

# **ATTI**

## **del primo incontro nazionale tra dirigenti e insegnanti delle scuole grafiche salesiane**

**Approfondimenti nel campo metodologico didattico**

**R/GEC  
Ricerche nel campo grafico  
editoriale e cartario**

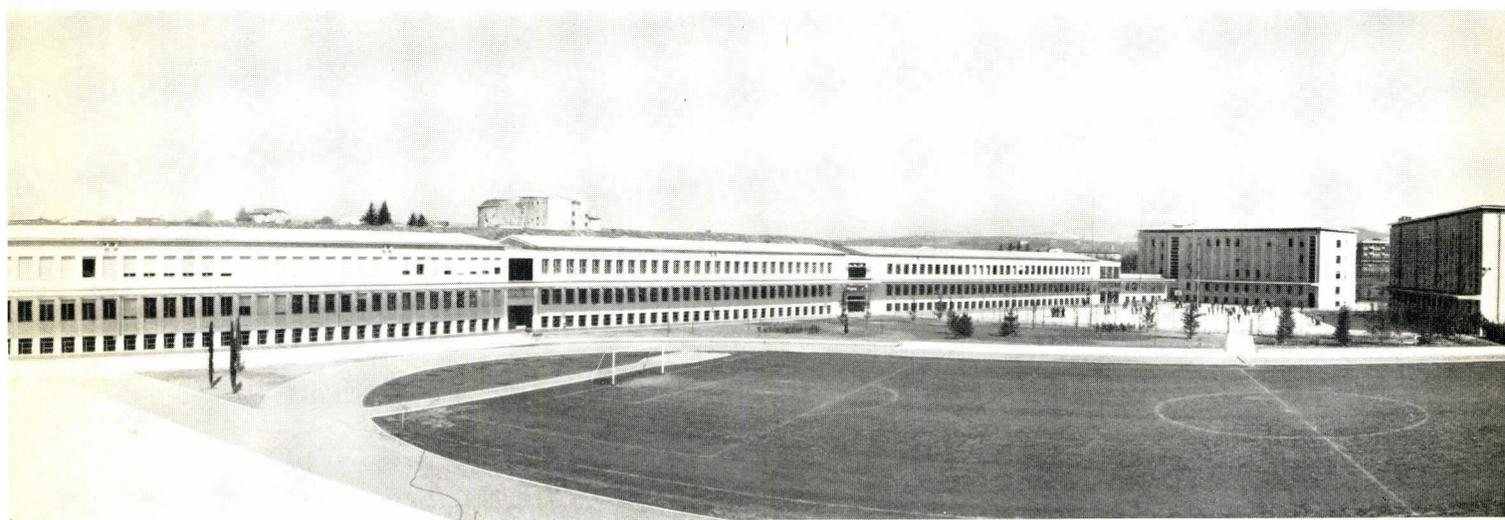
**Sezione Metodologia didattica**



**Centro per l'istruzione  
professionale grafica  
Istituto salesiano san Zeno**

**Verona  
12-14 settembre 1968**





L'Istituto salesiano san Zeno di Verona, presso il quale ha sede il Centro per l'istruzione professionale grafica, e si è svolto l'Incontro.



# ATTI

del primo incontro nazionale  
tra dirigenti e insegnanti  
delle scuole grafiche salesiane

Approfondimenti nel campo metodologico didattico

R/GEC  
Ricerche nel campo grafico  
editoriale e cartario

Sezione Metodologia didattica



Centro per l'istruzione  
professionale grafica  
Istituto salesiano san Zeno

Verona  
12-14 settembre 1968



*Don Bosco nel 1883, a don Achille Ratti,  
poi Pio XI, che - visitando l'Oratorio  
di Torino - si congratulava con lui per la  
validità della sua scuola tipografica, disse:  
«In queste cose don Bosco vuol sempre  
essere all'avanguardia del progresso!».*







## Premessa

Questa pubblicazione è stata redatta dalla Sezione di Metodologia didattica delle Ricerche nel campo grafico editoriale e cartario: R/GEC, avente sede presso il Centro per l'istruzione professionale grafica, annesso all'Istituto salesiano san Zeno di Verona, ed è dedicata soprattutto agli Atti del «Primo incontro nazionale fra dirigenti e insegnanti delle scuole grafiche salesiane».

La sezione Metodologia didattica si propone di studiare sistematicamente il complesso degli argomenti relativi alla formazione degli operatori grafici ai vari livelli e delle più varie qualificazioni e specializzazioni.

Anzitutto la chiarificazione e sistemazione dottrinale dei contenuti si basa sulla documentazione delle fonti più varie e si completa con la sperimentazione e la recezione di metodologie inerenti ai vari aspetti della didattica nel campo della stampa.

Inoltre, scopo fondamentale dell'attività dell'R/GEC è quello di stabilire un ideale e continuo dialogo e offrire un servizio di consulenza alle organizzazioni pubbliche e private per le attuazioni didattiche e tecniche più progredite.

Oltre agli *Atti del Convegno* il fascicolo contiene saggi di progressioni didattiche ed altri documenti, derivanti sia dalla viva esperienza dell'insegnamento, protesa verso l'adeguamento alle istanze del divenire del progresso tecnico, e sia dalle più moderne indicazioni della psicopedagogia.

Questo fascicolo vuol essere la testimonianza di un movimento, che intende gradualmente progredire verso un'indagine sistematica dei fatti didattici relativi al campo della stampa, sulla scia di un'antica tradizione salesiana opportunamente rinnovata, al fine di pervenire a una più consapevole metodologia a servizio della formazione del giovane lavoratore.

Verona, 15 settembre 1968

## Comitato d'onore

### Rappresentanti del Governo

ON. PROF. GIACINTO BOSCO  
Ministro del Lavoro e della Previdenza Sociale  
ON. PROF. ALESSANDRO CANESTRARI  
Sottosegretario Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale

### Autorità salesiane

DR. D. ERNESTO GIOVANNINI  
Presidente della CISI  
DR. D. ARCHIMEDE PIANAZZI  
Consigliere per la formazione del personale salesiano  
DR. D. IVO PALTRINIERI  
Delegato nazionale per le Scuole salesiane  
DR. D. LUIGI BOSCAINI  
Ispettore della Ispettorica san Zeno  
PROF. D. LINO PREZZI  
Direttore dell'Istituto salesiano san Zeno

### Autorità cittadine

SUA ECC. DR. MARIO CERUTTI  
Prefetto della Provincia di Verona  
ON. AVV. RENATO GOZZI  
Sindaco di Verona  
ING. ANGELO TOMELLERI  
Presidente Amministrazione Provinciale di Verona  
DR. CARLO DELAINI  
Presidente Camera Commercio Industria e Agricoltura

ON. PROF. DINO LIMONI  
della Commissione senatoriale per l'Istruzione pubblica  
ON. PROF. VALENTINO PERDONÀ  
Presidente Consorzio Provinciale Istruzione Tecnica  
GR. UFF. DR. GIACOMO GALTAROSSA  
Presidente Associazione Industriali  
PROF. PIETRO FALSIROLLO  
Assessore Provinciale all'Istruzione  
DR. PIETRO LEONE  
Provveditore agli Studi di Verona  
DR. GIUSEPPE MICCOLIS  
Capo dell'Ispettorato provinciale del Lavoro  
DR. VINCENZO SETARI  
Direttore provinciale Ufficio del Lavoro  
COMM. DR. TOMMASO VACCARI  
Questore di Verona  
CAV. UFF. PROF. LEONZIO VEGGIO  
Assessore Comunale all'Istruzione

### Autorità e rappresentanti del mondo grafico

GR. UFF. PROF. DR. ING. GIUSEPPE MARIA PUGNO  
Preside facoltà di Architettura del Politecnico di Torino  
Direttore Istituto Scienze e Arti Grafiche Politecnico di Torino  
Membro del Consiglio Superiore della Pubblica Istruzione  
COMM. GIACOMO PAGLIASSOTTI  
Presidente dell'UNIGRAF  
CAV. DEL LAV. ANTONIO ABETE  
Presidente dell'AIGEC  
COMM. GIANCARLO PALAZZI  
Presidente Nazionale dell'ENIPG  
DR. ING. GIOVANNI ABETE  
Direttore divisione VIII Ministero del Lavoro  
DR. GIULIO CANNUCCIARI  
del Ministero del Lavoro  
COMM. PIERO CAPITINI  
CAV. UFF. ALBERTO CHIAMENTI  
Presidente provinciale Sindacato Industriali Grafici  
ING. FRANCO ETZI COLLER  
Direttore commerciale della Società Nebiolo  
SIG. MARIO FORMENTON  
Presidente Comitato provinciale di Verona dell'ENIPG  
DR. ALESSANDRO IORIO  
del Ministero del Lavoro  
DR. GIOVANNI MARDERSTEIG  
CAV. DEL LAV. ARNOLDO MONDADORI  
COMM. GIORGIO MONDADORI  
Presidente Associazione Nazionale Industrie Grafiche  
CAV. HARRY SCHLEPER  
Direttore della Società Macchingraf  
DR. ERASMO VENOSI  
Direttore divisione IV Ministero del Lavoro

## Comitato organizzatore

DR. D. PIETRO CICCARELLI  
Incaricato collegamento tra l'R/GEC e CISI

---

PROF. LUIGI FUMANELLI  
Direttore del Centro per l'istruzione professionale grafica

---

PROF. CARLO GAMBA  
Incaricato collegamento con l'UTC

---

PROF. GUGLIELMO MARTINENGO  
Incaricato collegamento con le sezioni R/GEC

---

PROF. LUIGI MATTEDI  
Incaricato collegamento con il Ministero del Lavoro

---

PROF. D. ALESSANDRO OLIVIERI  
Incaricato organizzazione amministrativa

---

COMM. GIACOMO PAGLIASSOTTI  
Incaricato collegamento con l'UNIGRAF-AIGEC

---

DR. JACOPO PANOZZO  
Incaricato collegamento con l'ENIPG

---

PROF. D. SILVINO PERICOLOSI  
Incaricato collegamento con la CISI

---

PROF. MARIO MOLINARI  
Segretario Comitato organizzatore

---

### **Moderatori**

---

PROF. GIUSEPPE PELLITTERI  
PROF. D. SILVINO PERICOLOSI

---

## Programma

### Giovedì 12 settembre

Ore 10.00	<i>Seduta inaugurale</i> Nell'Aula Magna del Centro grafico san Zeno
	Presentazione del PROF. D. SILVINO PERICOLOSI
	Parole introduttive del ON. PROF. ALESSANDRO CANESTRARI Sottosegretario al Ministero del Lavoro
	Saluto del rappresentante delle Scuole salesiane d'Italia DR. D. IVO PALTRINIERI
	Saluto del CAV. UFF. LEONZIO VEGGIO a nome del Sindaco di Verona
	Saluto del DOTT. RENZO CESARE PALUMBO a nome del Presidente Comitato provinciale di Verona dell'ENIPG
	<i>Prolusione:</i> Obiettivi del Convegno PROF. GIUSEPPE PELLITTERI

*Rinfresco gentilmente offerto dalla Società  
Nebiolo di Torino.*

Ore 11.50	Con le Autorità: visita ai reparti del Centro grafico. Per i Convegnisti: inizio dei lavori. Scuole grafiche salesiane e loro posizione rispetto agli ordinamenti scolastici e parascolastici, nonché alle esigenze industriali in Italia: Istituti Professionali grafici (relatore prof. d. Giuseppe Giliberti) Scuole grafiche e Centro di Addestramento Professionale (relatore: prof. d. Luigi Mattedi) Istituti Tecnici Industriali per le arti grafiche (relatori: prof. Giuseppe Pellitteri e signor Franco Marinelli) Scuole grafiche ed ENIPG (relatori: sigg. Cipriano Gottardello e Gaspare Ferraro) Corsi complementari per apprendisti grafici (relatore prof. Giuseppe Pellitteri) Dati statistici e considerazioni in ordine alla formazione tecnico-professionale nel campo grafico (relatori: sig. Giuseppe Sette e dott. Marco Sonnino)
-----------	---

### Venerdì 13 settembre

	Preliminari per una impostazione unitaria dei: Profili tecnico-didattici (relatore: prof. Mario Molinari) Profili attitudinali (relatori: d. Pietro Mengotti e d. Remo Ischia) Programmi di insegnamento e prove di esame (relatore generale: sig. Mario SerenTha) Per il disegno e la progettistica grafica (relatore: prof. Luigi Zonta) Per la composizione (relatori: sigg. Guido Bombarda e Gianfranco Tonello) Per la fotorigrafia (relatori: sigg. Pietro Chasseur, Paolo Cottino e Ettore Raviola) Per la stampa (relatori: sigg. Santo Marogna, Mario Gottardello e Dino Cagnin) Per l'allestimento dello stampato (relatore sig. Pietro Vespa)
Ore 19	<i>Ricevimento dei Convegnisti in Comune nella «Sala degli Arazzi» da parte del Sindaco.</i>

### Sabato 14 settembre

	Strutture salesiane di organizzazione e di collegamento per la formazione tecnico-professionale degli insegnanti (relatori: sigg. Carlo Gamba e Franco Marinelli).  <i>Visita alle Officine Grafiche Mondadori.</i>
--	---

## Partecipanti ai lavori

Badía, Juan - Barcellona, Spagna  
Bombarda, Guido - Colle d. Bosco, Asti  
Bordignon, Albino - Venezia  
Borean, Edoardo - Torino  
Boscaini, d. Luigi - Verona  
Brignone, Giovanni - Torino  
Brotto, Rino - Colle d. Bosco, Asti  
Cagnin, Dino - Colle d. Bosco, Asti  
Callegaro, Umberto - Milano  
Calloni, d. Gianluigi - Milano  
Canesso, Giuseppe - Colle d. Bosco, Asti  
Chasseur, Pietro - Verona  
Cassetta, Giuseppe - Roma  
Cena, Ugo - Catania  
Cervesato, Graziano - Venezia  
Ciccarelli, d. Pietro - Torino  
Codon, Lino - Roma  
Colombero, Celestino - Bari  
Colombini, Anselmo - Milano  
Colomé, Jacinto - Pamplona, Spagna  
Conti, Lino - Venezia  
Cottino, Paolo - Verona  
Crotti, Antonio - Genova  
De Maria, Dante - Ravenna  
Ferraro, Fernando - Ravenna  
Ferraro, Gaspare - Venezia  
Ferro, Pietro - Torino  
Flamarique, Mariano - Valenza, Spagna  
Franci, d. Gaetano - Torino  
Fumanelli, Luigi - Verona  
Gamba, Carlo - Torino  
Garnero, Walter - Milano  
Germanetto, Antonio - Bologna  
Giacosa, Michele - Palermo  
Gianera, Natale - Milano  
Giliberti, d. Giuseppe - Torino  
Giovannini, d. Ernesto - Torino  
Gottardello, Cipriano - Milano  
Gottardello, Mario - Colle d. Bosco, Asti  
Guffi, Romolo - Bologna  
Ischia, d. Remo - Verona  
Loi, Tullio - Roma  
Lucatello, Attilio - Roma  
Lupatti, Alfredo - Roma  
Macoritto, Enzo - Torino  
Marchisio, Michele - Bologna  
Marinelli, Franco - Arese, Milano  
Mario, Giampaolo - Venezia  
Marogna, Santo - Milano  
Marra, Crescentino - Torino  
Martín, Euniciano - Barcellona, Spagna  
Martinengo, Guglielmo - Torino  
Mattedi, d. Luigi - Verona  
Mengotti, d. Pietro - Verona  
Molinari, Mario - Verona  
Nardo, Paolo - Venezia  
Olmedo, José - Madrid  
Orsini, Vittorio - Catania  
Pagliassotti, Giacomo - Torino  
Paltrinieri, d. Ivo - Roma  
Pellitteri, Giuseppe - Milano  
Perga, Franco - Torino  
Pericolosi, d. Silvino - Verona  
Pianazzi, d. Archimede - Torino  
Picchetti, Luigi - Venezia  
Pinton, Egidio - Roma  
Polato, Emanuele - Colle d. Bosco, Asti  
Prezzi, d. Lino - Verona  
Raviola, Ettore - Verona  
Rinero, Michele - Roma  
Rota, Federico - Verona  
Sauro, Salvatore - Palermo  
Seren Tha, Mario - Colle d. Bosco, Asti  
Sette, Giuseppe - Torino  
Sonnino, Marco - Verona  
Spinelli, Orlando - Torino  
Tapiz, Lorenzo - Barcellona, Spagna  
Tiozzo, Leone - Roma  
Tomba, Clemente - Milano  
Tonello, Gianfranco - Colle d. Bosco, Asti  
Trevisan, Bruno - Genova  
Trevisan, Giacomo - Genova  
Vadda, Felice - Torino  
Valeri, Luigi - Torino  
Vespa, Pietro - Roma  
Zonta, Luigi - Colle d. Bosco, Asti

Rappresentante da Leusden, Olanda

E altri rappresentanti esteri

## Seduta inaugurale

Nell'Aula Magna del Centro grafico dell'Istituto san Zeno di Verona hanno avuto inizio, in una cornice di particolare solennità, i lavori del «Primo incontro nazionale fra dirigenti e insegnanti delle scuole grafiche salesiane».

Erano presenti:

**Il Sottosegretario al Ministero del Lavoro,  
on. prof. Alessandro Canestrari**

**le più alte Autorità cittadine**

**i Superiori salesiani responsabili del settore  
Scuole professionali, e della formazione del personale addetto a queste scuole**

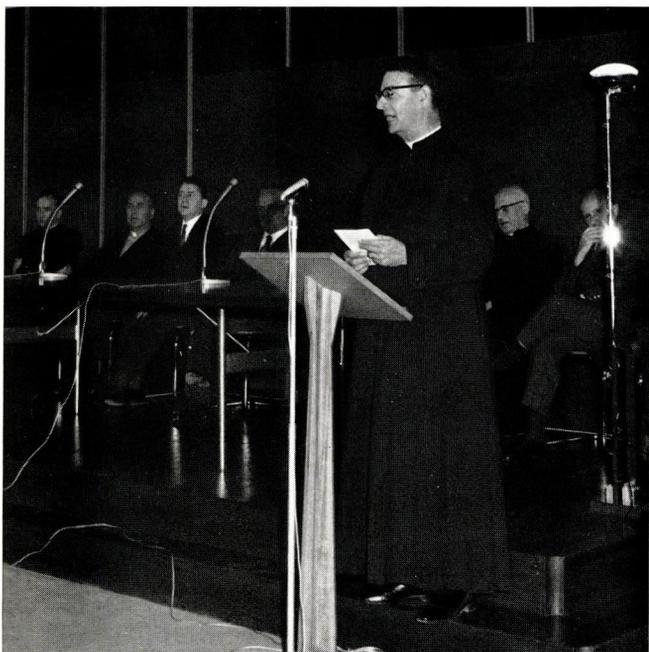
**alcuni tra i più qualificati rappresentanti del  
mondo grafico italiano.**

I Convegnisti erano un centinaio, provenienti

**dalle varie città d'Italia, ove hanno sede le  
scuole grafiche salesiane  
e dall'estero.**

**Particolarmente numerose le delegazioni delle  
scuole grafiche di Barcellona e di Valenza.**

Si trovavano presenti anche, in qualità di osservatori, alcuni inviati del Ministero del Lavoro, con il compito di trattare, in sedute specializzate, problemi di interesse comune.



*Il prof. don Silvino Pericolosi, dopo aver rivolto il saluto, a nome del Comitato organizzatore, alle Autorità e ai Convegnisti, ha illustrato l'idea ispiratrice dell'Incontro: la convinzione che in una civiltà tecnologica, fortemente razionalizzata come quella di oggi, non sia possibile operare e riuscire efficaci in base a criteri puramente emozionali, con comodi pressapochismi, con intuizioni di buon senso, con suggerimenti mutuati solo dal passato, senza un vero sforzo di... rilancio nel futuro, con previsione di situazioni e di mentalità quali matureranno certamente entro l'arco di 10-15 anni. E la naturale conseguenza che da ciò deriva, che cioè la nostra opera, perché sia veramente efficace, bisogna che si sviluppi, per quanto è possibile, su un terreno illuminato a giorno.*

*Ha rilevato un aspetto particolarmente interessante di questo incontro: i Convegnisti componenti l'assemblea. Essi sono professori, tecnici, specialisti, direttori di importanti complessi scolastici del settore grafico. All'apparenza persone come tante altre impegnate nel loro lavoro; ma hanno un qualche cosa di particolare, tremendamente strano, e perciò incomprensibile nella sua meravigliosa ricchezza anche a molti di quelli che vivono loro vicini.*

*Sono gente che ha votato la propria vita all'elevazione della Società; che ha scelto come ideale della propria esistenza non il danaro, la carriera... neppure formare una propria famiglia, ma quello di fare del bene agli altri, specialmente alla gioventù.*

*Gente che non dice parole (ce ne sono tanti benefattori sociali di questo genere, oggi), ma offre la vita per questo! Gente desiderosa solo di poter collaborare, per raggiungere il suo ideale, con ogni persona di buona volontà, qualunque sia la camicia: bianca rossa o verde, perché le anime non hanno colore.*

*Ha formulato un augurio: sorga presto il giorno in cui si trovi la formula per unire, in sintesi feconda, la freschezza, lo slancio educativo di queste persone con le possibilità ognor crescenti dello Stato.*

*Ne risulterebbe la Scuola migliore cui si possa aspirare, la più efficace, certamente la più adatta per i nostri giovani.*



## Intervento dell'onorevole Alessandro Canestrari Sottosegretario al Ministero del Lavoro

Desidero innanzi tutto portare a questo Convegno il saluto e l'interessamento vivissimo del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale, qui rappresentato non solo dalla mia persona ma anche da una nutrita delegazione di funzionari altamente qualificati, in veste di osservatori.

I problemi della formazione professionale interessano, infatti, così da vicino il mondo del lavoro e sono così connessi con l'esigenza fondamentale di migliorare non soltanto le condizioni materiali ma quelle spirituali dei nostri lavoratori, conferendo ad essi un lavoro sicuro e dignitoso che, evidentemente, ogni proposta di soluzione diretta a dare a questo delicatissimo problema il migliore assetto possibile, ci trova estremamente attenti ed interessati.

Non starò qui a ripetere le idee e le opinioni che sono state espresse in materia di formazione professionale; sarei lusingato, invece, di portare un fattivo contributo di esperienze concrete, indicando quelli che, secondo me, sono i temi fondamentali che vanno attentamente individuati e messi a fuoco, perché una volta che si è d'ac-

cordo sulle impostazioni di principio non deve essere difficile, a mio avviso, trarre da questi principi stessi lo strumento organizzativo per porli in atto.

Il primo argomento, mi pare, è quello della competenza: l'individuazione, cioè, dell'organo più idoneo ad agire nel settore della formazione professionale.

Non mi soffermo sulle tesi che tutti conoscono, dalle estreme («tutto al Ministero della Pubblica Istruzione», «tutto al Ministero del Lavoro») a quelle intermedie, con le più varie sfumature.

Di fatto, oggi, i due grandi organismi che si occupano di formazione professionale sono da un lato il Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale, e dall'altro quello della Pubblica Istruzione. Parlo sul piano pratico in quanto, se si eccettuano alcune iniziative del Ministero dell'Agricoltura, di quello di Grazia e Giustizia e della Difesa, il 98% degli interventi riguardano direttamente queste due Amministrazioni.

Ebbene, noi riteniamo che le preziose esperienze di entrambe le Amministrazioni in questo delicato settore della vita nazionale debbano essere valorizzate.

Il Ministero della Pubblica Istruzione si rivolge, infatti, ai giovani che, terminata la scuola dell'obbligo, sono in condizioni di continuare gli studi e quindi *agli studenti*; il Ministero del Lavoro si occupa *dei lavoratori* e, cioè, di coloro che hanno abbandonata la scuola e che, iscritti all'ufficio di collocamento, sono in cerca di una occupazione o di una nuova occupazione.

Spogli da ogni polemica, come si addice a questa sede, io penso che sarebbe imprudente disconoscere la grande somma delle esperienze che in ciascuno di questi due settori, quello della *scuola* e quello del *mondo del lavoro*, si sono andate maturando attraverso gli anni e, perché no, attraverso errori e successi. Sembrerebbe a me molto più utile, per il fine che vogliamo raggiungere, potenziare entrambi questi organismi, delimitando piuttosto, chiaramente, i compiti che spettano a ciascuna delle due Amministrazioni per evitare possibili conflitti di competenza.

*Al Ministero del Lavoro* deve essere lasciata cioè la competenza in materia di formazione professionale *dei lavoratori*, fermo restando che la formazione professionale che si rivolge *agli studenti* è compito esclusivo del *Ministero della Pubblica Istruzione*.

A questo punto sorge l'altro grande problema, quello del coordinamento.

La sua esigenza, senza dubbio, sembra logica e consequenziale, ma occorre vedere, nella sostanza, *in che cosa consiste* questo coordinamento, per poter effettivamente trovare, se è necessario, uno strumento idoneo per attuarlo.

Ritengo, intanto, che, parlando dei principi ai quali deve informarsi una eventuale azione nuova in materia di formazione professionale, non sia il caso di scendere al dettaglio del coordinamento amministrativo.

È chiaro che il Ministero del Lavoro e il Ministero della Pubblica Istruzione possono e devono trovare con reciproca utilità una quantità di coordinamento nello svolgimento delle loro rispettive e ben delimitate attività che potranno semmai anche essere precisati dalle norme di legge che dovranno essere emanate su questa delicata materia.

*Il vero coordinamento*, quello al quale desidero invece accennare in tema di principi fondamentali è, evidentemente, quello *relativo alle modalità e ai limiti degli interventi di ciascuna Amministrazione, in maniera che il complesso delle attività rivolte alla formazione professionale risulti un tutto armonico nel quadro degli interessi generali economici e sociali del Paese.*

Questo coordinamento, però, per la sua stessa natura scaturisce immediatamente e direttamente da scelte politiche nel campo economico e sociale che, a mio avviso, *sono tipiche della funzione di governo in quanto ne coinvolgono il programma e soprattutto le responsabilità.* È per questo che, secondo me, come pure è stato ventilato da valorosi studiosi della materia, questo tipo di coordinamento — meglio che ad un terzo organismo, il quale, se dovesse funzionare, toglierebbe compiti e responsabilità ai Ministri che hanno invece istituzionalmente il dovere di assumerli —, dovrebbe essere compito di un Comitato di tecnici e di quanti possono essere direttamente interessati per la loro competenza al problema.

Un altro punto di estremo interesse è quello della *libertà di insegnamento* e quindi della unicità o della pluralità degli Enti di formazione professionale.

L'esperienza che ho potuto formarmi fino a quella attuale di Sottosegretario di Stato delegato, tra l'altro,

alla formazione professionale presso il Ministero del Lavoro, mi porta senz'altro a propendere per la libertà di insegnamento (pure attraverso severi controlli che garantiscano i risultati dei corsi) e quindi per la pluralità degli Enti, ben inteso per quanto riguarda il mondo del lavoro.

Libertà di insegnamento e pluralità di Enti non implicano, come qualcuno può ritenere, forse un po' superficialmente, motivo di disordine.

Indicano semplicemente la scelta di un *ordinamento pluralistico*, al quale deve essere preposto un organo che abbia poteri, potestà, e strumenti idonei per effettuare costanti e seri controlli didattici e amministrativi sui corsi: al termine dei quali *tutti gli allievi*, da qualunque Ente provengano, devono sottostare alle stesse prove che diano garanzia di una formazione professionale identica a parità di livelli e di qualifica professionale.

Un argomento che, a mio avviso, conferma l'esigenza di lasciare ad ognuna delle due Amministrazioni la competenza istituzionale, sia pure opportunamente delimitata, è quello della assoluta necessità, per il mondo del

lavoro, della flessibilità delle strutture addestrative, onde poterle rapidamente adeguare alle varie situazioni economiche e sociali, segnalate dagli Uffici del lavoro, particolarmente sensibilizzati a tale funzione, in modo da potere lanciare e concentrare immediatamente là dove si presentino necessità improvvise.

Questo Convegno fra dirigenti e insegnanti delle scuole grafiche, sollecitato e organizzato dai Salesiani, presenta un interesse veramente rilevante, sia per il particolare contenuto del programma dei lavori, sia perché cade in un momento molto appropriato, che trova gli organi dello Stato, ed in special modo il Ministero del Lavoro, impegnati in una azione sempre più penetrante per migliorare e valorizzare le strutture e l'attività addestrativa.

Ho dianzi accennato ad alcuni tra i più importanti problemi dell'attività addestrativa, ma non posso non richiamare l'attenzione sul fatto che è universalmente avvertita la necessità di adeguare l'attività di formazione professionale alle esigenze del progresso tecnologico e dello sviluppo della nostra economia. A tale fine sarà necessaria una maggiore tecnicizzazione dell'attività addestrativa ed una razionalizzazione degli interventi e delle iniziative che consentano di programmare la formazione professionale in stretta aderenza alla produzione ed ai locali fabbisogni aziendali.

In vista di tali obiettivi, il programma quinquennale di sviluppo economico, nel campo della formazione professionale extra scolastica, ha assegnato al Ministero del Lavoro il compito di perseguire «l'inserimento dei giovani nel lavoro, la qualificazione professionale e la promozione sul lavoro attraverso lo svolgimento di una attività di preparazione specializzata, aderente alle esigenze specifiche delle singole professioni o dei singoli mestieri».

In aderenza alle linee del programma di sviluppo economico è noto che, nella passata legislatura, il Ministero del Lavoro aveva elaborato un disegno di legge sulla formazione professionale che in gran parte veniva incontro alle esigenze ed alle lacune rilevate in questo mio intervento; disegno di legge che le vicende parlamentari non consentirono di vedere approvato. Non possiamo che auspicare che il nuovo parlamento dedichi subito la sua attenzione ad una organica e generale riforma del

settore che, attuando le direttrici del programma di sviluppo economico, elimini le carenze dell'attuale sistema e realizzi idonee strutture organizzative, adeguati controlli didattici e tecnici e chiare linee di coordinamento delle diverse iniziative operanti istituzionalmente nel settore.

Posso, peraltro, affermare che in attesa dei nuovi strumenti legislativi, il Ministero del Lavoro ha accentuato la propria azione tecnico-amministrativa, allo scopo di sottoporre a revisione le strutture esistenti e migliorarne il rendimento e la funzionalità.

Innanzitutto è stato mantenuto ed accentuato l'impegno di conferire stabilità e continuità alle Sedi addestrative idonee e finora funzionanti senza che, peraltro, questa azione di stabilizzazione delle strutture debba comportare limitazione all'ordinamento pluralistico delle strutture stesse e, comunque, evitando pericolose cristallizzazioni o fenomeni di immobilismo.

Abbiamo già rilevato che le nostre strutture addestrative debbono essere sufficientemente flessibili, in grado, cioè, di adeguarsi celermente alle mutevoli situazioni economiche e sociali e siano suscettibili di immediato trasferimento territoriale o di conversione ogni qualvolta ciò sia imposto da modificazioni territoriali o qualitative della domanda di lavoro.

Contemporaneamente alla revisione delle strutture il Ministero sta attuando una rivalutazione degli interventi, escludendo gli stessi per iniziative di scarso interesse occupativo e incoraggiando l'attuazione di nuove iniziative per l'addestramento in qualifiche prima non previste, nei casi in cui ciò sia richiesto dalle esigenze produttive o dalla dislocazione geografica delle aziende.

Mi preme inoltre confermare il potenziamento dell'azione di vigilanza sui corsi e sui centri di formazione professionale e, a tal riguardo, posso dire che non saranno ammesse deroghe al regolare svolgimento dell'azione addestrativa e sarà tempestivamente eliminata ogni eventuale incrostazione di mera speculazione, estranea e dannosa agli interessi della formazione professionale dei lavoratori.

In questo clima e con questa prospettiva di rinnovamento il Ministero del Lavoro non può non guardare con attenzione ed interesse alla attuazione di nuove iniziative su base seria, stabile e duratura, specie quando

esse poggiano su strutture moderne ed adeguate alla evoluzione delle esigenze economiche delle tecniche produttive.

Tra queste iniziative, una delle più recenti e più significativa è questa del Centro grafico salesiano di san Zeno che è sorto mediante apporti tecnici e amministrativi di avanguardia ed è inserito nel filone della tradizione salesiana, alla luce cioè del pensiero pedagogico e del mirabile insegnamento di don Bosco.

Ecco perché acquistano grande rilevanza per noi tutti: Governo, imprenditori, lavoratori, i contenuti del programma di questo Convegno.

Innanzitutto la definizione della posizione delle Scuole grafiche salesiane nell'ambito degli ordinamenti scolastici e parascolastici italiani e rispetto alle esigenze industriali delle zone in cui operano. È auspicabile che dal Convegno escano chiare indicazioni che costituiscano valido contributo per un coordinamento delle istituzioni operanti nel settore grafico e per una specializzazione organizzativa approfondita e aderente alle esigenze delle aziende grafiche.

In secondo luogo la formazione di criteri per la unificazione di profili e programmi didattici e delle prove di esame ad essi collegate.

Quando si parla di tecnicizzazione delle iniziative addestrative, ci si vuol riferire principalmente alla esigenza di raggiungere uniformità di risultati e, cioè, risultati idonei a garantire ai lavoratori, ovunque preparati, il conseguimento di qualifiche professionali di contenuto intrinseco sostanzialmente uguali e parimenti valide sul piano interno ed europeo.

Conseguenza diretta e importantissima di tale risultato è il riconoscimento degli attestati di qualifica, conseguiti al termine dei corsi, agli effetti dei rapporti contrattuali di lavoro.

La legge 14 novembre 1967 n. 1146 ha riconosciuto valido a tali effetti l'attestato di qualifica conseguito dai lavoratori addestrati dal Ministero del Lavoro.

Il significato di questa legge non credo sia sfuggito agli osservatori attenti del mondo del lavoro; ma oltre al suo significato estrinseco ne ha un altro più rilevante e di valore intrinseco.

La modifica sostanziale apportata all'articolo 52 della legge 29.8.1949 n. 246 con la legge del 14 novem-

bre 1967, è appunto quella di dare un valore ben definito all'attestato di qualifica che va oltre quello di attribuirgli validità ai fini dei rapporti contrattuali. In conseguenza di ciò non è più possibile lasciare alla discrezione degli Enti la formulazione dei profili e dei programmi, perché è inconcepibile che sedi didattiche appartenenti a enti o solo a località diverse stabiliscano per la stessa qualifica contenuti diversi.

Proprio per questo il Ministero sta riesaminando i problemi tecnico-didattici relativi alla formazione professionale per fissare, con stretta aderenza alla realtà attuale, le qualifiche professionali ed i programmi di formazione per il relativo conseguimento di esse.

Alcuni profili professionali e programmi didattici per alcune delle qualifiche più diffuse del settore metalmeccanico sono già stati elaborati dal Ministero in collaborazione di esperti e tecnici designati da Enti gestori, tra i quali l'Opera salesiana, e dalle categorie produttive. Un pensiero infine sulla formazione tecnico professionale degli insegnanti.

Questo ultimo aspetto è uno dei più delicati ed urgenti

della riforma, in quanto è sugli insegnanti che essenzialmente è riposto il buon esito dell'attività addestrativa. Tale risultato si raggiunge con insegnanti che abbiano non solo capacità tecnico-didattiche adeguate, ma anche preparazione pedagogica ispirata ad alto senso morale cristiano, in modo da conseguire una formazione che non sia limitata agli aspetti meramente professionali, ma li trascenda decisamente per formare sì dei tecnici ma, soprattutto, cittadini consapevoli della propria posizione nelle aziende, nella società, nello Stato.

Per garantire ciò è necessario conferire dignità alla funzione docente, soprattutto sotto il profilo economico. Una recente legge ha sancito il principio che all'insegnante dei corsi sovvenzionati dal Ministero del Lavoro, che svolga la propria funzione a tempo indeterminato, non può essere conferito un trattamento economico inferiore a quello previsto dai contratti collettivi di lavoro per gli insegnanti di scuole gestite da istituti non statali di educazione e di istruzione.

Poiché tale disposizione si prefigge il fine di assicurare certezza nel domani a chi ha intrapreso la nobilissima missione dell'insegnante, si possono prevedere per essi condizioni di lavoro più serene e sicure.

Nel concludere questo mio intervento, desidero esprimere l'augurio che da questo Convegno possano scaturire utili e concordi indirizzi in un settore così delicato e, direi, fondamentale per l'ulteriore progresso del nostro Paese.

Avremo così tutti l'intima soddisfazione di aver collaborato, in unità di intenti e attraverso scelte coscienziose, a quella riforma di strutture della formazione professionale che possa garantire ai cittadini lavoratori e ai giovani in particolare, un avvenire non solo sicuro sul piano economico ma tale che sia fonte, per essi, di sereno equilibrio interiore e — sul piano sociale — di progresso e di pace.



## Intervento del dr. d. Ivo Paltrinieri Delegato nazionale per le scuole salesiane



Eccellenza, onorevoli e cari amici, confratelli: il saluto già indirizzato a voi tutti dall'organizzatore del Convegno, don Pericolosi, non può che essere ripreso e sottolineato dal sottoscritto, nella sua qualità di Delegato nazionale delle Scuole salesiane.

E col saluto il più doveroso ringraziamento, soprattutto ai dirigenti del Ministero del Lavoro, per la collaborazione e l'appoggio che danno allo sviluppo dei Centri professionali, con particolare attenzione a quelli salesiani. Di questo devo dare atto, appunto perché nella condizione di vedere e toccare con mano più da vicino questa loro affettuosa e cordiale amicizia.

È stato citato don Bosco, e non poteva essere diversamente: ma io vorrei mirare più in alto: a tutta l'attenzione che dà oggi la Chiesa — dal Concilio alle frequenti asserzioni di Papa Paolo VI — all'opera della scuola per la formazione e preparazione professionale. In un tempo di così viva e tenace contestazione giovanile verso la scuola, la Chiesa come lo Stato e la società non possono più stare a guardare: bisogna muoversi, dialogare, conoscere, sentire quanto di vero e di efficace vogliono i giovani, soprattutto per una formazione concreta ai ruoli del lavoro e della vita.

Perciò saluto con simpatia e approvazione questo primo incontro, che non solo avviene fra dirigenti e insegnanti della scuola grafica, ma — per felice volontà degli organizzatori — fra dirigenti dello Stato, dell'industria e di una famiglia religiosa che opera nella Chiesa anzitutto con l'intento di promuovere la qualificazione operaia.

È soltanto questa la via giusta da seguire, poiché se è vero — come diceva don Bosco — che i Salesiani da soli non possono nulla, altrettanto potrebbe essere per lo Stato e l'industria: lo dimostra la crisi della Scuola Professionale di Stato e la scomparsa di tante scuole allestite dalle industrie.

Ma dall'azione comune potrà forse trovarsi quella via concreta di preparazione culturale e professionale che tutti ci auguriamo e che già altrove è stata realizzata. Così infatti è avvenuto in Olanda, ove il primo agosto u.s. è entrata in vigore la nuova legge per la scuola professionale, nata appunto dall'incontro e dall'intesa tra le forze dello Stato, dell'industria e le realizzazioni private. Ho visto in Olanda come effettivamente è vero che il 70% dei giovani frequenta le scuole di formazione pro-

fessionale; ho visto soprattutto che l'operaio è stimato e ben voluto, non come un sottoprodotto umano da sfruttare, ma come un cittadino che, come tutti gli altri, partecipa alla realizzazione del bene comune e della prosperità dello Stato.

È questo che deve essere sognato e raggiunto dal nostro comune lavoro, anche di questi giorni: che l'operaio sia veramente riconosciuto come una persona — come ha sottolineato il Concilio — con le sue preziose qualità umane di intelligenza, di lavoro, di fatica, di dedizione per il bene e la prosperità di tutti, nel ricordo sempre caro dello stesso Figlio di Dio, che ha voluto essere indicato come il «figlio del fabbro».

È con questo augurio e con questa fiducia che saluto l'inizio e le immancabili realizzazioni di questo Convegno.

Intervento del  
cav. uff. prof. Leonzio Veggio  
Assessore comunale  
all'istruzione  
a nome del Sindaco di Verona



L'importanza di questo primo incontro dei dirigenti e insegnanti delle Scuole grafiche salesiane — a raggio nazionale e con delegazioni estere — è tale da giustificare la particolare compiacenza con cui l'Amministrazione civica ne ha raccolto la notizia, nonché la simpatia con cui ne vede a Verona lo svolgimento.

Ma accanto all'importanza dell'incontro, vi sono altri motivi che giustificano il nostro compiacimento: uno soprattutto, ed è quello della premurosa continua presenza dell'Amministrazione civica veronese in queste iniziative.

Accanto ad altri Enti, il Comune di Verona fu tra i più impegnati — con consistenti apporti — non solo alla realizzazione del Centro professionale san Zeno, ma anche poi all'attuazione di questo Centro grafico, avendo capito l'importanza ognor crescente che andava acquistando l'opera dei Salesiani in Verona.

La presenza quindi di questo saluto al vostro Convegno vuol essere, oltre che una testimonianza di continuo interessamento alla vita del Centro grafico salesiano, anche un ringraziamento ed una espressione di soddisfazione perché quegli interventi, che furono a suo tempo deliberati, si sono dimostrati proficui; perché quell'impegno di interessamento e concreto apporto, che è stato costantemente mantenuto, è visto nei suoi frutti.

Il Centro grafico salesiano si è via via sempre più affermato anche se, in questa nuova sede, ha iniziato solo da un anno la sua attività.

Pertanto al saluto del Sindaco, della Giunta civica e mio personale devo aggiungere l'augurio più vivo perché questo Convegno dia i più proficui risultati.



Intervento del  
dr. Renzo Cesare Palumbo  
Direttore del personale  
Officine Grafiche Mondadori  
a nome del sig. Mario Formenton  
Presidente del Comitato  
provinciale per l'istruzione  
professionale grafica ENIPG



Mi spiace che il sig. Mario Formenton, Presidente del Comitato provinciale per l'istruzione professionale grafica, sia assente per ragioni di lavoro.

Non poteva però mancare in una occasione così importante la parola di questo Comitato. Io, in rappresentanza dello stesso e facendone parte, penso di dover sottolineare soprattutto un argomento alla luce delle idee direttive di questo Convegno e a conforto delle parole sentite or ora dall'onorevole Canestrari.

È opportuno ricordare in questa sede come è nata questa scuola, che può essere di esempio per tante altre iniziative, non solo nel mondo grafico. La scuola grafica san Zeno è nata in collaborazione tra il Comitato nazionale ENIPG, avvalendosi del Comitato provinciale e di un consistente contributo degli Enti locali, e i Salesiani: ossia secondo i principi più validi che potevano ispirare una realizzazione del genere, in sintonia con lo spirito delle prossime leggi.

Ci compiaciamo di questa realizzazione che determina esattamente il meglio nel campo della formazione culturale, tecnica e morale dei giovani. Formazione, cioè, non solo nel campo specifico tecnico-professionale, ma nel quadro generale dell'educazione, valida a creare nel giovane l'uomo completo.

Assicurando che il Comitato seguirà attentamente i lavori del Congresso, ringrazio i Salesiani per la loro collaborazione alla formazione di questa scuola che, pur affrontando solo il secondo anno, ha già dimostrato la sua validità.

Ci auguriamo la espansione anche in altre sedi di questa iniziativa nel campo professionale.



Obiettivi del Convegno:  
prolusione tenuta dal  
prof. Giuseppe Pellitteri  
Docente al Politecnico di Torino



Questo «Primo incontro nazionale fra dirigenti e insegnanti delle Scuole grafiche salesiane» è sorto sotto il segno della spontaneità; è stato organizzato con la spinta di una sentita esigenza, colta soprattutto da coloro che ogni giorno sono alle prese con i problemi concreti e spesso assillanti in ordine alla formazione tecnico-professionale grafica.

Già l'ordinale preposto alla denominazione ufficiale dell'Incontro ne qualifica un aspetto significativo. Infatti la designazione esplicita di «primo» postula una continuità, indica un primo passo che ne suppone e ne prepara altri; non ci si vuol fermare a delle enunciazioni, non si ritiene valido l'occasionale, l'estemporaneo, l'*una tantum*.

Durante il Capitolo Generale XIX il Rettor Maggiore ha dichiarato che: «... la Congregazione intende portare avanti con impegno concreto la scuola professionale. Questa ormai non è più soltanto un artigianato, ma vuole essere una scuola qualificata».

Ora questo «Incontro» nasce anzitutto dalla consapevolezza della progrediente trasformazione del settore grafico da attività artigianale in struttura prevalentemente industriale, con le conseguenti ripercussioni in sede scolastica e parascolastica.

L'antica configurazione della Scuola grafica, poggiante quasi esclusivamente sulla figura del «capo», del «maestro», è mutata, e dovrà sempre più mutare in una organizzazione didattica tesa al raggiungimento delle complesse istanze della formazione tecnico-professionale.

Anzi, come si può desumere dalle relazioni pervenute alla segreteria del Convegno, si sente l'esigenza di una struttura a livello interscuola per attenuare l'isolamento dei singoli insegnanti e delle singole scuole, per lo studio e la ricerca delle soluzioni di quei problemi che richiedono una più larga partecipazione di esperti e un aggancio più vivo alla realtà.

Questo «Incontro» vorrebbe essere una presa di coscienza del cammino da fare, delle situazioni raggiunte, delle eventuali posizioni perdute, delle carenze; si vorrebbe fare una costruttiva autocritica.

L'autocritica ciascuno la può fare anzitutto a livello personale. Certamente, ciascun salesiano, almeno nella generalità, se intende adempiere al proprio compito e ha consapevolezza degli impegni assunti dalle nostre Scuole

grafiche, ogni giorno può trovarsi in una situazione persino di angustia e di smarrimento, tanti e tali possono essere i pesi da sostenere. Spesso la concomitante ed eterogenea commistione di impegni religiosi, di educatore, d'insegnante, talvolta anche di imprenditore-produttore, porta a situazioni difficili da districare; ma ciascuno può chiedersi se le proprie difficoltà non risultano aggravate anche dalla mancata fiducia nell'azione di gruppo; forse c'è un'accentuata individualità nella nostra azione, strascico dell'antica prassi artigianale; dobbiamo ancora sviluppare o forse iniziare la tecnica del lavoro di gruppo che, quando è ben condotta, alleggerisce e vitalizza l'azione dei singoli, aumenta l'efficacia delle strutture, garantisce una continuità, arricchisce le prestazioni individuali dell'esperienza altrui, agevola la rappresentatività, giova a una più esatta diagnosi degli aspetti difettosi, costruisce un più dinamico progresso.

L'«Incontro», probabilmente, farà rilevare che c'è molto da migliorare nell'ambito delle singole scuole e nell'ambito delle competenze ispettoriali, interispettoriali e generale.

Il Rettor Maggiore, durante il citato Capitolo Generale XIX, così si espresse: «... Non è valida la consuetudine di fare le cose *come si può*. Non è più consentito tirare avanti *alla buona* in modo superficiale, pressapochistico, improvvisato. L'empirismo che tampona, puntella, arrangia senza un piano prestabilito è inconcepibile con il cumulo di responsabilità che ci andiamo assumendo ogni giorno più verso la società, le istituzioni, le famiglie. Occorre una visione chiara e approfondita dei problemi. Sapere, cioè, che cosa vogliamo, come la vogliamo, perché la vogliamo».

Dalla semplice enunciazione degli argomenti elencati nel programma dell'«Incontro», spicca la preoccupazione di pervenire alla individuazione, alla elencazione dei punti che richiedono esame attento e comune, soprattutto per pervenire ad una auspicata programmazione ai vari livelli operativi.

Si può essere certi che in questo «Incontro» verrà sottolineata anche l'esigenza di non fermarsi alle parole, di non contentarsi di vaghe promesse, di documenti che non si traducono in fatti concreti e constatabili.

Sempre durante il Capitolo Generale XIX, lo stesso Rettor Maggiore ammonì: «... Nei Capitoli Generali prece-

denti molto s'è trattato (di formazione tecnico-professionale), dandoci di volta in volta dei documenti preziosi. Ora ci domandiamo: l'esecutivo ha progredito sulla linea di questi documenti? Non basta infatti aver dato direttive chiare; occorre vedere se furono in seguito attuate con organicità, senza perdere tempo».

Sono passati tre anni dal Capitolo Generale e dobbiamo, purtroppo, constatare che in aspetti assai importanti non c'è dubbio che s'è perso tempo; anzi, è in atto una pericolosa involuzione e un'accentuazione di carenze anche gravi.

È stato improvvisamente abolito il Dicastero salesiano che si occupava esplicitamente delle Scuole professionali, ma non è stato sostituito con altre strutture efficienti e ufficiali.

Il Capitolo Generale XIX ha esplicitamente raccomandato: «... in collegamento con la Commissione centrale per l'educazione dei giovani lavoratori, vengano costituiti dei gruppi di studio su base interispettoriale ed anche internazionale, con dei competenti per ciascuna delle professioni più largamente insegnate nei laboratorio-

scuola salesiani, allo scopo di esaminare i metodi e le progressioni didattiche di lavoro, per il migliore e più rapido apprendimento teorico-pratico di ogni singola professione; di ricercarne sperimentalmente i perfezionamenti da introdurre alla luce delle scienze psico-pedagogiche ed in vista della evoluzione costante delle tecniche lavorative; e di offrire periodicamente i risultati raggiunti ai laboratorio-scuola interessati, in tutta la Società salesiana».

A tre anni dal Capitolo, la Commissione centrale per l'educazione dei giovani lavoratori non è stata ancora organizzata e le Commissioni ispettoriali sono state realizzate sporadicamente e per lo più soltanto formalmente. Quest'«Incontro» si propone anche di formulare proposte e ipotesi di lavoro e di servizio per collaborare alla soluzione, almeno parziale, graduale e settoriale delle più urgenti strutture inerenti alla formazione tecnico-professionale nel settore grafico.

Anzitutto ciascuno deve porsi nell'atteggiamento della disponibilità, per l'eventuale apporto della propria azione personale a vantaggio della collettività; si richiede, inoltre, che i Superiori responsabili assumano delle iniziative, diano le necessarie disposizioni nell'ambito della propria competenza e con il dovuto grado di entusiasmo e di fattività che essi sanno esplicare quando intendono che le cose siano veramente eseguite.

È necessario che non siano caricati sui singoli operatori della base i pesi che possono e debbono essere sostenuti dalle strutture dei livelli superiori.

La Società salesiana ha delle buone tradizioni a questo riguardo, sebbene relative a situazioni diverse dalle attuali. Si possono recepire dei documenti che comprovano la correlazione efficiente tra i vari gradi di responsabilità; in questi ultimi tempi, invece, il carico di ogni responsabilità preme sempre più esclusivamente sugli ultimi operatori, per i quali, in certi casi, il peso diviene sproporzionato e non di rado insostenibile.

Perciò dall'«Incontro» potranno emergere indicazioni utili, in merito alla migliore utilizzazione delle strutture esistenti e di quelle auspicabili. Si tratta di utilizzare, nel miglior modo, le risorse disponibili e quelle potenziali. Occorre rendersi conto delle effettive componenti che operano o potrebbero operare direttamente o indirettamente nelle Scuole grafiche.

Ad esempio, i Salesiani hanno dei collaboratori esterni; su questo punto il Capitolo Generale ha formulato una importante raccomandazione che attende un'attuazione: «... si curi la preparazione religioso-sociale del personale esterno attraverso corsi appositi, anche a livello interispettoriale».

Inoltre la vitalità delle nostre Scuole grafiche può essere garantita e accresciuta mediante un beninteso e sistematico contatto con esperti e organizzazioni tecniche esterni. Anche questa è autentica e preziosa tradizione salesiana, da ritenersi essenziale condizione di sopravvivenza.

L'esigenza di adeguate strutture, se è sentita per la formazione tecnico-professionale in generale, lo è particolarmente per le Scuole grafiche.

Se si esamina la situazione italiana in ordine all'istruzione professionale grafica, si rileva che le Scuole salesiane, sia pure con alterni andamenti rispetto ai luoghi, ai tempi e alle persone, hanno svolto mansioni di collaborazione, di stimolo e in certi casi anche di guida a livello nazionale generale.

Per le Scuole grafiche salesiane si pongono, pertanto, dei compiti specifici derivanti dalla particolare situazione che si è venuta determinando a loro favore; si pone, anche, la convenienza della delineazione di strutture rappresentative di tutto il complesso delle Scuole grafiche salesiane d'Italia, per il perseguimento di certe mete d'interesse generale del campo grafico italiano.

È importante sottolineare che alcune attività volute o incoraggiate dal Dicastero salesiano per l'istruzione professionale, sospeso dall'ultimo Capitolo Generale, hanno validità fondamentale, ma minacciano di estinguersi se non verranno sorrette da una struttura che ne prosegua ufficialmente lo sviluppo. Basta un semplice elenco di attività, alcune delle quali risalgono alle direttive dell'indimenticabile don Ricaldone, altre a don Giovannini, nella sua qualità di Consigliere Capitolare per l'istruzione professionale:

1. Rapporti sistematici con l'Ente nazionale per l'istruzione professionale grafica.
2. Contributo all'organizzazione di strutture didattiche di grado medio-superiore e universitario nel campo grafico.

3. Collaborazione ai lavori di unificazione di norme tecniche.
4. Organizzazione di strutture parascolastiche e professionali di vari livelli.
5. Coordinamento e realizzazione di sussidi didattici per le Scuole grafiche e in generale per i tecnici del campo grafico.

In passato queste attività erano direttamente guidate o avallate dal Consigliere capitolare per le Scuole professionali; ora proseguono quasi per inerzia e per iniziativa di singoli che si avvalgono ancora delle antiche direttive, ma è evidente che non si potrà procedere ancora per molto senza una efficiente struttura centrale.

In quest'ultimo arco di tempo si è determinato, negli ambienti salesiani, un fatto nuovo che forse potrebbe giovare a un ulteriore potenziamento di certe attività a vantaggio della formazione professionale grafica nazionale e, in generale, al progresso tecnico del campo grafico: intendo riferirmi alla parte, in certi casi assai rilevante, che il Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale ha svolto a favore delle Scuole grafiche salesiane. Questo stesso Convegno, si può dire, si svolge soprattutto sotto l'egida del Ministero del Lavoro; la graditissima presenza di autorevoli suoi rappresentanti potrebbe agevolare un'auspicabile intesa per la programmazione di attività, che i Salesiani potrebbero svolgere anche per conto e per incarico del Ministero, in vista della generale utilità dei lavoratori del campo grafico. Ipotizziamo che in questo Convegno si possa delineare l'istituzione di un Consiglio Italiano per la formazione Tecnico-professionale nel campo della Stampa (CITS), e che tale organizzazione possa essere posta anche a disposizione del Ministero del Lavoro; ritengo che si potrebbe svolgere un'attività assai proficua; basti un elenco preliminare dei più importanti obiettivi che potrebbero essere conseguiti in un tempo relativamente breve:

1. Perseguimento di qualifiche professionali di omogeneità a validità nazionale ed europea.
2. Studio di una benintesa uniformità dei traguardi finali delle qualifiche, nonostante la molteplicità delle strutture scolastiche o parascolastiche finalizzate alla qualifica stessa.

3. Istituzione di prove di esame di validità generale in ordine al perseguimento dei traguardi contrattuali.
4. Istituzione di attestati, con valore professionale-contrattuale, oltre che con riferimento al ciclo scolastico o parascolastico espletato.
5. Studio e convenzionamento di metodologie aggiornate e di sussidi didattici relativi.
6. Formazione, aggiornamento e relativa abilitazione ufficiale di istruttori per l'apprendistato e di altri operatori tecnici nel campo grafico.

Penso che il Ministero del Lavoro potrebbe trarre un notevole vantaggio da una collaborazione con gli ambienti salesiani. In questi ultimi anni si sono potute realizzare delle attività che hanno gradualmente assunto una portata nazionale; accenno ad alcune: la collaborazione data all'UNI (Ente Nazionale Italiano per l'Unificazione) per l'organizzazione e il funzionamento dell'apposita Commissione per l'unificazione nel campo grafico, per cui l'Italia ha potuto allinearsi tra i paesi tecnicamente più progrediti in questo campo; collaborazione nella

fondazione dell'unica Scuola Universitaria di Scienze e Arti Grafiche del Politecnico di Torino; realizzazione di una «Enciclopedia della stampa» in quattro volumi, la quale costituirà la più impegnativa opera tecnica finora pubblicata nel campo grafico, alla cui realizzazione stanno collaborando un centinaio di specialisti; l'opera verrà presentata in occasione della Mostra Internazionale Grafica Editoriale e Cartaria dell'ottobre 1969. Altra attività che sta sorgendo soprattutto per l'iniziativa degli ambienti salesiani è la Ricerca nel campo grafico editoriale e cartario, denominata brevemente R/GEC; di essa varie sezioni sono già operanti e questo Convegno stesso è stato organizzato dalla sezione «Metodologia didattica» dell'R/GEC.

I collegamenti con i più qualificati tecnici italiani, con le organizzazioni tecniche nazionali e straniere, garantirebbero efficacia, serietà e dinamismo alle iniziative che potrebbero ulteriormente emanare da una struttura, della quale i tecnici salesiani potrebbero assumersi la propria parte di attività.

I Convegni sono utili se lasciano un segno, se costituiscono l'inizio di qualcosa che procede, che si sviluppa, che progredisce.

La nobile città di Verona, magnificamente rappresentata in questa aula magna dalle più alte Autorità cittadine, sede di attività industriali grafiche che tengono alto nel mondo il nome dell'Italia, sede di questa moderna scuola grafica che ci ospita e che costituisce un gioiello di modernità e di vitalità didattica, potrebbe divenire un ideale centro di convergenza e di irradiazione di studi e di sensibilizzazione didattica nel campo della stampa.

Credo che se questo nostro Convegno portasse alla costituzione di una struttura permanente di studio e di consulenza, intesa a raccordare sempre più saldamente gli ambienti salesiani con le organizzazioni pubbliche e private, aventi interessi o competenza nel campo grafico, potremmo bene sperare per il futuro.

Tra l'altro saremmo in linea con la preveggenza dichiarazione di san Giovanni Bosco, che, riferendosi alla stampa, asserì: «In queste cose don Bosco vuol essere sempre all'avanguardia del progresso».



**Mozioni presentate dai  
partecipanti al primo convegno  
tra dirigenti e insegnanti  
delle scuole grafiche salesiane**



I partecipanti al primo incontro tra dirigenti e insegnanti delle scuole grafiche salesiane:

— Rilevano l'esigenza di organizzare una struttura salesiana a livello nazionale, che potrebbe denominarsi «Consiglio Italiano per la formazione Tecnico-professionale nel campo della Stampa» CITS, per lo studio, la consulenza e la esplicazione dei vari compiti richiesti da un sistematico servizio di coordinamento, rappresentanza e aggiornamento per il campo della istruzione grafica. Si fa riferimento alle esplicite dichiarazioni del Capitolo Generale XIX.

— Constatano la grande utilità che in ciascuna scuola professionale si curino diligentemente i rapporti con le organizzazioni e gli esperti che operano nel campo relativo alle attività grafiche.

— Auspicano che si tenda al conseguimento di qualifiche professionali aventi anche valore di titolo legale di studio, oltre che alla immediata efficienza tecnico-contrattuale.

— Sottolineano la generale richiesta, da parte dei genitori degli allievi, di non precludere la eventuale possibilità di proseguire negli studi per i qualificati.

— Augurano che siano superate le eventuali difficoltà formali circa l'attuazione della duplice struttura CAP-ITI serale, per i molti e noti aspetti positivi a favore dei giovani, i quali possono conseguire tanto la qualifica come il successivo titolo legale di perito industriale.

— Riconfermano la esigenza della unicità di profili, programmi di insegnamento e prove di esame per la qualifica, qualunque sia la struttura didattica ad essa relativa.

— Propongono la organizzazione di convegni e corsi destinati anche ai collaboratori esterni delle scuole grafiche salesiane.

— Rilevano l'importanza dell'orientamento professionale e auspicano la più larga attuazione delle deliberazioni del Capitolo Generale XIX, in sintonia con le racco-

mandazioni dell'Unesco e delle più sensibili organizzazioni in questa materia.

— Sottolineano la validità dei criteri ispiratori dei nuovi profili professionali e rispettivi programmi di insegnamento in ordine agli aspetti interdipendenti della cultura di base, delle discipline scientifiche, della tecnologia e della tecnica, proiettati verso la finalità dell'integrale formazione umana e professionale del qualificando.

— Riconfermano l'esigenza di una ben intesa polivalenza nelle qualificazioni, sia per agevolare la massima autonomia del lavoratore, come per favorire l'adattamento verso qualifiche collaterali, e proiettare la formazione professionale verso le future prospettive del progresso tecnico.

— Accettano all'unanimità la nuova programmazione della tecnologia grafica comune a tutte le qualifiche e dichiarano di voler iniziare un serio studio circa i contenuti e le modalità didattiche della nuova disciplina. Riconoscono le funzioni di correlazione interdisciplinare, di visione globale e di compenetrazione dei vari aspetti della realtà professionale.

— Confermano l'importanza di proseguire l'insegnamento della tecnica tanto nella parte descrittiva, come nell'aspetto pratico da impartire nei modi più aderenti alla esigenza della graduale acquisizione dell'abilità professionale.

— Auspicano lo studio dei vari problemi connessi con la formazione di progettisti grafici e la preparazione e l'aggiornamento degli insegnanti di disegno e progettazione nel campo della stampa.

— Riconoscono l'esigenza dello studio sistematico della metodologia didattica delle discipline professionali e di redigere guide didattiche relative.

— Sostengono la convenienza di proseguire, o eventualmente ripristinare, la prassi di esami seriamente organizzati che consentano all'allievo di poter dimostrare il profitto conseguito nelle varie discipline.

*Verona, 12 settembre 1968*



## Osservazioni e proposte dei gruppi di studio circa i nuovi programmi degli Istituti Professionali

*Progettazione.* Si organizzino incontri e corsi per lo studio di profili e programmi per progettisti grafici e per insegnanti di disegno nel campo della stampa.

*Composizione.* Si rileva la necessità di introdurre quanto prima

— i sistemi di composizione a freddo (dattilo e fotocomposizione)

— una metodologia indirizzata ad un più rapido apprendimento delle tecniche manuali, e che ponga le basi della composizione automatica

— la realizzazione di sussidi e testi adatti al nuovo orientamento.

*Fotoriproduzione.* Si propone il conglobamento delle tradizionali qualifiche di fotografo grafico e di fotocromista. Si ritiene che al fotoriproduttore occorra dare anche una buona conoscenza della stampa.

*Fotolitografo.* In ordine alla polivalenza in senso verticale e orizzontale, si ritiene che per il fotolitografo sia più conveniente la programmazione degli aspetti della polivalenza verticale per le esigenze tecnico-culturali, mentre per le esigenze tecnico-pratiche è più conveniente la polivalenza orizzontale.

*Stampa.* Si accettano i programmi di stampa tipografica e litografica come sono stati proposti, tuttavia si ritiene di iniziare la sperimentazione, almeno negli ambienti salesiani, di una più unitaria qualificazione dello stampatore nei due sistemi.

*Allestimento.* Si rileva la validità del proseguimento dell'attività dei reparti della legatoria, almeno per la completezza delle operazioni relative allo stampato.

Verona, 13 settembre 1968



Argomenti della prima giornata

**Scuole grafiche salesiane  
e loro posizione rispetto agli  
ordinamenti scolastici e para-  
scolastici, nonché alle esigenze  
industriali in Italia**



## Istituti Professionali Grafici

Relatore: d. Giuseppe Giliberti

Le prime domande che i genitori rivolgono al Direttore, quando vengono per iscrivere il figliolo al nostro Istituto, sono: «Questa scuola ha valore legale? Rilascia un titolo, un diploma valido? Potrà il figliolo, al termine di questi corsi, continuare i suoi studi nel caso che lo volesse?». Da diversi anni seguo le pratiche per l'iscrizione degli allievi e constato sempre più che, almeno in Piemonte, c'è questa mentalità, che non mi pare errata. Infatti l'Istituto Professionale prepara, per definizione, personale operaio e tecnico per la carriera esecutiva e immette rapidamente nei posti di lavoro, ma a garanzia di questi corsi fatti, anche i datori di lavoro — soprattutto le grandi industrie — richiedono per l'assunzione il Diploma di qualifica, come prima richiedevano la licenza della Scuola Tecnica. Questo in generale per tutte le specializzazioni, quindi anche per il campo grafico. Il fatto poi che il Diploma consenta il proseguimento negli studi, incoraggia sia i ragazzi che i genitori ad iscrivere il figliolo presso l'Istituto Professionale. Già anni fa parecchi dei nostri allievi dopo l'Avviamento e la Scuola Tecnica, intrapresero studi impegnativi.

Sappiamo che al giorno d'oggi per far carriera ci vuole il *pezzo di carta*, il diploma legale; ora non sappiamo che cosa riservi il futuro ai nostri giovani, e il diploma può dare delle possibilità di carriera, che altrimenti non ci sarebbero; sia durante il servizio militare, sia ai fini di eventuali concorsi nelle Ferrovie dello Stato, nelle Poste, ecc. In poche parole si possono riassumere le possibilità di impiego per gli allievi che hanno conseguito il diploma di qualifica presso l'Istituto Professionale: addetti a mansioni esecutive nelle industrie corrispondenti, con possibilità di giungere rapidamente alla qualifica sindacale e di progredire nei quadri inferiori. Sono di prossima pubblicazione i decreti per l'ammissione alle cariche esecutive e di concetto nelle amministrazioni statali e parastatali.

Appunto per via del titolo di studio, penso che l'Istituto Professionale dia ai nostri allievi modo di affermarsi nella vita oltreché per la loro preparazione tecnica, anche per il fatto di trovarsi in una posizione di favore rispetto ad altri che questo titolo non hanno.

Altre considerazioni si possono fare sulla preparazione culturale e tecnica che è favorita da un programma di ampio respiro, in sintonia con le moderne esigenze della formazione integrale del giovane lavoratore. Infatti basta dare uno sguardo ai programmi che, speriamo, vengano adottati quanto prima dopo l'approvazione del Ministero, per renderci conto della verità di quanto si è affermato. Saranno apportati lievi ritocchi prima della definitiva approvazione, ma in sostanza si possono ritenere validi quelli che abbiamo sott'occhio.

Per quanto riguarda la parte culturale, uguale per tutte le specializzazioni, si nota che si tende a portare l'allievo a prepararsi, eventualmente, a proseguire i suoi studi, approfittando di eventuali corsi serali dell'Istituto Tecnico Industriale. L'introduzione della Storia e Geografia, della Lingua straniera e della Chimica per tutti, faciliterà certamente ai nostri allievi la realizzazione del desiderio di proseguire gli studi e di affermarsi maggiormente nella vita, dopo di essersi bene qualificati nella professione. Osservando questi programmi nella parte tecnica, ci accorgiamo che c'è la tendenza a un più ampio campo di polivalenza in relazione con le concrete possibilità di qualificazione. E questo è un grande vantaggio ai fini dell'impiego. Il fatto che i programmi di Tecnologia e

Disegno siano unici per tutte le specializzazioni del campo grafico, porterà l'allievo ad avere una cognizione o formazione più vasta, polivalente, che lo metterà in futuro nella felice situazione di qualificarsi in breve tempo anche in campi non strettamente di sua competenza. Naturalmente l'istruttore delle esercitazioni pratiche avrà sempre modo di dare quelle nozioni teoriche strettamente inerenti alla propria specializzazione.

Come ben si vede l'Istituto Professionale ha dei programmi definiti e nello stesso tempo lascia campo ad un'apertura di visuale nell'esecuzione, tale da renderlo preferibile, ai fini di una più completa formazione professionale, ad altre strutture didattiche.

E veniamo alla conclusione: come possiamo regolarci, noi Salesiani in Italia, dove esistono scuole grafiche?

Le mie proposte sono queste: tendere possibilmente all'Istituto Professionale; tendere almeno a collegarsi con altri Istituti per gli esami; qui c'è da ricordare le difficoltà che esistono per poter subire esami presso scuole legalmente riconosciute, come privatisti... Ed in ultimo, studiare dei piani di attuazione, collegandosi con gli uffici competenti della CISI.

### **Interventi e conclusioni**

Uno dei temi fondamentali del Convegno è certamente quello della scelta della struttura scolastica in ordine alla qualifica.

È noto che in Italia, purtroppo, il Ministero della Pubblica Istruzione ha il monopolio dei titoli di studio; questo fatto non è positivo per una Nazione moderna; tuttavia, anche da interessanti colloqui, ai quali hanno partecipato i rappresentanti del Ministero del Lavoro al Convegno, è emersa l'esigenza di studiare attentamente ogni possibilità di equiparazione della qualifica tramite il CAP alla qualifica conseguita presso il Ministero della Pubblica Istruzione sotto l'aspetto della validità del titolo di studio.

Ne deriva pregiudizialmente la necessità che i profili tecnico-didattici, i programmi d'insegnamento e le prove d'esame siano unici per tutti i casi, qualunque sia la struttura didattica seguita. Si rileva che l'ENIPG ha costantemente seguito questo orientamento, che è l'unico ammissibile se si vuole operare conforme a una razionale programmazione della formazione professionale efficiente e ben valutata dagli interessati.

L'attuale situazione non è accettabile; il Ministero del Lavoro su questo punto deve certamente migliorare le proprie disposizioni in vista dell'interesse dei qualificandi.

## Scuole grafiche e Centro di Addestramento Professionale

Relatore: d. Luigi Mattedi

Nello spirito delle Costituzioni nordiche — che attribuiscono alle varie ripartizioni provinciali o sindacali la facoltà di legiferare in questioni di organizzazione di lavoro — il Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale, sorto per volontà degli Alleati dalla soppressione del Ministero delle Corporazioni, quale unico assertore del mondo lavorativo, iniziò nel 1949, con la legge Fanfani, la sua attività addestrativa (cfr. legge 29-4-1949 n. 264: Istituzione al titolo iv dell'Addestramento Professionale, e legge 5-1-1950 n. 17: Norme per l'amministrazione del fondo per l'Addestramento Professionale). Chiamò la sua attività «non scolastica ma parascolastica». Al giovane, cioè, in possesso di determinato titolo scolastico (e titoli scolastici in Italia sono per legge solo questi: licenza elementare, licenza media, abilitazione magistrale, diploma di perito tecnico industriale, commerciale, aziendale, geometra, laurea) non più desideroso di salire nella scala del sapere, ma di avere solo conoscenze e competenze specifiche di lavoro, concesse, dopo la frequenza di determinati corsi, degli attestati che davano una semplice preferenza per inserirsi nel mondo

del lavoro in Italia e agevolavano l'emigrazione all'estero. Solo con la legge del 14 settembre 1967, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale del 12 dicembre 1967, dispose che il diploma di qualifica, rilasciato al termine dei corsi, fosse valido ai fini contrattuali di lavoro e desse diritto all'inquadramento nella qualifica conseguita, dopo un periodo di inserimento nel lavoro, la cui durata avrebbe dovuto essere stabilita in sede di contrattazione collettiva e non avrebbe dovuto, comunque, essere superiore a sei mesi. Si cerca così, con detti corsi — data la loro natura specifica — di risolvere il tanto discusso problema dell'apprendistato — altra istituzione del Ministero del Lavoro — e ci si impegna di portare tutto il complesso problema dell'avviamento al lavoro nel suo giusto alveo, cioè nella discussione triangolare: Ministero - sindacati operai - imprenditori, all'atto della stesura dei contratti di lavoro.

Ci si avvicinerebbe così al riconoscimento del titolo di lavoro, come in varie nazioni europee. Nello stesso tempo poi si chiederebbe (vedi legge Bosco) la possibilità che detto titolo riconosciuto dal Ministero della Pubblica Istruzione desse ai giovani lavoratori la possibilità di accedere, mediante esami, anche ai più alti gradini del sapere, secondo i principi sanciti dalla nostra Costituzione. Attività, quindi, quella del Ministero del Lavoro, esclusivamente para-scolastica.

È difatti inutile ricercare un titolo di studio per il lavoro: occorre invece un lancio verso detto mondo del lavoro con una conoscenza sempre più qualificata e, direi, specializzata.

Ora per dare valore a questa qualifica è necessaria una base, un titolo di studio umanistico-formativo.

Per questo è necessaria una più che intelligente attenzione ai vari movimenti politico-sindacali, per la creazione del biennio 14-16 post scuola media, ormai prossimo ad essere attuato (cfr. vari studi e progetti in «Cronache parlamentari» e n. 30 della rivista «Formazione e Lavoro»). È certo che chi sarà pronto avrà la possibilità di avviare tecnicamente i giovani intellettualmente più formati, e di inserirli in un mondo di lavoro più specializzato e meno intestardito sopra formule superate di produzione. Un'altra cosa è certa: la società imprenditoriale oggi è preoccupata per la presenza di due classi, laureati e diplomati, senza alcuna conoscenza tecnica, ed una massa

amorfa di giovani persi per la scuola (cfr. numero preoccupante di respinti del biennio delle scuole superiori) e privi di qualsiasi desiderio di inserirsi nel lavoro.

Per la tecnicizzazione di tutti questi giovani ai vari livelli dovranno certamente sorgere ed essere potenziate scuole, CAP, officine-scuole; dovranno essere fatti degli studi onde orientare verso traguardi sicuri, fonti di benessere e sicurezza di vita.

#### **Interventi e conclusioni**

Soprattutto dalla speciale riunione con la partecipazione dei Rappresentanti del Ministero del Lavoro sono emerse alcune indicazioni che possono essere utili per la delineaazione di programmi d'azione futura.

Si rileva anzitutto l'incongruenza attuale di profonde disparità nelle qualifiche conseguite seguendo strutture didattiche diverse. Si deplora il persistente conflitto di competenze tra i due Ministeri preposti alla formazione professionale e il conseguente disorientamento che ne risente la base.

Si denuncia l'attuale burocraticismo a scapito della sostanza degli scopi della formazione professionale.

Si sottolineano gli stati d'animo di delusione che frequentemente turbano i giovani al compimento dei traguardi di qualificazione. Non c'è dubbio che occorre un'azione più organica e consapevole per il coordinamento del fondamentale problema della qualificazione.

Senza dubbio il Ministero del Lavoro su questa strada può avere prospettive assai suggestive e degne di un approfondito esame; l'istituendo CITS potrebbe essere utilmente collegato col Ministero del Lavoro come organo consultivo permanente per i problemi della formazione tecnico-professionale nel campo grafico.

## Istituti Tecnici Industriali per le arti grafiche

Relatori: prof. Giuseppe Pellitteri  
e sig. Franco Marinelli

### **Situazione attuale degli Istituti Tecnici Industriali e previsioni sul loro futuro in rapporto agli orientamenti dello Stato**

L'Istituto Tecnico Industriale è caratterizzato soprattutto dalla finalità di formare i tecnici intermedi, ossia i tecnici che stanno tra gli esecutori e l'ingegnere.

Il profilo tecnico-didattico, i programmi d'insegnamento e gli esami conclusivi devono prevalentemente cercare di raggiungere questo obiettivo, badando naturalmente alle esigenze dell'evoluzione tecnico-economico-sociale della realtà concreta e prevedendo, per quanto è possibile, i futuri sviluppi del campo nel quale il perito industriale dovrà operare.

Altra caratteristica saliente è la possibilità di accesso a studi universitari; anche questa nuova situazione pone ulteriori esigenze nella strutturazione dell'Istituto Tecnico.

Riguardo alle questioni relative al grado di professionalità e di specializzazione, a parte le considerazioni che

emergeranno in futuro dalla eventuale ristrutturazione delle scuole medie superiori, sembra utile riportare le premesse pubblicate nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica il 2 dicembre 1961 in ordine agli Istituti Tecnici Industriali di ogni indirizzo.

«Nella formulazione dei nuovi programmi sono stati tenuti presenti principalmente i seguenti criteri:

a) Raggruppare, nei limiti del possibile, tutte le materie culturali e gli insegnamenti di carattere propedeutico nel biennio, riservando il successivo triennio allo studio approfondito delle materie tecniche e professionali inerenti ai singoli indirizzi.

b) Rendere comune a tutti gli indirizzi l'orario e il programma del biennio, affinché sia possibile ai giovani scegliere, in età più matura, quel corso di studi per cui rivelino particolare vocazione.

L'unificazione dei programmi nel biennio non presentava invero difficoltà per quanto riguarda l'italiano, la storia, la geografia, la lingua straniera, la matematica, le scienze naturali, la chimica generale, la fisica; faceva nascere invece qualche perplessità nei confronti dell'insegnamento del disegno e delle esercitazioni nei reparti di lavorazione, in relazione alle diverse necessità delle varie sezioni, spesso assai difformi.

Ma tale difficoltà è stata superata, sia prevedendo nei programmi la possibilità di diversi orientamenti su una base comune, sia riducendo alquanto il programma delle esercitazioni, alle quali non spetta il compito di un particolare addestramento lavorativo, bensì quello di presentare un esempio e una casistica di attività, che i giovani avranno poi modo di sviluppare e di approfondire durante il triennio nei vari laboratori specializzati.

c) Al fine, tuttavia, di assicurare, accanto alla formazione professionale, la indispensabile formazione umana, sono stati estesi fino all'ultimo anno di corso, oltre all'insegnamento delle lettere italiane (come già avveniva), anche quello della storia e dell'educazione civica, con lo scopo altresì di far procedere lo studio delle opere letterarie parallelamente a quello dei grandi eventi storici e dello sviluppo della civiltà e del progresso.

Inoltre, quando è apparso che alcuni insegnamenti culturali o propedeutici non potevano trovare il loro pieno svolgimento nel biennio, si è provveduto ad integrarli con opportuni complementi nella terza classe.

d) Redigere i vari programmi in forma sintetica, lasciando largo margine di libertà ai docenti, sia per evitare che, specialmente nelle materie professionali, i programmi rischino di essere rapidamente superati dallo sviluppo delle corrispondenti tecniche, sia per consentire quelle necessarie differenziazioni tra vari Istituti dello stesso indirizzo generale, in relazione alla zona in cui ciascuno di essi opera ed ai mezzi di cui dispone.

Si è ritenuto infatti che i programmi ufficiali debbano considerarsi quali direttive di massima, volte a temperare la esigenza di una fondamentale unità con l'autonomia di ciascun insegnante e con l'insorgere di nuove esigenze connesse con l'incessante evolversi della scienza e della tecnica, la cui dinamica sarebbe, diversamente, in contrasto con la staticità dei programmi, se questi fossero troppo analistici e vincolanti.

e) Contenere il carico settimanale entro un limite ragionevole di ore, per dare ai giovani la possibilità di disporre, oltre che delle ore necessarie per lo studio domestico, anche di una certa frazione di tempo libero, pur se necessariamente modesta.

A tal fine si è avuto cura di non oltrepassare nel triennio le 38 ore settimanali, prevedendo invece nel primo anno del biennio un orario un poco più leggero (36 ore).

f) Includere nel programma delle discipline tecniche e professionali (e quindi attribuire alla piena responsabilità dei relativi insegnanti) anche le corrispondenti esercitazioni grafiche e di laboratorio, inserendo i rispettivi programmi in quelli delle corrispondenti materie tecniche.

g) Tenere presente, nella formulazione dei programmi delle discipline tecniche, le attuali prestazioni professionali del perito industriale e ciò che oggi viene a lui richiesto nelle attività produttive, seguendo peraltro il criterio che le varie sezioni di Istituto Tecnico Industriale non possono né debbono rispecchiare le varie e mutevoli specializzazioni dell'industria, ma piuttosto costituire altrettanti indirizzi, ciascuno dei quali è comprensivo di più specializzazioni affini, che presuppongono una stessa preparazione fondamentale. Tale preparazione (la sola che possa caratterizzare, nei limiti delle possibilità scolastiche, ciascun indirizzo) deve essere tuttavia sufficiente per consentire, attraverso l'indispensabile tirocinio professionale, ogni più accentuata

specializzazione, nell'ambito del corrispondente settore industriale».

Per i programmi del campo grafico, per iniziativa del Centro di Didattica grafica, dell'AIGEC e degli Istituti Tecnici Industriali per le arti grafiche sono in corso i lavori di revisione e adeguamento delle discipline specifiche; si ritiene di poter completare il lavoro entro il 1969 e procedere successivamente alle pratiche per il riconoscimento e la promulgazione legale dei nuovi programmi. In particolare si segnalano certe perplessità in ordine alla delineazione di programmi delle esercitazioni pratiche per le contrastanti esigenze di una necessaria e indiscussa conoscenza globale del campo grafico e di una certa professionalità specifica di cui soprattutto alcuni rappresentanti delle categorie operative dell'industria grafica rivendicherebbero la necessità. Tuttavia il tema è aperto e pare sia piuttosto una questione di limiti e di una benintesa interpretazione da parte degli Istituti interessati.

*Giuseppe Pellitteri*

## Istituti Tecnici Industriali per le arti grafiche

### *Gli ITIG in Italia*

Sono complessivamente quattro e hanno sede in Torino (Istituto G.B. Bodoni), Milano (Istituto Rizzoli), Pompei, Milano (Istituto don Bosco); i primi tre hanno funzionamento diurno e, conseguentemente, durata quinquennale; il quarto, quello salesiano, è serale e quindi a durata sessennale.

### *Formula ed esperienze dell'ITIG salesiano di Milano: orientamenti futuri*

Formula: si è già detto che, essendo serale, è sessennale; per conciliare diversi fattori, il primo triennio collima con la qualificazione CAP ed ENIPG. Gli allievi, così qualificati, che durante il giorno espletano la loro attività professionale nelle industrie, hanno la possibilità di frequentare il secondo triennio la sera.

Esperienze ed orientamenti futuri: circa le esperienze acquisite ed eventuali orientamenti futuri che l'ITIG salesiano si prefigge, prego il sig. Anselmo Colombini di presentarli concisamente.

### **Intervento del sig. Anselmo Colombini**

L'ITIG di Milano è sorto anche per soddisfare una esigenza dei nostri qualificati del CAP, che si ritenevano insoddisfatti del diploma conseguito, non avente validità ai fini scolastici. Lo scopo di tale Istituto è quindi di venir incontro alla classe dei giovani lavoratori. È suddiviso in due cicli:

*Ciclo inferiore:* (tre anni) che ha programmi identici ai primi due anni degli Istituti Tecnici Industriali.

Al termine l'allievo può iscriversi a qualsiasi altro ITI, sia serale che diurno.

I nostri allievi, in linea generale, si iscrivono all'Istituto Tecnico Industriale serale di Sesto san Giovanni (salesiano).

Coloro che invece desiderano inserirsi nel campo grafico rimangono presso la nostra scuola per affrontare il

*Ciclo superiore* di tre anni, nel quale i programmi hanno un carattere di specializzazione nel campo grafico.

La minor disponibilità di tempo per le «esercitazioni pratiche» è compensata dal fatto che

— durante il giorno gli allievi esplicano una attività attinente al campo grafico;

— le esercitazioni pratiche sono seguite, direi quasi capillarmente, in modo che l'allievo non compia delle operazioni inutili ai fini dell'apprendimento.

In questo caso si è ricorsi alla suddivisione in piccoli *gruppi*, ciascuno dei quali fa capo a un «istruttore». Il lavoro di detti istruttori è, naturalmente, predisposto da un coordinatore.

Questa soluzione però presenta l'inconveniente della necessità di servirsi di troppo personale.

### *Altre esperienze salesiane similari*

Date le esigenze diverse, altre esperienze hanno maturato le altre scuole grafiche salesiane; esaminiamo quelle delle scuole più importanti:

*Torino-Valdocco:* ce ne ha già parlato direttamente il Direttore; tuttavia, ricordo che il suo ordinamento è a carattere di Istituto Professionale, legalmente riconosciuto. Le esigenze e i problemi sono correlati a quell'ordinamento scolastico.

*Colle don Bosco:* prego il sig. Mario Seren Tha, Consigliere scolastico-professionale di quel Magistero, di intervenire.

### **Intervento del sig. Mario Seren Tha sull'ITIG di Colle don Bosco**

Presso il nostro Istituto di Magistero Professionale del Colle don Bosco funziona da due anni il Corso di Istituto Tecnico Industriale Grafico.

I giovani confratelli grafici, che giungono per compiere il loro Magistero, se sono in possesso della licenza di Scuola Tecnica Industriale o di compiuto Istituto Professionale, vengono preparati in un anno a sostenere l'esame di biennio inferiore dell'ITI, secondo il programma dell'ITI diurno; esame che sostengono presso un nostro Istituto Tecnico legalmente riconosciuto (ad esempio, al Rebaudengo).

Frequentano in seguito presso di noi i corsi del Triennio superiore, approfittando dell'efficiente attrezzatura grafica della nostra scuola. Gli esami relativi a questo triennio vengono sostenuti presso l'Istituto Tecnico Industriale Statale per Arti Grafiche e Fotografiche di Torino.

Finora i risultati sono stati positivi e si spera di continuare, soprattutto se le varie case d'Italia, interessate ad avere confratelli specializzati nel settore grafico, s'impegheranno a reperire elementi che possano in seguito frequentare il nostro Magistero. I confratelli che giungono da noi con la sola licenza di Scuola Media, frequentano il locale Istituto Professionale, in vista di dare in seguito l'esame integrativo e di passare all'ITI.

*Verona:* prego il sig. Mario Molinari, Segretario didattico della scuola, di intervenire.

#### **Intervento del sig. Mario Molinari sul Centro per l'istruzione professionale grafica di Verona**

Quando, nell'impostazione del Centro per l'istruzione professionale grafica, si discusse sugli orientamenti didattici da seguire, si convenne che nella scelta dell'ordinamento scolastico si dovevano tenere presenti le seguenti esigenze:

- a) scegliere un corso di studio tale da permettere qualsiasi apertura;
- b) curare contemporaneamente un efficace programma di esercitazioni tecniche, per far acquisire una reale capacità operativa;
- c) aiutare gli allievi più dotati e volenterosi a proseguire negli studi superiori, senza esami integrativi;
- d) elevare la formazione culturale perché facesse da base ad una più efficace formazione tecnico-pratica.

Non esistendo, attualmente, un corso di formazione che attuasse le nostre finalità, abbiamo dovuto ricorrere al Centro di Addestramento Professionale per la parte tecnica, e al livello del primo triennio dell'Istituto Tecnico Industriale sessennale per la parte culturale.

Analizzando bene, il CAP concentra la sua attenzione sulla preparazione tecnico-pratica del qualificato; il corso tecnico sessennale di studio distribuisce la materia del biennio in un triennio, dando così modo e tempo di curare contemporaneamente i due indirizzi formativi. Dopo tale corso triennale, l'allievo, possedendo una qualifica, può recarsi al lavoro, e può, se lo vuole, frequentare alla sera il secondo triennio dell'Istituto Tecnico serale per raggiungere il diploma di tecnico.

Per favorire gli allievi più meritevoli, si sta organizzando un ulteriore corso superiore triennale per insegnanti tecnico-pratici e assistenti tecnici.

Durante tale periodo, oltre alla applicazione tecnica specifica e alla formazione didattica, vengono curate, durante il giorno, alcune materie particolari, quali la psicologia, la pedagogia, la sociologia, la storia dell'arte, la tecnologia e il laboratorio tecnologico, l'organizzazione aziendale. Alla sera, poi, gli aspiranti frequentano la corrispondente classe dell'Istituto sessennale.

Essi raggiungono così, corrisposti da opportune borse di studio, non solo il diploma scolastico, ma anche quello di insegnante tecnico-pratico nei Centri grafici, o di assistente tecnico nelle aziende del settore.

*Altre Scuole grafiche salesiane:* salvo errori od omissioni, le altre scuole grafiche salesiane oscillano tra corsi e programmi CAP-ENIPG.

Un'esperienza metodologica-didattica interessante è in corso nella Scuola grafica del Centro salesiano di Arese, che, come tutti loro sapranno, è un Istituto di rieducazione per minorenni difficili; detta esperienza gode dell'assistenza dell'équipe psicologica e pedagogica dell'Istituto stesso. Intanto la scuola è riconosciuta dall'ENIPG con formula speciale: non la scuola come complesso scolastico, bensì gli esami dei singoli allievi; ciò, data la varia situazione scolastica, facilmente comprensibile, dei minori interessati. La decorsa sessione scolastica ha visto i primi diplomati riconosciuti dall'ENIPG ai fini contrattuali.

### *Convenienza o meno d'istituire altri ITIG salesiani*

La fondazione di un ITIG presuppone la conciliazione di fattori diversi: convenienza, ambiente propizio, disponibilità di allievi, grado di loro assorbimento nell'industria il più possibile locale, disponibilità di attrezzature idonee, di personale insegnante e tecnico di livello proporzionato, ecc.

Tuttavia, l'ITIG per i salesiani rappresenta:

- il solo modo di operare con giovani a livello scolastico-professionale superiore alla qualificazione;
- il massimo della nostra espressione didattico-professionale nella situazione scolastica attuale;
- permette di essere presenti nel concerto delle attività scolastico-professionali grafiche nazionali del livello medio-superiore.

### *Studi sull'aggiornamento dei programmi ITIG*

Sono in corso studi per aggiornare i programmi ITIG alle esigenze tecnologiche e tecniche odierne. A tale scopo il Centro di Didattica grafica, nella persona del prof. Giuseppe Pellitteri, venne a suo tempo interessato dal Ministero della Pubblica Istruzione per la revisione dei programmi. Tale lavoro venne successivamente coordinato con rappresentanti degli altri ITIG interessati e attualmente è in avanzato stato di elaborazione. Successivamente il Centro di Didattica grafica sollecitò l'interessamento e la collaborazione dell'Ente Nazionale per l'Istruzione Professionale Grafica (ENIPG), che a tale scopo nominò subito una commissione di studio. La presenza di questo Ente nello studio di aggiornamento dei programmi, è data sia dal fatto che esso è competente nei problemi in questione, sia per possibili vantaggi economici ottenibili a favore dei futuri periti nella redazione dei contratti collettivi di lavoro per i dipendenti di aziende grafiche.

### *L'ENIPG e gli ITIG*

È interessante conoscere, anche se sinteticamente, cosa abbia fatto sinora l'ENIPG a favore degli Istituti Tecnici Industriali grafici:

a) Approvazione del *profilo tecnico-didattico* del perito industriale grafico da parte della Commissione di studio ENIPG, nella riunione del 13 dicembre 1967 tenutasi a Torino:

«Il perito industriale per le arti grafiche è chiamato ad esercitare funzioni tecniche, organizzative e di collegamento nei vari settori delle industrie grafiche ed affini, nonché ad assumere la direzione di reparti negli stabilimenti di questo ramo della produzione, previo tirocinio aziendale.

Egli deve conoscere su un piano tecnologico generale i vari procedimenti, i materiali, le macchine e le attrezzature dei reparti dell'industria grafica e inoltre possedere conoscenze pratiche relative ad almeno una delle tecniche grafiche fondamentali, a sua scelta.

Deve essere in grado di fare valutazioni o di redigere progetti di esecuzione dei lavori grafici o possedere elementi di aziendologia e di impianti industriali grafici». Ciò comporta che il perito industriale per le arti grafiche può esercitare la libera professione nei limiti consentiti dalle disposizioni vigenti e, previa integrazione culturale e metodologica in campo pedagogico-didattico ed operativa in quello professionale, può occupare posti di insegnante tecnico-pratico nei laboratori e nei reparti di esercitazioni pratiche degli Istituti o Scuole di istruzione tecnica e professionale e nei corsi per lavoratori dell'industria.

b) Costituzione d'una Commissione per lo studio dei nuovi programmi.

c) Costituzione d'una Commissione che predisponga le prove di esame del perito grafico.

d) Inserimento di una *norma* nel contratto collettivo nazionale di lavoro per i dipendenti di aziende grafiche, rinnovato l'8 febbraio 1967: «Inserimento nella categoria *impiegati tecnici* dei periti diplomati da Istituti Tecnici Industriali ad indirizzo grafico riconosciuti o registrati dall'ENIPG, a norma dell'apposito regolamento, che svolgono mansioni inerenti alla propria qualificazione professionale, trascorso un biennio dall'assunzione».

e) Decisione da parte del Consiglio Direttivo ENIPG di dare inizio alla pratica relativa al riconoscimento degli ITIG ai fini della validità contrattuale dei titoli da questi rilasciati. È già stato redatto e pubblicato il «Regolamento» per il riconoscimento.

f) Compilazione e diffusione del fac-simile della domanda da parte degli ITIG, per ottenere il riconoscimento ENIPG.

### *Esigenza della formazione del perito grafico in rapporto alle prospettive dell'industria grafica nazionale*

La maggiore formazione culturale, scientifica e tecnologica del perito grafico, comporta conseguentemente:

— un miglioramento della categoria grafica in un momento industriale caratterizzato da una sempre più profonda evoluzione tecnologica e tecnica;

— conseguente miglioramento ed incremento della produttività delle imprese grafiche;

— duttilità verso l'acquisizione e la diffusione di determinate nuove idee e tecniche industriali moderne, nonché verso criteri scientifici di conduzione e di organizzazione delle imprese, quale il ritmo industriale di oggi, e ancor più di domani, richiede all'industria grafica;

— capacità di trasformare atteggiamenti e mentalità ancora prevalentemente artigianali dell'industria grafica italiana, se non addirittura ostili, scettici o comunque non informati;

— la maggiore formazione culturale e tecnologica comporta spirito d'iniziativa più elevato, maggiore senso di responsabilità, ascendente sul personale, gusto per l'innovazione anche audace, mentalità razionale: caratteristiche preziose, queste, concorrenti tutte a formare dirigenti capaci di coordinare e organizzare sistematicamente ed efficacemente i lavori altrui nei vari settori dell'industria grafica;

— abitudine ad un permanente bisogno di ulteriore studio, ricerca, informazione che completino, integrino e aggiornino la formazione culturale, tecnologica e tecnica di base, acquisita nel periodo degli studi, arricchendo così le esperienze che giornalmente si acquistano nell'esercizio della professione.

In altre parole, tutti quei vantaggi che sono retaggio d'una capacità tecnica, arricchita dalla cultura scientifica e tecnologica indispensabile all'evoluzione delle moderne tecniche lavorative dell'industria grafica.

*Franco Marinelli*

### **Interventi e conclusioni**

L'esperienza, nuova per l'ambiente salesiano, degli Istituti Tecnici Industriali nel campo grafico pone importanti problemi che richiedono ponderazione, idee chiare, prudenza e arditezza. Non c'è dubbio che l'operatore di domani sarà prevalentemente il perito industriale; la progrediente automazione, l'incalzante industrializzazione impongono un'ampia preparazione culturale-tecnologica per accedere anche alla esplicazione di mansioni che in passato erano dominio incontrastato del semplice qualificato. C'è inoltre da sottolineare che l'ITIG costituisce l'unica prospettiva per la prosecuzione degli studi, per coloro che ritengono di non fermarsi al livello del tecnico intermedio.

Il delimitare aprioristicamente ogni prospettiva di sviluppo e di prosecuzione negli studi, come, per esempio, attualmente avviene con la struttura del CAP, non costituisce certo una situazione coerente con il dettato costituzionale e con la dignità umana.

Non si ignorano le ragioni, spesso di natura contingente, che hanno portato all'attuale carente situazione della formazione professionale; ma questo spiega come i giovani siano indotti a ritenere oggi che l'unica strada decorosa è quella dell'ITI.

In ogni caso occorre contribuire, anche da parte salesiana, affinché i nuovi programmi dell'ITIG, in corso di rielaborazione, siano rispondenti alle esigenze del progresso tecnico.

## Scuole grafiche ed ENIPG

Relatori:  
sigg. Cipriano Gottardello  
e Gaspare Ferraro

### 1. Scopi dell'ENIPG

L'Ente Nazionale per l'Istruzione Professionale Grafica deve la sua esistenza *alla volontà di promuovere, incrementare e potenziare l'istruzione professionale*. Questa volontà è stata espressa dalle Associazioni sindacali degli imprenditori e dai dipendenti delle aziende.

Si è venuto così a costituire un ente paritetico, composto cioè dai rappresentanti:

- dell'Associazione Nazionale Italiana Industrie Grafiche e Trasformatrici;
- dell'Associazione Italiana Stampatori Giornali;
- della Federazione Italiana Editori Giornali;

inoltre:

- dei lavoratori poligrafici e cartai (CGIL);
- dei lavoratori del libro (CISL);
- dei lavoratori arti grafiche e cartarie (UIL).

Già nel 1947-1949 nel Contratto Collettivo di Lavoro, e nelle successive rinnovazioni biennali di detto Contratto,

si trova codificata in precisi articoli questa volontà. Si tratta quindi di una vera stipulazione di accordi fra l'Associazione Nazionale Italiana Industrie Grafiche e Cartotecniche e Trasformatrici (della carta) e le Federazioni dei relativi lavoratori.

L'articolo 16 della parte prima «Norme generali» del vigente Contratto, ribadisce la necessità di «promuovere, incrementare e potenziare l'istruzione professionale a favore dei giovani lavoratori della categoria che intendono qualificarsi o specializzarsi nelle lavorazioni caratteristiche del settore grafico, nonché l'aggiornamento ed il perfezionamento delle maestranze occupate».

«A tale scopo, continua l'articolo, i datori di lavoro si impegnano a costituire i fondi necessari per la creazione, l'incremento ed il potenziamento delle attività relative, mediante il versamento di un contributo nella misura dell'1% sulle retribuzioni».

«... Il contributo di cui sopra potrà essere modificato, provincia per provincia, o diversa circoscrizione, da parte delle organizzazioni territoriali competenti dei datori di lavoro e dei lavoratori, in armonia con le esigenze delle rispettive province o diverse circoscrizioni».

«Per il raggiungimento dei fini di cui sopra, prosegue l'articolo, sono costituiti l'Ente Nazionale per l'Istruzione Professionale Grafica, ENIPG, *che provvede allo studio ed al coordinamento delle iniziative dirette alla formazione professionale dei lavoratori poligrafici*; e per ciascuna provincia o diversa circoscrizione i Comitati provinciali od interprovinciali, le cui funzioni e rapporti verranno disciplinati da appositi statuti e regolamenti». L'articolo continua, e mi sembra tanto importante sottolineare la citazione, dicendo che «per l'attività dell'ENIPG ciascuna provincia o diversa circoscrizione devolgerà una percentuale dell'ammontare del contributo riscosso sulla base di quanto previsto dal secondo comma del presente articolo, la cui misura sarà fissata dal Consiglio direttivo dell'ENIPG stesso».

«L'amministrazione dei fondi sarà di esclusiva competenza dei Comitati provinciali o interprovinciali ed i fondi stessi andranno a totale beneficio delle province o diversa circoscrizione dove hanno sede le aziende versanti».

Al comma ottavo e seguenti l'articolo fissa quali organizzazioni fanno parte dell'ENIPG; i componenti l'or-

gano deliberante ed altre norme che riguardano il funzionamento burocratico tra il Comitato centrale e i Comitati provinciali.

Mi permetto di invitare tutti i presenti ad una attenta lettura di questo fondamentale articolo del Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro. Si potranno così comprendere meglio certe disposizioni e indirizzi che il Comitato centrale e i Comitati provinciali emanano.

L'articolo che abbiamo ampiamente citato delinea brevemente, ma con molta chiarezza, gli scopi fondamentali dell'ENIPG. Vi si legge:

«L'Ente Nazionale per l'Istruzione Professionale Grafica è l'organo nazionale preposto allo studio, al coordinamento ed allo sviluppo delle iniziative dirette alla formazione professionale dei lavoratori poligrafici ed alla loro elevazione culturale; esso quindi ha lo scopo, per delega espressamente conferitagli dalle Associazioni di cui è l'emanazione:

a) di promuovere, coordinare e disciplinare nell'intero territorio della Repubblica, d'intesa con le organizzazioni sindacali dei datori di lavoro e dei lavoratori grafici ed in stretta collaborazione con i Comitati provinciali e con le istituzioni interessate, *tutte le iniziative atte a istituire nuove scuole od a potenziare quelle esistenti*, nonché a sviluppare e diffondere l'istruzione professionale dei lavoratori poligrafici e migliorare le loro cognizioni culturali e tecniche;

b) di procedere al coordinamento dei piani per la formazione professionale;

c) di fornire ai Comitati provinciali ed a tutti gli organismi ed Enti interessati direttive di massima sull'organizzazione dei servizi che riguardano l'istruzione professionale e la cultura dei lavoratori poligrafici e di esaminare le finalità realizzate;

d) di seguire l'attività delle scuole assistite, sovvenzionate parzialmente o totalmente dall'Ente o comunque riconosciute;

e) di stabilire i profili professionali ed i programmi di insegnamento, guide didattiche, prove di esame, ecc., da valere nelle scuole grafiche e di promuovere l'edizione e la diffusione di pubblicazioni per l'istruzione professionale;

f) di mantenere i rapporti con i Ministeri competenti, con Associazioni, Enti e Istituti interessati ai problemi

dell'istruzione professionale allo scopo di realizzare una utile collaborazione ed unità di indirizzo» (vedi Statuto, art. n. 3).

Chi ha seguito l'attività svolta dall'ENIPG in questo ultimo decennio non può non concludere che essa sia stata indirizzata tutta a favore delle scuole e di conseguenza dei giovani lavoratori.

Si poteva fare di più, certo! Non vogliamo in questa sede polemizzare sul modo e sulla politica usata dell'Ente. Mi permetto una semplice osservazione: tecnicizzando maggiormente gli organi direttivi e periferici si sarebbero forse raggiunti traguardi più ambiziosi...

## 2. Attività svolte dall'Ente

Tuttavia rimane il fatto positivo:

— di un censimento e di un riconoscimento, su un piano nazionale, degli insegnanti tecnico-pratici che ha avuto la sua conclusione con il primo Convegno di Firenze e la consegna dei diplomi, nel 2-4 dicembre 1960 (su 278 ri-

chiedenti a 223 sono stati consegnati gli attestati di idoneità) e di altri Convegni come quello di Genova e di Venezia;

— la pubblicazione di testi di cultura generale e di scienze applicate e la loro gratuita distribuzione agli allievi delle scuole riconosciute o registrate dall'Ente;

— la compilazione dei profili professionali, programmi di insegnamento, prove di esame per le qualifiche e specializzazioni grafiche;

— il riconoscimento e la registrazione di scuole grafiche ai fini del riconoscimento contrattuale del diploma di qualificazione, rilasciato dalle stesse;

— il bando di concorsi a premio, ma soprattutto l'annuale bando di borse di studio per favorire allievi che intendono intraprendere la carriera del campo grafico;

— il servizio di consulenza nella scelta e nell'acquisto di macchinari e attrezzature grafiche (servizio gratuito).

### 3. Convenienza del riconoscimento dell'ENIPG

Una breve parola desideriamo dedicare a questo argomento: è conveniente per le nostre scuole richiedere e ottenere il riconoscimento e l'approvazione dell'ENIPG?

La risposta, a mio parere, è sì! Questo in modo particolare per l'avvenire dei nostri futuri qualificati che, mediante questo riconoscimento, hanno il diritto contrattuale di «... preferenza e precedenza nell'assunzione e saranno considerati operai di terza categoria» (vedi Contratto collettivo nazionale di lavoro, parte v, Norme tecniche operai, art. n. 2, comma iv).

Questo, ripeto, per la qualifica di operai. Ultimamente anche per le scuole che hanno l'Istituto Tecnico Industriale per periti grafici, il Contratto considera impiegati tecnici di seconda categoria, i periti diplomati da Istituti Tecnici Industriali ad indirizzo grafico riconosciuti o registrati dall'ENIPG, a norma dell'apposito regolamento, che svolgono mansioni inerenti alla propria qualificazione professionale, trascorso un biennio dall'assunzione (vedi Contratto collettivo nazionale di lavoro, parte iv, art. 4, § 2, cat. amministrativi e tecnici, § B, comma i).

Risulta perciò chiara l'utilità del riconoscimento delle

nostre scuole da parte dell'ENIPG. Anche se la nuova legge, approvata nel febbraio scorso dal Ministero del Lavoro, ha valorizzato il diploma rilasciato dal CAP. Per giungere a questa approvazione la procedura è semplice, ma i requisiti che devono avere le nostre scuole, a norma del regolamento per ottenere l'approvazione, potrebbero creare delle perplessità soprattutto in ordine a un articolo che tocca il fattore *produzione* (Regolamento per il riconoscimento delle scuole grafiche, art. 4).

A questo riguardo occorre che i direttori delle scuole e gli altri responsabili trattino con prudenza e fermezza con gli organi competenti in modo da salvaguardare la posizione delle singole scuole. Se occorre bisogna adeguarsi su determinati aspetti non rispondenti alle direttive dei nostri regolamenti. Soprattutto suggerisco che si tenga ben presente la sostanza dell'articolo 5 delle nostre Costituzioni che prescrive: «I laboratori non abbiano scopo di lucro ma siano vere scuole di arte e mestieri, tuttavia si faccia in modo che i laboratori producano quel tanto che è compatibile con la condizione di scuola».

Per l'interpretazione dei limiti del lavoro produttivo invito a leggere attentamente il volumetto di G. J. DORINGUZZI, *L'istruzione professionale*, ed. Comunità, 1960 e l'articolo *Il lavoro produttivo nelle scuole professionali*, comparso su «Il salesiano coadiutore», n. 73, 1961. Per superare ogni difficoltà vorrei richiamare la necessità di curare tutti gli aspetti dell'istruzione professionale nelle nostre scuole: cultura generale e scientifica, teoria professionale e cultura grafica generale, disegno generale e professionale, esercitazioni didattiche progressive, pratica autentica di lavoro collegata direttamente con le finalità didattiche in ordine ai vari traguardi, corrispondenti ai vari corsi, che si devono raggiungere. In particolare occorre *controllare* che il nostro insegnamento sia impartito secondo quanto prescrivono i «Profili professionali, programmi di insegnamento, prove di esame per le qualifiche e specializzazioni grafiche» contenuti nel volume edito dall'ENIPG, alla compilazione dei quali tutte le nostre scuole grafiche collaborarono a suo tempo. Se la procedura didattica è diligente le difficoltà di altra natura si possono facilmente superare.

Sarà agevole dimostrare ai diversi Comitati provinciali, per quanto si riferisce alla produzione nelle nostre scuole, che si è ben lontani dal coprire le spese occorrenti

per un valido insegnamento e una decente gestione delle scuole stesse.

Inoltre c'è la insostituibile esigenza didattico-pedagogica di esercitare gli allievi con lavori autentici per una autentica e integrale formazione professionale.

Ci si astenga però da qualunque forma di concorrenza: si stia ai prezzi dei listini ufficiali.

Il rendimento didattico è, senza alcun dubbio, strettamente collegato anche — e direi soprattutto — alla «produzione didattica» con la quale necessariamente si collegano le esercitazioni pratiche, perché a quella devono condurre.

È evidente che le esercitazioni devono essere predisposte in una forma sicura, seguendo le norme di una rigorosa scienza didattico-metodologica. Solo così riusciremo davvero a far conseguire l'abilità al nostro allievo e farlo giungere ad una sicura «confezione» della produzione voluta ed esigita da una vera qualifica professionale; e questo con il procedimento più logico e chiaro e nel minor tempo che l'età fisico-psichica consenta.

Non si giunge alla formazione dell'operaio qualificato e tanto meno del perito grafico se non attraverso serie e precise lavorazioni appositamente predisposte. Le esercitazioni solo simboliche, «scolastiche», che non siano inserite entro un determinato ciclo di autentica produzione (con le vere esigenze di tempo, di qualità e di economia) che non raggiungano quindi il carattere di autentica utilità, esclusa sempre l'aberrazione di sovrapporre scopi di lucro all'unico scopo che deve essere sempre quello didattico, portano inevitabilmente l'alunno al diletterismo, al disamore per il lavoro genuino, al disinteresse per gli esercizi puramente «accademici», a non acquistare cioè le abitudini volitive di esecuzione che formano e sono l'anima del lavoratore.

Concludo: se si applicano rigorosamente tali criteri, nessuna limitazione può venire imposta alla produzione didattica, purché questa sia veramente tale.

Si evita così di snaturalizzare l'esercitazione, di svilirne l'operato, di fiaccarne il tono volitivo e l'alacrità, vulnerando alla radice la vera tensione che genera l'apprendimento: tensione che viene alimentata dalla utilità prevista e ben programmata, dalla preoccupazione di non sprecare né tempo né materia prima e per offrire un prodotto qualificato.

Questi dovrebbero essere, a mio modo di vedere, i principi che ci devono sostenere nella nostra difficile missione di educatori e formatori di uomini; difendere questi principi a qualunque costo; sono i principi della nostra tradizione più sana e genuina, validi ieri come oggi, e lo saranno, credo, anche domani.

*Cipriano Gottardello*

## Rapporti tra la scuola grafica del Centro Arti e Mestieri di Venezia e il Comitato provinciale dell'ENIPG

Dopo la visione generale sull'argomento testé esposta dall'amico Gottardello, vi presento la situazione particolare della scuola grafica Centro Arti e Mestieri di Venezia nei riguardi del Comitato provinciale, situazione che, almeno al momento attuale, non risulta certo positiva.

Nel maggio 1962 la scuola grafica del Centro presentava domanda ufficiale all'Ente Nazionale per l'Istruzione Professionale Grafica perché volesse riconoscere l'opera svolta a favore della categoria. Nell'ottobre dello stesso anno, la commissione incaricata del controllo, presieduta dal presidente nazionale Giancarlo Palazzi, visitava la scuola, rendendosi conto della efficienza delle attrezzature e del funzionamento didattico. Il controllo era, d'altronde, facilitato dall'appoggio unanime del Comitato provinciale, presieduto da Mario Fantoni. Durante la visita fu affrontato anche il problema del lavoro didattico eseguito per conto di terzi, e la commissione non ebbe nulla da eccepire, in quanto la sua entità e fatturazione non denunciava alcun disturbo per gli operatori veneziani.

L'esito della visita di controllo risultò largamente favorevole, e così la scuola grafica ebbe, per prima, l'approvazione nazionale e provinciale dell'ENIPG.

Poco tempo dopo, in occasione di una seduta del Comitato provinciale, il direttore della scuola grafica sottopose al parere dei membri il progetto di un nuovo ordinamento scolastico ad integrazione della formazione professionale. Con tale progetto si intendeva elevare il livello culturale, al fine di renderlo più determinante nella formazione degli allievi, configurandolo, grosso modo, sulla Scuola Tecnica, allora operante in Italia. Le ragioni esposte furono tali che convinsero appieno tutti i componenti del Comitato a dare il loro parere favorevole.

Esattamente un anno dopo, il medesimo Comitato voleva che la scuola riducesse le ore dedicate al disegno, non soltanto contro quanto stabilito dai programmi ministeriali, ma anche in aperto contrasto con quanto avvenuto un anno prima.

Due anni dopo, in occasione della istituzione di un corso di progettazione grafica da parte del Comitato — corso tenuto, presso la scuola, da una persona scelta e stipendiata direttamente dal Comitato (forma assai discutibile e che portò a spiacevoli equivoci) — venne fatta una esplicita richiesta alla scuola grafica perché quelle ore di disegno, che erano state diminuite, venissero aumentate. Queste ingerenze scolastiche, indebitamente e contraddittoriamente fatte da persone incompetenti di scuola, erano state sopportate dalla scuola grafica nell'intento di creare quel clima di reciproca collaborazione tanto necessario per raggiungere le mètte prefissate per la formazione integrale degli allievi. All'opposto, esse determinarono una situazione sempre più ibrida, a motivo della quale il Comitato si sentiva sempre più in dovere di fare da tutore alla scuola, intromettendosi in ogni campo.

Ed ecco il caso più grave, fra i tanti che si sono verificati finora. In occasione degli esami di qualificazione, esami che coronano il curriculum formativo degli allievi, il Comitato costituisce una commissione, i cui componenti compaiono alla scuola solamente in quella occasione, impostando, spesso, gli esami non secondo il programma svolto, ma secondo criteri personali e spesso lontani da quanto gli allievi debbono sapere. L'esito di tale condotta non può che produrre un disorientamento generale; e da questo si pretende di ricavare sia il giudizio particolare dei qualificandi sia quello dell'andamento generale della scuola. Giudizio che viene espresso attraverso lettere marcate e negative, come risulta da quelle spedite il 10 luglio 1965 e il 19 luglio 1968, in aperto e stridente contrasto con il cumulo di attestazioni di plauso e di domande di assunzione che la scuola grafica riceve continuamente da ditte provinciali e nazionali. Infine, rimane da chiarire la realtà dei contributi economici che la scuola grafica ha ricevuto in questi anni dal Comitato provinciale; e questo soprattutto per dedurre quale diritto può derivarne al Comitato per esigere contropartite dalla scuola.

1963-64: 1 milione di lire alla scuola grafica e premi personali ai migliori qualificati dell'anno;

1964-65: 1 insegnante *indipendente* per le lezioni di estetica grafica;

1965-66: 2 milioni di lire;

1966-67: 7 borse di studio, di lire 250.000 ciascuna, ad altrettanti allievi; nemmeno una risposta alla richiesta di aiuto per riparare i gravi danni subiti dalla scuola grafica in occasione della alluvione;

1967-68: promesse altre 5 borse di studio, successivamente annullate, che hanno obbligato la scuola a rimettere quanto promesso sulla parola; 1 insegnante di disegno per metà anno.

Per colmo d'ironia, la già grave situazione economica della scuola viene ora ancor più compromessa dalla presa di posizione del Ministero del Lavoro contro il finanziamento dei corsi per i grafici, perché ritenuti dal Ministero già abbondantemente finanziati dal Comitato provinciale dell'ENIPG.

Da tutto quanto esposto risulta che il collegamento con il Comitato provinciale dell'ENIPG non solo non ha portato alcun giovamento alla scuola grafica, ma ha provocato un seguito di spiacevoli malintesi e danni.

A questo proposito è bene aggiungere che gli operatori grafici di Venezia, della provincia e di tutta Italia non hanno mai chiesto alcuna garanzia al Comitato provinciale dell'ENIPG per la assunzione dei qualificati, ma solo e sempre quella della direzione della scuola.

Nonostante tutto, la scuola grafica è dell'avviso che, per ora, non convenga distaccarsi, per propria iniziativa, dal Comitato provinciale. Si pensa, infatti, che gli uomini e le situazioni particolari possano cambiare; le strutture e le finalità debbono, invece, rimanere e farsi sempre più valide, scegliendo di volta in volta gli uomini più adatti e aperti. Non rimane, perciò, che augurare che a Venezia ciò si avveri a breve scadenza.

*Gaspare Ferraro*

#### **Interventi e conclusioni**

Alla discussione sulle due tesi della relazione hanno partecipato a più riprese vari convegnisti; è largamente prevalsa l'idea di considerare il caso di Venezia come un caso limite che richiede tempestivamente delle chiarificazioni e un sereno esame da affidare all'istituendo CITS, in modo da instaurare una prassi d'intervento della Delegazione Nazionale delle Scuole Salesiane quando una Casa, come nella situazione della Scuola grafica di

Venezia, abbia speciali difficoltà nei confronti delle strutture territoriali dell'ENIPG.

Il moderatore, prof. Pellitteri, ha fatto una breve cronistoria dell'ENIPG; ha sottolineato il fatto che gli Enti parasindacali che si interessano di istruzione professionale costituiscono uno sviluppo naturale e positivo dell'evoluzione tecnologica dei paesi in pieno sviluppo industriale.

L'ideale dialogo tra organizzazioni produttive e scuole professionali è non soltanto utile, ma necessario e può portare a delle forme di collaborazione assai efficienti. Un esempio tipico e probante è quello della Scuola Grafica di Verona che ha instaurato con il locale Comitato provinciale una cordiale, attiva e prodigiosa forma di fraterna collaborazione, a tutto vantaggio della formazione degli allievi.

Non c'è dubbio che non tutti i Comitati provinciali hanno dato prova di uguale serietà, preparazione e discrezione nei rapporti con le Scuole grafiche; occorre studiare e impostare meglio i limiti delle relazioni tra Comitati e Scuola; occorre esigere un minimo di preparazione didattica, soprattutto in chi avesse delle pretese di valutazioni soltanto partendo, per esempio, dalla qualifica di imprenditore o di sindacalista.

Eventuali casi di esagerazione, di posizioni preconcepite, di astio provinciale, di burbanza da pseudoesperti devono essere opportunamente diagnosticati e, se è necessario, denunciati a livello delle competenti organizzazioni nazionali.

Si propone l'istituzione di un Rappresentante nazionale per i rapporti tra il CITS e l'ENIPG; si propone che il caso della Scuola Grafica di Venezia sia devoluto al CITS per gli opportuni esami e i relativi passi da fare verso l'ENIPG.

È venuto il momento di proporre all'ENIPG la nomina di Commissari Nazionali per gli esami; è venuto il momento di esaminare, con maggiore serietà e vigore, il funzionamento dei Comitati provinciali. Non c'è dubbio che un Comitato provinciale costituito soltanto da rappresentanti sindacali non può essere competente in sede tecnico-didattica. Questa, del resto, è la più cospicua carenza dell'ENIPG, che presume di occuparsi di istruzione e nella propria compagine ha soltanto componenti di provenienza sindacale. La Delegazione nazionale occorre che inizi delle trattative chiarificatrici con l'ENIPG, perché per l'avvenire si determinino delle prassi che abbiano la necessaria garanzia di autentici competenti di problemi scolastici, e che siano ricondotti ai rispettivi limiti di loro spettanza coloro che presumono di intendersi di didattica soltanto perché sono aggregati a un Comitato provinciale ENIPG o perché partecipano a riunioni con regolare gettone di presenza.

Per il caso di Venezia si chiede all'ENIPG una congrua informazione circa le capacità didattiche delle persone che compongono il Comitato provinciale, a partire dal Presidente del medesimo. Se le informazioni non saranno giudicate tali da offrire garanzia di competenza didattica il CITS consigli la Scuola Grafica di Venezia di non sottoporre i propri allievi all'esame di quelle persone fin quando l'ENIPG non abbia mutato in modo accettabile la situazione.

## Corsi complementari per apprendisti

Relatore: prof. Giuseppe Pellitteri

### *Don Bosco e i contratti di lavoro di apprendistato*

Giova chiarire preliminarmente la distinzione lessicale tra apprendista e allievo delle scuole professionali.

È oggi convenzionalmente pacifico che allievo è colui che frequenta una scuola professionale a ciclo integrale e ha esclusivamente un rapporto scolastico, anche se per esigenze esclusivamente didattiche può esplicare qualche attività di produzione di lavori anche commerciabili;

apprendista è invece colui che ha un duplice rapporto: a) quello di giovane lavoratore gradualmente inserito in autentici cicli produttivi con impegno di resa sia pure proporzionata e, almeno indirettamente, finalizzata anche a scopo formativo; b) quello di poter accedere alla qualificazione mediante l'addestramento pratico e la frequenza a corsi complementari stabiliti dalla legge.

In questa breve relazione il riferimento è fatto esclusivamente all'apprendista e non all'allievo.

Tra le più concrete sollecitudini di don Bosco a favore dei lavoratori si possono addurre i contratti di lavoro per apprendisti che il Santo stipulava col datore di lavoro

opportunamente scelto e con un fideiussore a garanzia degli obblighi e dei doveri del giovane apprendista e dell'azienda presso la quale avrebbe svolto il proprio tirocinio.

Questi contratti regolarmente sottoscritti dal datore di lavoro, dall'apprendista, dal fideiussore e da don Bosco sono documenti stimolanti e tali che possono suggerire validi spunti al legislatore e all'educatore di oggi in ordine all'apprendistato.

Noi Salesiani abbiamo quasi ignorato il fatto significativo che la Chiesa ha scelto don Bosco quale patrono degli apprendisti; ma c'è sempre tempo a ricordarsene in futuro.

### *Legislazione vigente in Italia per l'apprendistato*

La prima legge a tutela dell'apprendistato in Italia è la legge Sarda del 20 novembre 1859; seguirono le disposizioni legislative 11 febbraio 1886 n. 3.657 e 17 marzo 1898 n. 80. In tempi più recenti c'è stato il decreto di legge 21 settembre 1938 n. 1.906, la legge 19 gennaio 1955 n. 25, la modifica 8 luglio 1956 n. 706, il regolamento 30 dicembre 1956 n. 1.668 e finalmente le modifiche contenute nella legge 2 aprile 1968 n. 424. Norme particolari sono emanate dalle Regioni a statuto speciale. Ai fini di questo Convegno mi pare utile citare l'articolo 2 del titolo primo, e l'articolo 16 del titolo quinto del capitolo secondo.

L'art. 2 dice: «L'apprendistato è uno speciale rapporto di lavoro, in forza del quale l'imprenditore è obbligato ad impartire o a far impartire, nella sua impresa, all'apprendista assunto alle sue dipendenze, l'insegnamento necessario perché possa conseguire la capacità tecnica per diventare lavoratore qualificato, utilizzandone l'opera nell'impresa medesima».

L'art. 16 prescrive: «La formazione professionale dell'apprendista si attua mediante l'addestramento pratico e l'insegnamento complementare».

L'addestramento pratico ha il fine di far acquistare all'apprendista la richiesta abilità nel lavoro al quale dev'essere avviato, mediante graduale applicazione ad esso.

L'insegnamento complementare ha lo scopo di conferire all'apprendista le nozioni teoriche indispensabili al-

l'acquisizione della piena capacità professionale. I programmi per l'insegnamento complementare dovranno uniformarsi alle norme generali che saranno emanate dal Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale, di concerto con il Ministero della Pubblica Istruzione, sentiti i Ministeri dell'Industria e del Commercio e dell'Agricoltura e Foreste.

#### *Prescrizioni legislative sulla formazione professionale dell'apprendista*

Dai due articoli riportati si possono delineare le strutture sulle quali dovrebbe poggiarsi la formazione professionale dell'apprendista; inoltre: nell'attento esame delle esigenze che derivano da una seria formazione professionale è possibile recepire le carenze normative e della prassi e, volendo, inserire l'azione salesiana per quella parte che darebbe adito a soluzioni auspicabili verso le quali i salesiani potrebbero qualificarsi e riprendere con metodi attuali l'azione che don Bosco svolse il secolo scorso a favore diretto degli apprendisti.

La legge definisce l'apprendistato come un rapporto di lavoro e di apprendimento; obbliga il datore di lavoro a impartire o a fare impartire all'apprendista nella sua impresa l'insegnamento tendente alla qualifica; inoltre specifica che la formazione professionale si attua mediante l'addestramento e l'insegnamento complementare.

#### *Alcune auspicabili iniziative*

Ed è a questo punto che l'azione salesiana, sia pure gradualmente, si potrebbe inserire a favore di una più efficiente formazione dell'apprendista.

La legge obbliga il datore di lavoro a impartire o far impartire nella propria azienda il cosiddetto addestramento pratico.

Noi salesiani potremmo renderci promotori dell'istituzione del brevetto di «Istruttore» per colui che nell'azienda può essere autorizzato all'addestramento dell'apprendista.

Una strada potrebbe essere quella di organizzare, d'ac-

cordo con le competenti strutture territoriali del Ministero del Lavoro, del Consorzio provinciale per l'istruzione tecnica e di istituzioni professionali, un corso pilota per «Istruttori» ponendo, per esempio, la clausola che la frequenza al corso sia condizionata dal possesso non soltanto della qualifica, ma della prima categoria o di altri analoghi gradi professionali.

I primi frequentatori di questi corsi e recettori dei primi brevetti potrebbero essere alcuni nostri Confratelli e i nostri collaboratori esterni.

Non dobbiamo dimenticare che se si auspica giustamente per alcuni il conseguimento di titoli di studio medio-superiori e anche universitari, non per questo si deve sottovalutare la tradizionalissima e sempre fondamentale abilità professionale, e occorrendo anche manuale; la cosiddetta abilità pratica, concreta, produttiva. Non è necessario, né conveniente che s'imponga a tutti il traguardo del conseguimento dei massimi titoli di studio, ma occorre apprezzare nel dovuto modo le attività tipicamente pratiche. È giusto perciò pensare anche a riconoscimenti ufficiali con attestati appositi per chi in-

tende conseguire prevalentemente o esclusivamente l'abilità pratica. Ora l'auspicato brevetto di «Istruttore» può rispondere egregiamente a questa esigenza.

Direi anzi che condizione fondamentale per tutti i salesiani addetti alle Scuole grafiche dovrebbe essere il conseguimento del brevetto di «Istruttore», che attesti la loro concreta abilità in una ben determinata qualificazione o specializzazione.

Soprattutto il brevetto di «Istruttore» ci consentirebbe di caratterizzare l'attività di molti nostri collaboratori esterni, che con termine improprio si continua a chiamare operai.

Condizione di sopravvivenza delle nostre Scuole grafiche è studiare diligentemente il modo di completare la formazione dei nostri collaboratori esterni. Occorre elaborare un piano pratico e suggestivo tale che ci caratterizzi anche in questo delicato e importante settore.

Se si allarga il campo dei riferimenti agli Istruttori per l'apprendistato si pensi al grande numero di istruttori che potrebbero man mano conseguire il brevetto e, in chiave apostolica, con quanti lavoratori i salesiani potrebbero venire in contatto con la conseguente azione di evangelizzazione prudente ma efficace.

Gli aspetti economici sarebbero superabili mediante opportuna interpretazione della legge vigente.

Perché non vedere in quest'attività anche una nuova prospettiva del lavoro del nostro Istituto di Magistero e di altri ambienti professionali?

Non c'è da escludere che da questi giovanotti di tanto in tanto il Signore potrebbe scegliere qualche vocazione.

Il contatto con gli istruttori di riflesso porterebbe anche l'azione salesiana, almeno indirettamente, verso gli apprendisti.

C'è poi l'argomento dei corsi complementari per apprendisti.

Si può essere certi che nel futuro, soprattutto con lo spostamento dell'età dell'obbligo scolastico a sedici anni, il modo prevalente per la qualificazione sarà l'apprendistato. Le nazioni tecnicamente più progredite ci possono servire da riferimento.

È certamente utile che qualche nostro ambiente inizi in modo serio l'esperimento dei corsi complementari. Soprattutto se ci sono delle nostre scuole grafiche con un numero insufficiente di allievi per corsi integrali; la

strada dei corsi complementari potrebbe forse dare l'avvio a soluzioni valide.

So che è più facile proporre che realizzare, ma a tempi nuovi nuove soluzioni. Un po' di coraggio e di sperimentazione potrebbero aprire nuove piste utili.

D'altra parte funzionano già nei nostri ambienti dei corsi CAP serali per apprendisti; questi sono autentici corsi complementari con migliori prospettive di quanto non emerga dalla legge interpretata nella sua attuale versione. C'è a proposito una raccomandazione specifica del Capitolo Generale XIX.

Un'altra proposta è quella di contribuire a rendere la qualifica conseguita mediante l'apprendistato possibilmente equiparata a quella conseguita mediante l'Istituto professionale, almeno per quegli apprendisti che si cimentano al superamento di esami fatti con determinate finalità.

Queste tre proposte, opportunamente studiate e avviate per gradi prima verso soluzioni sperimentali e poi verso prassi da generalizzare, darebbero ai Salesiani la possibilità di operare alla formazione di larghe masse di gioventù lavoratrice, come è nella migliore tradizione salesiana, nelle raccomandazioni conciliari e nelle disposizioni dell'ultimo Capitolo Generale.

### **Interventi e conclusioni**

Non c'è dubbio che l'apprendistato è suscettibile di profondi miglioramenti. Anzitutto la stessa nozione di apprendistato è da chiarire ulteriormente in sede formativa. Troppo spesso si confonde tra garzonato e apprendistato. La carenza di chiare demarcazioni pone un panorama fluido, nebbioso e in conclusione negativo per gli autentici interessi dell'apprendista. D'altra parte la politica sindacale in tema di apprendistato è vagamente demagogica, in quanto si presume di fare gli interessi dell'apprendista formulando delle clausole contrattuali che liberano lo stesso apprendista da ogni vincolo di esame, in quanto, mediante scatti periodici, il giovane lavoratore perviene in ogni caso al conseguimento formale della qualifica. E allora ci si trova, da un lato, con l'assenza di ben determinati profili tecnico-didattici dell'apprendistato nelle varie qualifiche, e dall'altro davanti ad un'inesistente struttura didattica o paradidattica in ordine alla formazione dell'apprendista.

Il datore di lavoro, anche per le pressanti esigenze produttive e per la corsa verso la spiccata meccanizzazione e automazione, tende a ridurre sempre più il campo operativo dell'apprendista, fino a circoscriverne la prestazione ad una iterazione di pochi

gesti elementari che l'apprendista ripeterà invariabilmente fino all'ultimo scatto per l'inserimento in categoria; spesso la prospettiva ultima è la sostituzione della frazione di operazioni affidate al giovane lavoratore con un dispositivo automatico. Non c'è dubbio che qui non si tratta di apprendistato ma di garzonato e non c'è motivo di graduare gli scatti remunerativi, ma fin dalle prime ore di occupazione il giovane lavoratore avrebbe diritto alla piena paga. Mentre tutt'altro discorso richiede l'autentico apprendistato, che richiede regolari esami di qualificazione, determinazione di programmi e traguardi intermedi, la nomina di istruttori di apprendistato, ecc. Si ritiene che il CITS debba iniziare uno studio serio dell'apprendistato.

## Dati statistici e considerazioni in ordine alla formazione tecnico professionale nel campo grafico

Relatori: sig. Giuseppe Sette e dr. Marco Sonnino

Scopo principale delle rilevazioni statistiche, siano esse totalitarie o campionarie, è quello di predisporre un valido strumento per l'esame, in termini quantitativi e qualitativi, di un determinato fenomeno e delle valutazioni del fenomeno nel più ampio contesto in cui è possibile configurarlo. Il tema proposto pone i dati statistici in rapporto alla formazione tecnico-professionale nel campo grafico.

La formazione tecnico-professionale è problema della realtà futura. Ma oggi il futuro si affaccia a noi come il prolungamento di un presente così mutevole che non ci permette un giudizio definitivo. Non mi propongo l'elaborazione di progetti, né di predisporre programmi, ma solo delle riflessioni, senza dubbio incomplete data la vastità dell'argomento.

Ciò che vale è che questa conversazione ci induca a riflettere sul problema del nostro futuro, a sollevare dubbi, a chiedersi — ma seriamente — che cosa siamo chiamati a fare e dove stiamo andando, a tener conto nelle nostre scelte della realtà che ci circonda e che sarebbe illogico trascurare, anche solo per il pericolo dell'isolamento.

Sino ad oggi, le nostre scuole hanno vissuto a «breve termine», operando delle scelte in base alle esigenze del momento, tenendo conto solo in parte del mutamento contemporaneo, dell'inserimento delle previsioni, ossia delle istanze del «lungo termine» nel «breve termine». Il riconoscimento delle possibilità ha posto in primo piano il problema delle «scelte». Scegliere significa decidersi. La decisione è inerente alla condizione umana, in quanto non esiste vita senza azione e non vi sono azioni senza decisione. Tuttavia la decisione può essere inconsapevole o a diversi gradi di consapevolezza. Si tende a rendere la decisione non soltanto sempre più cosciente ma ponderata, deliberata, calcolata, in una parola «razionale». La decisione razionale implica in primo luogo una informazione completa sugli obiettivi, i mezzi per raggiungere questi obiettivi, le conseguenze degli obiettivi e dei mezzi. E, in secondo luogo, la «scelta» tra gli obiettivi così definiti. Ora una informazione esauriente è contemporaneamente necessaria e possibile.

Purtroppo i vantaggi di una decisione si accompagnano in generale a inconvenienti e svantaggi d'altra natura: vogliamo sottolineare che la scelta finale si sottrae al calcolo e implica un giudizio che coinvolge la personalità di noi come facitori di una determinata realtà.

Un caso di una nostra scelta mancata fu l'indifferenza con la quale si considerarono i possibili rapporti con l'ENIPG. Arroccati dietro alla nostra tradizione, forti del nostro migliaio di allievi, ci siamo sentiti superiori alla necessità di una relazione con strutture esterne. Anziché vista nella sua angolazione naturale che è quella del rapporto datore di lavoro e scuola di apprendistato, la relazione venne esaminata solo sotto il profilo dell'intromissione, dell'ingerenza in situazioni interne. Forse una lettura anche superficiale dei segni dei tempi per mezzo di dati statistici, unitamente a altre considerazioni e in un contesto nazionale, sarebbe stata utile a evitare incresciose flessioni.

È indubbio che l'indagine statistica opportunamente disposta e condotta fornisce uno strumento estremamente valido per impostare uno studio sulla situazione del settore grafico. Una esatta conoscenza della distribuzione delle aziende, della composizione del parco macchine e del personale dipendente costituisce la premessa per una valutazione della situazione economica, del grado di or-

ganizzazione e di razionalizzazione dei vari settori, e, quindi, alla evidenziazione degli eventuali squilibri, alla determinazione di una dimensione ottimale dell'azienda in rapporto a particolari lavorazioni, al grado di meccanizzazione dei processi produttivi e infine al livello di specializzazione della manodopera occupata.

I benefici che derivano da tale disamina alle aziende e alle scuole sono indubbiamente numerosi, al fine di disporre di utili indicazioni per le scelte operative, a vantaggio delle aziende, delle scuole, del settore nel suo complesso.

Per quanto concerne le rilevazioni, l'ultima indagine risale al 1960. Sarebbe quindi quanto mai opportuno disporre di dati più aggiornati, che tengano conto delle innovazioni tecnologiche intervenute nel frattempo, raccolti alla luce delle moderne caratteristiche organizzative e in base a precisi schemi di rilevazione così da costituire un vero e proprio censimento delle aziende e delle unità locali operanti, dei macchinari e degli impianti installati, dei dipendenti.

Non disponendo di dati con tali caratteristiche ci dovremo accontentare di quelli a nostra disposizione anche se hanno una patina di tempo. Il loro valore storico e la possibilità di estrapolare tendenze rimane ugualmente.

Negli ultimi tre anni, a cura dell'ufficio tecnico centrale grafico, per aiutare i superiori a non rinunciare nelle loro deliberazioni alla facoltà di prevedere il futuro certo, si raccolsero dati statistici interessanti soprattutto ai fini di una conoscenza meno superficiale possibile delle esigenze interne delle singole scuole grafiche.

Il seguente specchietto mette a raffronto alcuni dati numerici relativi al personale e agli allievi delle scuole grafiche salesiane d'Italia in questi ultimi tre anni:

Tabella 1

	1965-66	1966-67	1967-68
Confratelli	110	102	93
Allievi	902	769	729
Esterni	99	97	126
Somma dei confratelli + esterni:	209	199	219

Considerazioni sulle curve relative alla tabella:

È mia impressione, confermata dall'andamento delle curve relative alla tabella, che il numero degli allievi si vada stabilizzando, dopo la grave perturbazione e contrazione dell'anno 1965, conseguente al cambiamento delle strutture scolastiche della nazione: introduzione della media unica, abolizione dell'avviamento.

Il numero degli operai con funzioni esecutive come pure didattiche aumenta improvvisamente nel 1967. Le cause possono essere due: assolvere il compito del confratello che è venuto a mancare o collaborare nell'opera pedagogico-didattica con i confratelli, portare a termine i lavori commissionati per il mantenimento della scuola.

La diminuzione del numero dei confratelli direttamente addetti all'insegnamento o al lavoro nelle scuole grafiche è dovuta a cambiamenti di occupazione e a defezioni nella misura approssimativa del 50%, in riferimento al numero che costituisce la differenza.

Confrontando le percentuali relative alle qualifiche degli operai grafici ricavate dall'indagine condotta dall'ENIPG nel 1956, nella quale 1.404 aziende del settore hanno fatto conoscere la propria struttura aziendale per quel che si riferisce ai mestieri esercitati dai propri dipendenti, si possono ricavare utili suggerimenti relativamente alla scelta della specializzazione dei nostri allievi. Notiamo che dalle predette 1.404 aziende dipendevano — sempre nel 1956 — 16.498 operai e 4.816 apprendisti. Tenuto presente che il numero complessivo degli operai grafici non era di molto superiore alle 45.000 unità, i dati riportati si riferiscono a poco meno del 50% (47,3%) delle maestranze grafiche. Il raffronto dei diagrammi è significativo e ricco di considerazioni per un esame della nostra situazione.

Tabella 2

Operai apprendisti allievi			
0,6%	0,5%	0,4%	
25,7	27	44,6	Disegnatore progettista
7,8	2,1	—	Tipocompositore
21,4	19,4	18,8	Linotipista
1,6	2,3	9,8	Tipoimpressore
2,8	4	18	Fotoriproduttore
5,7	11,9	18	Formatore offset
19	19,8	6,8	Stampatore offset
12,8	10,4	—	Allestitore
			Altre specializzazioni

Alcune osservazioni sui dati della tabella. Si rileva un rapporto molto vicino a 1 fra le percentuali relative agli operai e agli apprendisti. La più forte variazione si ha nella specializzazione linotipista (7,8-2,1): ma qui si nota l'influsso dei contratti di lavoro che richiedono all'apprendista linotipista di essere già operaio tipocompositore. La seconda forte variazione riguarda un gruppo di specializzazioni: fotoriproduttore (1,6-2,3), formatore offset (2,8-4) e stampatore offset (5,7-11,9). Sembra cioè che l'indirizzo dell'azienda italiana tenda a aumentare il proprio personale in questi settori. Purtroppo ci

mancono dei dati statistici per asserire che la tendenza qui registrata sia proseguita anche negli anni successivi.

Le specializzazioni non esistenti nelle nostre scuole sono le seguenti:

Tabella 3

Correttore, revisore	1,7
Monotastierista	1
Monofonditore	1
Fotoincisore	3
Incisore rotocalcografo	0,6
Stampatore rotocalco	1,9
Stereotipista, galvanotipista	1,5
Stampatore fototipo	0,1
Formatore fototipo	0,07
Incisore di musica	0,06
Categorie varie	1,9
	12,8 %

La tesi dello sviluppo delle specializzazioni collegate con il sistema di stampa offset è confortata dall'investimento in macchinari e attrezzature riferentisi specificamente alle qualificazioni considerate. Infatti confrontando la tabella 4 si può notare come, mentre per le macchine tipografiche a pressione piano-cilindrica si è avuto un aumento del 158%, per le macchine offset l'aumento fu del 178%, triplicando quasi la consistenza del parco. Le percentuali si riferiscono al numero di macchine esistenti nell'indagine del 1938 e in quella del 1960.

Tabella 4

Macchine per la stampa	tipo	offset
Investimenti (percentuale sui valori d'impianto)	158%	178%
Peso in quintali	339.411	154.393
Percentuale del peso	55%	45%

Con ciò non si può concludere che la stampa tipografica in Italia stia cedendo alla offset su tutta la linea. Le cifre assolute dimostrano il contrario: la somma delle macchine tipografiche pedaline e delle piano-cilindriche (11.563 + 11.801) dà come risultato 23.364 unità.

Anche se si tratta perlopiù di attrezzature poco costose il confronto numerico fra la tipografia e la offset è tutto a vantaggio della prima:

11.801 pianocilindriche rispetto a 2.008 offset: 17%

23.364 macchine per la stampa tipo e 2.008 offset: 8,6%

Non credo che sarà possibile variare in breve arco di tempo questi dati.

A vantaggio della offset stanno però tre fatti fondamentali ricavabili dalla tabella 5, dalla tabella 6 e dalle considerazioni sul valore aggiunto.

Se un censimento industriale serve per valutare, con un notevole grado di approssimazione, la situazione in termini globali di un qualunque settore di attività economica, un'indagine sulla consistenza del parco macchine costituisce indubbiamente uno strumento non solo per la conoscenza del numero, tipo, data di fabbricazione, della distribuzione territoriale e di altri importanti caratteristiche degli impianti e dei macchinari destinati alla produzione, ma anche e soprattutto per la conoscenza della struttura produttiva del settore.

Tabella 5

	1931		1951-60	
Macchine per comporre	888	25%	1.607	45%
Macchine stampa tipografica	4.688	39%	4.305	36%
Macchine offset	330	16%	1.187	58%
	complessivo			
Macchine per comporre	3.530			
Macchine stampa tipografica	11.801			
Macchine offset	2.008			

Il parco macchine offset è per il 58% del decennio 1951-60, mentre solo il 36% delle macchine tipografiche è dell'ultimo decennio e addirittura il 39% risale a pri-

ma del 1931. Attrezzatura nuova significa attrezzatura efficiente.

La seconda considerazione riguarda la capacità operativa e l'assorbimento di lavoro delle attrezzature: anche qui, sebbene le cifre unitarie delle macchine da stampa tipo e offset sia sproporzionato, 11.801 piano-cilindriche e solo 2.008 offset, equivalenti al 17%, se si raffrontano i pesi si nota come questa sproporzione sia ricondotta a termini in cui è già possibile una competizione. Infatti il rapporto 339.411: 154.392 quintali, espresso in percentuale, dà come risultato 45%.

La capacità operativa è naturalmente in diretto rapporto con il formato e la dimensione delle macchine. Ciò che dà come conseguenza una differenziazione fra le classi di imprese.

Nel settore poligrafico si verifica un certo squilibrio tra la prima e le altre due classi di imprese. Osserviamo i dati:

Tabella 6

	Addetti	ricavi	costi	spese per- sonale	invest.	valore agg.
fino a 10	24%	12%	11%	8%	12%	13%
11-100	37	35	37	31	28	32
oltre 100	39	53	52	61	60	55

Il valore aggiunto si può definire l'incremento di valore che un'impresa fornisce, con l'impiego dei propri fattori produttivi, alla massa dei beni e dei servizi ricevuti dalle altre imprese. In altri termini esso corrisponde al ricavo netto con il quale vengono remunerati i fattori aziendali che hanno partecipato al processo produttivo e cioè: il lavoro, il capitale e l'attività imprenditoriale. Si rileva che con l'aumentare delle dimensioni delle imprese tutti gli aggregati monetari crescono in misura superiore al numero dei dipendenti e conseguentemente i valori medi per addetto tendono a aumentare con l'estendersi delle dimensioni delle imprese.

Un'altra osservazione che si trae dall'esame della tabella 6 riguarda le spese per il personale: si nota, infatti, come le aziende che occupano fino a 10 addetti sono caratterizzate da una percentuale di spese per il personale nettamente inferiore a quella delle aziende con numero maggiore di addetti, in quanto esse, come si è potuto constatare, oltre a occupare un non trascurabile numero di apprendisti, che percepiscono salari nettamente inferiori a quelli degli altri lavoratori, sono sovente a conduzione familiare e quindi il personale non viene retribuito soltanto con salari e stipendi, ma anche, in buona parte, con il reddito dell'impresa.

Sembra insomma che la capacità produttiva sia in diretta proporzione con le dimensioni aziendali e che i sistemi di stampa adottati nella media industria, non limitati alla sola tipografia, favoriscano l'incremento della resa, assorbano maggiore lavoro, siano più efficienti.

L'industria poligrafica però resterà ancora caratterizzata da stabilimenti di piccole e medie dimensioni. Anche a motivo semplicemente del tipo di lavoro che le aziende grafiche eseguono. Dall'esame dei dati statistici si ha l'impressione che il mondo grafico, sebbene in rapido sviluppo per quanto riguarda le attrezzature, le macchine sempre più perfezionate ed efficienti, la produttività e la produzione in espansione, sia concentrato soprattutto nelle aziende di medie dimensioni e che le legatorie siano essenzialmente di piccole dimensioni.

Tabella 7

	Addetti	Percentuale
oltre 100	22.772	29,5%
11-100	53.682	70,5%
fino a 10	21.012	

Si può notare però un aumento decisivo degli investimenti. Il fatturato e il valore aggiunto sono di fatto accresciuti in diretto rapporto all'aumento degli investimenti.

Tabella 8

Incrementi negli anni 1961-64 (in milioni di lire)

	Fatturato		Investimenti	
1961	240.160	100%	15.695	100%
1964	354.646	146%	22.898	146%

	Valore aggiunto		Dipendenti	
1961	108.417	100%	48.798	100%
1964	167.398	154%	55.006	113%

Nell'arco del quadriennio considerato il valore aggiunto è aumentato del 54%, nello stesso periodo è aumentato il numero dei dipendenti del 13%. Conseguentemente il valore aggiunto per dipendente è aumentato in misura più ridotta: 37% circa. Inoltre la produttività e il valore aggiunto sono aumentati non proporzionalmente all'au-

mento della manodopera ma dell'investimento in attrezzature. Le tecniche ottimali di produzione, di organizzazione, di semplificazione del lavoro, di impiego sistematico di uomini, macchine ed energia meccanica potranno in effetti, volontariamente e coscientemente messe in opera, accrescere quanto possibile la produttività.

Abbiamo cercato di rilevare le tendenze delle nostre scuole grafiche, mettendo a raffronto alcuni dati statistici; abbiamo notato una certa diversità nella distribuzione percentuale delle professioni; la mancanza di alcune specializzazioni; lo sviluppo di un sistema di stampa che sembra accaparrarsi i maggiori utili e che, sebbene con un numero di macchine inferiore, è già competitivo confrontando i pesi delle stesse; ci siamo soffermati sulle imprese piccole con soli mezzi tipografici e sulla loro scarsa capacità operativa; abbiamo osservato che l'incremento del fatturato e del valore aggiunto è in diretto rapporto agli investimenti; e, infine, una certa tendenza nel settore grafico verso l'industrializzazione.

Queste costatazioni, questi dati, queste cifre ci possono suggerire, per le nostre scuole grafiche, interessanti iniziative, di cui dovremo tener conto nelle nostre decisioni.

Vi sono vari modi per prevedere il futuro: cercare di immaginarlo per semplice gioco di fantasia, come una specie di deformazione del presente (cioè immaginare un ignoto come una deformazione di un qualcosa di noto); oppure ipotizzarlo come realizzazione immaginaria di una aspirazione ideale; infine, considerarlo come una fase, di là da venire, di uno sviluppo che ha la sua logica, la logica storica. Di questo sviluppo noi conosciamo una parte, che è il passato fino al momento in cui viviamo. L'orientamento tecnologico della società, il passaggio dal lavoro artigianale al lavoro di officina, che si riproporrà col passaggio dal lavoro d'officina a quell'altro tipo di lavoro che è il controllo dell'automazione, esige un adeguamento consapevole e razionale, anche se limitato, atto a rispondere a esigenze nuove.

Sensibilità, studio e consapevolezza aiuteranno a risolvere con nuovo vigore problemi nuovi.

*Giuseppe Sette*

I dati statistici citati nella relazione sono stati ricavati dalla rivista: «Panorama di economia e statistica industriale», n. 1, ottobre-dicembre 1967, edita dalla Unione industriali grafici cartotecnici trasformatori carta ed affini di Milano.

## **Tendenze attuali dell'industria grafica con particolare riguardo alle grandi aziende**

Ho pensato di incominciare con alcune considerazioni su com'è oggi l'industria grafica, considerando quello che era negli anni scorsi. Possiamo anche fare riferimento ai dati che abbiamo sentito presentare, solo pochi minuti fa, dal signor Sette.

Possiamo fare alcune considerazioni generali anche se, sotto certi aspetti, l'industria grafica presenta oggi alcuni elementi, se non contraddittori, certo multiformi.

Esiste una accresciuta importanza dell'industria grafica rispetto all'industria in genere. Secondo una statistica, non recentissima ma ugualmente indicativa, negli Stati Uniti l'industria grafica come numero di aziende, era già, qualche anno fa, arrivata al terzo posto rispetto a tutte le altre attività industriali; come cifra di affari era arrivata al sesto posto. Nella Germania Occidentale, tanto per indicare alcuni paesi che ci precedono, sotto alcuni aspetti, era arrivata al quinto posto come numero di affari e al dodicesimo come fatturato.

Questo evidentemente è molto significativo, per un tipo di industria che sembra caratterizzato da una notevole varietà di piccole aziende, molte delle quali sono ancora classificate come artigiane. Del resto se noi guardiamo al numero di addetti per azienda, dati che sono stati da poco ricordati dall'amico Sette, vediamo che ancora oggi il maggior numero di aziende ha un numero di dipendenti che va da tre a cinque. Che un'industria di questo genere abbia raggiunto cifre di affari di tale livello, è una dimostrazione della sua importanza.

Non è questo l'unico aspetto interessante; un altro fatto abbastanza nuovo è che ci siano attualmente delle aziende che come dimensioni, struttura organizzativa e fatturato possono ormai essere paragonate alle grandi aziende chimiche o metalmeccaniche. Si tratta sempre, rispetto al numero delle aziende grafiche, di un numero molto piccolo.

Ma bisogna dire che intorno a queste aziende più grandi ruotano aziende più piccole, sia nel campo delle lavorazioni di fotoriproduzione, sia nelle lavorazioni di allestimento, sia in altre, e quindi il fenomeno, anche se in

maniera più o meno indiretta, si riflette anche sulle aziende minori.

Come le dimensioni, così si sono enormemente evoluti i sistemi di lavorazione, le tecnologie, gli impianti e i macchinari adottati. Chi entra oggi in uno stabilimento grafico moderno e fa il confronto con quello che poteva vedere qualche anno fa, stenterebbe a riconoscerlo. Ormai i sistemi elettronici entrano e controllano praticamente tutte le lavorazioni; le medie che si possono raggiungere, e con minore fatica, sono enormemente più alte.

E questa è un'altra delle caratteristiche dell'industria grafica di oggi. Lo stesso si può dire riguardo ai programmi commerciali: dal punto di vista commerciale — e anche questo è un fatto nuovo — sta accadendo nell'industria grafica quello che è già accaduto e sta accadendo per tanti altri settori industriali. Le politiche commerciali, sempre più aggressive, hanno iniziato quel tipo di attività che consiste essenzialmente nel *creare* un certo *bisogno*.

Dal punto di vista economico la produzione viene sempre incontro a determinati *bisogni* e nella società dei consumi nella quale — contestando o meno — ci troviamo, i *bisogni* vengono anche un po' «creati». Ora questo è successo e sta succedendo ormai anche nel campo grafico. Se si pensa al «boom» che abbiamo avuto qualche anno fa nel settore dei volumi a dispense, dei libri tascabili, ecc. si può veramente pensare a una moda, a un *bisogno* che è stato praticamente creato da un certo tipo di politica commerciale sul mercato.

La stessa cosa direi che vale anche per gli impegni finanziari, evidentemente ormai più gravosi di quello che potevano essere alcuni anni fa, in relazione al costo degli impianti, del personale, ecc.

L'ultimo fatto che vorrei citare a questo proposito è questo: nelle aziende medie e grandi sono ormai comparsi tutta una serie di «servizi» che un tempo o non esistevano o erano praticamente ridotti al minimo. Si tratta di tutti quei servizi collaterali alla produzione: servizi di assistenza, di controllo, ecc. che sono veramente il segno di una progressiva automazione e di una sempre migliore qualità e di un sempre più rigoroso controllo dei costi. Servizi di laboratorio, di manutenzione, di controllo di qualità, che ormai si trovano in tutte le grandi aziende

de e che stanno estendendosi anche in quelle minori. Questa è, molto a grandi linee — ma d'altronde ci eravamo ripromessi di essere brevi — la situazione di oggi.

Le professioni e le qualifiche grafiche risentono di questa situazione, e quindi la scuola deve tener conto, perché la scuola deve preparare i lavoratori per le aziende di domani. Naturalmente il discorso sulle professioni e sulle qualifiche risente della varietà e della qualità multiforme che avevamo rilevato prima nelle dimensioni e nelle caratteristiche delle aziende. Comunque una considerazione possiamo già farla — e anche questa è già stata fatta poco fa, con dei dati citati prima — ed è questa: mentre in fondo fino a pochi anni fa quando si parlava di mestieri grafici si pensava — se non soltanto, comunque prevalentemente — a quelli della composizione e della stampa tipografica, tanto che se noi guardiamo i programmi e i volumi non aggiornati troviamo che questi sono in fondo i capitoli che prevalgono, oggi a questi si sono aggiunti tutta una quantità di nuovi capitoli, di nuove specializzazioni, di nuove qualifiche, che un tempo erano rappresentate da pochissime persone e che oggi invece, soprattutto nelle grandi aziende, sono divenute la maggioranza.

A titolo puramente indicativo potrei darvi qualche dato, che è approssimativo e arrotondato: sono i dati dei dipendenti della Mondadori in alcuni reparti significativi. Ovviamente in questo numero non sono comprese soltanto le prime categorie, cioè i lavoratori veramente qualificati, ma anche tutti quelli delle categorie inferiori e qualche volta apprendisti, ma che tuttavia arriveranno alla qualifica. In ogni caso si ha la sensazione di quello che è, in un'azienda di grandi dimensioni, l'attuale ripartizione di qualifiche.

Basta pensare a questo proposito che, per esempio, abbiamo circa 120 persone che lavorano nei reparti di composizione, contro oltre 200 persone che lavorano nei reparti di formatura (intesa come fotografia, ritocco, montaggio e incisione) offset, e circa 330 negli analoghi reparti della formatura rotocalco. Per quanto riguarda la stampa abbiamo circa 220 persone nei reparti di stampa offset a foglio, circa 220 nei reparti di stampa rotocalco, e oltre 110 nei reparti di stampa offset a bobina. Ecco, questo della stampa offset a bobina è un altro tipo

di lavorazione che si prevede si potrà sviluppare. Ovviamente presenta caratteristiche completamente diverse da quelle che l'avevano preceduta, soprattutto da quella da cui eravamo partiti con le considerazioni, cioè dalla stampa tipografica.

Tutto ciò per dare un'idea dell'importanza enormemente accresciuta che hanno avuto nuove qualifiche, o qualifiche che, se non sono nuove, perché già esistevano, comunque si sono enormemente diffuse e potenziate.

Un'altra delle cose che si devono tenere presenti a questo proposito è il fatto che l'operaio che opera oggi in una azienda — e questo penso che sia vero non solo per una azienda grande, ma anche per un'azienda piccola, che per tutta una serie di ragioni continuerà a esistere e ad avere il suo mercato — deve ormai operare in condizioni completamente diverse da quelle in cui operava un tempo. Cioè non è più l'operaio che somigliava abbastanza all'artigiano, che faceva un certo lavoro dall'inizio alla fine, attraverso a tutte le sue fasi, ma è un operaio che nella maggior parte dei casi opera su macchine veloci — questo ovviamente è soprattutto valido per la

stampa offset sia a foglio che a bobina e nella rotocalco — opera su macchine automatizzate, opera su macchine che hanno controlli elettronici, e ciò ha dato evidentemente tutto un diverso aspetto alla qualifica del lavoratore. Così, per fare un esempio, nel campo dell'incisione delle lastre per offset, mentre un tempo lo stesso operaio faceva un'incisione dal principio alla fine attraverso alle varie fasi, adesso si è abbastanza diffuso il fatto che l'incisione viene distinta in diverse fasi e di ciascuna fase si occupano operai diversi. Questo mostra come ormai anche nel campo grafico la suddivisione e la specializzazione del lavoro hanno raggiunto livelli molto spinti.

Questo, aggiunto al fatto dell'uso, sempre più diffuso, di strumenti di controllo moderni e raffinati, potrebbe portare a una apparente minore specializzazione professionale del lavoratore, mentre in realtà direi che significa semplicemente che la specializzazione deve essere raggiunta su un diverso livello e su diverse concezioni.

E questo ci porta all'ultimo gruppo di considerazioni che vogliamo fare ed è proprio quello del tipo di formazione che le scuole grafiche dovrebbero dare all'alunno per garantire un futuro e preparare i giovani che entrano poi nell'industria grafica. Direi che ci sono sostanzialmente due grossi problemi da curare: il primo è quello della formazione da un punto di vista tecnico: cioè è necessario che questi giovani che diventeranno operai qualificati non solo sappiano operare su macchine abbastanza «raffinate», ma che sappiano anche operare sulle macchine *sempre più* raffinate che verranno utilizzate nell'ambito dell'azienda. Cioè persone che non siano «messe in crisi» da ogni modifica di lavorazione, dato che queste modifiche diventano sempre più frequenti. Questo significa che devono essere delle persone con una solida cultura di base, che è quella che consente evidentemente di affrontare le nuove tecniche con una certa sicurezza. Da questo punto di vista è molto opportuno, come già sta facendo la Scuola grafica di Verona, e come già si sta facendo anche da altri, di insistere soprattutto su materie come la matematica e la chimica, che sono veramente quelle che danno delle nozioni di base, con le quali l'operaio potrà in seguito stare al passo con le modifiche della tecnica.

Il secondo aspetto che possiamo sottolineare è quello della mentalità e dell'atteggiamento verso il lavoro che dovrà essere inculcato ai giovani nel periodo della scuola. E qui veramente non parliamo più di istruzione ma parliamo di educazione, nel senso più ampio della parola. Richiede cioè una certa particolare educazione e preparazione il fatto di doversi inserire in un ambiente che va perdendo sempre più i suoi aspetti artigianali e sta acquistando sempre più quelli industriali. Questo è valido per tutti gli aspetti della vita di oggi: quanto più la scienza mette a nostra disposizione dei mezzi, tanto più l'uomo deve avere una certa forza morale e una certa forza intellettuale per poterli amministrare bene e per non lasciarsene prendere e dominare.

E direi che proprio su questo aspetto di formazione morale e di formazione e preparazione all'industria come nuovo mondo e con le caratteristiche di oggi, le scuole hanno un grande lavoro da svolgere e avranno veramente da spendere le migliori energie.

Queste sono le considerazioni che volevo portare, provenendo da un'azienda, e parlando a persone che operano nel settore della scuola. Penso che queste osservazioni, anche se molto semplici, possano essere utili nel considerare quelli che saranno gli sviluppi di oggi e anche quelli di domani, per gli studi, il modo d'impostare le varie materie e in sostanza il modo per indirizzare la scuola a fornire veramente quelli che dovranno essere i lavoratori di una società che cammina in maniera sempre più rapida.

*dr. Marco Sonnino*

#### **Interventi e conclusioni**

I Convegnisti ritengono di fondamentale importanza la prosecuzione di studi basati su dati statistici aggiornati. Non c'è dubbio che s'impone la programmazione di quanto si riferisce alla formazione tecnico-professionale, tenendo presenti i dati concreti del mondo produttivo e orientandosi verso i prevedibili sviluppi di un futuro anche remoto. Questo richiede l'autentico interesse per giovani a cui è dedicata la nostra azione.

Il CITS dovrà incaricare dei Consulenti per lo studio dei dati statistici relativi al campo grafico.



Argomenti della seconda giornata

**Preliminari per una  
impostazione unitaria  
dei profili tecnico-didattici  
profili attitudinali  
programmi di insegnamento  
e prove d'esame**



## Profili tecnico-didattici

Relatore: sig. Mario Molinari

La scuola — per essere in grado di assolvere al suo scopo — deve essere inserita nella realtà sociale del suo tempo ed essere adeguata e in sintonia con la mentalità e le esigenze del momento storico. Quando ciò non avviene e la scuola ha una vita e un ordinamento sorpassato, anacronistico, incapace di formare individui adatti a inserirsi validamente nella vita sociale e tecnica, la scuola entra in crisi: le proteste, anche violente, degli studenti di tutta Europa dei mesi scorsi volevano appunto denunciare tale incapacità della scuola.

Ora, uno degli aspetti-chiave della società e della tecnica odierna è la estrema velocità con la quale avvengono i mutamenti e i miglioramenti. Il ritmo del progresso è un moto uniformemente accelerato; è come una reazione a catena: i miglioramenti apportati in un settore della tecnica influenzano e determinano progressi collaterali negli altri settori. Basta pensare a ciò che è avvenuto nel campo dell'industria grafica: per circa quattrocento anni, da Gutenberg fino alla metà del 1800, si può dire che non ci sia stato nessun sostanziale progresso tecnico; mentre in questi ultimi tempi stiamo assistendo a dei mu-

tamenti tecnici e tecnologici sempre più rapidi.

Questo è un fatto di cui la scuola — soprattutto quella tecnica — non può assolutamente non tenere conto. Forse fino a dieci, venti anni fa si poteva sentirsi soddisfatti avendo preparato un qualificato abile nella sua specializzazione; sentirsi tranquilli della sua abilità in un settore della grafica, senza preoccuparsi eccessivamente che fosse anche a conoscenza delle specializzazioni collaterali e della grafica in genere. Oggi ciò non è più possibile. Il ritmo del progresso tecnico e tecnologico è talmente rapido — e lo diventerà sempre più — che un giovane, che ha di fronte a sé — non dimentichiamolo — oltre quarant'anni di attività, non può e non deve essere preparato dalla scuola ad una abilità manuale, al di fuori della quale egli si senta smarrito e incapace di adattarsi al mutare dei procedimenti tecnici.

E a questo riguardo non ci sono specializzazioni di cui poter essere tranquilli. Chi può dire quali sviluppi si avranno fra quindici, vent'anni, quando i qualificati di oggi saranno ancora nel massimo della loro operosità?... Questo problema è gravemente sentito da tutta l'industria grafica: la mancanza di capacità di adeguamento alle innovazioni tecniche da parte delle maestranze attuali è una palla al piede che frena tutto il settore. Numerosi industriali grafici hanno osservato che, purtroppo, appena si cerca di introdurre un nuovo metodo di lavorazione o un sistema più razionale, istintivamente si ha una reazione che potremmo chiamare «di rigetto» da parte degli operai, specialmente dei più anziani. È d'altronde notizia di pochi giorni fa lo sciopero a Torino dei rotativisti de «La Stampa» che vedevano minacciata la loro sicurezza di lavoro dall'introduzione di attrezzature più automatizzate.

Il problema umano di decine o centinaia di operai, che non si saprebbe come impiegare diversamente, ha fatto accantonare programmi di rinnovamento e ammodernamento a numerose industrie. Uno dei motivi che ostacolano, per esempio, l'introduzione della fotocomposizione in varie grandi industrie è anche il problema di come impiegare diversamente i linotipisti e i compositori.

E questo è ancora l'aspetto meno drammatico del problema. Che dire allora delle categorie di grafici in sciopero da anni negli Stati Uniti e che non riescono più a far sentire il loro peso perché tagliate fuori dalla realtà tec-

nica odierna e incapaci di reinserirsi nel ciclo produttivo?

Né si deve pensare che si tratti di preoccupazioni un po' avveniristiche. Tutt'altro! Per alcune specializzazioni la crisi è già avvertita. Secondo un'indagine pubblicata nel n. 6 del «Poligrafico italiano» le più importanti fonderie europee di caratteri mobili cominciano ad avvertire la crisi conseguente all'impiego di fotocompositrici. Per quanto concerne la composizione linotipica un importante esponente di una casa costruttrice di tali macchine — cito sempre dal «Poligrafico italiano» — ha recentemente ammesso che le vendite dell'ultimo anno erano dimezzate rispetto all'anno precedente. E se entra in crisi la composizione, è naturale che avvenga altrettanto per la stampa tipografica.

Ma, come dicevo prima, non ci sono specializzazioni che non risentano della spinta di rinnovamento. Nel settore della preparazione forme — cito ancora dal «Poligrafico» — è da attendersi una sostanziale avanzata della automazione nel trattamento e nella lavorazione delle pellicole e delle lastre. È opinione comune che lo sviluppo automatico della pellicola sarà completamente accettato entro una decina d'anni, e la sua diffusione sarà sin d'ora rapidissima. Pari concordanza di opinioni si registra per delle macchine destinate al trattamento automatico delle lastre da stampa. Un costruttore americano ha messo a punto una macchina per il trattamento delle lastre offset, in grado di sviluppare, laccare, gommare ed asciugare una lastra a spugna e consegnarla pronta per la stampa. In una parola: la tecnica grafica è in rapida e costante evoluzione.

È compito della scuola preparare i giovani a queste nuove esigenze. Il problema è già stato tenuto presente nella stesura dei profili dei nuovi programmi degli Istituti professionali. Il nuovo criterio è di formare individui disponibili e capaci di adattarsi al progresso tecnico; qualificati — come diceva nella sua relazione il dottor Sonnino — che non vengano messi in crisi da ogni mutamento tecnico o tecnologico.

Ciò si potrà ottenere agendo su tutti e tre i componenti della formazione dell'allievo, cioè: cultura, tecnologia e tecnica. Sono fattori interdipendenti: infatti solo elevando il livello culturale si potrà fare un discorso più elevato e scientificamente valido in tecnologia; e solo su

una base tecnologico-scientifica è possibile costruire una formazione tecnica che abbia i requisiti di cui si diceva prima: che cioè sia polivalente e adattabile al progresso tecnico.

I nuovi programmi degli Istituti professionali, dicevo, hanno imboccato questa strada, agendo su tutti e tre gli elementi formativi; infatti:

1. Il livello culturale è stato elevato e parificato, purtroppo solo per la prima classe, a quello dell'ITI. Con ciò si vuole ottenere anche un altro vantaggio: cito le parole del Ministero: «Si sono adottati per la prima classe orari e programmi simili a quelli della corrispondente classe degli Istituti Tecnici per agevolare il reciproco passaggio di alunni dagli Istituti Professionali agli Istituti Tecnici e viceversa». Ora, perché non estendere questo criterio a tutte e tre le classi, eventualmente con il programma dei primi tre anni dell'ITI serale, che permette una maggiore diluizione dei programmi nel tempo?

2. Il programma di tecnologia unico per tutte le qualifiche dovrà necessariamente perdere il tono nozionistico

e precettistico che ha avuto spesso nel passato e basarsi esclusivamente sui principi matematici, fisici e chimici che regolano i procedimenti tecnici. Buona parte della riuscita del criterio della polivalenza e della adattabilità alle innovazioni tecniche è affidata proprio alla tecnologia.

3. Infine, l'introduzione nei profili del criterio della polivalenza per famiglie di mestieri lascerà evidentemente meno tempo all'approfondimento dei procedimenti lavorativi e all'acquisto della abilità manuale; ma, per quanto detto sopra sulla continua variabilità dei procedimenti tecnici, non è un grave difetto. I vantaggi che invece ci si ripromettono da questo criterio sono numerosi:

a) Una visione più completa e organica della grafica e quindi un inserimento più consapevole nella propria specializzazione.

b) Capacità e disponibilità del qualificato a dedicarsi ad una specializzazione affine nel caso che la sua qualifica perda di attualità; nel profilo del tipografo compositore, per esempio, è previsto che questi sappia realizzare l'impostazione, l'impaginazione tipografica e il montaggio per l'offset e la rotocalco.

c) Il collocamento del qualificato risulterà agevolato perché avrà più ampie capacità di inserimento.

d) Infine maggiore duttilità e disponibilità ai progressi tecnici futuri, dote questa la cui mancanza, come già detto, ha frenato in misura considerevole il miglioramento di sistemi e metodi notoriamente antiquati e irrazionali.

A questo punto nasce logica una conclusione: la scuola non può specializzare: non ne ha il tempo e neanche la possibilità. Il compito della scuola è la formazione di base, la preparazione del substrato culturale e tecnologico. La specializzazione è invece compito dell'industria. Nel prendere conoscenza e discutere dei programmi specifici dei vari settori occorrerà tenere presenti i criteri cui abbiamo brevemente accennato, affinché i qualificati che vogliamo preparare non siano dei pezzi di ricambio per l'industria di oggi, che domani, quando non saranno più capaci di inserirsi nei nuovi procedimenti tecnici

verranno scartati come un meccanismo sorpassato. Mancando di questa lungimiranza avremo senz'altro dei successi momentaneamente, perché i nostri qualificati saranno ricercati e assunti facilmente: è naturale, saranno già dei «quasi specializzati» a buon prezzo per l'industria. Ma a lungo andare ci accorgeremo di essere andati contro ai veri interessi dei nostri allievi.



# Profili attitudinali e orientamento scolastico-professionale

Relatore: d. Pietro Mengotti

Riferirò certo con questo tema cose ormai a tutti note ed entrate nelle nostre Scuole e Istituti. Essendo questo un «Primo convegno nazionale» che vuole affermarsi come punto di partenza per una rinnovata azione comune e per un discorso da continuare e approfondire periodicamente, mi pare naturale e utile riaffermare assieme alla nostra missione e tradizione educativa salesiana anche una *piattaforma concettuale e metodologica attuale*, e di intonazione generale, che le è felicemente congeniale. Ne trarrà vantaggio l'opera di formazione professionale che svolgiamo per i giovani e che è l'anima dei nostri Istituti come di questo Convegno. Per questa importante formazione professionale, ansiosamente attesa dai giovani e di loro diritto, l'Italia sta facendo opera sempre più vasta. Noi Salesiani di don Bosco, nati e particolarmente sensibili per tale opera, vogliamo assicurare generosa adesione e cooperazione.

L'andamento di questa relazione è il seguente:

- a) I *profili attitudinali* si inquadrano nella complessità della persona,
- b) la quale va aiutata a maturarsi, specialmente nei giovani, con una azione educativa di *Orientamento*.
- c) L'orientamento scolastico e professionale è raccomandato e fissato da varie *leggi e norme*,
- d) e va operato da una *équipe educativa*,
- e) tenendo presenti le *caratteristiche dell'Istituto Professionale*.

## 1. *Profili attitudinali e professionali*

Le *attitudini* sono delle potenzialità di svolgere presto e bene un determinato problema o comportamento e possono riguardare un generale livello intellettuale o particolari fattori logici ed operativi. Attraverso l'esperienza si trasformano in capacità.

Una illustrazione rapida e pratica delle principali attitudini e fattori intellettivi è presentata dal prof. dott. Mario Viglietti nella sua «Scheda psicologica» (cfr. pag. 80-81). Essendo potenzialità non sono oggetto di valutazione diretta. I mezzi psicologici colgono dunque le attitudini nel loro sviluppo in capacità. Tale sviluppo è dovuto a molteplici elementi personali e ambientali.

I *profili attitudinali* sono diagrammi, in valutazione statistica, del livello di sviluppo delle particolari attitudini, generali e specifiche, di un soggetto.

Per *profili professionali* si intendono le elencazioni delle qualità necessarie allo svolgimento di una determinata mansione con precisazione del grado in cui esse sono richieste, e vengono misurate, con metodo adatto, in base ad una scala di valori in precedenza stabiliti intuitivamente o sperimentalmente (1).

Il tema «Profili attitudinali» può far pensare che il contributo della psicologia alla scuola professionale e alla sua opera di formazione sia la determinazione calibrata delle varie attitudini e fattori specifici di ogni allievo, in relazione ai profili professionali.

<b>Scheda psicologica</b>											N. _____			
											Anno _____			
CONTROLLO INTELLETTIVO			1 Data _____ Q. I. -			2 Data _____ Q. I. -			3 Data _____ Q. I. -					
QUALITÀ PSICOATTITUDINALI			VALUTAZIONI											
1	<i>Abilità mentale scolastica</i>													
2	<i>Ragionamento</i>													
3	<i>Astrazione</i>													
4	<i>Conoscenza di vocaboli</i>													
5	<i>Comprensione logica verbale</i>													
6	<i>Ragionamento numerico</i>													
7	<i>Calcolo mentale rapido</i>													
8	<i>Ragionamento spaziale</i>													
9	<i>Visualizzazione piana</i>													
10	<i>Visualizzazione in profondità</i>													
11	<i>Attitudine percettiva</i>													
12	<i>Applicazione attenta</i>													
13	<i>Apprendimento</i>													
14	<i>Memoria</i>													
			Scala C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Valutazione qualitativa	Insufficiente		Scarso		Medio inf.                  sup.		Buono		Ottimo		
<i>Osservazioni</i>														
(*) Test M.V. 70			AA	AM	SF	SB	AS	PAS	AP	AL	PAR	PM		
INTERESSI PROFESSIONALI														
(*) AA = <i>Attività all'aperto</i> AM = <i>Attività meccaniche</i> SF = <i>Scienze fisiche</i> SB = <i>Scienze biologiche</i> AS = <i>Attività statistico amministrative</i> PAS = <i>Attività assistenziali</i> AP = <i>Attività persuasive</i> AL = <i>Attività letterarie</i> PAR = <i>Attività artistiche</i> PM = <i>Professioni musicali</i> .														
CONTROLLO SCOLASTICO (risultati scolastici)							Giudizio globale del Consiglio di Classe							
RENDIMENTO	OTTIMO	9												
	BUONO	8												
		7												
	MEDIO	6												
		5												
		4												
	SCARSO	3												
2														
INSUFFICIENTE	1													
										FIRMA _____				

## Interpretazione delle voci tecniche usate nella scheda psicologica

1. Le valutazioni (val.) delle varie funzioni mentali sono fatte mediante una scala a 10 punti equidistanti il cui valore è il seguente: val. 10-9: rendimento *ottimo*; 8-7: rendimento *buono*; 6: rendimento *medio superiore*; 5: rendimento *medio*; 4: rendimento *medio inferiore*; 3-2: rendimento *scarso*; 1-0: rendimento *insufficiente*.

Unendo i vari punti si ottiene il *profilo psicologico attitudinale individuale*.

2. L'espressione *Q. I.* vuol dire *quoziente intellettuale*: esso è un indice della potenza intellettuale del soggetto. Convenzionalmente si dice che un livello mentale *medio* corrisponde ad un Q. I. del valore 100. Le oscillazioni attorno alla media vanno da un Q. I. di 90 (limite inferiore della norma) ad un Q. I. di 110 (limite superiore della norma). Oltre il 110 si ha un Q. I. buono; al di sotto di 90 si ha un Q. I. indice di debolezza.

Per una valutazione del soggetto occorre tener conto del Q. I. per ciò che si riferisce alla potenza intellettuale e del posto di classifica per ciò che si riferisce al rendimento. Non sempre ad un Q. I. buono corrisponde anche un buon rendimento e viceversa. Fattori ambientali (scolastici e familiari), affettivi, morali, sociali, fisiologici, possono interferire sia favorevolmente che negativamente sull'applicazione delle proprie energie intellettuali.

3. Il significato delle funzioni esaminate è il seguente:

a) *Abilità mentale scolastica* (G 1: *Prova verbale*): è una funzione psicologica complessa che indica approssimativamente la capacità del soggetto al ragionamento, all'astrazione, all'uso appropriato delle parole e dei concetti (proverbi); al calcolo e all'intuizione verbale. Costituisce un importante elemento di riuscita in ogni tipo di scuola, ma specialmente dove predominano le materie letterarie, ed in numerose professioni il cui esercizio si fonda in particolare sull'uso del linguaggio scritto e orale.

b) *Ragionamento*: è l'attitudine a risolvere problemi logici, trarre conclusioni da premesse (*deduzione*), a cogliere relazioni generali da dati particolari (*induzione*), a prevedere e a fare un piano.

Secondo gli elementi su cui si opera si parla di *ragionamento verbale*, oppure *numerico*, oppure *non verbale* (relazioni tra figure, oggetti, simboli in successione logica, ecc.), oppure *analogico* (*A sta a B come C sta a...*) (G 2).

Le persone con questa dote sviluppata sono in grado di trarre profitto dall'esperienza passata, di prevedere conseguenze e di intuire nuove soluzioni.

c) *Astrazione*: capacità a cogliere elementi comuni o differenzianti in dati concreti o astratti legati tra loro da qualche nesso di carattere generale (G 3).

d) *Comprensione verbale* (*fattore verbale V*): indica il grado di conoscenza, posseduto dal soggetto, dei vocaboli e del loro significato e la capacità di cogliere le relazioni verbali tra di essi.

e) *Attitudine numerica* (*fattore N*): è la disposizione generale che facilita ogni attività che implica l'uso del numero. Si distingue: la *rapidità* e *precisione* nel *calcolo*: è la capacità di eseguire delle operazioni aritmetiche semplici con prontezza e precisione; il *ragionamento numerico*: capacità di cogliere o comprendere relazioni tra numeri logicamente collegati e ad usare con facilità ed esattezza concetti numerici.

f) *Visualizzazione* (*fattore spaziale S*): è l'attitudine ad immaginare in che modo un oggetto o un disegno apparirà dopo aver subito un movimento determinato od una rotazione. Essa implica inoltre la capacità di raffigurarsi oggetti e forme in due (*visualizzazione piana*) o tre dimensioni (*visualizzazione in profondità*) e a cogliere relazioni spaziali tra più oggetti logicamente collegati (*ragionamento spaziale*). Dote tecnica.

g) *Attitudine percettiva* (*fattore P*): è la capacità di percepire con accuratezza, precisione e rapidità dettagli, lievi differenze, errori, somiglianze. È un fattore di successo nei lavori d'ufficio (dattilografia, classificazioni, registrazioni, contabilità...).

h) *Applicazione attenta*: capacità a rinnovare uno sforzo di concentrazione psicologica per un tempo notevole in modo da mantenere un rendimento pressoché costante nel periodo di lavoro.

L'interpretazione del punteggio finale (somma dei «Punti C») è fatta secondo le seguenti scale:

Rendimento previsto	scala di 8 val.	scala di 7 val.	scala di 6 val.	scala di 5 val.	scala di 4 val.
OTTIMO	80 - 65	70 - 57	60 - 49	50 - 41	40 - 33
BUONO	64 - 49	56 - 43	48 - 37	40 - 31	32 - 25
MEDIO	48 - 25	42 - 22	36 - 19	30 - 16	24 - 13
SCARSO	24 - 9	21 - 8	18 - 7	15 - 6	12 - 5
MOLTO SCARSO	8 - 0	7 - 0	6 - 0	5 - 0	4 - 0

Le varie tecniche psicologiche e mediche, senza miracolismi millimetrici!, *aiutano alla conoscenza* delle attitudini e del loro sviluppo. Danno *utili indicazioni* per il loro miglioramento. Consentono un certo orientamento verso quei lavori o settori di addestramento, scolastico prima e professionale poi, che appaiono i più adatti a ciascuno. E pertanto possono contribuire al conveniente successo di ogni persona.

È evidente però che profili di sole attitudini, per quanto ampi e importanti, sono insufficienti a cogliere la complessità della persona. Se non vengono integrati dagli altri aspetti umani ci sviano dalla concretezza e portano a fatali errori nella scelta, nella formazione e nella vita professionale.

Il limitarsi alle attitudini potrebbe far concepire e trattare l'alunno quasi come fosse e si riducesse a un fascio di sole qualità attitudinali e non una «*persona*» complessa e dinamica con una sua storia e vita affettiva particolare vissuta in un ambiente familiare e sociale determinato, con propri tratti di carattere e specialmente con aspirazioni interessi motivazioni e problematiche personali e sociali tutte sue, che nell'adolescente poi si agitano in un caratteristico clima di sviluppo psicosomatico puberale.

Sono certo importanti i vari fattori specifici per un orientamento e felice formazione e successo; talune indicazioni e specialmente controindicazioni possono essere determinanti per una previsione. Ma quando si constata almeno una media sufficienza delle qualità richieste, più importante diventa il livello, la maturazione e il rendimento dell'intelligenza generale e ancor più la fisiologia globale della personalità considerata nei suoi tratti di carattere, nelle capacità di integrazione e nelle aspirazioni, che incidono molto sullo svolgimento delle attitudini e le condizionano.

Ecco perché le varie *schede di profili psicologici* che sono in uso cercano sì di illustrare lo sviluppo di varie attitudini ma soprattutto il livello intellettuale generale, logico verbale e intuitivo astratto, e sono poi un elemento della «*cartella personale*» (2) che raccoglie i vari aspetti, individuali, familiari, sociali, di un soggetto.

Solamente nel quadro della persona tutta intera le varie attitudini, e i rispettivi profili, assumono il loro vero valore e significato, concreto e valido perché aderente alla

realtà, capace di dare indicazioni attendibili nei riguardi del giovane, della scuola o reparto da intraprendere, e sulla sua formazione professionale.

Con questo spirito si inserisce nella complessa cartella personale la *scheda o profilo attitudinale e professionale* (cfr. pag. 83) approntata dal prof. dott. Antonio Pardini (3) per il Centro per l'istruzione professionale grafica di Verona, annesso all'Istituto salesiano san Zeno. Questo profilo si è dimostrato pratico: può essere utilizzato per raccogliere sia il parere di insegnanti e istruttori, sia i dati della indagine medica e psico-attitudinale; serve all'orientamento di ogni allievo per la scelta del reparto di qualifica.

Questi psicogrammi o profili psicologici attitudinali o professionali, spiegati poi in una sintesi verbalizzata, sono mezzi utili per la raccolta dei dati di ogni soggetto, ma più importante e indispensabile è *la discussione* che su di essi il consiglio di classe o l'équipe educativa instaura periodicamente per una conseguente azione formatrice, tenendo ben presente tutta la fisionomia, storia e momento evolutivo della persona.

## Profilo professionale

Settore \_\_\_\_\_ Reparto \_\_\_\_\_

**Tipo di lavoro:**  pesante  medio  leggero

**Posizione durante il lavoro:**  prevalentemente in piedi  prevalentemente seduta

**Tipo di fatica:**  prevalentemente neuro-muscolare  prevalentemente neuro-mentale

**Statura:**  alta  media  bassa  indifferente

### 1. Qualità psicosensoriali

	non necessaria	sufficiente	media	buona
visus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
visione colori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
acutezza uditiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
rapidità percettiva con memorizzazione immediata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 2. Qualità psicomotorie

	non necessaria	sufficiente	media	buona
coordinazione visivo-motoria (lavoro con macchine in movimento)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
coordinazione movimento delle due mani	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
stabilità manuale per lavori fini	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
colpo d'occhio in applicazione pratica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 3. Qualità intellettuali

	non necessaria	sufficiente	media	buona
livello intellettuale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ragionamento verbale (comprensione di concetti legati alla parola)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ragionamento astratto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
intelligenza meccanica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ragionamento matematico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ragionamento spaziale (tridimensionale)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
velocità di esecuzione in compiti di esattezza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
grado di capacità discriminativa di forme simili ma non uguali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Per concludere questo argomento farò mie le considerazioni di F. de Bartolomeis: «Quando si parla di istruzione, e quindi di orientamento e di selezione professionale, un tema d'obbligo è quello delle attitudini. In questo campo le vedute negli ultimi anni sono profondamente mutate. Si è passati da una fiducia pressoché illimitata nei mezzi psico-tecnici a un senso più critico della valutazione dell'intelligenza, di particolari aspetti di essa e dei vari fattori personali. Si avverte la necessità di una indagine più laboriosa e approfondita che tenga conto, tra l'altro, delle motivazioni e delle determinanti socio-culturali. Nessun psicologo serio crede più a una minuta e trita specificità di attitudini. Perciò è vano un lavoro inteso a tracciare moltissimi profili professionali a cui dovrebbero corrispondere, ciascuno con caratteri esclusivi, altrettanti profili psicologici. Esiste effettivamente una varietà di attitudini, ma essa si esaurisce in poche categorie.

Inoltre, ciò che soprattutto conta nell'ambito intellettuale è l'intelligenza generale, il cosiddetto «fattore g». Si aggiunga che sempre maggiore rilievo acquistano gli elementi extra-intellettuali, ossia le qualità personali, gli aspetti affettivi, le motivazioni. Perciò il problema delle attitudini specifiche viene molto limitato nella sua portata riguardo alla scelta di una professione, particolarmente quando non siano in questione alti livelli di competenza» (4).

## 2. Orientamento

La *logica evoluzione della psicologia* ci ha portato fuori dalla chiusa cerchia sia delle sole attitudini sia di una angusta selezione basata esclusivamente su di esse. La psicologia ha contribuito a instaurare una concezione globale e dinamica della personalità e l'opera di formazione anche professionale come «orientamento».

Il termine «orientamento», oggi sempre più ricorrente, ha oltrepassato i limiti di un servizio, tuttora importante e attuale, che offre solo chiarificazioni e consigli per la scelta dell'attività scolastica e lavorativa da intraprendere in conformità con le caratteristiche del soggetto, estensivamente e scientificamente accertate, e con quelle dell'ambiente di scuola o di lavoro a lui concretamente

accessibili. Si è giunti ormai ad una concezione assai larga e profonda. Per D. Super (5) l'orientamento ha lo scopo di dare all'individuo le disponibilità di scelta possibili, aiutandolo ad arrivare al punto in cui egli sia capace di scegliere da sé l'alternativa che apporta un massimo di sviluppo per sé e per la società di cui fa parte. Tende cioè ad essere sempre più opera complessa e organizzata per aiutare all'autodecisione e specialmente a quella scelta fondamentale della propria vita che è la professione («la ruota maestra della vita», diceva don Bosco).

L'orientamento è addestramento a scelte fondamentali, un aiuto a maturare la libertà personale, a costruire da sé il proprio destino. Suppone pertanto coscienza di sé, della società e delle possibilità di realizzarsi, come pure maturazione delle capacità di decisione responsabile, adeguata alla realtà.

Così inteso l'orientamento è: opera «altamente educativa», continuativa e non momentanea; legata in modo particolare alla scuola e all'età evolutiva e della prima giovinezza; attuata insieme al giovane da una équipe educativa per la sua autoformazione umana e professionale (orientamento scolastico e professionale); e per la soluzione di problemi insorgenti e la terapia di «casi difficili».

Tuttavia occorre tener presente che nella società moderna l'orientamento tende sempre più a diventare processo di tipo continuo tale che non si ferma mai e *abbraccia tutto l'arco della vita*. È conseguenza naturale della concezione dinamica della persona.

«Il passaggio degli anni — scrive Spaltro (6) — limita di solito negli uomini il numero delle scelte possibili e questa è forse la causa della concentrazione dell'azione orientatrice nell'età dove esiste la possibile presenza di un gran numero di scelte, l'adolescenza. Ma l'azione orientativa è sempre possibile e diventa utile quando si verifica un restringimento delle scelte possibili rispetto al proprio futuro. Così all'età del termine del periodo ufficiale di lavoro si propongono problemi delicatissimi di orientamento e di formazione professionale».

Al di là di scelte professionali e di carriera, l'orientamento anche in età adulta vuol essere un aiuto a situazioni personali, familiari e sociali del tutto particolari.

I Centri di orientamento formati da medici, psicologi, pedagogisti, assistenti sociali e orientatori sempre più diventano necessari e richiesti per un servizio così vario e vasto, sia momentaneo che processuale, tendente a consentire all'individuo, in ogni situazione ed età, il massimo sfruttamento delle strutture e il massimo suo contributo al loro arricchimento e alla loro trasformazione evitando o superando le cause di nevrotizzazione.

### 3. Legislazione

Questa concezione dell'orientamento, anche ultimamente riaffermata in Italia da due Congressi (7), ha le sue origini nei primi anni del nostro secolo. Fu accolta fin dal 1925 dal Bureau International du Travail che successivamente la aggiornò (1939-1949) fino alla importante raccomandazione del giugno 1962.

L'Italia ha aderito a tali raccomandazioni con varie leggi e circolari del Ministero del Lavoro (1955 e 1956) e con la istituzione della Scuola Media unica che ha funzioni eminentemente orientative (art. 1).

Tanto il Ministero del Lavoro quanto quello dell'Istruzione cura la costituzione e il funzionamento di una rete sempre più vasta di Centri di Orientamento che sorgono pure per volontà di enti locali e organizzazioni libere come servizio di carattere pubblico e come raccomanda la Carta Sociale Europea (parte II art. 9) ratificata dal Governo italiano il 3 luglio 1965.

È da considerarsi ormai un dovere per il singolo e dunque un suo diritto che la società deve mettersi in grado di assolvere.

Anche noi Salesiani abbiamo fissato in norma (8) un tale movimento, già da tempo da noi recepito e dai vari Centri salesiani di Orientamento e specialmente dall'Istituto Superiore di Pedagogia del Pontificio Ateneo Salesiano incrementato come a noi consono e valorizzante la notevole tradizione e il metodo educativo di don Bosco. Del resto anche il *mondo industriale* tanto nel suo complesso quanto nelle singole aziende sta assumendo le prospettive dell'orientamento in quanto mezzo potente di sviluppo che ottimizza le risorse umane, soprattutto quelle psicologiche. Ne è nato un duplice genere di in-

tervento e servizio complementare dell'O.P.: le « Relazioni umane » e l'« Ergonomia ».

Questa ha lo scopo di adattare il lavoro e l'ambiente all'uomo, di adeguare preventivamente alle possibilità tipiche dell'uomo, i sistemi di lavoro, gli strumenti, le materie prime impiegate.

Si passa così da un orientamento psicometrico (attitudinale) a quello psicoclinico (personalistico) e quindi psicosociale e psicoeconomico in funzione cioè di una concezione pianificata dei processi di sviluppo ma sempre più centrata sulla persona umana e in funzione di essa.

### 4. Attuazione dell'orientamento scolastico e professionale

Momento dunque importante di questo orientamento come processo educativo integrale è la scuola e particolarmente l'Istituto Professionale.

Teoricamente ogni ragazzo alla fine della terza media

dovrebbe aver maturato una sua scelta veramente adeguata alla propria situazione e giungere all'istituto ben orientato con l'aiuto dell'équipe educativa della scuola d'obbligo o di un Centro di orientamento. Non sempre attualmente le cose stanno così.

È difficile, già considerando l'età in cui si raggiunge il diploma di licenza media, che tutti i ragazzi possano essere maturi per scelte professionali determinate. Sono inoltre pochi ancora i Centri di orientamento, e con il loro limitato personale non riescono a raggiungere tutte le scuole.

La scuola media inferiore infine fatica ad assumere in pieno la fisionomia orientatrice indicata dalla legislazione e necessaria per portare a giuste scelte gli alunni. Avviene pertanto che molti ragazzi scelgano scuole superiori e anche i diversi istituti professionali a caso, per motivi contingenti, alle volte banali o passivamente per iniziativa di genitori o parenti e senza conoscere se stessi né l'istituto a cui accedono e le possibilità professionali a cui questo prepara.

Ci si trova allora, relativamente alle condizioni di istituzione e di ambiente in cui la scuola opera, nella necessità di eseguire quegli accertamenti che dovrebbero essere già stati operati durante la scuola d'obbligo:

a) un accertamento psicomédico attitudinale preliminare e antecedente alla iscrizione e di tipo orientativo *selettivo*;

b) oppure un accertamento di tipo solamente *orientativo* ad iscrizione avvenuta e ad anno iniziato come del resto la legge prevede.

Ambedue gli accertamenti sono molto utili all'orientamento del giovane e perché l'équipe educativa della scuola abbia subito una certa conoscenza del gruppo dei nuovi allievi e dei singoli in particolare e fin dall'inizio possa concertare una azione formativa adatta a risolvere adeguatamente soprattutto i casi difficili.

Le indicazioni per questa operazione iniziale e per quelle susseguenti, allo scopo di aiutare l'allievo alla scelta del reparto e settore di qualifica più adatti, sono contenute ai numeri 13 e 14 della «Raccomandazione sulla formazione professionale» della Conferenza generale dell'organizzazione internazionale del lavoro, del 1962:

#### *Misure per l'orientamento professionale e la selezione*

1. I candidati alla formazione e, in particolare, le persone che non abbiano ricevuto ancora alcuna formazione professionale dovrebbero poter usufruire o di un orientamento individuale a cura degli organismi competenti in materia di orientamento professionale ovvero di consigli sulla professione prima che inizino la loro formazione in un certo modo o scelgano una professione.

2. I lavoratori dovrebbero poter beneficiare, nel quadro dei servizi di collocamento, di un sistema atto ad aiutarli dal punto di vista professionale in vista del loro orientamento, del loro riadattamento e del loro perfezionamento.

3. La selezione degli allievi alla formazione professionale dovrebbe svolgersi in funzione delle esigenze e della precisa natura delle professioni, assicurando il massimo rispetto della libera scelta della professione.

4. La procedura di selezione dovrebbe essere concepita in modo da ridurre al minimo il rischio che presenta l'ammissione di candidati alla formazione per professioni non adatte, così come il rischio che ne deriva di uno spreco di sforzi e di mezzi di formazione.

5. La procedura di selezione dovrebbe comprendere le misure atte a verificare che gli allievi abbiano l'attitudine fisica ed intellettuale voluta per la formazione e la professione previste.

6. Quando la procedura di selezione comprenda anche esami medici, questi dovrebbero essere effettuati sulla base delle esigenze specifiche della formazione e della professione previste.

7. Quando dei test psicologici facciano parte della procedura di selezione, essi dovrebbero essere adeguati alle condizioni del paese, dare un sufficiente grado di affidamento ed essere adatti all'applicazione dei criteri direttamente connessi alle esigenze della professione prevista.

Tutto il lavoro di orientamento e di formazione è svolto non da singole persone o singoli gruppi ma da una *équipe educativa*. Si compone nella sua massima estensione, e con l'eventuale aiuto di un Centro di orienta-

## Guida didattica per l'osservazione del carattere e della personalità (De Pieri)

AREE	SETTORI	DIFETTO	LIEVE DIFETTO	NORMALE	MOLTO BUONO	ECCESSO
<b>Aspetto esterno</b>	SALUTE	cagionevole	discreta	buona	molto buona	esuberante
	MANIERE E ASPETTO ESTERNO	volgare, rozzo manesco, violento	poco educato trascurato	educato corretto	delicato, gentile distinto	manieroso ricercato
<b>Attitudini psichiche</b>	INTELLIGENZA GENERALE	lento ad afferrare argomenti semplici	lento a comprendere argomenti difficili	normale	comprensione esatta precisa	comprensione rapida ma superficiale
	MEMORIA	dimentica spesso	ricorda poco	ricorda bene	ricordi organizzati	ricorda molto ma disordinatamente
	ATTENZIONE	molto distratto assente	facilmente distraibile	normalmente attento	vivace, rapido	assorbito da troppe cose, eccitato
	DILIGENZA	disordinato negligente	trascurato	preciso fedele	accurato metodico	scrupoloso pedante
<b>Sensibilità</b>	AFFETTIVITÀ	chiuso, freddo	poco affettuoso	normale	molto affettuoso	sdolcinato sentimentale
	TONO VITALE E UMORE	pessimista taciturno	triste, timido malinconico	sereno disinvolto	allegro, gaio espansivo	troppo ottimista esagerat. entusiasta
	EMOTIVITÀ	ansioso nervoso	impressionabile preoccupato	calmo sicuro	sensibile	suscettibile
<b>Carattere</b>	CONTROLLO DI SE	scontroso irascibile	impulsivo	controllato	deciso, sicuro	insensibile imperturbabile
	EQUILIBRIO	scarso equilibrio	poco buon senso	equilibrato	prudente	titubante perplesso
	MATURITÀ E REALISMO	immaturo infantile	superficiale, leggero sognatore	giudizioso, oggettivo, coerente	riflessivo, assennato pratico	spaccone, si dà importanza
<b>Volontà</b>	ATTIVITÀ IMPEGNO	indifferente assente, inerte	fiacco indolente	metodico impegnato	versatile, intraprendente, industrioso	esuberante, si applica a troppe cose
	VOLONTÀ COSTANZA	apatico senza interesse	incostante discontinuo	volenteroso costante	volitivo applicato	tenace, energico (fin troppo)
	SOTTOMISSIONE DISCIPLINA	indisciplinato testardo	disobbediente	docile, remissivo disciplinato	coscienzioso rispettoso	servile, troppo sottomesso
<b>Valori e ideali</b>	ASPIRAZIONI	irreale astratto	troppo prudente	semplice, modesto	elevato di iniziativa	ambizioso
	MORALITÀ LEALTÀ	equivoco falso, sleale	opportunist	veritiero sincero	franco schietto	farisaico esteriorista
	DEDIZIONE E BONTÀ	prepotente, egoista vendicativo	poco generoso	generoso buono	coopera, comprensivo, altruista, servizievole	estroverso prodigo
	SOCIALITÀ ASCENDENTE	solitario rifiutato	riservato, gregario influenzabile	socievole benvoluto	influyente, capo abile, coesivo	dispotico autoritario
	RELIGIOSITÀ	quasi indifferente	scarsa	normale buona	autentica spontanea	appariscente esagerata
	<i>Somma</i>					

mento, *del medico* (indicazioni e controindicazioni neuromotorie e sensoriali e sulla evoluzione puberale); *dell'assistente sociale* (situazione socioeconomica, culturale ed educativa del nucleo familiare, storia dell'allievo e particolari problematiche; informazioni statistiche sull'andamento delle professioni e del mercato di lavoro); *dello psicologo* (conoscenza della personalità psicologica nelle sue attitudini, clima affettivo, aspirazioni e motivazioni, conflitti, evoluzione e maturazione sociale); *del pedagogo* (modalità di intervento educativo e didattico per la formazione personale e professionale, come per la soluzione delle varie problematiche).

*Gli insegnanti* poi sono il punto chiave dell'équipe perché portano un contributo sostanziale e decisivo all'opera educativa sia per la conoscenza degli allievi, del loro sviluppo e problemi, sia per la traduzione in atto delle linee pedagogiche concertate. Ciò è dovuto al loro rapporto interpersonale, prolungato e complesso, con gli allievi. Tra gli insegnanti un posto notevole occupano gli istruttori tecnico-pratici proprio in relazione alla formazione e orientamento professionale degli allievi.

Il contributo degli insegnanti, come quello degli altri componenti il gruppo educativo, può essere utilmente raccolto da una *scheda di osservazione* del comportamento (cfr. pag. 87) (9). Si completa così la cartella personale.

In tale opera della scuola devono venir coinvolte *le famiglie* sia con riunioni collettive, sia con colloqui personali perché aiutino senza preconcetti la conoscenza e la libera formazione e sviluppo dei loro figli.

Soprattutto però, e in misura sempre più vasta, è *l'alunno* che deve diventare il protagonista del proprio orientamento, sia con una adeguata coscienza di sé, della società, della professione, sia con una maturazione sempre più capace di scelte personali, sociali e lavorative.

Per questo non va dimenticato quel particolare momento formativo che è il *colloquio* e che in molte maniere formali e informali ogni componente del gruppo educativo, e specialmente psicologo ed educatore, possono svolgere con il giovane, non solo in momenti di difficoltà o scelte particolari, ma periodicamente e secondo opportunità. Ciò servirà a meglio capirlo e per aiutarlo a conoscersi e autoeducarsi.

È lui infatti, e deve sempre più diventare lui, il vero pro-

tagonista della propria formazione e del proprio avvenire.

Dell'équipe educativa dobbiamo ancora dire che va concepita in modo elastico e agile. Non sempre è necessario si raduni al completo (grande équipe); può avere adunanze ristrette secondo esigenze e tipo di interesse. Il suo intervento operativo infine è sempre di tipo interpersonale specialmente fra educatore ed alunno.

##### 5. *Caratteristiche della scuola professionale*

Importante è che tutti i componenti del gruppo educativo e specialmente insegnanti e istruttori tengano veramente presente nelle discussioni e nell'opera formatrice concreta quelle che sono e devono essere sia le *caratteristiche basilari dell'orientamento*, che abbiamo cercato di illustrare, e particolarmente la *fisionomia specifica che una scuola tecnico-professionale deve assumere e il carattere della qualifica* a cui avvia.

Possiamo cogliere dallo studio di de Bartolomeis (10)

alcuni principi fondamentali che psicologia, sociologia e quindi pedagogia indicano come indispensabili ad assicurare una vera formazione professionale:

a) Punto cardine resta sempre più l'*orientamento* come maturazione umana capace di scelte coscienti e di adattamento dinamico adeguato al contesto professionale e sociale nel quale gli allievi si inseriranno.

b) La base delle conoscenze e abilità professionali deve essere *tecnico-scientifica* con effettive condizioni di sperimentazione. Deve puntare sulla cultura come fattore fondamentale di sviluppo e rinnovamento intellettuale operativo e sociale.

c) L'impostazione migliore appare la *polivalenza* rispetto a quella di chiusa e rigida specializzazione di routine. Ciò non significa genericità ma elasticità e duttilità di formazione tecnica per consentire al lavoratore agile adattamento a nuove situazioni tecnico-industriali e possibile raggiungimento di ulteriori livelli e promozioni (11).

d) Il *metodo dei progetti* deve trovare largo impiego in modo che l'apprendimento si sviluppi come lavoro di ricerca.

e) Cultura e tecnica non devono far trascurare l'importanza di un vero e proprio *addestramento manuale e sensorio-percettivo* da ottenersi con esercitazioni cosiddette «universali».

f) La formazione pratica si deve basare però sullo *schema logico e funzionale*, sui *sistemi delle macchine*. Ciò porterà alla comprensione del linguaggio tecnologico e alla possibilità di una vera polivalenza. Si eviterà così da una parte il pericolo di un indirizzo unilaterale precocemente professionalizzato e dall'altra quello di un ampliamento enciclopedico che porta disorientamento e superficialità.

g) A sottolineare il carattere «culturale» e non empirico o praticistico dell'istruzione tecnico-professionale bisogna assegnare un posto di rilievo al *disegno tecnico* che è uno dei mezzi migliori per stabilire rapporti di intelligenza tra i vari livelli, dall'ufficio studio alla produzione.

h) Tutto ciò è da attuarsi in un *lavoro di gruppo* che è carattere saliente, e come tale deve essere assunto dagli allievi, nella ricerca scientifica, nell'organizzazione e nell'effettuazione delle attività produttive.

i) Questa impostazione pedagogica oltre a dare garanzie didattico-scientifiche mette l'accento sulla *iniziativa, creatività e responsabilità personale* in un contesto sociale e prepara quella disposizione a collaborare attivamente che non dovrebbe mai andar disgiunta dai particolari ruoli professionali.

l) I *metodi di apprendimento* dunque sono importanti e da studiarsi continuamente dall'équipe educativa. Vanno improntati ad apertura, plasticità e polivalenza, a carattere critico e problematico per aprire nuove prospettive e rafforzare la capacità di presa e modificazione della realtà.

m) La *istruzione programmata* veramente adeguata non può essere perciò quella costruita su misura per ogni singolo ragazzo, individualizzata a priori. La vera istruzione programmata è costituita da un *programma comune*, ben studiato anche didatticamente, che permette l'individualizzazione operata dallo stesso allievo, con itinerari di apprendimento che egli riesce ad assumere e a percorrere all'interno della programmazione comune e con la possibilità di autovalutazione, perché tali itinerari esigono vera acquisizione per poter procedere.

n) Esigenza fondamentale è, oltreché la personalità, la competenza culturale, tecnica e pedagogica (psicologico-didattica e socio-organizzatrice) degli *insegnanti* e specialmente degli *istruttori*. La loro scelta e formazione va attentamente studiata e promossa.

Formazione degli allievi umana, personale e sociale, ricchezza intellettuale e spirituale, agilità di adattamento e alta capacità tecnica sono il compito della équipe educativa della scuola professionale. E quindi anche la ricerca costante di equilibrati interventi pedagogici e lo studio di adeguate didattiche culturali, tecniche e di gruppo, con l'aiuto e la consulenza di psicologi, pedagogisti e sociologi.

Concluderemo con la «Raccomandazione (I, 2, 1) della Conferenza generale dell'organizzazione internazionale del lavoro» (Ginevra, 27 giugno 1962):

«La formazione non è un fine a sè stante, ma un mezzo per sviluppare le attitudini professionali di una persona (tenendo conto delle possibilità di impiego) ed un mezzo per permetterle di fare uso delle sue capacità nel modo migliore possibile nell'interesse suo e della comunità; essa deve tendere ugualmente a sviluppare la personalità, soprattutto quella dei giovani».

E resta così sottolineata, come la stessa «Raccomandazione» suggerisce ai punti 13 e 14, sì l'importanza dello sviluppo delle attitudini in capacità ma soprattutto la inscindibile complementarietà della formazione e selezione con l'orientamento, il quale le comprende e le sintetizza in una visione e problematica pienamente umana, esistenziale e dinamica.

In tutto ciò, che delinea la complessa questione della formazione professionale, il Centro di orientamento e specialmente la psicologia può dare un contributo concettuale, organizzativo, psico-pedagogico e didattico efficace e di vasto respiro orientativo.

## Note

1. Cfr. SPALTRIO E. - *La psicologia del lavoro*, pag. 210, ed. Etas-Kompass, Milano, 1967.

2. La *cartella personale* si compone delle seguenti schede: scheda personale, scheda familiare, scheda scolastica, scheda medica, scheda psicologica. Utile e pratica la cartella personale approntata dal prof. dott. M. Viglietti, ed. O.S., via R. Franchi 5, Firenze, di cui alla tabella n. 1 diamo la scheda psicologica. Appropriata trattazione ed esemplificazione della cartella personale, pur legata al problema vocazionale, si trova in G. DHO: *Scheda di informazione sui candidati al sacerdozio e alla vita religiosa*, n. 7 della collana «Quaderni di Orientamenti pedagogici», PAS Verlag, Zürich, Schweiz, Roma, 1964.

3. È direttore sanitario delle Officine Grafiche A. Mondadori, neuropsichiatra, auxologo e libero docente di medicina del lavoro. Presta la sua opera anche alla Scuola grafica e al Centro salesiano di orientamento di Verona.

4. DE BARTOLOMEIS F. - *Formazione tecnico-professionale e pedagogica dell'industria*, pag. 211, ed. Comunità, Milano, 1965.

5. D. SUPER - *L'orientamento in America: aspetti attuali e prospettive future*, in «Orientamento scolastico e professionale», luglio-settembre 1964.

6. SPALTRIO E. - *La psicologia del lavoro*, ed. Etas-Kompass, 1967, pag. 95.

7. Milano, 6-8 ottobre 1967: «Convegno Nazionale sull'orientamento scolastico professionale»; Roma, 14-18 ottobre 1968: «V Seminario internazionale di orientamento scolastico e professionale» con magistrali relazioni di D. E. Super, di R. Pasquasy e di L. Meschieri.

8. Capitolo Generale XIX, sezione X, capo II. Cfr. anche *Statuto e raccomandazione del Centro di Pastorale Giovanile*.

9. Tra le varie che conosciamo e in uso al nostro Centro di orientamento abbiamo scelto quella offertaci dal prof. S. De Pieri, direttore del Centro salesiano di orientamento di Mogliano Veneto, Treviso.

10. DE BARTOLOMEIS F. - *Op. cit.*, pagg. 206-228.

11. E. Spaltro parla di *despecializzazione* come «uno dei fini della formazione. Ma per despecializzazione deve intendersi non la mancanza di specializzazione, ma l'integrazione della specializzazione con una visione non esclusivamente tecnica del proprio lavoro, come una più ampia presa di conoscenza del mondo del lavoro in cui il lavoratore vive: un plus rispetto alla specializzazione, non una mancanza di specializzazione» (op. cit., pag. 103).

## Bibliografia

1. GEMELLI A. - *L'orientamento professionale dei giovani nelle scuole*, Milano, Vita e Pensiero, 1967.
2. MARZI A. e CHIARI S. - *L'orientamento scolastico e professionale in Italia e nel mondo*, Roma, Palombi, 1960.
3. VOLPICELLI L. - *L'orientamento professionale*, ERI, 1960.
4. MESCHIERI L. - *L'orientamento scolastico*, in «Questioni di psicologia» a cura di L. ANCONA, Brescia, La Scuola Editrice, 1962.
5. VIGLIETTI M. - *Orientamento professionale*, Roma, ENAOLI, 1954.
6. VIGLIETTI M. - *Diagnosi psicologica e assistenza scolastica ai fini orientativi nella Scuola Media unica*, ed. del Centro salesiano di Orientamento, Torino.
7. LUTTE G. - *Orientamento scolastico e professionale*, (n. 10 della collana di «Quaderni di orientamenti pedagogici»), PAS VERLAG, Zürich, Schweiz, Libreria Ateneo salesiano, Roma 1965.
8. DE BARTOLOMEIS F. - *Formazione tecnico-professionale e pedagogica dell'industria*, Milano, Ed. Comunità, 1965.
9. SPALTRIO E. - *La psicologia del lavoro*, Etas-Kompass, Milano, 1967.
10. Autori vari - *Dieci anni di esperienze sull'orientamento dei giovani*, Amministrazione provinciale di Milano, 1967.
11. Autori vari - *L'istruzione professionale*, Milano, Ed. Comunità.
12. CARRARD A. - *Psicologia dell'uomo al lavoro*, SEI, Torino.
13. PACAUD S. - *La selezione professionale*, SEI, Torino.
14. PASQUASY - *I principi dell'orientamento professionale libero*, SEI, Torino.
15. *Convegno Nazionale sull'orientamento scolastico e professionale*, Amministrazione provinciale di Milano, 1968.

## Programmi di insegnamento e prove d'esame

Relatore: sig. Mario Seren Tha

Ho pensato che il mio compito consistesse essenzialmente nella presentazione di una specie di premessa alle relazioni settoriali che i vari incaricati si preparano a svolgere nei vari gruppi.

A questo fine, mi è parso più opportuno, invece di limitarmi ad una esposizione di punti di vista personali più o meno discutibili, di incontrarmi con alcuni degli esperti nei vari settori per sentire da essi quali sono i problemi, diciamo così, di fondo, che riguardano tutte le specializzazioni in generale.

Ne è nata così una serie di domande che io sottoporro alla nostra considerazione.

Nel formularle abbiamo tentato più volte, in questo lavoro di *équipe*, di cercare una risposta soddisfacente, ma non sempre vi siamo riusciti ed è per questo che le sottoponiamo alla vostra considerazione.

Come schema-base, ci siamo serviti dei «Programmi di insegnamento delle materie culturali e scientifiche per gli Istituti Professionali statali per l'industria e l'artigianato» di cui recentemente ci è stata fatta pervenire copia.

A prima vista sembrerebbe opportuno iniziare la conver-

sazione seguendo un ordine tradizionale, esaminando cioè innanzitutto i programmi di cultura generale per poi passare a quelli specifici e di esercitazioni pratiche. Ma un esame più approfondito della situazione, ci ha indotti a compiere il percorso inverso e ciò per la seguente ragione: noi stiamo esaminando le situazioni dell'Istituto Professionale, di un istituto, cioè, che prepara i giovani ad esercitare una professione. È questo quindi l'elemento condizionatore di tutto il programma.

Ed ecco la prima domanda:

Qual è il livello di preparazione tecnica che il giovane deve possedere al termine del ciclo di studi relativo all'Istituto Professionale, se si vuole la sua immediata assunzione nell'industria con un trattamento pari a quello previsto dallo svolgimento completo del programma relativo all'Istituto stesso?

Spero che la domanda non sembri inutile. Infatti sono a tutti note le situazioni in cui vengono a trovarsi dei giovani che hanno terminato con esito soddisfacente i tre anni di Istituto e che poi vengono assunti in qualità di apprendisti a tutti gli effetti (tranne forse quello della mole di lavoro svolto, pari a quella di un operaio normale).

Le ragioni di questa situazione vanno ricercate in due diverse direzioni: o il giovane non è preparato davvero, oppure esistono dei motivi, facilmente intuibili, da parte dei datori di lavoro che li portano ad agire in questo modo.

Nella seconda ipotesi, ci auguriamo che, anche da questa sede, vengano esercitate le dovute pressioni e sollecitati i dovuti controlli affinché il fenomeno scompaia.

Ma noi siamo chiamati ad esaminare la prima delle ipotesi e a rispondere alla domanda: I giovani escono dalle nostre scuole sufficientemente preparati?

In altri termini: i nostri programmi sono sufficienti? Siccome l'esperienza pare suggerisca una risposta affermativa, vista l'accoglienza generalmente riservata ai nostri allievi dall'industria, possiamo modificare la domanda ed esprimerci nel modo seguente: nella situazione specifica, i programmi che ci sono stati sottoposti permetterebbero di raggiungere lo scopo?

Già il modo di impostare la questione presume un'idea di fondo: la necessità di una unificazione dei programmi,

in modo che questi non vengano lasciati alla pur tanto lodevole iniziativa privata.

Penso che in questo siamo tutti d'accordo e che non sia necessario insistere. Alla iniziativa privata deve venir lasciata la «realizzazione» dei programmi e la ricerca di una sempre migliore didattica nell'insegnamento.

Il disagio che a volte si avverte in alcuni ambienti, disagio sia nei discenti, quanto nei docenti, trae origine anche da qualche incertezza sul programma. Sì! Le linee generali sono note, ma sull'attuazione pratica si ha talvolta a che fare con qualche forma di improvvisazione che è da considerare uno degli elementi responsabili di questo disagio.

Ma ritorniamo alla nostra domanda circa l'efficienza dei programmi di esercitazioni pratiche.

Da un primo sondaggio fra un gruppo di insegnanti tecnici è risultato che i programmi di alcune specializzazioni sembrerebbero già sufficienti, pur esigendo una certa ristrutturazione (è questo il caso dei compositori tipografi e degli stampatori tipografi).

Per altre specializzazioni paiono invece inadeguati (esempio: fotoincisori).

Per qualche specializzazione poi, non esistono addirittura.

E mi riferisco al settore progettuale grafica (lasciamo stare per ora la questione se il termine è più o meno appropriato, ma fermiamoci alla sostanza delle cose). È questo un settore che forse non è opportuno ignorare se si vuol parlare di completezza di strutture. Per quali ragioni l'ordinamento degli Istituti professionali deve ignorare la possibilità di creare, come specializzazione autonoma, quella di coloro che danno allo stampato la sua veste estetico-formale, limitandosi invece all'aspetto puramente esecutivo di quanto altri hanno ideato?

Riassumendo questa prima domanda protremo mettere a fuoco due punti:

1. Necessità di creare programmi tecnico-pratici veramente efficienti in vista della formazione professionale del giovane, e, come conseguenza,
2. necessità e urgenza di creare dei programmi unificati validi per tutti gli Istituti della categoria.

L'esperienza raccolta ormai presso le nostre scuole da generazioni di insegnanti tecnici, ci vieta di lasciarci sfuggire l'occasione di offrire agli organi competenti quei

suggerimenti che, oltre ad essere una prova della efficienza didattica delle nostre scuole, contribuiscano ad accelerare un processo di unificazione che si rivela quanto mai urgente.

La seconda domanda riveste un aspetto particolare in quanto riguarda soltanto due settori. Sarò perciò molto breve, lasciando la presentazione di soluzioni pratiche ai gruppi direttamente interessati.

Considerato l'evolversi attuale dell'industria grafica, non sarebbe opportuno creare, già a livello scolastico, maggiori collegamenti o punti di contatto fra i gruppi: stampatori tipografi e stampatori offset?

Si assiste frequentemente nell'industria al passaggio di operai da una all'altra di queste specializzazioni. Non sarebbe quindi opportuno offrire al giovane, già in partenza, questa possibilità, offrendogli, attraverso un programma opportunamente strutturato, una possibilità in più per il suo avvenire?

Come ho detto sopra, lascio ai gruppi interessati il compito di discutere il problema.

La terza domanda è di nuovo di carattere generale.

È stata giudicata una proposta di notevole interesse quella di impartire un insegnamento unificato della cosiddetta «tecnologia grafica».

E qui si impone innanzitutto una distinzione di termini. Sarebbe opportuno distinguere fra tecnologia grafica generale e manualistica, intendendosi con la prima tutto quanto si riferisce all'arte grafica in generale come: sistemi di stampa, fabbricazione della carta, cenni di storia della stampa, ecc.

Questi e altri argomenti venivano già insegnati nel passato in tutti i settori. Non sarebbe dunque il caso di farne oggetto di un insegnamento unificato, per tutti uguale, magari impartito da un insegnante particolarmente preparato?

Si assiste d'altronde da alcuni anni a questa parte ad un interessante movimento: quello che tende a dare all'allievo delle scuole professionali in genere, una visione sempre più vasta dell'arte grafica, facendogli conoscere i cicli di lavorazione che si svolgono negli altri settori, anche per creare in lui una sempre più viva coscienza di appartenere ad un organismo collegato strettamente da vincoli di interdipendenza.

La scuola di tecnologia unificata favorirebbe senza dubbio questo movimento, sgravando d'altra parte molti insegnanti dall'impegno di doversi preparare contemporaneamente a trattare argomenti simili.

In questo modo resta però scoperta la tecnologia specifica o «istruzioni tecniche».

Al riguardo, diversi insegnanti tecnici hanno espresso l'opinione che sovente risulta poco efficiente spiegare in sede puramente scolastica alcuni processi o metodi di lavoro, che per essere appresi e ritenuti, devono essere osservati nella loro realizzazione pratica, tanto più che nella quasi totalità dei casi finiscono poi per dover essere spiegati nuovamente in laboratorio.

Non sarebbe quindi il caso di impartire la cosiddetta tecnologia specifica direttamente in laboratorio a contatto delle attrezzature e con la possibilità della immediata dimostrazione pratica?

Qui si pone tuttavia un problema, la soluzione del quale potrebbe emergere dalle discussioni di gruppo.

Sempre riferendoci ai programmi che abbiamo sotto-

pratiche sono sufficienti ad assorbire anche il tempo da dedicarsi all'insegnamento della tecnologia specifica?

In caso positivo, il problema rimane risolto in partenza; in caso negativo invece, quali ritocchi all'orario sarebbero necessari?

Partendo dal principio di non voler superare il totale delle 40 ore settimanali, non resterebbe che tentare di ridurre le ore dedicate alla cultura generale in favore delle esercitazioni pratiche.

Ma a questo riguardo permettetemi una breve considerazione.

A parte qualche tocco di lieve entità, una riduzione sensibile delle ore dedicate alla cultura generale tornerebbe di sicuro svantaggio della formazione integrale dell'allievo, il quale, anche se non lo chiede esplicitamente, ha diritto ad una formazione che arricchisca e sviluppi la sua personalità completa. Nelle scuole professionali noi non siamo chiamati a costruire delle macchine adatte all'esecuzione di una certa lavorazione, ma a formare degli uomini, i quali non siano dei semplici esecutori di operazioni più o meno complesse senza riuscire a scorgere a un palmo più in là del proprio naso, ma siamo chiamati a formare uomini capaci di capire fino in fondo, per quanto è possibile, quello che fanno, a vedere oltre, a prevedere.

D'altra parte, lo sappiamo tutti che, a parità di conoscenze tecniche, l'elemento più istruito, come cultura generale, è senza dubbio il più efficiente, oltre ad essere quello che può trovare maggior soddisfazione nell'esecuzione di un qualsiasi lavoro.

Questa considerazione mi suggerisce un'altra riflessione, che d'altra parte è già stata espressa anche da altri in questi giorni. Si tratta, a mio parere, addirittura di un dovere di giustizia impostare l'insegnamento delle materie di cultura generale in un clima di serietà.

Se al giovane è stato detto, sia direttamente che indirettamente, che alla fine del triennio di Istituto Professionale, se lo riterrà opportuno, potrà, mediante un esame di integrazione, passare alla terza classe dell'Istituto Tecnico Industriale, egli deve avere la possibilità di riuscire a sostenere, senza eccessivo sforzo, questo esame di integrazione ed in seguito essere in grado di seguire il programma della terza ITI che, dal punto di vista culturale, è discretamente impegnativo.

Chi proviene dall'Istituto Professionale, nel frequentare l'ITI, ha l'indubbio vantaggio di una migliore preparazione tecnica rispetto a colui che, giungendo dalla Scuola Media, ha frequentato il biennio ITI, ma non sempre si trova in una analoga posizione a riguardo delle materie culturali.

A proposito di materie di cultura generale, è forse utile rilevare l'esigenza di creare fra i vari insegnanti di queste materie e gli insegnanti delle materie tecniche un clima di maggior intesa e di collaborazione più stretta. E questo non soltanto per far in modo che gli argomenti di cultura generale abbiano, per quanto possibile, anche qualche riferimento ai problemi relativi alle varie specializzazioni, ma anche per cercare di stabilire un certo equilibrio fra il «peso» psicologico delle varie discipline.

Personalmente, sono per una grande serietà di studi, ma penso pure che si possa insegnare, ad esempio la matematica, anche senza creare la psicosi della matematica e senza che il giovane debba trascorrere tutta la sua giornata con la preoccupazione dell'esercizio di algebra da consegnare la sera o il mattino seguente, con evidente impossibilità di concentrarsi per una esatta e razionale esecuzione del suo lavoro in laboratorio.

Quel che si è detto per la matematica, vale evidentemente per qualsiasi altra disciplina.

Passiamo ora all'argomento: prove d'esame.

Tralascio di proposito la discussione sulle prove pratiche di esame in laboratorio. I presenti, in riunione settoriale, sapranno certamente portare i suggerimenti utili per ogni specializzazione.

Vorrei soltanto permettermi un cenno alle prove orali previste dallo schema di programma che abbiamo in esame. A mio parere, anzi, a nostro parere (perché ho voluto in merito sentire anche altri) mi sembra che se l'esame deve svolgersi in un unico colloquio, si va a rischio di compromettere qualsiasi serietà che si voglia aver dato allo svolgimento del programma nei tre anni di insegnamento.

Mi pare impossibile che da un colloquio della durata, poniamo pure, di quarantacinque minuti o sessanta, si possa farsi un'idea della preparazione dell'allievo in fatto di italiano, storia, educazione civica, geografia, lingua straniera, matematica, fisica, chimica, tecnologia, ecc.

A mio modo di vedere, ci si dovrebbe limitare al massimo a qualche raggruppamento come italiano-storia, fisica-chimica o simili.

A proposito della chimica, mi pare che il dedicarvi nei programmi soltanto tre righe molto generiche, possa invogliare qualche insegnante meno scrupoloso a fare, per un paio d'anni, un viaggio di piacere con il risultato che alla fine, il più intelligente degli allievi conosce la... formula dell'acido solforico!

Un'ultima parola a riguardo dei testi.

Se si accetta la tesi della tecnologia grafica generale distinta dalla tecnologia specifica o manualistica, è necessario rivedere i testi finora in uso. Testi che, almeno in certi settori, erano a suo tempo veramente ben fatti, ma che ora, con queste distinzioni, necessitano evidentemente di una ristrutturazione.

Ora, questa revisione o ristrutturazione, mi pare piuttosto urgente. Infatti, sarebbe l'ideale che il Ministero competente, nell'approvare i programmi relativi all'Istituto Professionale, trovasse già pronti i testi, o almeno in preparazione.

Forse i testi preparati dall'ENIPG esigono a questo riguardo una revisione e quindi mi pare non sia il caso di fare affidamento unicamente su di essi.

I programmi darebbero, di per sé, la possibilità di ulteriori commenti e osservazioni, ma penso sarebbe un vero peccato limitare così il tempo che si può dedicare ai lavori di gruppo che sono sempre quelli dai quali hanno origine gli spunti migliori e nei quali si registrano generalmente le osservazioni e gli interventi più efficaci.

# Disegno e progettistica grafica

Relatore: sig. Luigi Zonta

## *1. Criteri orientativi della disciplina del disegno nel settore grafico*

La scuola di disegno nel settore professionale grafico si propone, come fine, l'educazione interpretativa e qualitativa dello stampato.

In questi termini è compreso il processo di sensibilizzazione dell'allievo grafico.

Il compito della disciplina del disegno è quello di orientare l'allievo a delle scelte e a valutare, con maggior competenza possibile e con fondato giudizio critico, lo stampato nel verso più completo. L'allievo deve capire quanto sia importante la qualità, la presentazione logico-formale di qualsiasi lavoro gli venga proposto nella sua specializzazione di riproduttore ed esecutore.

Spetta all'insegnante di disegno il compito di preparare ed accelerare il più possibile il processo di assimilazione, da parte dell'allievo, di tutte quelle nozioni teorico-pratiche che costituiscono l'essenza di tale disciplina.

È importante quindi adottare una didattica che sappia sintetizzare, nel breve tempo a disposizione, quel reper-

torio di immagini e di forme atte a sollecitare la fantasia dell'allievo e a consentirgli, mediante un'opportuna ricerca, di completare il progetto dello stampato nei termini proposti dai programmi.

Non è compito facile quello dell'insegnante. Egli deve saper trovare la chiave di un discorso che ha come termini precisi la logica, la forma, la fantasia. La coesistenza di queste tre componenti, deve consentire un'interpretazione sintetica, chiara e ordinata dello stampato. L'allievo deve essere aiutato progressivamente nella ricerca, senza proporgli, come compito essenziale, una esecuzione complessa che richiederebbe un lungo tirocinio tecnico.

Le componenti specifiche del disegno grafico possono essere essenzialmente tre: il carattere (alfabeto), le immagini (figurazione), il colore.

Il carattere, ossia quell'insieme di segni atti ad esprimere il pensiero; le immagini, elemento visivo e figurativo atto a integrare e completare il linguaggio espressivo del testo; il colore, in quanto ha nello stampato un compito interpretativo psicologico e visivo. Tali componenti possono essere integrate da altre voci: geometria e forme geometriche; elementi a forma decorativa.

Proporrei che lo studio del carattere venisse valutato più nel suo aspetto decorativo, formale, espressivo, anziché in quello riproduttivo manuale.

Per le immagini consiglieri che si insistesse più sull'adattamento delle medesime e quindi fornirle all'allievo il più funzionali possibili, senza costringerlo ad un compito di elaborata e difficile esecuzione. L'elaborato è sufficiente anche se non realizzato con quei criteri di rifinitura richiesti generalmente per il bozzetto da riprodurre.

## *2. Formazione degli insegnanti di disegno*

La formazione degli insegnanti di disegno è un problema in parte risolto. Finora diversi hanno potuto accedere alla qualifica di maestro d'arte, valida come titolo legale per l'insegnamento. Manca, però, la possibilità di un corso integrativo che abbia lo scopo specifico di formare l'insegnante per la scuola di disegno nel settore grafico. Al Colle don Bosco stiamo cercando di rendere idoneo,

per soddisfare tale esigenza, il reparto di progettistica. Ma rimane tuttora una iniziativa a raggio troppo ristretto e privato.

Forse per il futuro, ricuperando qualche elemento e favoriti da una precisa e definitiva impostazione professionale di tutto il complesso grafico, potremo definire e rendere attivo questo corso supplementare.

### *3. Il progettista grafico*

Vorrei ora avanzare qualche proposta sulla possibilità di inserire la specializzazione del progettista grafico nell'elenco delle altre specializzazioni già riconosciute ed approvate legalmente.

Mi sembra che questa competenza rientri nella logica e possa così concorrere e favorire la preparazione di elementi che potrebbero inserirsi, in seguito, in qualche équipe di progettisti o impaginatori nei complessi industriali o nei molteplici studi pubblicitari dei grandi centri.

Mi pare sia lecito affermare che il primo compito, in diretta collaborazione con l'ufficio tecnico, per la interpretazione e la configurazione dello stampato, spetti proprio al progettista. È giusto quindi che anche questa specializzazione si inserisca nel ciclo esecutivo e nell'ordine delle diverse competenze tecniche per la riproduzione.

Le premesse per un riconoscimento e per l'inserimento del progettista nella scuola grafica ci sarebbero, basterebbe prenderne atto e presentarle all'approvazione legale.

## Composizione

Relatori: sigg. Guido Bombarda  
e Gianfranco Tonello

I partecipanti del settore composizione, discutendo i nuovi programmi per l'Istituto Professionale, hanno formulato le seguenti osservazioni:

### *Il profilo professionale*

Dalla prima proposizione del profilo del tipocompositore risulta evidente l'apertura verso la composizione automatica; infatti si richiede non solo la capacità di comporre manualmente, ma anche di conoscere un altro metodo di composizione, che potrebbe essere quello meccanico o quello fotografico. Non viene esigita una vera specializzazione, ma una conoscenza, relativa ai limiti dell'orario scolastico.

Questa era una esigenza tanto sentita: perché continuare a insegnare quello che nell'industria non viene praticato? perché costringere l'allievo a rinunciare per più anni alla composizione automatica, quando questa è tanto sviluppata da costituire il più importante sistema di composizione? Si sa che il grande impiego di manodopera

è indice di scarsa meccanizzazione e, conseguentemente, ritardo di sviluppo tecnico: la scuola di composizione non deve rimanere ancora in questo stato di inferiorità, anzi deve essere promotrice di progresso, deve aggiornarsi nelle sue attrezzature.

La seconda proposizione del profilo richiede al tipocompositore di saper eseguire la impostazione, la impaginazione ed il montaggio di tutti gli elementi di composizione per qualunque metodo grafico. Si rileva però che non si può pretendere dalla scuola di composizione la formazione del progettista grafico, così come oggi è inteso, pur non escludendo quella conoscenza di progettazione a schizzo indispensabile e propria del tipografo. Per la impaginazione si ritiene che sia sufficiente il sistema del «menabò» e della relativa impaginazione in piombo tradizionale.

Si suggerisce, invece, che il raccordo con le esercitazioni di montaggio relativo alla preparazione delle lastre offset avvenga dopo la formazione all'impaginazione.

La terza proposizione accentua l'importanza della conoscenza delle macchine in uso nel laboratorio, sia ai fini della manutenzione che a quelli della registrazione: questa ha motivo di esistere come conseguenza della prima. Alla fine il profilo professionale afferma che il compositore deve saper eseguire prove di stampa ed operazioni connesse con l'allestimento finale dello stampato. Si osserva che non è possibile accedere al campo della stampa, sia pur limitatamente, perché nel settore della composizione esiste già una vasta gamma di specializzazioni: compositore a mano, linotipista, monotastierista, monofonditore, fotocompositore, impaginatore, correttore, progettista, capo reparto, proto. Ordinariamente il compositore assomma due di queste specializzazioni. Il capo reparto e il proto, invece, che hanno incombenze organizzative, non sono direttamente preparati dalla scuola: la scuola dà una istruzione tecnica e scientifica che permette, e anzi cerca, di promuovere lo sviluppo ulteriore.

### *La prova pratica di esame*

La prova pratica dell'esame verte esclusivamente sulla soluzione di una composizione di media difficoltà.

Con l'inserimento della composizione automatica si chiede la possibilità di alternativa tra quella manuale e quella automatica.

### *Il programma di esercitazioni pratiche*

Lo scopo a cui mirano le esercitazioni pratiche è quello di far apprendere un sistema di lavorazione razionale e funzionale. Questo si ottiene gradualmente con insegnamenti appropriati. La lavorazione della composizione richiede fundamentalmente l'apprendimento di una casistica assai vasta e complessa. L'insegnante deve avere la cura di scegliere quelle esercitazioni che informano efficacemente e rapidamente.

Nell'esaminare il programma di esercitazioni pratiche si constata che l'orario viene suddiviso di anno in anno in due parti distinte (di stampa e di composizione), cosa che, a giudizio comune, non racchiude alcuna utilità; inoltre mantiene la vecchia traccia che prevede la composizione corrente per il primo anno, quella complessa per il secondo e l'impaginazione per il terzo. Tutto questo, a giudizio della assoluta maggioranza degli istruttori, non regge sulla base metodologica: si rende necessario il suggerimento di una correzione sostanziale; cioè fin dal primo anno occorre ampliare le conoscenze su tutti i generi di composizione. Il programma sarebbe da formulare in questi termini:

classe I - ore 12 settimanali

#### *Composizione a mano*

Esercitazioni di composizioni correnti e relativa conoscenza delle norme di giustificazione e interpretazione dell'originale;

esercitazioni di composizioni con caratteri diversi e con altri elementi tipografici;

esercitazioni di composizione semiautomatica (Nebitype-Ludlow);

esercitazioni di formule e tabelle elementari, allineamenti, ecc.;

esercitazioni di impaginazioni facili, ottenute anche con elementi non tradizionali (patinate, pellicole...);

esercitazioni di stampa su tiraprove.

classe II - ore 16 settimanali

#### *Composizione e impaginazione*

Esercitazioni di composizione manuale di lingue estere; esercitazioni di tipiche composizioni complesse (tabelle, formule, grafici...);

esercitazioni di incolonnamento e impaginazione con maneggio di composizione mono e linotipica;

esercitazioni di progetto a schizzo di lavori editoriali, pubblicitari e commerciali.

Per il terzo anno si suggerisce l'inversione dei tempi, cioè conviene dare 14 ore settimanali alla composizione automatica e 6 alla composizione e impaginazione.

Si esprime infine l'urgente necessità che l'insegnante possa disporre di adeguate guide didattiche, per l'auspicabile uniformità d'insegnamento in tutte le scuole grafiche d'Italia.

## Fotoformatura grafica

Relatori: sigg. Giuseppe Canesso  
Pietro Chasseur e Paolo Cottino

### *Proposta di programma per la specializzazione di fotoformatura*

Nei recenti programmi degli Istituti Professionali di Stato per l'industria manca il profilo e il programma d'insegnamento per la specializzazione di fotoformatore. I componenti il gruppo di lavoro «fotoformatura grafica», signori: Albino Bordignon (Venezia), Giuseppe Canesso (Colle don Bosco, Asti), Pietro Chasseur (Verona), Romolo Guffi (Bologna), Attilio Lucatello (Roma), Michele Marchisio (Bologna), Orlando Spinelli (Torino), propongono il seguente programma:

### *Profilo professionale o abilità tecniche del fotoformatore*

Conosce le apparecchiature di fotoformatura, le sa manovrare e mettere a punto per le lavorazioni richieste; conosce i sistemi di fotoformatura precalcolata al tratto, a mezzotono e a tono continuo per i procedimenti offset e rotocalco e sa eseguire i ritocchi richiesti per l'adat-

tamento ai procedimenti di stampa; sa eseguire selezioni precalcolate a retino diretto e sa inoltre interpretarle e lavorarle; sa eseguire selezioni precalcolate a tono continuo nel sistema tradizionale e ha sufficiente conoscenza, almeno teorica, della selezione elettronica dei colori, eseguendo, con sufficiente sicurezza, le lavorazioni e interpretazioni richieste; ha sufficiente conoscenza dei sistemi di stampa offset e rotocalco e sa ricavare, dalle curve di stampabilità, i dati preventivi richiesti in fotoformatura.

### *Prova pratica d'esame*

Esecuzione di una selezione in quadricromia, comprendente tutte le varie fasi: mascheratura, esecuzione dei negativi, stampa dei positivi e lavorazione per il procedimento offset e rotocalco. Discussione sul risultato ottenuto, in base alla prova di stampa.

### *Esercitazioni pratiche*

classe I - ore 12

*Fotoformatura* (fotografia industriale, fotoformatura, fotocromia): ore 4.

Ripresa fotografica; stampa fotografica su carta; riproduzione al tratto e relativa stampa su pellicola, per i procedimenti offset e rotocalco; riproduzione precalcolata e relativa stampa a tono continuo per rotocalco e retinata per offset; correzioni manuali in addizione e in riduzione; esercitazioni di campitura su tono continuo e su retinato; principi di selezione manuale a tinte piatte uniformi.

*Formatura offset e rotocalco*: ore 4.

Esecuzione di semplici tracciati e di montaggi su supporto trasparente; preparazione ed impiego delle emulsioni sensibili per i vari procedimenti fotolitografici ed esecuzione dei lastri; montaggio, trasporto e incisione di semplici cilindri rotocalco, eseguiti con il sistema tradizionale.

*Stampa:* ore 4.

Esercitazioni di miscelazione e impiego di inchiostri offset e rotocalco;  
esercitazioni di stampa al torchio e alle macchine offset;  
stampa su macchina rotocalco a foglio.

classe II - ore 16

*Fotoformatura:* ore 8. - *Fotocromia e duplicazione colore:* ore 8.

Tecnica della riproduzione dei tratti fini e finissimi e relativa lavorazione per la stampa in offset e in rotocalco; riproduzione precalcolata a tono continuo e a retino diretto, con particolare riferimento alla costanza delle tolleranze tecniche e al tempo impiegato; relative interpretazioni con interventi manuali e fotografici; esecuzione di selezioni precalcolate a retino diretto per offset e relative lavorazioni di interpretazione; registrazione su grafico degli andamenti cromatici e di gradazione nelle varie fasi operative; selezione precalcolata a tono continuo per rotocalco, interpretazione e registrazione dei dati cromatici e di gradazione delle fasi operative; relazione riproduzione-stampa; conoscenza delle tecniche di duplicazione del colore, relativo trattamento e ritocco.

classe III - ore 20

*Fotoformatura:* ore 12 - *Fotocromia:* ore 8.

Conoscenza delle impostazioni ed esecuzioni di selezioni elettroniche;  
selezioni tradizionali riferite alle selezioni elettroniche; interpretazioni manuali e fotografiche delle selezioni per il procedimento rotocalco;  
interpretazioni manuali e fotografiche delle selezioni tradizionali e a retino diretto per il procedimento offset; metodi per influire preventivamente nell'esecuzione dell'esatta gradazione richiesta nelle riproduzioni; registrazione grafica degli andamenti richiesti.

*Pietro Chasseur e Giuseppe Canesso*

## **Formatura offset**

Il gruppo dei formatori offset è composto dai rappresentanti delle seguenti scuole: Umberto Callegaro (Milano), Giuseppe Cassetta (Roma, Borgo Ragazzi), Lino Conti (Venezia), Paolo Cottino (Verona), Antonio Crotti (Sampierdarena), Franco Perga (Torino), Egidio Pinton (Roma, Pio XI), Emanuele Polato (Colle d. Bosco), Ettore Raviola (Verona).

Durante le due riunioni sono stati presi in esame:

a) i profili per gli Istituti Professionali presentati dal Ministero della Pubblica Istruzione e uniti alla cartella del convegno;

b) i programmi del medesimo Ministero;

c) gli interventi svoltisi nella mattinata.

Crediamo di poter sintetizzare quanto detto nella riunione di gruppo nei seguenti punti.

1. Approviamo con entusiasmo l'introduzione del principio mirante a dare al formatore offset una preparazione

professionale polivalente. Siamo certi che solo lavorando in questo senso si faranno i veri interessi degli allievi e dell'industria grafica. Questo a prescindere dalla osservazione e proposta fatta al punto seguente.

2. Si accetta, in linea di principio, il profilo del formatore offset indicato dal Ministero, anche se la sua formulazione è, a nostro parere, un po' infelice.

Proponiamo, per maggior chiarezza, di modificarla come segue: «Il formatore offset deve essere in grado di impostare ed eseguire tracciati per lavori monocromi e policromi ed effettuare montaggi e copiatore fotolitografiche su lastre di qualsiasi tipo per la stampa offset; deve conoscere i criteri fondamentali per la valutazione degli elementi necessari alla preparazione della lastra fotolitografica; deve inoltre sapere eseguire le comuni registrazioni e provvedere alla normale manutenzione delle apparecchiature. Deve avere pratica elementare di riproduzione fotografica e di composizione; deve conoscere infine gli inchiostri litografici e saper formare tinte e miscele occorrenti per le prove di stampa».

3. Consideriamo anzitutto che per il formatore offset si può tendere a due diversi tipi di polivalenza: l'una, che chiameremo verticale, mirante cioè a dargli la possibilità di muoversi in tutta la linea di produzione offset, ha come materie complementari la fotoformatura e la stampa offset. L'altra, che chiameremo orizzontale, mirante ad assicurare al fotolitografo una certa mobilità nelle diverse specializzazioni di formatura, ha come materie complementari l'incisione di forme incavografiche e rilievografiche. I profili proposti dal Ministero prendono in considerazione solo un tipo di polivalenza: quella verticale. Mentre diamo atto che un simile tipo di polivalenza è molto utile al ragazzo e gli consente di lavorare con più consapevolezza, in quanto gli dà modo di conoscere sia le operazioni precedenti che quelle successive alla sua fase lavorativa, segnaliamo tuttavia alcuni inconvenienti di questa impostazione:

a) la polivalenza di tipo verticale è, a nostro parere, da raggiungere quasi unicamente in sede teorica, essendo il suo scopo, come già accennato, unicamente quello di offrire una maggior consapevolezza nel lavoro. Ciò è provato anche dal fatto che è ormai scomparso ovunque

l'uso di esigere dal formatore offset anche prestazioni complementari quale stampatore o aiuto stampatore o come fotoformatore.

b) Si tende invece sempre di più a chiedere al formatore offset di esercitare una polivalenza nell'ambito della formatura. Certamente in un prossimo futuro sarà pressoché indifferente preparare lastre offset o rilievografiche. Mentre già fin d'ora risulta relativamente facile la riqualificazione del formatore offset in formatore rotocalco.

c) Se si tiene presente la diversità considerevole tra le caratteristiche psico-attitudinali richieste a un formatore offset e quelle di uno stampatore offset, e al contrario la quasi identità di quelle che caratterizzano gli appartenenti alle varie specializzazioni di formatura, sarà evidente la difficoltà di una polivalenza in senso verticale, mentre invece risulterà molto più facile e auspicabile quella orizzontale.

Noi proponiamo perciò di prendere in esame la possibilità di dare all'allievo formatore offset un tipo di polivalenza tale che possa veramente essergli utile e consona con i futuri sviluppi della grafica.

4. A commento della relazione tenuta nella mattinata sull'orientamento professionale, auspichiamo che nelle nostre scuole si sappiano sfruttare quei mezzi che la moderna psicologia, medicina e pedagogia mettono a disposizione degli educatori per la selezione, l'orientamento e la formazione dei futuri lavoratori.

5. Fermo restando quanto detto al punto terzo, prendendo in esame i programmi ministeriali tendenti a realizzare il tipo di polivalenza verticale descritto nei profili del Ministero stesso, facciamo la seguente osservazione: guardando al futuro è facile pronosticare che, quando il formatore offset si dovesse riqualificare nell'ambito della linea offset, il suo spostamento in senso verticale non sarebbe verso la stampa, ma tutt'al più verso la fotoformatura. Non si riesce perciò a comprendere come mai i formatori offset, secondo i programmi ministeriali, abbiano sei ore settimanali di stampa offset per tutta la seconda e la terza classe, mentre abbiano solo quattro ore di fotoformatura e queste unicamente durante la prima classe.

Domandiamo pertanto che sia rivisto il programma sotto questo punto di vista e siano assegnate più ore alle esercitazioni complementari di fotoformatura anziché di stampa offset.

6. Pur rimanendo fedeli al principio della polivalenza riteniamo tuttavia dover ricordare che l'allievo alla fine del corso deve avere una certa capacità di lavorare. Al fine di raggiungere quello che noi consideriamo un minimo di capacità, proponiamo le seguenti modifiche ai programmi ministeriali proposti: seconda classe 11-12 ore di formatura offset anziché 10; terza classe 18 ore di formatura anziché 14.

7. Ci riteniamo soddisfatti del programma di disegno. Raccomandiamo di tener presenti, in fase di realizzazione pratica (guida didattica) le reali necessità del formatore offset.

8. Nel paragrafo «Prova di esame» del nostro profilo è da chiarire l'espressione «lavoro monocromo o policromo». Noi riteniamo che in sede di esame finale non si possa rinunciare all'elemento «registro». Propendiamo pertanto per l'imposizione di un lavoro policromo.

9. Segnaliamo alle autorità competenti l'esempio di altre specializzazioni per le quali il tema di esame è unico per tutta la nazione. Proponiamo di unificare le prove di esame per le medesime qualifiche di scuole diverse. Non solo i temi di esame, ma nel caso nostro specifico, un impianto completo (diapositive e menabò) del lavoro di esame dovrebbe essere mandato dall'Ufficio Tecnico Centrale a ogni scuola grafica salesiana che provvederà poi a duplicare nel numero di copie occorrenti. I migliori elaborati di ogni scuola dovrebbero essere inviati al Centro e qui classificati in una graduatoria nazionale. In questo siamo convinti che, oltre al vantaggio della unificazione, otterremmo anche di suscitare un sano antagonismo tra gli allievi ed insegnanti di scuole diverse.

10. Siamo pienamente d'accordo nella impostazione unitaria nella tecnologia. Questa è indubbiamente la prima condizione per raggiungere la polivalenza. Facciamo tre raccomandazioni:

a) nella stesura dei programmi di tecnologia si tenga presente lo svolgersi delle esercitazioni pratiche e l'esigenza di accordare, per quanto possibile, cronologicamente i due insegnamenti;

b) sempre nella stesura dei programmi di tecnologia raccomandiamo di disporre uno svolgimento, per quanto possibile, parallelo a quello delle materie culturali, sulle quali la tecnologia stessa trova il suo fondamento;

c) anche per la tecnologia specifica o «istruzioni tecniche» si dovrebbe stendere un programma dettagliato, evitando di lasciare una materia così importante all'arbitrio e alla sensibilità dei singoli insegnanti.

11. Consapevoli del molto lavoro che ci resta da fare e dell'urgenza di esso, proponiamo di tenerci in stretto contatto epistolare, di scambiarcì esperienze e studi ed in particolare gli abbozzi di guide didattiche che alcune scuole hanno già sperimentato.

Domandiamo poi ci sia concessa, a breve scadenza, l'opportunità di un incontro nell'ambito del nostro gruppo.

*Paolo Cottino*

# Stampa

Relatori: sigg. Santo Marogna  
Dino Cagnin e Mario Gottardello

## Stampatori tipografi

### 1. Considerazioni generali

Si riaffermano, a voce unanime, le precedenti mozioni del Convegno settoriale degli stampatori tipografi italiani salesiani, svoltosi a Roma, ed ora accettate anche dagli stampatori offset.

Si ribadisce la sentita esigenza di integrare la formazione professionale dello stampatore tipografo con una buona conoscenza teorico-pratica della stampa offset; mentre si persegue l'intento di giungere all'unica qualifica di *stampatore tipo-offset*.

Si riconosce come buona formula, l'idea di assegnare una parte delle attrezzature esclusivamente alle esercitazioni, come transizione o compromesso, date le condizioni attuali.

Si avverte la necessità di una guida didattica con esercizi progressivi, corredati da appropriate spiegazioni tecniche, allo scopo anche di uniformare il metodo d'insegnamento tra le varie scuole.

### 2. Esame dei programmi professionali ministeriali

Si accetta sostanzialmente come valido il *profilo professionale* dello stampatore tipografo.

Eguale valida, nella sua formulazione, la *prova pratica*.

Si riconosce l'opportunità e la validità di impartire una tecnologia comune a tutte le specializzazioni grafiche.

Si paventa però il pericolo che le nozioni teoriche specifiche (istruzioni tecniche) possano venire sacrificate od almeno mortificate, perché prive di un tempo predeterminato.

Quanto ai programmi di esercitazione pratica si fanno le seguenti osservazioni.

Nel primo anno si nota una sproporzione fra il numero di ore date alla composizione e quelle date alla stampa. Si ritengono sufficienti per la composizione 50-60 ore complessive (circa 2 ore settimanali).

Si può ritenere pressoché sufficiente il tempo passato in composizione nel periodo di orientamento con qualche eventuale breve integrazione.

Per quanto riguarda le quattro ore previste dal programma della terza classe per gli altri sistemi di stampa, si fa presente che le esigenze del campo grafico attuale, specie nel settore stampa, richiedono un allargamento delle conoscenze teorico-pratiche del sistema di stampa offset e si ritengono perciò necessarie almeno 6-7 ore settimanali al posto delle 4 previste.

Questa è l'essenza delle discussioni sulla relazione e sull'esame dei programmi. Si lamenta però il fatto di non aver potuto approfondire lo studio: infatti la maggioranza del gruppo avrebbe auspicato maggior tempo per discutere questi importanti problemi.

*Santo Marogna e Dino Cagnin*

## Stampatore offset

### 1. Analisi critica dei programmi ministeriali

#### *Profilo professionale*

Dopo un attento esame del profilo presentato nei programmi dell'Istituto Professionale, l'assemblea dichiara di essere d'accordo in linea di massima. Suggerisce però le seguenti aggiunte:

- a) deve saper stampare al torchio offset lavori a colori (da mettersi dopo la prima proposizione);
- b) deve saper preparare l'inchiostro per la tiratura, riferendosi alle prove sul torchio;
- c) deve conoscere i principali difetti di stampa e appor- tarvi i relativi rimedi (da inserire dopo la terza propo- sizione).

#### *Rilievi generali ai programmi*

Si elogia e approva che l'insegnamento della tecnologia grafica sia uguale per tutte le specializzazioni. Questo è un sistema che si differenzia da quello tradizionale e lo migliora: prima, sovente, la tecnologia specifica veniva impartita con metodo illogico, privo di correlazione con le esercitazioni pratiche, sia nel tempo che nelle per- sone; ora, è un bene che le «istruzioni tecniche» siano impartite durante e in relazione alle esercitazioni.

Si effettua così quanto viene detto anche nei programmi ENIPG: «La teoria e la pratica specifica dovranno vi- cendevolmente integrarsi e le necessarie cognizioni teo- riche andranno tradotte in esercitazioni concrete».

Si approva, di questi programmi, il metodo di far appren- dere all'allievo altri sistemi di stampa nella terza classe, invece che nella prima o seconda. Appunto perché nella terza classe l'allievo è indubbiamente più maturo, aperto, riflessivo; sa valutare e mettere in relazione le nozioni che già conosce con quelle nuove che apprende. Si osserva che l'espressione «Esercitazioni elementari di stampa su macchina con forme diverse», posta nel terzo anno, non ci sembra esatta, perché richiede un pe- riodo di tempo che esce dai limiti concessi dal program-

ma. Si ritiene pertanto che sia sufficiente una conoscenza teorica della stampa su macchina con forme diverse.

Si propone invece che l'insegnamento della stampa tipografica venga impartito ampiamente, per favorire l'allie- vo nella possibilità di inserirsi anche nell'officina tipografica, qualora le circostanze o il mercato lo richiedes- sero.

#### *Esercitazioni pratiche*

Esaminando le esercitazioni pratiche si rileva:

- a) Sembra che si stacchino dalla buona e tradizionale me- todologia, manchino cioè di gradualità e logicità. In qual modo e quando l'allievo apprende il principio di stampa litografico? Come è possibile che egli prepari nel primo anno le soluzioni sensibili e le utilizzi per i vari processi di formatura offset? Perché escludere e ignorare le eser- citazioni al torchio offset, se queste fanno parte inte- grante della formazione dello stampatore?

b) La suddivisione delle ore settimanali nei rispettivi reparti (formatura e stampa) si ritiene puramente teorica: non è possibile su un piano pratico concretizzare tale suddivisione. Si tenga presente, a tale proposito, che le esercitazioni fatte nel primo anno e sviluppate nel secondo, sono a ciclo completo: esecuzione della lastra (tracciatura, montaggio, riproduzione, ecc.) e stampa (al torchio e alla macchina).

c) Le ore delle esercitazioni pratiche sembrano insufficienti, perché, oltre all'insegnamento della formatura offset e della stampa, si deve impartire pure l'istruzione teorica specifica. Da un calcolo approssimativo si è potuto osservare che per le esercitazioni pratiche si dispone di circa 1500 ore totali nei tre anni. Per una qualifica si ritiene siano insufficienti; pertanto si propone di aumentarle di 4 per ogni settore, così:

- nel primo anno portarle da 12 a 16 settimanali;
- nel secondo anno portarle da 16 a 20 settimanali;
- nel terzo anno portarle da 20 a 24 settimanali.

Come si potrebbe procedere per ricavare quelle ore? Si suggerisce di eliminare alcune ore nelle altre discipline, come è segnato nella tabella seguente:

	I classe	II classe	III classe
Religione	1	1	1
Italiano	5	3	2
Storia, educazione civica	2(—1)	2(—1)	2(—1)
Geografia	2(—2)	—	—
Lingua straniera	2	2	2
Matematica	5	3	—
Fisica	3	2	—
Elementi di chimica	—	2	2
Disegno applicato arti graf.	4(—1)	4(—1)	4(—1)
Tecnologia grafica	2	3(—1)	5(—2)
Esercitazioni pratiche	12(+4)	16(+4)	20(+4)
Educazione fisica	2	2(—1)	2
<b>Totale</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>

#### Prova d'esame

La dicitura della prova di esame si presta a interpretazioni diverse. Cosa si intende esattamente per «impostazione della lastra?». Se volesse significare «fare la lastra» a nostro avviso non sarebbe praticamente possibile. Noi pensiamo che il candidato debba partire dalla lastra già eseguita.

Inoltre occorre spiegare cosa vuol dire «avviamento», in quanto si può intendere solo la messa a registro del lavoro, oppure l'insieme di operazioni di registrazione dei principali organi della macchina (mettiffoglio, margini, pressione, registro, uscita, ecc.).

Si lamenta la non specificazione del formato-macchina destinato alla prova.

Per quanto detto sopra, ci sembra opportuno proporre le nuove diciture che seguono.

#### 2. Proposta di modifiche al profilo, alla prova d'esame e al programma di esercitazioni pratiche

##### Profilo professionale

Il litografo deve avere conoscenze teorico-pratiche di formatura offset, in relazione alle esigenze della stampa offset; deve saper stampare al torchio offset lavori a colori; preparare per la stampa le macchine offset; eseguire le operazioni di avviamento e stampa per lavori monocromi e policromi; preparare l'inchiostro per la tiratura, riferendosi alle prove di torchio; conoscere i principali difetti di stampa e apportare i relativi rimedi; deve inoltre saper eseguire le comuni registrazioni e provvedere alla normale manutenzione delle macchine; deve infine avere conoscenze elementari teorico-pratiche di almeno un altro procedimento di stampa.

Durata normale del ciclo di istruzioni: anni 3.

##### Prova d'esame

Su macchina di medio formato (50×70): registrazione della medesima, messa a registro e tiratura di un lavoro a due o più colori, contenente testo e illustrazioni a mezzotono.

### *Esercitazioni pratiche*

Si propongono i seguenti traguardi didattici e le successive elencazioni delle esercitazioni pratiche, per meglio chiarire il contenuto delle nostre proposte.

a) Il primo anno forma l'allievo attraverso un ben studiato programma di esercitazioni pratiche, con difficoltà progressive di formatura offset, di stampa su torchio offset e su piccola macchina offset. Le nozioni basilari, apprese sotto forma di studio e sperimentazione, sono:

- adesione delle materie grasse;
- neutralizzazione e acidazione della matrice;
- riproduzione fotolitografica;
- inchiostrazione e bagnatura;
- pressione;
- registro.

b) Nel secondo anno l'allievo estende la conoscenza delle nozioni pratiche attraverso un ciclo di esercitazioni, che mirano alla precisione, alla fedeltà di riproduzione (stampa), alla imitazione dei colori e alla rapidità di esecuzione.

Inoltre acquisisce, mediante partecipazione attiva, una chiara e dinamica visione di tutto il ciclo operativo della preparazione della forma e della stampa.

c) Il terzo anno porta alla specializzazione vera e propria in formatura offset o in stampa offset. L'allievo stampatore poi si eserciterà per un trimestre (secondo trimestre) nella stampa tipografica su macchina platina e pianocilindrica.

#### SCHEMA DI GUIDA DIDATTICA

##### Primo anno

- *Studio del principio litografico;*
- esecuzione diretta su lastra di zinco di semplici originali positivi e negativi con inchiostro e matita litografica, e relativa stampa su torchio offset;
- disegno del modello e della diapositiva o lucido, esecuzione del lastrino fotolitografico, di esercizi a un colore e stampa al torchio offset, con difficoltà progressive di riproduzione e inchiostrazione;

- tracciato, montaggi, riproduzione fotolitografica e stampa di alcuni esercizi a tratti grossi e fini a un colore;
- esecuzione del modello, della diapositiva e del lastrino fotolitografico, e stampa al torchio e macchina offset di alcuni esercizi, con difficoltà progressive di registro.

##### Secondo anno

- *Riproduzione e stampa del mezzotono;*
- riproduzione della lastra e stampa al torchio di esercizi con diapositive in bianco e nero a diversa percentuale (gradazione) di retino;
- esercizi sulla registrazione della macchina: funzionamento meccanico, regolazione del passaggio carta, controllo della tiratura;
- riproduzione della lastra e stampa su macchina offset di piccolo formato di alcuni esercizi per l'intonazione e imitazione di tinte.

##### Terzo anno

##### *Esercitazioni:*

- sulla registrazione della macchina di medio formato;
- sulla stampa per la fedeltà del riporto, con diversi rivestimenti e tipi di forme;
- sulla stampa a quattro colori;
- sulla stampa tipografica con macchina platina e pianocilindrica;
- esercizi di stampa di fondi con dettagli in negativo e illustrazioni a colori.

*Mario Gottardello*

## Allestimento dello stampato

Relatore: sig. Pietro Vespa

### *Le scuole salesiane di allestimento dello stampato*

Il reparto di allestimento è parte necessaria e integrante di ogni complesso grafico, soprattutto per determinate lavorazioni.

La vertiginosa trasformazione di mezzi meccanizzati consente una maggiore produzione, in tempi lavorativi sempre più ridotti e richiede operatori qualificati, capaci di assumersi responsabilità di attrezzature costosissime, e tecnici in grado di arrivare a brillanti posizioni di carattere direttivo.

Nelle industrie di allestimento è notevole la carenza di personale qualificato, ma altrettanta difficoltà si trova nelle nostre scuole di allestimento per reperire un numero soddisfacente di allievi. Sovente i pochi iscritti a scuole di allestimento hanno aderito non di libera scelta, ma costretti da circostanze particolari.

Chi è preposto all'insegnamento in questo settore non è sempre disposto a dover svolgere il programma di insegnamento con elementi che, o perché di recupero o perché non soddisfatti della scelta, seguono a stento e con poco interesse.

Da quanto esposto si propone:

- a) di mantenere in efficienza le nostre scuole di allestimento già esistenti;
- b) di renderle più rispondenti alle esigenze delle nostre scuole grafiche, anche impiegando personale esterno.



Argomenti della terza giornata

**Strutture salesiane di organizzazione e di collegamento per la formazione tecnico-professionale degli insegnanti**



## Strutture salesiane di organizzazione e di collegamento per la formazione tecnico-professionale degli insegnanti

Relatori: sigg. Carlo Gamba e Franco Marinelli

### Quadro storico delle strutture professionali salesiane a livello generale

I primi programmi salesiani per le scuole professionali risalgono al 1910; rielaborati nel 1922, furono completamente programmati per i Corsi inferiori (Avviamento) e medi (Scuola Tecnica) nel 1938.

In questo periodo era Rettor Maggiore don Ricaldone, fiancheggiato da don Candela, Consigliere Professionale Generale.

L'apporto reale di questi superiori influiva moltissimo sul morale dei salesiani che operavano nel campo tecnico; e questa situazione, fortunatamente, si protrasse per oltre 20 anni. Ciò spiega anche la floridezza vocazionale attorno al Centro della Congregazione: Cumiana, Rebaudengo e Colle don Bosco dettero alla Società salesiana centinaia di capi d'arte, come si diceva allora, e capi agronomi, che si sparsero poi in tutti i continenti. In seguito, con il Consiglierato Generale di don Giovannini, lo sviluppo fu costante: oggi si contano 415 scuole

professionali; in Italia operano 46 scuole professionali e 14 Istituti Tecnici Industriali.

Quanto alle strutture organizzative generali però, l'ultimo Capitolo Generale del 1965 soppresse la carica di Consigliere Generale Professionale per ragioni di livellamento scolastico e suo inquadramento per nazionalità: dai frutti si potrà dedurre l'utilità o meno di questa decisione.

Così oggi, a parte la programmazione scolastica ufficiale, inquadrata nei rispettivi programmi statali, la formazione morale dei nostri allievi dipende dal Consigliere per la Pastorale Giovanile (don Scrivo), quella degli aspiranti dal Catechista Generale (don Bellido) e quella dei salesiani in formazione dal Consigliere per la Formazione (don Pianazzi), il quale è coadiuvato da due delegati centrali: uno per i chierici e l'altro per i laici; alla dipendenza dello stesso superiore si trova l'Ufficio Tecnico Centrale (U.T.C.).

L'U.T.C., creato da don Giovannini nel 1962 quando era Consigliere Professionale, ha lo scopo di studiare i problemi tecnico-didattici delle scuole tecniche e di mettersi al servizio di quanti in esse operano.

Inizì con il *settore meccanico*: esso realizzò edizioni tecniche, elaborò con la rispettiva sottocommissione programmi e capolavori, collaborò o organizzò convegni nazionali e internazionali, corsi di qualifica in Italia e di aggiornamento all'estero, stages presso industrie e scuole (Calcinara, Fiat). Inoltre esso è al servizio dei confratelli di tutta la Società per preventivi, compere, impianti e consulenza tecnica.

Nel 1964 ebbe inizio il *settore grafico*, con scopo analogo al precedente. In occasione del quinto centenario dell'introduzione della stampa in Italia realizzò un film tecnico-didattico. In seguito ad opportuni contatti con le scuole grafiche italiane elaborò alcune proposte, e si offrì alla consulenza richiesta.

Per il *settore elettro*, solo l'anno scorso fu possibile creare l'ufficio, sebbene a regime limitato.

Passando ora alle strutture organizzative, unicamente italiane, derivate dall'ultimo Capitolo Generale, constatiamo la presenza del Delegato o Presidente delle 33 Ispettorie italiane, nella persona del rev.mo don Giovannini. Egli ha alla sua dipendenza vari Delegati nazionali

residenti a Roma, tra i quali quello incaricato delle Scuole (don Paltrinieri), e della Pastorale Giovanile (don Scotti).

Evidentemente ogni ispezione dispone di quasi altrettanti delegati che curano gli interessi delle proprie case. Con l'attuale struttura italiana (delegati nazionali), l'U.T.C. è ben lieto di collaborare, specialmente con il delegato per le Scuole. Il settore meccanico, per esempio, quest'anno ha presentato e discusso, sotto l'assistenza del delegato nazionale, i programmi, i capolavori e loro valutazioni per sei specializzazioni meccano-eletto presso il Ministero del Lavoro, portandoli poi a conoscenza di tutti i Dirigenti salesiani di CAP in due distinti convegni nazionali.

Una parola ancora sulla formazione degli *insegnanti tecnici salesiani*. Il nostro personale tecnico italiano, sia che provenga dai CAP che dall'IP, come dal biennio dell'ITI (indirizzo tecnico scelto liberamente), si inserisce nel triennio superiore dell'ITI, realizzandolo però in quattro anni per ragioni specifiche. In questo quadriennio di Magistero, oltre che al programma statale imprescindibile oggi, si intensifica la preparazione tecnica (estesa a 12-15 ore settimanali di esercitazioni di officina) e si completa la formazione morale con altre sei ore settimanali di materie formative, come religione e pastorale catechetica, pedagogia, sociologia, psicologia e teologia della vita religiosa. L'esame di Perito sarà dato nella stessa scuola da meccanici, eletto e elettronici, e presso una scuola statale dai grafici.

A Magistero compiuto segue un tirocinio, di un paio di anni almeno, in una nostra scuola come insegnante tecnico e assistente educatore.

Per coloro che hanno possibilità, si favorisce un secondo Magistero che attualmente si concretizza con la frequenza di una scuola superiore di ingegneria o di grafica. Bisogna riconoscere, sempre in campo di organizzazione strutturale e formativa, il molto che resta ancor da fare, o addirittura da rifare, come il moltissimo da iniziare, sia per la formazione del personale che per il suo aggiornamento; naturalmente molto dipende dall'elemento uomo di cui si può disporre e dall'unione delle forze nazionali, nonché dalla volontà risoluta di collaborare al bene comune.

Per il settore grafico oggi sono necessarie e inderogabili alcune iniziative, quali:

— *Il Consiglio Italiano per la formazione tecnico-professionale nel campo della stampa (CITS)*, da iniziarsi quanto prima, con la creazione di centri didattici;

— l'aggiornamento sia professionale che pedagogico del personale;

— l'eventuale ripresa degli studi (ITI e Facoltà grafica del Politecnico di Torino) per coloro che hanno la possibilità);

— corsi pedagogici e vocazionali per il personale esterno, nostro e altrui;

— soprattutto il problema delle vocazioni e la loro formazione (aspiranti e magistero).

La riforma scolastica italiana e la pluralità delle scuole non hanno semplificato la situazione; inoltre la crisi professionale in genere e quella vocazionale per noi in particolare, possono influire sul morale dei meno temprati; se poi si aggiungono le esigenze sempre maggiori o la concorrenza delle altre scuole, non ci possiamo permettere riflessioni trionfalistiche.

Ma se ognuno al suo posto e all'altezza dovuta è convinto — come siamo tutti — che il nostro è un servizio umano e sociale per la presenza della Chiesa nel mondo del lavoro, la causa del bene rappresenta un ideale che ha le sue garanzie, oggi più che nel passato.

I promotori di questo incontro, encomiabili per volontà e realizzazioni, si sono certamente prefissi questo. Non importa rappresentare una minoranza o se le proporzioni di un tempo si capovolgono: «La storia ricorda che quasi sempre è stata una minoranza creativa e impegnata a rendere il mondo migliore» (Luther King).

Come altri percorrono ospedali, frequentano fabbriche, scendono sulle strade, così noi, fedeli alla missione educativa che don Bosco predilesse e ci lasciò in eredità, siamo votati alla causa cristiano-sociale della gioventù. E la missione della Scuola, specie se è a beneficio della classe povera e bisognosa, rappresenta un ideale, oggi, più nobile che mai: insegnare agli ignoranti, non è meno altruistico che sfamare un popolo; secondo l'espressione della *Populorum progressio*: «La fame d'istruzione non è, in realtà, meno deprimente della fame di alimenti». Questa la linea della situazione presente: si vedrà, dalla relazione che segue e dalla discussione che ne deriverà, il piano di servizio che si può prospettare per una organizzazione grafica nazionale, che corrisponda alle aspettative degli interessati e alla necessità presente e futura.

*Carlo Gamba*

## **Strutture attuali ed esigenze per l'istruzione e l'aggiornamento**

### *Strutture organizzative e di collegamento*

Questo di oggi è un argomento particolarmente critico, che presta immediatamente il fianco a due possibili forme emotive: accettazione paziente dell'insieme, in attesa di tempi migliori, oppure scetticismo, per non dire contestazione.

Respingiamo decisamente il «tutto va bene», perché chiunque dei presenti ha mille motivi per dimostrare il contrario; ma con altrettanta decisione respingiamo la «contestazione globale» di non pochi di noi, specie tra i più giovani.

La nostra vorrà essere non una semplice elencazione di cose negative, ma una sana critica, anzi autocritica, perché ciascuno di noi è parte integrante della Società salesiana.

Un'autocritica non demoralizzatrice, bensì individuatrice delle deficienze da eliminare, delle lacune da colmare; un'autocritica che spinge a realizzare strutture razionali ed efficienti che permettano al singolo di esprimere pienamente le caratteristiche della propria personalità — in armonia di mente e di cuore con i suoi consoci —, nel concerto delle attività finalistiche della Società di cui è membro non demandatario a scatola chiusa della sua donazione, disponibilità, bensì membro costantemente cosciente del dono di sé.

### *Sguardo retrospettivo alla realtà storica*

Al riguardo non c'è altro da aggiungere alla cronistoria del succedersi delle fasi organizzative delle strutture professionali salesiane, che il mio predecessore, il sig. Carlo Gamba, ha testè illustrato; salvo un rilievo e una constatazione: rilievo, soprattutto, per la non segnalazione dell'esperienza del COCIPS; constatazione, che fare la storia della realizzazione di strutture — essendo queste, in ultima analisi, limitazioni-imposizioni che l'uomo come singolo o come società si autoimpone per perseguire un bene maggiore del male rappresentato dalla

limitazione-conculcamento della libertà —, è come dire fare la storia degli uomini che hanno volute tali realizzazioni; la storia della strutturazione delle attività professionali salesiane è, dunque, l'insieme delle storie private dei singoli confratelli che l'hanno realizzate!

E i Superiori, nell'esercizio della loro funzione, hanno sempre attinto alla base; hanno sempre usufruito delle esperienze dei singoli, per cui si può dire che il Superiore il quale nei problemi professionali ha realizzato di più, è stato quello che ha ascoltato di più, consultato di più la base. Ed è bello constatare che il complesso delle realizzazioni, dalle quali è nata la fama delle scuole professionali salesiane, sono state realizzate solo perché ogni salesiano operante nel campo era e si sentiva di essere una struttura portante dell'insieme della Società, dalla quale consapevolezza nasceva il loro eroismo!

### *Strutture ufficiali attuali*

Sono organismi che ben conosciamo, nati dal XIX Capitolo Generale, per cui vi risparmio la elencazione di essi. Solo alcune osservazioni:

#### *1. Strutture ufficiali sul piano generale:*

*L'Ufficio Tecnico Centrale* — e di questo a noi interessa il nucleo grafico —, Ufficio a carattere esclusivamente professionale; ufficio la cui funzione unica è l'assistenza tecnico-didattica alle Scuole; Ufficio promotore di consulenze, studi, programmi, sussidi, guide didattiche, ecc.; Ufficio a sistematica azione di coordinamento degli sforzi singoli in sforzi collettivi; fautore d'intese, di mutua collaborazione fra i singoli, di unicità d'indirizzo metodologico-didattico, ecc., noi lo vediamo inerte, e ciò per molteplici fattori, non ultimo quello dato dallo spirito ancora prevalentemente autodidatta ed individualista della base!

Nella copia della relazione che il sig. Gamba a suo tempo, cortesemente, mi diede per conoscenza anticipata di quanto avrebbe detto, trovai testualmente scritto che i due salesiani addetti all'Ufficio Tecnico Grafico «presi i dovuti contatti personali con le nostre scuole grafiche italiane, trovarono una situazione speciale, mol-

to diversa da quella meccanica, per cui il personale credette opportuno limitarsi alla consulenza richiesta».

A me sembra che quella sia stata una conclusione troppo rinunciataria ad operare, a superare tutte le difficoltà! Comprendo le difficoltà verso le quali il personale dell'Ufficio è andato incontro, ma non comprendo come per essi ciò non fosse già preventivato, non fosse una cosa acquisita!

Dopo questa constatazione, una domanda: è l'Ufficio Tecnico Centrale un organo da far sopravvivere, potenziandolo? Diciamo senz'altro di sì! Per tale scopo, a mio avviso, si richiede principalmente:

- chiara competenza d'ufficio;
- riconosciuta autorità in campo metodologico, didattico e tecnico;
- esperienza pratica di conduzione di una scuola grafica;
- caratteristiche da «leader» e conoscenza degli uomini;
- comprensione e pazienza a prova di... fegato!

## 2. *Strutture sul piano nazionale:*

Il Consigliere Nazionale o Presidente della CISI, la CISI o Conferenza degli Ispettori d'Italia, il Delegato Scolastico nazionale sono organismi decentrati da quelli centrali e generali, aventi lo scopo, nella mente dei legislatori, di provvedere in forma più diretta, immediata ed efficace ai problemi di carattere strettamente nazionale. Quella che a noi sembra l'unica vera autorità nella nazione oggi è la CISI e ciò per l'autorità dei suoi componenti!

A parte ciò che potrebbe sembrare ironia, non risulta esserci un organismo specificatamente interessato, che spinga verso la soluzione i problemi connessi con le scuole professionali.

E allora, cosa si aspetta per attuare la raccomandazione fatta dal Capitolo Generale XIX al Consigliere per la Pastorale Giovanile, che «... in collegamento con la Commissione centrale per l'educazione dei giovani lavoratori, vengano costituiti dei gruppi di studio su base interspettoriale ed anche internazionale, con dei competenti per ciascuna delle professioni più largamente insegnate nei laboratori-scuola salesiani?».

È questo lo strumento dal quale ci aspettiamo e la possibilità di mettere a disposizione dei Superiori la ricchezza dell'esperienza acquisita in campo metodologico-didattico-tecnico nel clima nuovo del dialogo costruttivo, e la possibilità di vedere avviati alla soluzione annosi problemi professionali, e, infine, la possibilità di trovare o ritrovare un interlocutore valido da quando, con la risoluzione del Capitolo Generale, è stato eliminato quel dicastero e quella particolare figura di Superiore al quale si prospettavano e dal quale si attendevano soluzioni a particolari problemi di carattere professionale.

## 3. *Strutture sul piano ispettoriale:*

Il Capitolo Generale XIX ha deliberato che «in ogni Ispettorato sia istituita, alle dipendenze dell'Ispettore, una Commissione per l'educazione dei giovani lavoratori, con compiti di studio, di documentazione e di consulenza a servizio delle Case, con particolare riguardo alle scuole e ai corsi di formazione professionale e tecnica. L'Ispettore nomini un delegato ispettoriale per l'educazione dei giovani lavoratori al quale affidi la responsabilità di curare il funzionamento della Commissione sopraddetta

e di mantenere regolari rapporti con le singole Case, per quanto concerne tale educazione.

Da questa deliberazione è nata la «Consulta ispettoriale per l'istruzione tecnica e professionale». La sensibile e pronta adesione a tale deliberazione da parte di alcuni Ispettori, è cosa constatabile; ma anche nel caso di realizzazione ottimale dal punto di vista formale, con il funzionamento si sono evidenziate non poche e notevoli carenze a danno delle possibili realizzazioni pratiche, tra le quali principalmente:

- limitata estensione territoriale e quindi impossibilità a risolvere problemi sovente di portata nazionale;
- scarsa o insignificante rappresentatività di fronte al mondo grafico esterno;
- rappresentatività eterogenea dei componenti, a interessi e situazioni le più diverse;
- disponibilità molto limitata del Delegato ispettoriale, sempre plurincaricato, con risultato frenante nell'espletamento del possibile lavoro.

### *Funzionalità sperimentale delle attuali strutture ufficiali ai fini dell'aggiornamento e del collegamento*

Con riferimento alle carenze riscontrate nelle attuali strutture ufficiali, conforta la certezza che nulla è da addebitarsi ad una volontà volutamente negativa delle persone responsabili ai diversi livelli; inoltre, che le stesse strutture in questione sono in fase di esperimento sino al prossimo Capitolo Generale.

Ed è appunto perché in esperimento, in collaudo, la responsabilità e il dovere — come compartecipanti a pieno diritto —, di muoverne rilievi, con spirito franco, solo desiderosi di rimuovere gli inciampi organizzativi frenanti e limitanti la concretezza del lavoro, il cammino di noi salesiani addetti all'educazione e alla formazione professionale dei giovani lavoratori.

Peraltro, è lo stesso Rettor Maggiore che c'incoraggia a questo, quando dice: «La Congregazione intende portare avanti con impegno concreto la scuola professionale. Questa ormai non è più soltanto un artigiano, ma vuole essere una scuola qualificata; e noi la vogliamo po-

sta allo stesso livello della scuola classica. Nei Capitoli Generali precedenti molto se n'è trattato, dandoci di volta in volta dei documenti preziosi. Ora ci domandiamo: "l'esecutivo ha progredito sulla linea di questi documenti?". Non basta infatti aver dato direttive chiare, occorre vedere se furono in seguito attuate con organicità, senza perdere tempo».

E noi, con questo Convegno, cosa vogliamo se non sollecitare — e magari un tantino forzare! — l'Esecutivo a progredire, attuare concretamente i documenti e le volontà dei Legislatori del Capitolo Generale? Inoltre, chiediamo che ci permettano di aiutarli! Chiediamo che si servano di noi e della nostra esperienza, ch'è patrimonio non trascurabile della Congregazione! Assicuriamo loro che noi tutti siamo disponibili, solo che si attuino quelle auspicate strutture che ci permettano un lavoro professionale più razionale ed efficace.

E i Superiori non ci taccino d'impazienza: abbiamo già atteso molto! E non ci dicano che questo è un problema secondario: ci tiene immersi sino al collo nella sua problematica! E non ci dicano ch'è un problema non immediato, risolvibile nel tempo: abbiamo già perso troppo tempo sulla tabella di marcia dell'evoluzione grafica! E non ci dicano che creiamo dei problemi, delle tensioni, che facciamo i difficili giacché siamo coperti di fama: ha già risposto il Rettor Maggiore la sera del 26 maggio 1965, quando disse: «... oggi è essenziale lo studio personale dei problemi, che divengono sempre più complessi anche nelle piccole organizzazioni. Occorre riflessione, analisi, sintesi. Non è valida la consuetudine di fare le cose come si può. Non è consentito tirare avanti alla buona in modo superficiale, pressapochistico, improvvisato. L'empirismo che tampona, puntella, arrangia senza un piano prestabilito è inconcepibile con il cumulo delle responsabilità che ci andiamo assumendo ogni giorno più verso la società, le istituzioni, le famiglie. Occorre una visione chiara e approfondita dei problemi. Sapere ciò che vogliamo, come lo vogliamo, perché lo vogliamo».

Sì, vogliamo una visione chiara e approfondita dei problemi professionali che ogni giorno viviamo: potremo averla se potrà essere costituito un gruppo, una commissione di competenti dei problemi di volta in volta

specifici, che si prefiggano esclusivamente la soluzione di questi in maniera razionale e tempestiva.

Vogliamo soluzioni coordinate e armonizzate in lavoro di gruppo: potranno ottenersi se finalmente ci convinceremo della impossibilità a lavorare da soli, a insegnare da soli, a educare da soli; se finalmente ci accorgeremo che il lavoro espletato in gruppo è più certo, più competente, più vasto, più efficace, perviene agli obiettivi più rapidamente e più sicuramente.

Vogliamo soluzioni su scala la più ampia possibile: sarà relativamente facile ottenerle se i Superiori a livello nazionale sgombreranno dalle difficoltà la strada dell'attuazione delle deliberazioni del Capitolo Generale XIX, che ha disposto la formazione di una commissione nazionale per i problemi professionali; se i Superiori a livello ispettoriale, vedranno al di là dei confini e degli interessi contingenti della propria Ispettorìa; se noi sapremo superare quell'anacronistico, oggi, spirito artigianalmente individualista, separatista, convincendoci veramente che ognuno non è un'isola; che ogni reparto d'un laboratorio non è una stanza a compartimento sta-

gno; che un laboratorio rispetto ad un altro non è un continente separato da un oceano; che una Casa professionale rispetto ad un'altra non è un pianeta a sé stante. Se sapremo collaborare, accettare, applicare e sperimentare le risultanze di studi razionali, rinunciando ad una metodologia magari frusta, non più attuale; se, come Salesiani, avremo veramente unicità di programmi, di metodologia, di didattica, di prove di esame, ecc. Analizzando il disagio che serpeggia nelle nostre fila, non potremo non evidenziare che il coordinamento nazionale di talune attività o la prestazione di determinati servizi che le singole scuole non possono realizzare da sole o che realizzano con sproorzionato dispendio di energia e con esiti frammentari o insufficienti, è veramente una esigenza non ulteriormente dilazionabile!

Vogliamo, — scevri da autolesionismo e da nocivi complessi di superiorità o inferiorità —, avere l'umiltà e l'intelligenza di farci aiutare, attingere, collaborare col mondo grafico esterno; ciò rappresenta un prezioso dare e ricevere; ci permette di arrivare dove le sole forze salesiane non potrebbero arrivare; ci inserisce nel movimento grafico locale o nazionale, permettendoci una presenza altrimenti impossibile; ci rende un impagabile servizio di aggiornamento, di consiglio.

E, infine, vogliamo amare di più, sentire di più l'esigenza della cultura; istruirci e aggiornarci di più per valere di più, per insegnare con più appropriata competenza, per conoscere e utilizzare le tecniche didattiche e metodologiche più aggiornate, per comprendere e seguire gli sviluppi scientifici e tecnologici legati alle tecniche che professiamo e insegniamo. Insomma, quell'insieme formativo progressivo e aggiornato che, colmando eventuali lacune derivate da un non appropriato curriculum di studi, ci permette di essere, con una più tranquilla coscienza, quegli educatori e insegnanti che la Congregazione e la Chiesa oggi ci richiedono di essere.

#### *Formulazione e aggiornamento del personale salesiano*

Un cenno, ora, brevissimo circa l'attuale situazione della formazione tecnico-professionale del personale salesiano. La industrializzazione rapidamente crescente delle atti-

vità grafiche, la più accentuata evoluzione tecnologica e tecnica, l'introduzione dell'elettronica e di ogni più nuovo ritrovato tecnico-scientifico negli impianti di lavoro ecc., richiedenti una conoscenza scientifica sempre più vasta e profonda, mette in imbarazzo non pochi di noi. È perfettamente inutile rammaricarsi sull'iter scolastico di base avuto nel periodo della formazione scolastico-professionale. Non sono pochi, peraltro, i Confratelli, anche non più tanto giovani, che oggi si sono messi o rimessi a frequentare corsi di studio con non poco loro sacrificio! Ci consola, intanto, il constatare che i nostri giovanissimi Confratelli sono in questo più fortunati. Auspichiamo che vengano ad essere oggetto di studio, per determinare il curriculum della formazione e l'aggiornamento del personale salesiano:

- il periodo precedente l'ingresso in noviziato;
- il magistero professionale, corrispondente al perseguimento di un titolo di studio ad effetto legale;
- il periodo post-magistero, disciplinandolo in un formale assistentato tecnico-didattico con relativi traguardi;
- un eventuale periodo post-assistentato;
- corsi speciali per la formazione di dirigenti delle scuole grafiche;
- corsi residenziali di aggiornamento;
- corsi di qualificazione in nuove tecniche o di perfezionamento;
- convegni settoriali specifici;
- profili professionali dell'istruttore, dell'insegnante e del dirigente di scuola grafica.

Problema da studiare e dare forma consistente è quello dell'Ufficio Tecnico nell'ambito di una scuola grafica, ufficio che dovrebbe avere la caratteristica della collegialità nella conduzione di una scuola, specie quando questa raggruppa più reparti aventi ciascuno il proprio responsabile tecnico. Nell'ambito di questa prospettiva, occorrerà determinare la funzione e l'autorità del Coordinatore tecnico.

Altro punto oggetto di attento studio dovrà essere quello della posizione dei nostri collaboratori esterni, che con noi condividono ogni giorno la responsabilità della formazione educativa e tecnica dei nostri giovani. Concludendo, mi permetto sintetizzare alcuni punti di

particolare importanza e che potrebbero essere alcuni degli obiettivi da raggiungere con il presente Convegno di Verona:

1. Presa di coscienza di essere e di operare come elemento portante delle strutture della Società salesiana;
2. Passaggio dalla mentalità individualistica e personale alla prassi organizzata;
3. Passaggio dalla intuitività ed empiricità nell'insegnamento alla prassi razionale;
4. Coscienza unitaria del nostro lavoro;
5. Comune indirizzo metodologico-didattico, frutto di studio, analisi e sintesi accettati;
6. Soluzione dei problemi grafici su scala la più vasta possibile;
7. Esigenza vitale dell'aggiornamento e del collegamento col mondo grafico esterno;
8. Attuazione della deliberazione del Capitolo Generale XIX mediante la costituzione d'una efficiente commissione di studio a carattere nazionale, avente scopo indicativo:

— di esaminare i metodi e le progressioni didattiche di lavoro per il migliore e più rapido apprendimento teorico-pratico;

— ricercare sperimentalmente i perfezionamenti da introdurre alla luce delle scienze psico-pedagogiche;

— ricercare i perfezionamenti da introdurre in vista della evoluzione costante delle tecniche lavorative;

— ricercare possibilità e metodi di polivalenza nelle qualificazioni;

— presentare periodicamente alle scuole e agli addetti ad esse gli obiettivi propostisi, le fasi del lavoro, i risultati raggiunti;

— studio, documentazione e consulenza a servizio della CISI, dell'U.T.C., del Delegato Scolastico Nazionale, delle Ispettorie, delle Case, dei singoli Confratelli per i problemi inerenti al campo grafico;

— rappresentatività e difesa degli interessi salesiani rispetto a organizzazioni esterne;

— iniziative su scala nazionale che richiedono il coordinamento delle forze nazionali salesiane;

— inserimento rappresentativo presso organismi pubblici e privati del campo operativo, per un servizio di collaborazione in argomenti di comune interesse.

La struttura formale di tale commissione grafica nazionale, potrebbe essere:

— *Denominazione*: Consiglio Italiano per la formazione Tecnico-professionale nel campo della Stampa.

— *Sigla di abbreviazione*: CITS.

— *Struttura formale*: Assemblea; Comitato Esecutivo.

— *Membri componenti*: Delegato CISI, Delegato U.T.C., Delegato Ufficio Scolastico Nazionale, Delegato Superiore stampa, Delegato R/GEC, Delegato CDG, Coordinatori Scuole Grafiche, Rappresentanti i Direttori di gruppi di Case aventi scuole grafiche.

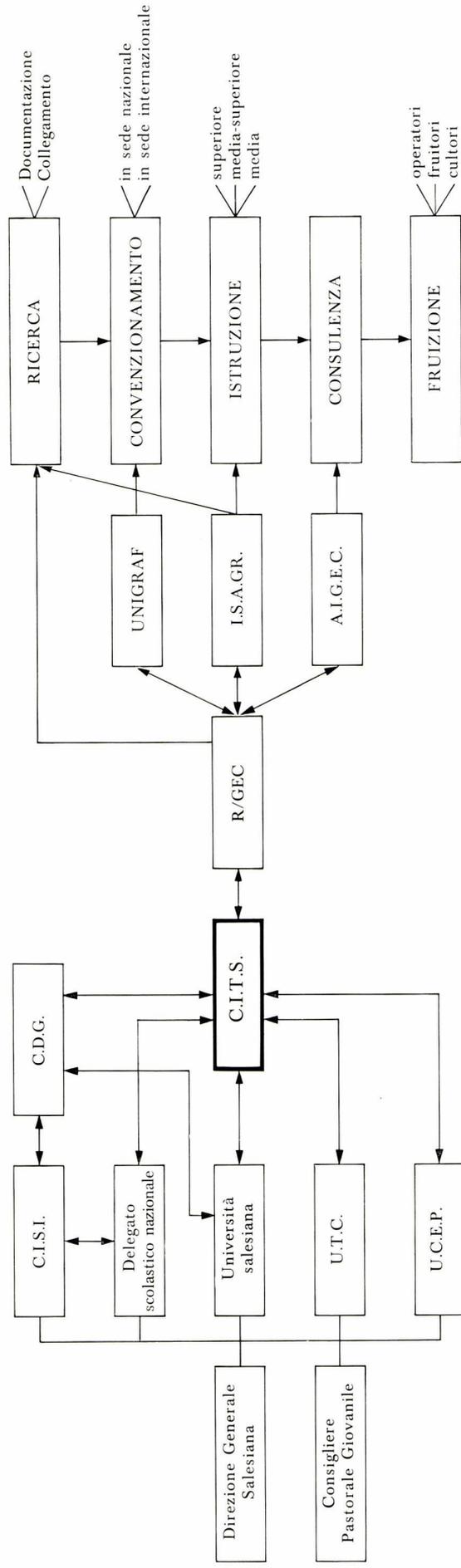
— *Sede*: Segreteria permanente, presso una delle scuole grafiche più idonee e sensibili a tali problemi; Comitato Esecutivo, alternativamente presso una delle scuole grafiche.

— *Periodicità d'incontri*: Assemblea, una volta l'anno; Comitato Esecutivo, ordinariamente, una volta al mese.

— *Dipendenza gerarchica*: dalla CISI e dal Delegato Scolastico Nazionale.

*Franco Marinelli*

# Proposta di organigramma del Consiglio Italiano per la formazione Tecnico-professionale nel campo della Stampa (CITS)



## LEGENDA SIGLE:

C.I.S.I.	Conferenza Ispettori Salesiani d'Italia	DOC/G.E.C.	Docenti nel campo Grafico, Editoriale e Cartario
U.T.C.	Ufficio Tecnico Centrale	I.T.P./ENIPG	Insegnanti Tecnico-Pratici riconosciuti dall'Ente Nazionale Istruzione Professionale Grafica
U.C.E.P.	Ufficio Consulenza Enciclopedia Poligrafica	E.ST.	Enciclopedia della Stampa
C.D.G.	Centro di Didattica Grafica, sezione del Centro studi don Bosco, Milano	D.I.S.A.G.	Diplomati dell'Istituto di Scienze e Arti Grafiche
I.S.A.G.R.	Istituto di Scienze e Arti Grafiche del Politecnico di Torino	DI.P.I.A.G.	Diplomati Periti Industriali Grafici
A.I.G.E.C.	Associazione Italiana periti esperti, consulenti Grafici, Editoriali e Cartari	DI.T./G.E.C.	Dirigenti Tecnici Grafici, Editoriali e Cartari
UNIGRAF	Commissione nazionale di unificazione nel campo grafico	A.T.I.CEL.CA.	Associazione Tecnica Italiana per la Cellulosa e la Carta
R/GEC	Ricerche nel campo grafico, editoriale e cartario; suoi principali collegamenti: DOC/G.E.C. - I.T.P./ENIPG - A.I.G.E.C. - E.ST. - D.I.S.A.G. - D.I.P.I.A.G.		
	campo grafico - Organizzazioni operanti nel campo della stampa - Riviste tecniche.		



## **Comunicazioni**



## Comunicazione del presidente del Centro di Didattica Grafica comm. Giacomo Pagliassotti

L'attività denominata R/GEC (erregec) è la più recente iniziativa del Centro di Didattica Grafica, uno dei gruppi di lavoro sorti nell'ambito del Centro Studi don Bosco di Milano.

Il Centro di Didattica è sorto per conoscere, collegare e promuovere iniziative nel settore della didattica grafica; esso segue diligentemente le attività di istituzioni aventi scopi didattici, come scuole, organizzazioni parasindacali di coordinamento dell'istruzione grafica (ENIPG, INGIAC, ITU), nonché centri di ricerca, laboratori tecnologici e uffici redazionali della stampa tecnica; dà grande importanza alla bibliografia tecnica. Per raggiungere i suoi scopi il Centro mantiene collegamenti soprattutto con le seguenti organizzazioni: Direzione Generale Scuole Salesiane, Torino; Università salesiana, Roma; Istituto di Scienze e Arti Grafiche del Politecnico di Torino; Scuola Superiore delle Comunicazioni Sociali, Università Cattolica di Milano; AIGEC (Associazione italiana periti esperti e consulenti grafici editoriali e cartari), Milano; ATICELCA (Associazione Tecnica Italiana per la Cellulosa e la

Carta), Torino; Centro Europeo dell'Educazione, Frascati; Presidenza del Consiglio dei Ministri, Direzione Generale per le Informazioni e la Proprietà artistica e scientifica, Roma; Istituti Tecnici Industriali per le Arti Grafiche, fotografiche e affini; UCEP (Ufficio coordinamento edizioni poligrafiche), Torino.

Il Centro di Didattica Grafica ha cercato di seguire la migliore prassi salesiana di collegare l'esperienza e l'azione degli esperti operanti nel campo grafico salesiano con le organizzazioni e con gli esperti esterni. L'organizzazione di una Scuola universitaria di Arti Grafiche, l'inizio sistematico del convenzionamento di norme di unificazione, l'istituzione di un'Associazione nazionale di periti, esperti e consulenti nelle attività grafiche, editoriali e cartarie (AIGEC), l'istituzione di attestati come la «Segnatura AIGEC» e la «Clessidra dell'Unificazione» sono attività alle quali il Centro di Didattica Grafica ha dato il proprio decisivo contributo. Durante l'inaugurazione del quarto anno di attività del Centro è stata annunciata la graduale costituzione in Italia della Ricerca nel campo grafico editoriale e cartario. Di qui l'R/GEC.

Il metodo è quello di sempre: non avere la pretesa di realizzare da soli il progresso tecnologico, ma coordinare, affiancare, contribuire al potenziamento di ogni iniziativa tendente alla ricerca e alla documentazione. Ritengo che tutti siano convinti che condizione indispensabile per una valida azione didattica e tecnica oggi è la ricerca, senza della quale si cade nell'improvvisazione o nella obsolescenza. Possiamo dire che oggi la sopravvivenza in campo industriale è correlata alla ricerca; anche il superamento del divario tecnologico è evidentemente condizionato all'organizzazione della ricerca.

Devo, però, notare che anche se sembra utile e comodo coniare nuove sigle e denominazioni, l'R/GEC non è una cosa improvvisata; possiamo anzi asserire che la nostra azione s'innesta e prosegue un'attività collegata con la più antica e migliore tradizione salesiana. Cito un esempio significativo: circa cinquant'anni or sono presso la Scuola grafica salesiana di san Benigno Canavese, edita dall'editrice che oggi si chiama SEI e che ho l'onore di dirigere, si pubblicava la prima Enciclopedia tipografica redatta da Dalmazzo Gianolio, diret-

tore della Scuola Vigliardi Paravia di Torino, seguita dal classico Vocabolario di Giuseppe Isidoro Arneudo; per vari decenni quelle opere sono state considerate fondamentali e molti ne hanno auspicato il rammodernamento. Ora ho il piacere di annunciare che la prima importante realizzazione che compare anche con la sigla R/GEC è un complesso di pubblicazioni, tra le quali l'Enciclopedia della Stampa, che nell'ottobre 1969, durante la Mostra Internazionale Grafica Editoriale e Cartaria, sarà presentata con la denominazione globale di «Biblioteca GEC». Dieci volumi realizzati con la collaborazione di oltre cento specialisti, sotto l'egida dell'Istituto di Scienze e Arti Grafiche e di molte altre istituzioni d'importanza nazionale ed edita dalla SEI. La biblioteca GEC costituisce la più impegnativa *summa* finora pubblicata nel campo grafico editoriale e cartario e intende contribuire a risolvere i ponderosi problemi posti dalla trasformazione del campo inerente alla stampa dal dominio dell'empirismo e dell'approssimazione per puntare verso traguardi tecnologici più rispondenti alle esigenze del progresso.

Ma non è soltanto il fatto editoriale che qui mi preme sottolineare; il libro, in sostanza, è e resta uno strumento; mi sembra, invece, assai più interessante il tessuto di collaborazione che s'è costituito, il coordinamento di esperti e di istituzioni tecniche e didattiche di varia provenienza e indirizzo; questo è il fatto importante che mi pare opportuno mettere in evidenza e che ci ricollega con le migliori esperienze di mezzo secolo e che oggi si rinnova naturalmente con base più ampia, più consapevole, con una tecnica più matura e più vigile per raccogliere i punti più validi per una tessitura ideale che conglobi e armonizzi le migliori istanze tecniche e didattiche nel campo grafico italiano nell'ambito del quale i Salesiani potrebbero costituire un efficace nucleo di stimolo, di coordinamento e amalgama a livello nazionale.

Ed ecco sorgere quasi spontaneamente l'R/GEC. Non meraviglia, infatti, che in pochi mesi, in un clima di entusiasmo e di solidarietà siano già sorte alcune sezioni dell'R/GEC. Alla segreteria di coordinamento tenuta dal Centro di Didattica Grafica, con sede presso la SEI di Torino, sono seguite: la sezione di collegamento e rappresentanza presso la Scuola grafica della Casa Ma-

dre, la sezione Metodologia didattica qui a Verona, nella sede che ci ospita e che ha organizzato questo «Incontro», la sezione Fotocomposizione presso la Scuola Grafica di Milano, la sezione Laboratorio Tecnologico e Controllo della qualità presso l'Istituto Industriale Statale G.B. Bodoni di Torino, la sezione Fotoformatura grafica ancora qui a Verona, la sezione Ortografia editoriale presso la sede dell'UNI, la sezione Aziendologia grafica presso la sede dell'AIGEC; altre sezioni sono in corso di programmazione e ciascuna sezione è autonoma in ordine agli aspetti economici e organizzativi, avendo soltanto l'ideale collegamento degli scopi generali e del coordinamento strettamente necessario per la funzionalità e per evitare dispersioni.

I collegamenti che l'R/GEC cercherà di rinsaldare sempre più incisivamente soprattutto con l'Istituto di Scienze e Arti Grafiche del Politecnico di Torino, con l'UNI e con l'AIGEC costituiscono la piattaforma che dà le più valide garanzie di continuità e di serietà; ma anche altri auspicati collegamenti potranno estendere ulteriormente e fondare delle più vaste e solide basi

per un'autentica azione di ricerca nel campo della stampa, a beneficio della didattica e della tecnica del nostro paese.

Le fondamentali componenti del progresso tecnico: la documentazione, la ricerca, il convenzionamento, la consulenza, l'attività didattica devono essere correlate se si vuole veramente costruire un migliore avvenire nel campo della stampa e noi Salesiani abbiamo attualmente una preziosa congiuntura favorevole; basta che se ne individuino i punti chiave, i responsabili ai vari livelli mettano il necessario impegno e le attuali strutture siano adeguate alle istanze che la concretezza ormai pone.

Mi piace elencare i principali gruppi di persone che in vari modi possono essere interessati almeno gradualmente alle attività dell'R/GEC: faccio seguire a ciascun gruppo una sigla:

1. Salesiani operanti nel campo della didattica e della tecnica della stampa (SALS)
2. Docenti dell'Istituto di Scienze e Arti Grafiche e di altre Scuole universitarie e Istituti medio-superiori nel campo della stampa (DOC/GEC)
3. Insegnanti tecnico-pratici riconosciuti dall'ENIPG (ITP/ENIPG)
4. Iscritti all'Albo dell'Associazione italiana periti esperti e consulenti nelle attività grafiche editoriali e cartarie (AIGEC)
5. Collaboratori dell'Enciclopedia della Stampa (EST)
6. Diplomatici dell'Istituto di Scienze e Arti Grafiche (DISAG)
7. Diplomatici degli Istituti Tecnici Industriali per periti grafici e affini (DIPIAG)
8. Dirigenti tecnici e tecnologici nel campo grafico editoriale e cartario (DIT/GEC)
9. Componenti della Commissione per l'unificazione nel campo grafico (UNIGRAF)
10. Iscritti all'Associazione Tecnica Italiana per la Cellulosa e la Carta (ATICELCA)

È facile convincersi che dal collegamento anche soltanto occasionale di un così cospicuo numero di tecnici e tecnologi potrà essere svolto un utile lavoro di aggiornamento per le nostre attività didattiche e tecniche e in generale per il progresso tecnologico nel campo della stampa.

Si può essere facilmente tentati di scoraggiamento di fronte a tanta mole di rapporti e di lavoro, ma se sapremo pervenire a un'azione comune e solidale non c'è dubbio che si potrà riuscire anche in questo non facile compito.

L'azione dei singoli è insufficiente per ottenere certi risultati che richiedono necessariamente un'attività coordinata e agganciata a strutture che sappiano recepire e avvalorare l'azione comune.

Per venire al nostro campo salesiano mi pare utile delineare qualche proposta concreta, lasciando naturalmente aperta alla seguente discussione ogni possibile intervento critico.

Premetto che l'R/GEC non dovrebbe sostituire alcuna struttura esistente, ma solo affiancare, soprattutto mediante un servizio di consulenza, le strutture che operano o dovrebbero operare nel campo salesiano in ordine alle attività didattiche e tecniche della stampa.

Gli organi salesiani che potrebbero servirsi dell'R/GEC mi pare possano essere così elencati:

- La CISI
- L'Ufficio Tecnico Centrale per la formazione tecnico-professionale
- L'Ufficio Scolastico Nazionale della CISI
- Le Consulte Ispettoriali e le auspicabili Consulte Interispettoriali per le attività tecnico-professionali.

L'R/GEC potrebbe costituire soprattutto l'aggancio tra campo salesiano e campo esterno della didattica e della tecnica della stampa.

Insisto particolarmente sui compiti di consulenza tecnica che l'R/GEC dovrebbe limitarsi a svolgere; l'azione organizzativa e soprattutto quella deliberante dovrebbero essere mantenute dalle strutture ufficialmente costituite nel campo salesiano.

Naturalmente anche l'R/GEC dovrebbe gradualmente

costituire la propria struttura organizzativa per rispondere ai propri compiti. In linea generale mi sembra che, limitatamente al campo salesiano, inizialmente basterebbe valorizzare la sezione di collegamento e rappresentanza che è già sorta a Valdocco. Per certi argomenti di interesse generale potrebbero essere invitati a speciali riunioni i Coordinatori Tecnici delle Scuole Grafiche più vicine a Torino. L'esperienza suggerirebbe gradualmente gli adeguamenti da apportare.

Per i collegamenti esterni le cose sono più agevoli e potrebbero esser delineati in modo veramente ampio e funzionale; ma la funzionalità è vincolata a quel minimo di strutturazione salesiana che dovrebbe garantire la continuità del lavoro da svolgere.

Non si creda che l'R/GEC debba occuparsi soltanto di argomenti di alta tecnologia; deve anzi essere sempre nostro costante impegno lo studio orientato verso la soluzione di problemi concreti, come è nella migliore prassi salesiana.

Per venire al pratico elencherò alcuni argomenti che possono dare gli spunti per gli studi che potrebbero essere affidati all'R/GEC:

- Rilevamento di metodologie didattiche per un auspicabile coordinamento e perfezionamento della didattica grafica;
- Istituzione di una Commissione permanente rappresentativa degli interessi delle Istituzioni grafiche salesiane;
- Realizzazione di sussidi didattici;
- Organizzazione di incontri, congressi, corsi, ecc.
- Collegamento della qualificazione conseguita con il CAP per il conseguimento di titolo di studio legalmente riconosciuto;
- Istituzione del brevetto di Istruttore Tecnico, in vista di una più seria organizzazione dell'apprendistato;
- Studi e iniziative relativi a professioni e tecniche nuove nel campo grafico;
- Conferimento di attestazioni;
- Partecipazione a mostre e manifestazioni analoghe;
- Consulenza occupazionale.

L'R/GEC potrebbe essere uno strumento per contribuire all'avveramento del desiderio formulato da don Bosco in ordine alla stampa. È noto, infatti, che un'aspirazione esplicitamente espressa dal santo Fondatore della Società salesiana con riferimento alla stampa è: «... in queste cose don Bosco vuol essere sempre all'avanguardia del progresso».

È anche noto che la stampa interessa alla Società salesiana sotto il duplice aspetto di:

- Editoria nelle sue più varie forme e manifestazioni;
- Didattica grafica ai vari livelli.

L'R/GEC, opportunamente strutturato, potrebbe contribuire all'attuazione e al consolidamento di quella stimolante prospettiva di don Bosco che i Salesiani dovrebbero far propria e sviluppare nella dimensione proporzionata alla situazione attuale del progresso tecnologico e dell'espansione della Società salesiana.

Riguardo alla prassi editoriale nell'ambito salesiano s'indulge spesso a improvvisazioni, ad attività non coor-

dinate; non pare ci sia una vera programmazione ad ampio respiro e che caratterizzi un esplicito apporto in chiave che possa definirsi peculiare del pensiero salesiano e che attinga a esperienze e metodologie sistematicamente coordinate. In certi casi sembrerebbe che si voglia partire da zero ad ogni costo e con una disinvoltura che non sempre è indizio di coraggio e di aderenza al divenire del progresso tecnico.

Perché non si potrebbero condurre delle indagini metodologiche circa le prassi editoriali da cui partire per futuri orientamenti che non siano oggetto d'improvvisazione? Una certa autocritica sarebbe salutare e istruttiva e fornirebbe utili spunti per l'avvenire.

È proprio utopistico pensare a una qualche indagine che porti a conoscere quali possibilità di collaborazione, di coordinamento ci siano nell'ambito salesiano a livello territoriale e generale, in ordine alle attività editoriali o, più in generale, alle attività attinenti alla stampa? E il problema della preparazione delle persone da adibire alle attività inerenti alla stampa nel campo salesiano è proprio un problema insolubile?

Per le attività didattiche relative al campo grafico non c'è dubbio che è assai importante pensare a coordinare un piano che serva a collegare, rafforzare, rappresentare, progettare, puntando su quegli obiettivi e compiti che non rientrano nei limiti dei singoli Istituti e delle singole Ispettorie.

Balza evidente che l'R/GEC, strutturato nei modi auspicati e suggeriti, avrebbe un buon lavoro da svolgere, sia pure limitato alla consulenza.

In ogni caso, se non si volesse o potesse dedicare a queste attività un minimo di persone, l'R/GEC potrà ugualmente svolgere un'azione limitata ai problemi più consueti e soprattutto all'ideale coordinamento dell'azione didattica salesiana con l'esperienza esterna.

## Comunicazione del presidente della Sezione collegamenti e rappresentanze dell'R|GEC prof. Guglielmo Martinengo

Ho il piacere di comunicarvi che il 5 giugno 1968, per iniziativa del rev.mo signor direttore della Casa Madre, don Giuseppe Giliberti, in adesione ad un invito ricevuto dal rev.mo don Pietro Ciccarelli a nome del rev.mo don Ernesto Giovannini, è stata costituita presso la Scuola grafica salesiana di Torino, la sezione di collegamento e rappresentanza dell'organizzazione di ricerca nel campo grafico editoriale e cartario, brevemente denominata R/GEC.

La sigla è nuova, ma si riferisce ad una attività, che, sebbene con alterne vicende, risponde a un'autentica e gloriosa tradizione salesiana, ossia ricercare in collegamento con le più aggiornate organizzazioni tecniche e con i più qualificati specialisti il miglioramento delle metodologie e dei contenuti della nostra attività didattica.

La sezione che ho l'onore di presiedere ha deciso di proporre un piano per la partecipazione salesiana alla Mostra Internazionale Grafica Editoriale e Cartaria che avrà luogo l'ottobre 1969 a Milano.

Anche su questo punto seguiamo don Bosco e la tra-

dizione salesiana di partecipare alle mostre, naturalmente con riguardo alle esigenze attuali e con la consapevolezza dei punti che possono costituire una motivazione efficace della nostra partecipazione a una mostra internazionale come il GEC/1969.

Noi partiamo dalla persuasione che non dobbiamo puntare sulla presentazione di lavori qualitativamente competitivi con la produzione tecnica attuale; sarebbe un grave errore di prospettiva. La nostra attenzione deve vertere sulle metodologie; noi dobbiamo fare in modo che, da un'attenta riflessione sulle nostre migliori prassi didattiche, emergano quegli spunti che caratterizzano o delineano la nostra azione.

So che non è compito facile; perciò chiedo la collaborazione soprattutto delle più cospicue scuole grafiche. A tale scopo propongo sia costituita una speciale Commissione composta dai membri del comitato operativo della sezione collegamenti e rappresentanza, dal comm. Pagliassotti, dai coordinatori tecnici delle seguenti scuole grafiche: Colle don Bosco, Milano, Verona, Roma e da altri specialisti che il comitato operativo proporrà di aggiungere.

In linea di massima si pensa di organizzare un piccolo ma dignitoso *stand* nel quale potrà essere distribuita una cartella contenente un certo numero di fascicoli monografici realizzati in collaborazione.

Ringrazio fin d'ora della collaborazione che certamente si vorrà dare a questa prima iniziativa che rientra nell'ambito delle nostre migliori tradizioni.

delle monarchie occidentali; Signorie e Principati; il Risorgimento; viaggi e scoperte geografiche; rivoluzione americana; rivoluzione francese; periodo napoleonico. Studio della Costituzione italiana; problemi umani del lavoro e dell'industria: organizzazioni di lavoratori, questioni sociali, caratteri dell'azienda moderna.

#### *Classe III - ore 2*

Il Risorgimento italiano; Costituzione del Regno d'Italia e compimento dell'unità; problemi interni e rapporti internazionali all'inizio del '900; le due guerre mondiali; la Resistenza; la Repubblica italiana; ideali e realizzazioni della democrazia; Istituti e organizzazioni per la cooperazione tra i popoli; Comunità europea; evoluzione del pensiero scientifico e conquiste della scienza e della tecnica dal '700 ai nostri giorni.

Aspetti giuridici ed economici dei problemi della produzione e del lavoro; la solidarietà sociale nelle varie forme; la civiltà dell'ultimo secolo nelle pagine di poeti e di scrittori e nelle opere d'arte.

L'insegnamento della Storia e dell'Educazione civica dovrà proporsi di guidare gli alunni ad una conoscenza il più possibile chiara ed organica delle essenziali vicende storiche delle nazioni e dello svolgimento della civiltà.

Gli insegnanti d'Italiano e Storia governino attentamente lo svolgimento del programma in modo da condurre la trattazione fino ai giorni nostri, essendo proprio lo studio della cultura odierna quello che desta maggiore interesse negli alunni, e più giova al loro orientamento nei complessi problemi della vita attuale.

### **Geografia**

#### *Classe I - ore 2*

Descrizione fisica, antropica e politica dei Paesi europei ed extra-europei che hanno importanti relazioni economiche con l'Italia, con particolare riferimento alle Nazioni della C.E.E.; geografia dei prodotti e delle comunicazioni degli stessi Paesi, con riferimento particolare all'Italia.

Verranno ampliate le nozioni già apprese nella scuola media, ma in modo da sviluppare negli allievi l'interesse per la parte relativa alla loro attività futura professionale. Saranno pertanto particolarmente studiati i centri di maggior

sviluppo industriale, commerciale, le grandi vie di comunicazione, i grandi empori industriali, la distribuzione della popolazione, il fenomeno delle migrazioni.

### **Lingua straniera**

#### *Classe I - ore 2*

Elementi fondamentali di pronuncia, grammatica e sintassi; lettura di brani narrativi e riferentesi alla civiltà del popolo di cui si studia la lingua; esercizi di conversazione di carattere familiare e corrente; esercizi di traduzione dalla lingua straniera in italiano e viceversa.

#### *Classe II - ore 2*

Revisione del programma svolto; esercizi di dettato; traduzioni di brani, specialmente di carattere tecnico, dalla lingua straniera in italiano e viceversa; esercizi di conversazione.

#### *Classe III - ore 2*

Revisione del programma già svolto; terminologia tecnica professionale; letture, traduzioni di carattere professionale; conversazione in lingua straniera di carattere professionale.

Lo studio della lingua straniera deve essere ispirato a criteri di spiccata praticità, con particolare riguardo ai fini professionali. Grande importanza sarà data alla nomenclatura tecnica.

Si eviterà inoltre, per quanto possibile, di fare apprendere regole grammaticali e sintattiche meccanicamente, facendo invece uso di un metodo essenzialmente pratico, basato sul costante esercizio di traduzioni a prima vista e di conversazioni.

### **Matematica**

#### *Classe I - ore 5*

*Aritmetica:* operazioni aritmetiche su numeri interi e decimali e loro verifica; esercizi di calcolo rapido mentale; calcoli approssimativi con arrotondamento dei risultati; impiego di tabelle e prontuari in genere; potenze dei numeri interi e decimali; criteri di divisibilità; numeri primi; scomposizione in fattori; massimo comune divisore e minimo comune multiplo; frazioni ed opera-

zioni su di esse; razioni decimali; numeri periodici e loro frazioni generatrici; sistema metrico decimale; sistemi di misure non decimali; misure del tempo e degli angoli; proporzioni; proporzionalità diretta e inversa; calcoli percentuali.

*Algebra:* richiami sulle operazioni con numeri relativi e sul calcolo letterale; prodotti notevoli; divisibilità di un polinomio per un binomio e per un monomio; scomposizione di un polinomio nei casi più semplici; operazioni con le frazioni algebriche; espressioni letterali; equazioni e sistemi di primo grado e loro applicazione per la risoluzione dei problemi particolarmente di carattere tecnico.

*Geometria:* elementi geometrici fondamentali; poligoni e loro principali proprietà; poligoni regolari; parallelogramma; luoghi geometrici; rette perpendicolari e rette parallele; problemi geometrici elementari; superfici; piani equivalenti; teorema di Pitagora; segmenti proporzionali; triangoli e poligoni simili; area dei poligoni; costruzione di poligoni; circonferenza e cerchio; angoli al centro ed angoli alla circonferenza; lunghezza di una circonferenza; ampiezza e lunghezza di un arco; area del cerchio; settore circolare; segmento circolare; calcolo delle superfici ed equivalenza di figure piane.

#### *Classe II - ore 3*

*Algebra:* cenno sulle potenze ad esponente razionale; calcolo dei radicali; cenni sulle equazioni di secondo grado; concetto di funzione; riferimento a grandezze ed a leggi fisiche; rappresentazioni grafiche in coordinate cartesiane; cenni su retta, parabola, ellisse ed iperbole, e loro rappresentazione grafica; nozioni sui logaritmi e loro impiego; uso delle tavole logaritmiche; calcolo di espressioni numeriche; cenno sui diagrammi logaritmici e loro applicazioni; uso del regolo calcolatore.

*Geometria:* richiami sulla proporzionalità fra grandezze e sui sistemi di misure; richiami sui criteri di similitudine e di equivalenza di superfici piane; prismi; piramidi; cilindro; cono e tronco di cono; sfera; regole pratiche per la misura delle superfici e dei volumi dei più comuni solidi geometrici.

*Trigonometria:* funzioni circolari principali ed elementi di trigonometria in relazione alle applicazioni al triangolo rettangolo; applicazioni mediante l'uso delle tavole trigonometriche; diagrammi delle funzioni circolari; grandezze periodiche in generale e grandezze sinusoidali in particolare; grandezze alternative con particolare riferimento a quelle elettriche, e loro rappresentazione grafica; grandezze di ugual periodo in fase e sfasate.

L'insegnamento della matematica parte da un approfondito riepilogo di quanto gli allievi hanno svolto nella scuola media. Questo ripasso va fatto con numerosi esercizi, scelti nel quadro delle applicazioni professionali e con considerazioni di carattere intuitivo e sperimentale.

I docenti, senza perdere di vista il carattere formativo dello studio della matematica, che è materia di basilare importanza per la migliore comprensione delle materie scientifiche e tecniche e per un razionale esercizio professionale — dovranno rendere gli alunni sicuri e pronti nei calcoli e nell'impostare la risoluzione dei problemi attinenti alla professione, addestrandoli nell'uso dei proutari e del regolo calcolatore. Pertanto i docenti dovranno prendere opportuni accordi con gli insegnanti delle altre materie scientifiche e professionali per un indispensabile coordinamento, affinché gli esercizi a carattere

tecnico siano fondati sulla pratica attività caratteristica del particolare indirizzo della sezione di qualifica. Talvolta anzi sarà opportuno approfondire qualche argomento complementare nel corso dello svolgimento di materie professionali.

## **Fisica**

### *Classe I - ore 3*

*Meccanica dei solidi:* nozioni generali; materia; corpi; fenomeni; proprietà dei corpi; movimento e grandezze cinematiche; studio dei movimenti; forze e loro rappresentazione; equilibrio delle forze; corpo girevole intorno ad un asse; momento di rotazione; baricentri; equilibrio di un corpo pesante; corpo vincolato e reazione dei vincoli; macchine semplici; relazione fra forze e movimenti; massa; forza centrifuga; lavoro prodotto da una forza costante; potenza; energia cinetica ed energia potenziale; trasformazione dell'energia; equivalenze; grandezze fisiche, mezzi e metodi per la loro misurazione; errori.

*Meccanica dei fluidi:* statistica dei liquidi; principio di Pascal; torchio idraulico; pressione dei liquidi; vasi comunicanti; principio di Archimede; peso specifico e sua determinazione; capillarità; aeriformi; pressione atmosferica; barometri; legge di Boyle-Mariotte e di Gay Lussac; manometri.

*Cenni di acustica ed ottica* con riferimenti alle loro applicazioni nell'attività della professione.

### *Classe II - ore 2*

*Termologia:* calore e temperatura e loro misura; dilatazione termica; propagazione del calore; cambiamento di stato dei corpi; produzione del calore; combustibili e loro potere calorifico (cenni); calore e lavoro meccanico; equivalenza.

*Elettricità:* elementi di elettrologia; cariche elettriche; corpi conduttori, semiconduttori e coibenti; campo elettrostatico; induzione elettrostatica; condensatori; energia elettrica; differenza di potenziale; misura delle cariche e della differenza di potenziale; corrente elettrica;

circuito elettrico: forza elettromotrice, tensione, intensità della corrente e relative unità di misura; resistenza elettrica e legge di Ohm; misura delle resistenze; energia elettrica, potenza elettrica e loro unità di misura; inserzione di voltometri, degli amperometrici e dei wattometri; effetti della corrente elettrica; magnetismo; cenni sulla produzione, distribuzione ed utilizzazione della energia elettrica, e sugli strumenti elettrici di misura.

L'insegnamento della fisica ha carattere sperimentale e deve svolgersi con largo sussidio di esperienze e di applicazioni in modo che nella mente degli allievi rimangano vive ed ordinate, in forma semplice ed essenziale, le principali nozioni scientifiche necessarie per lo studio della disciplina di carattere professionale. Pertanto il docente dovrà prendere opportuni accordi con gli insegnanti di matematica e delle materie professionali per un efficiente coordinamento, in modo che il suo programma risulti aderente all'attività professionale della particolare sezione di qualifica. Se necessario, gli argomenti da trattare potranno essere diversi, secondo le esigenze dei diversi settori e delle varie sezioni di qualifica.

## **Chimica**

### *Classe II - ore 2*

Nozioni di chimica generale ed inorganica.

### *Classe III - ore 2*

Nozioni di chimica organica, con particolare riferimento alle sostanze impiegate nel campo grafico; cenni di chimica fotografica.

# Tipocompositore

## *Profilo professionale*

Il tipocompositore deve essere capace di eseguire, a mano, composizioni tipografiche semplici e complesse, e deve aver pratica elementare di almeno un altro metodo di composizione; deve saper realizzare l'impostazione, l'impaginazione od il montaggio di elementi di composizione per qualunque metodo grafico; deve inoltre saper eseguire le comuni registrazioni e provvedere alla normale manutenzione delle attrezzature impiegate. Deve infine saper eseguire prove di stampa ed operazioni connesse con l'allestimento finale dello stampato. Durata normale del ciclo di istruzione: anni 3.

## **Prove di esame**

### *a) Prova pratica*

Composizione di media difficoltà, comprendente promiscuità di caratteri, giustificazione, allineamenti e centrature, con relativa prova di stampa e collazionatura.

### *b) Prova grafica*

Bozzetto di uno stampato su tema assegnato, comprendente titoli, testo, illustrazioni e semplici elementi decorativi in bianco e nero o a colori.

La prova grafica deve essere integrata da una relazione che indichi i criteri adottati, i mezzi che dovranno essere impiegati, con elementi di conteggio relativo al costo.

### *c) Prova orale*

Avvertenza: *il colloquio verterà in modo particolare sugli argomenti inerenti alla qualifica del candidato.*

Il candidato deve dimostrare:

- capacità di esprimersi chiaramente e correttamente nella lingua italiana;
- di saper interpretare un semplice testo di carattere tecnico, in lingua straniera, attinente alla sua attività professionale;

- di rendersi conto dello sviluppo tecnologico, economico e sociale dell'azienda e della società moderna;
- di saper risolvere problemi di carattere tecnico attinenti alla sua professione che richiedano la conoscenza dell'aritmetica, dell'algebra, della geometria e della trigonometria, secondo i programmi di insegnamento;
- di conoscere le leggi fondamentali della fisica e della chimica, che abbiano attinenza con la sua attività professionale;
- di conoscere i materiali, i procedimenti e i mezzi impiegati nelle tecniche grafiche;
- di saper valutare uno stampato dal punto di vista estetico;
- di conoscere: gli elementi fondamentali che determinano il costo del prodotto delle arti grafiche, le norme di sicurezza e di igiene del lavoro; i principi di legislazione sociale e i rapporti contrattuali.

## Materie e ore settimanali di insegnamento

Materie	cl. I ore	cl. II ore	cl. III ore
Religione	1	1	1
Italiano	5	3	2
Storia, Educazione civica	2	2	2
Geografia	2	—	—
Lingua straniera	2	2	2
Matematica	5	3	—
Fisica	3	2	—
Elementi di chimica	—	2	2
Disegno applicato alle arti grafiche	4	4	4
Tecnologia grafica	2	3	5
Esercitazioni pratiche	12	16	20
Educazione fisica	2	2	2
Totale	40	40	40

## Programmi di insegnamento

Religione, italiano, storia, educazione civica, lingua straniera, matematica, fisica e chimica: vedere programma comune.

### Disegno applicato alle arti grafiche

#### Classe I - ore 4

Esercitazioni sull'uso degli strumenti da disegno.  
Convenzioni sui formati dei disegni.  
Rappresentazione di solidi geometrici in proiezioni ortogonali ed assonometriche.  
Cenni sulle quotature e loro convenzioni.  
Esercitazioni di disegno dal vero.  
Disegno elementare del carattere.

#### Classe II - ore 4

Disegno di caratteri e di altri elementi grafici e loro disposizione negli stampati più ricorrenti.

Esercitazioni sull'uso del colore.  
Primi studi di impaginazione.

#### Classe III - ore 4

Applicazione del disegno nella realizzazione di bozzetti e di stampati vari.

## Tecnologia grafica

#### Classe I - ore 2

Cenni di storia della stampa.  
Panorama dell'industria grafica moderna.  
Igiene del lavoro e prevenzione degli infortuni nel campo grafico.  
Studio dei vari tipi di stampati.  
Prospetto dei vari sistemi di stampa.  
Classificazione degli elementi dello stampato.  
Cenni di misurazioni, unificazioni ed altre convenzioni nel campo grafico.  
Cenni di ortografia applicata alla stampa.  
Classificazioni e prime conoscenze dei metodi di composizione.

#### Classe II - ore 3

Metodi e mezzi di composizione.  
Nozioni generali sui vari sistemi di riproduzione grafica con particolare riguardo alla fotoreproduzione.  
Classificazione delle macchine per la stampa.  
Elementi di tecnica della stampa:  
a) stampa con forme rilievografiche (tipografia diretta ed indiretta, flessografia, ecc.);  
b) stampa con forme planografiche (litografia diretta ed indiretta, fotografia, elettrofotografia, ecc.);  
c) stampa con forme incavografiche (rotocalcografia);  
d) stampa con forme speciali (serigrafia, fototipia, ecc.).

#### Classe III - ore 5

Elementi di ottica fotografica, colorimetria e sensitometria con riferimento alle applicazioni nel campo grafico.  
Impiego delle principali materie prime usate nel campo grafico: carta, inchiostri, materiali sensibili, materiali

sintetici, ecc., loro proprietà fisiche, chimiche e merceologiche.

Elementi di allestimento dello stampato: legatoria, cartotecnica, ecc.

Cenni di organizzazione aziendale; elementi di rilevazione dei costi.

Indicazioni sui processi di realizzazione degli stampati come compendio degli argomenti trattati precedentemente.

*Avvertenza: sarà sviluppata in maniera particolare la parte specificamente riferita alla qualifica da conseguire.*

## **Esercitazioni pratiche**

### *Classe I - ore 12*

#### *Composizione a mano e montaggi - ore 8*

Esercitazioni di composizione corrente con caratteri di varie famiglie e corpi ed osservanza delle norme fondamentali per la composizione: spaziatura, giustificazione, capoversi, correzione, ecc.

Esercitazione di montaggio di pagine con elementi di composizione ottenuti con metodi anche non tradizionali (pellicolari, stampati, decalcabili, ecc.).

#### *Stampa - ore 4*

Esercitazioni di stampa su tiraprove.

Esercitazioni di stampa di composizioni eseguite dall'allievo.

### *Classe II - ore 16*

#### *Composizione ed impaginazione - ore 12*

Esercitazioni di composizioni a mano speciali: allineamenti, centrature, trasporti in altre giustezze, ecc.; composizioni tipiche, poesie, indici, semplici formule, tabelle, ecc.

Semplici esercitazioni di impaginazione.

#### *Stampa - ore 4*

Elementari esercitazioni di preavviamento della forma.

Semplici impostazioni e montaggi per la stampa.

Elementari esercitazioni di stampa anche a colori.

### *Classe III - ore 20*

#### *Composizione ed impaginazione - ore 14*

Composizioni correnti e complesse: tabelle, tavole sinottiche, formule, ecc.

Composizioni varie: stampati commerciali, pubblicitari, ecc.

#### *Esercitazioni di composizione meccanica - ore 6*

Esercitazioni elementari di composizione con metodi meccanici secondo la disponibilità di attrezzature della scuola (composizione monolineare, monotipica, fotocomposizione, dattilocomposizione, ecc.).

# Tipoinpressore

## *Profilo professionale*

Il tipoinpressore deve avere conoscenze teorico-pratiche della tipocomposizione al fine di saper preparare, registrare, impostare e marginare qualsiasi tipo di forma per la stampa; deve saper preparare e registrare per la stampa le principali macchine tipografiche a pressione piana e piano-cilindrica; deve saper eseguire le operazioni di preavviamento e avviamento delle forme tipografiche anche moderne; deve saper eseguire le tirature relative ai vari tipi di lavori tipografici monocromi e policromi; deve saper eseguire le comuni registrazioni e provvedere alla normale manutenzione della macchina; deve avere inoltre conoscenza degli inchiostri tipografici e saper formare tinte e miscele per i diversi stampati tipografici. Deve infine avere conoscenze elementari teorico-pratiche di almeno un altro procedimento di stampa. Durata normale del ciclo di istruzione: anni 3.

## **Prove di esame**

### *a) Prova pratica*

Impostazione della forma, avviamento e tiratura di un lavoro monocromo o policromo contenente caratteri ed elementi illustrativi.

### *b) Prova grafica*

Bozzetto di uno stampato, su tema assegnato, comprendente titoli, testo, illustrazioni e semplici elementi decorativi in bianco e nero o a colori.

La prova grafica deve essere integrata da una relazione che indichi i criteri adottati, i mezzi che dovranno essere impiegati, con elementi di conteggio relativo al costo.

### *c) Prova orale*

*Avvertenza: il colloquio verterà in modo particolare sugli argomenti inerenti alla qualifica del candidato.*

Il candidato deve dimostrare:

- capacità di esprimersi chiaramente e correttamente nella lingua italiana;

- di saper interpretare un semplice testo di carattere tecnico, in lingua straniera, attinente alla sua attività professionale;
- di rendersi conto dello sviluppo tecnologico, economico e sociale dell'azienda e della società moderna;
- di saper risolvere problemi di carattere tecnico attinenti alla sua professione, che richiedano la conoscenza dell'aritmetica, dell'algebra, della geometria e della trigonometria, secondo i programmi di insegnamento;
- di conoscere le leggi fondamentali della fisica e della chimica che abbiano attinenza con la sua attività professionale;
- di conoscere i materiali, i procedimenti e i mezzi impiegati nelle tecniche grafiche;
- di saper valutare uno stampato dal punto di vista estetico;
- di conoscere gli elementi fondamentali che determinano il costo del prodotto delle arti grafiche; le norme di sicurezza e di igiene del lavoro; i principi di legislazione sociale e i rapporti contrattuali.

## **Materie e ore settimanali di insegnamento**

Vedi programma tipocompositori.

## **Programmi di insegnamento**

Vedi programma tipocompositori.

## **Disegno applicato alle arti grafiche**

Vedi programma tipocompositori.

## **Tecnologia grafica**

Vedi programma tipocompositori.

## **Esercitazioni pratiche**

*Classe I - ore 12*

*Composizione - ore 4*

Esercitazioni elementari di composizione.

Esercizi di misurazione e conteggio.

Impostazione di forme per la stampa.

*Stampa - ore 8*

Graduali esercitazioni di stampa con forme di caratteri ed elementi illustrativi.

Avviamento e tirature su macchine tipografiche a pressione piana.

*Classe II - ore 12*

*Trattamento della forma - ore 4*

Esercizi di livellamento dei componenti della forma.

Esercitazioni di preparazione della forma fuori macchina.

Correzione della forma in macchina.

*Stampa - ore 12*

Esercitazioni di stampa su macchine piane automatiche e piano-cilindriche anche con semplici elementi policromi.

Preparazione e stampa di lavori editoriali e commerciali con l'impiego di elementi illustrativi.

Esercitazioni di stampa con impiego di dispositivi speciali (numeratori, perforatori, ecc.).

*Classe III - ore 20*

*Stampa - ore 16*

Preparazione dei vari tipi di inchiostri per la stampa.

Esercitazioni di stampa con forme contenenti bicromie, tricromie e quadricromie.

Esecuzione di elaborati speciali di stampa (velinatura, bronzatura, stampa a secco, in rilievo, cordonatura, perforatura, fustellatura, ecc.).

Accorgimenti per prevenire i più comuni difetti di stampa ed esercitazione per eliminarli.

*Altri metodi di stampa - ore 4*

Esercitazioni elementari di stampa su macchine con forme diverse da quelle tipografiche (offset, serigrafia, ecc.) secondo la disponibilità di attrezzatura della scuola.

## **Fotolitografo**

### *Profilo professionale*

Il fotolitografo deve essere capace di impostare ed eseguire traccati per lavori monocromi e policromi ed effettuare montaggi e copiatore fotolitografiche su lastre di qualsiasi tipo per la stampa offset; deve conoscere gli inchiostri litografici e saper formare tinte e miscele occorrenti per le prove di stampa; deve inoltre saper eseguire le comuni registrazioni e provvedere alla normale manutenzione delle apparecchiature.

Deve avere infine pratica elementare di riproduzione fotografica e di composizione e conoscere i criteri fondamentali per la valutazione degli elementi necessari alla preparazione della lastra fotolitografica.

Durata normale del ciclo di istruzione: anni 3.

## **Prove di esame**

### *a) Prova pratica*

Esecuzione delle fasi operative (tracciato, montaggio, copia e finitura) inerenti alla preparazione d'una lastra fotolitografica per la stampa monocroma o policroma con testo ed illustrazioni con relativa prova di stampa.

### *b) Prova grafica*

Bozzetto di uno stampato, su tema assegnato, comprendente titoli, testo, illustrazioni e semplici elementi decorativi in bianco e nero o a colori.

La prova grafica deve essere integrata da una relazione che indichi i criteri adottati, i mezzi che dovranno essere impiegati, con elementi di conteggio relativo al costo.

### *c) Prova orale*

*Avvertenza: il colloquio verterà in modo particolare sugli argomenti inerenti alla qualifica del candidato.*

Il candidato deve dimostrare:

- capacità di esprimersi chiaramente e correttamente nella lingua italiana;
- di saper interpretare un semplice testo di carattere tecnico, in lingua straniera, attinente alla sua attività professionale;
- di rendersi conto dello sviluppo tecnologico, economico e sociale dell'azienda e della società moderna;
- di saper risolvere problemi di carattere tecnico attinenti alla sua professione che richiedano la conoscenza dell'aritmetica, dell'algebra, della geometria e della trigonometria, secondo i programmi di insegnamento;
- di conoscere le leggi fondamentali della fisica e della chimica che abbiano attinenza con la sua attività professionale;
- di conoscere i materiali, i procedimenti e i mezzi impiegati nelle tecniche grafiche;
- di saper valutare uno stampato dal punto di vista estetico;
- di conoscere: gli elementi fondamentali che determinano il costo del prodotto delle arti grafiche; le norme di sicurezza e di igiene del lavoro; i principi di legislazione sociale e i rapporti contrattuali.

## **Materie e ore settimanali di insegnamento**

Vedi programma tipocompositori.

### **Programmi di insegnamento**

Vedi programma tipocompositori.

### **Disegno applicato alle arti grafiche**

Vedi programma tipocompositori.

### **Tecnologia grafica**

Vedi programma tipocompositori.

### **Esercitazioni pratiche**

#### *Classe I - ore 12*

##### *Riproduzione fotografica - ore 4*

Esecuzione di operazioni elementari di fotografia grafica, con riferimenti all'uso delle apparecchiature e dei materiali sensibili per la preparazione di originali fotolitografici.

##### *Composizione - ore 4*

Esercizi elementari di composizione, misurazioni e conteggi tipografici.

##### *Fotolitografia - ore 4*

Esecuzione di semplici tracciati e di montaggio su supporto trasparente.  
Preparazione ed impiego delle soluzioni sensibili per i vari procedimenti fotolitografici.

#### *Classe II - ore 16*

##### *Fotolitografia - ore 10*

Esercizi di trasporto fotolitografico per copia diretta (da negativo) e ad inversione (da positivo) di lavori monocromi.

Esecuzione di tracciati e di montaggi per lavori a più colori.

### *Prove di stampa - ore 6*

Esercitazioni di miscelazione ed impiego degli inchiostri litografici.

Esercitazioni di avviamento e prova di stampa offset.

### *Classe III - ore 20*

#### *Fotolitografia - ore 14*

Esecuzione di tracciati e di montaggi per lavori a colori. Esecuzione di tracce inattiniche (lastre di puntazione) e di controtipi (typon litografici).

Preparazione di lastre fotolitografiche su supporti metallici diversi (zinco, alluminio, plurimetallici, presensibilizzati, ecc.).

### *Prove di stampa - ore 6*

Esercitazioni di avviamento e prova di stampa offset a colori.

## Litoimpressore

### *Profilo professionale*

Il litoimpressore deve avere conoscenze teorico-pratiche di fotolitografia in relazione alle esigenze della stampa offset; deve saper preparare per la stampa le macchine offset; deve saper eseguire le operazioni di avviamento e stampa per lavori monocromi e policromi; deve inoltre saper eseguire le comuni registrazioni e provvedere alla normale manutenzione delle macchine; deve infine avere conoscenze elementari teorico-pratiche di almeno un altro procedimento di stampa.

Durata normale del ciclo di istruzione: anni 3.

### **Prove di esame**

#### *a) Prova pratica*

Impostazione delle lastre, avviamento e tiratura di un lavoro a due o più colori contenente testo ed illustrazioni.

#### *b) Prova grafica*

Bozzetto di uno stampato, su tema assegnato, comprendente titoli, testo, illustrazioni e semplici elementi decorativi in bianco e nero o a colori. La prova grafica deve essere integrata da una relazione che indichi i criteri adottati, i mezzi che dovranno essere impiegati con elementi di conteggio relativo al costo.

#### *c) Prova orale*

Avvertenza: *il colloquio verterà in modo particolare sugli argomenti inerenti alla qualifica del candidato.*

Il candidato deve dimostrare:

- capacità di esprimersi chiaramente e correttamente nella lingua italiana;
- di saper interpretare un semplice testo di carattere tecnico, in lingua straniera, attinente alla sua attività professionale;
- di rendersi conto dello sviluppo tecnologico, economico e sociale dell'azienda e della società moderna;
- di saper risolvere problemi di carattere tecnico attinenti alla sua professione che richiedano la cono-

- scienza dell'aritmetica, dell'algebra, della geometria, e della trigonometria, secondo i programmi di insegnamento;
- di conoscere le leggi fondamentali della fisica e della chimica, che abbiano attinenza con la sua attività professionale;
  - di conoscere i materiali, i procedimenti e i mezzi impiegati nelle tecniche grafiche;
  - di saper valutare uno stampato dal punto di vista estetico;
  - di conoscere gli elementi fondamentali che determinano il costo del prodotto delle arti grafiche; le norme di sicurezza e di igiene del lavoro; i principi di legislazione sociale e i rapporti contrattuali.

#### **Materie e ore settimanali di insegnamento**

Vedi programma tipocompositori.

#### **Programmi di insegnamento**

Vedi programma tipocompositori.

#### **Tecnologia grafica**

Vedi programma tipocompositori.

#### **Esercitazioni pratiche**

##### *Classe I - ore 12*

##### *Fotolitografia - ore 4*

Esecuzione di semplici tracciati e di montaggi su supporto trasparente.

Preparazione ed impiego delle soluzioni sensibili per i vari procedimenti fotolitografici.

##### *Stampa - ore 8*

Esercizi sulla preparazione delle macchine da stampa. Avviamento di stampati a un colore e relativa tiratura.

##### *Classe II - ore 16*

##### *Fotolitografia - ore 4*

Esercitazioni di tracciati, montaggi e trasporti fotolitografici su lastre di vario tipo.

##### *Stampa - ore 12*

Esercitazioni elementari di miscelazione ed impiego degli inchiostri litografici.

Esercitazioni di avviamento e stampa di lavori policromi.

##### *Classe III - ore 20*

##### *Stampa - ore 16*

Preparazione degli inchiostri per la stampa litografica.

Esercitazioni di stampa con lastre litografiche di qualsiasi tipo.

Esercitazioni di stampa di lavori policromi e speciali.

Accorgimenti per prevenire i più comuni difetti di stampa ed esercitazioni per eliminarli.

##### *Altri metodi di stampa - ore 4*

Esercitazioni elementari di stampa su macchine con forme diverse da quelle litografiche secondo la disponibilità di attrezzature della scuola.

# Fotoincisore

## *Profilo professionale*

Il fotoincisore, applicando il metodo operativo tradizionale, il processo di incisione rapida o altri procedimenti, deve saper incidere lastre per lavori al tratto, a retino o combinati per la stampa tipografica in bianco e nero e a colori; deve possedere nozioni elementari di ritocco dei fototipi negativi e positivi, ed essere in grado di eseguire le comuni registrazioni e provvedere alla normale manutenzione della macchina.

Deve infine saper eseguire prove di stampa ed operazioni connesse con l'allestimento finale delle lastre preparate. Durata normale del ciclo di istruzione: anni 3.

## **Prove di esame**

### *a) Prova pratica*

Esecuzione di una incisione al tratto, con testo e illustrazioni e di altra a due o più colori a registro.

### *b) Prova grafica*

Bozzetto di uno stampato, su tema assegnato, comprendente titoli, testo, illustrazioni e semplici elementi decorativi in bianco e nero o a colori.

La prova grafica deve essere integrata da una relazione che indichi i criteri adottati, i mezzi che dovranno essere impiegati con elementi di conteggio relativo al costo.

### *c) Prova orale*

Avvertenza: *il colloquio verterà in modo particolare sugli argomenti inerenti alla qualifica da conseguire.*

Il candidato deve dimostrare:

- capacità di esprimersi chiaramente e correttamente nella lingua italiana;
- di saper interpretare un semplice testo di carattere tecnico, in lingua straniera, attinente alle sue attività professionali;
- di rendersi conto dello sviluppo tecnologico, economico e sociale dell'azienda e della società moderna;

- di saper risolvere problemi di carattere tecnico attinenti alla sua professione che richiedano la conoscenza dell'aritmetica, dell'algebra, della geometria e della trigonometria, secondo i programmi di insegnamento;
- di conoscere le leggi fondamentali della fisica e della chimica che abbiano attinenza con la sua attività professionale;
- di conoscere i materiali, i procedimenti e i mezzi impiegati nelle tecniche grafiche;
- di saper valutare uno stampato dal punto di vista estetico;
- di conoscere gli elementi fondamentali che determinano il costo del prodotto delle arti grafiche; le norme di sicurezza e di igiene del lavoro; i principi di legislazione sociale e i rapporti contrattuali.

## **Materie e ore settimanali di insegnamento**

Vedi programma tipocompositori.

### **Programmi di insegnamento**

Vedi programma tipocompositori.

### **Disegno applicato alle arti grafiche**

Vedi programma tipocompositori.

### **Tecnologia grafica**

Vedi programma tipocompositori.

### **Esercitazioni pratiche**

#### *Classe I - ore 12*

##### *Laboratorio di fotoincisione - ore 8*

Esercitazioni di copiatura di fototipi su lastre mediante i diversi procedimenti di copiatura.

Esercitazioni di squadratura, scontornatura e di ritocco preliminare delle lastre.

Preparazione dei bagni di incisione.

Esecuzione di semplici lavori al tratto con i vari sistemi.

##### *Laboratorio di riproduzione fotografica e di fotoritocco - ore 4*

Elementari esercitazioni di fotografia grafica.

Esercitazioni di scontornatura di fototipi con le varie tecniche.

#### *Classe II - ore 16*

##### *Laboratorio di fotoincisione - ore 8*

Esercitazioni di copertura, ritocco e incisione di lastre retinate per la stampa in nero.

Copertura, ritocco e incisione di lavori combinati al tratto e a retino.

Copiatura su lastra per riproduzioni policrome.

##### *Stampa - ore 4*

Esercitazioni di prove di stampa delle lastre al tratto e a retino eseguite dall'allievo.

##### *Laboratorio di fotoritocco - ore 4*

Preparazione ed uso delle soluzioni per il trattamento dei fototipi.

Uso dei densitometri per il controllo dei fototipi.

Ritocco di negativi e positivi a tinta continua e retinati per la preparazione di lastre col processo di incisione rapida.

#### *Classe III - ore 20*

##### *Laboratorio di fotoincisione - ore 12*

Esercitazioni di copertura, ritocco e incisione con i vari metodi di lastre retinate per la stampa monocroma e policroma.

Esercitazioni sull'allestimento delle lastre preparate.

##### *Stampa - ore 4*

Esercitazioni di prove di stampa delle lastre eseguite dall'allievo.

##### *Laboratorio di fotolitografia - ore 4*

Preparazione di soluzioni fotosensibili per i vari procedimenti litografici.

Esecuzione di semplici tracciati e di montaggi fotolitografici per lavori monocromi.

Semplici esercitazioni di preparazione e prova di lastre litografiche.



**Guide didattiche  
del Centro per l'istruzione  
professionale grafica  
di Verona**



## Presentazione

La voce «guida didattica» viene qui usata con il significato di «metodo di condurre gradualmente gli allievi verso il conseguimento di una qualifica professionale». E la guida didattica, a sua volta, è un modo e una scelta ben determinata per realizzare, nel migliore dei modi, la formazione degli allievi per la vita e per la professione.

Per trasformare in elementi essenziali e formativi questi due punti base è necessario, logicamente, che essi vengano messi in valore da insegnanti che, alla loro specifica preparazione, uniscano doti di equilibrio, sensibilità, sistematicità, esperienza. Inoltre, è pure necessario che l'ambiente scolastico sia tutto improntato a spirito di unione, di serietà e di impegno di ricerca, e, ancora, attrezzato modernamente con macchinari e con strumenti adeguati.

Dopo questa necessaria premessa, veniamo ora ad illustrare sommariamente il piano didattico preparato dal gruppo degli insegnanti, dopo un periodo di studio, di approfondimento e di larghi contatti con persone e ambienti scolastici e industriali sia d'Italia che dell'estero.

Gli allievi vengono innanzitutto reclutati mediante un bando annuale e una selezione medica e psicoattitudinale. Il numero degli allievi accettati viene stabilito dalla previsione di assorbimento sia da parte dell'industria grafica locale, sia di quella delle province concordate con il Comitato veronese per l'istruzione professionale grafica.

Già dal primo anno gli allievi vengono indirizzati su due linee parallele e, insieme, convergenti: quella scolastica e quella professionale. Per i limiti imposti da questa presentazione ci dobbiamo limitare a descrivere la linea professionale, e, in particolare, quella che riguarda il primo triennio di qualificazione.

Nel corso del primo anno gli allievi vengono fatti passare, in tempi successivi e regolari, in tutti i reparti della scuola, in modo che essi possano apprendere, non solo teoricamente, ma anche con una certa manualità, i vari mestieri che concorrono alla elaborazione dello stampato in genere: fotoriproduzione e fotocromia; fotolito e fotorotocalcografia; stampa offset e stampa rotocalco. Lo scopo precipuo di questa prima fase formativa è sì quello di dare ai ragazzi un'idea del ciclo produttivo, ma anche quello di metterli di fronte alle diversità delle mansioni — che richiedono capacità e doti spesso molto diverse —, in modo che essi possano operare, alla fine dell'anno, e aiutati in ciò dagli insegnanti, dal medico e dallo psicologo, una scelta di settore sufficientemente consapevole e libera.

Nel secondo anno gli allievi operano, quindi, nell'ambito di un solo settore, esercitandosi, alternativamente, durante tutto l'anno, nei reparti che compongono il settore stesso. Nella fotoformatura, infatti, vi sono i reparti di fotoriproduzione e di fotocromia; nella formatura, quelli di fotolitografia e di fotorotocalcografia; nella stampa, di offset e di rotocalco.

Il campo, anche se necessariamente più ristretto rispetto a quello della prima classe, rimane ancora polivalente e aperto a una ulteriore scelta qualificante.

Infatti, solo all'inizio del terzo anno, avviene l'opzione per una qualifica particolare, e, conseguentemente, anche gli sforzi vengono concentrati per ottenere una capacità specifica tale da consentire un livello di terza categoria professionale. Tale necessità di restrizione di campo operativo non dovrà in nessun modo far dimenti-

care la necessità di mantenere i contatti con le qualifiche collaterali. Pertanto, agli allievi del terzo anno viene richiesto spesso di seguire le lavorazioni precedenti o seguenti alla propria, oppure, saltuariamente, chiamati a collaborare, all'interno di gruppi operativi — formati da allievi di tutti i reparti — alla esecuzione collegiale di alcune prove combinate.

Il passaggio da una linea orizzontale — seguita durante il secondo anno — a quella verticale del terzo anno, mira a sviluppare il più possibile le capacità professionali dell'allievo, e, nello stesso tempo, ad affermare la necessaria correlatività di tutte le fasi del lavoro grafico. Per concludere, noi affermiamo che i programmi — come del resto le guide didattiche — non possono mai considerarsi definitivi, e che, anzi, essi devono costantemente adattarsi alle evoluzioni imposte dalla vita, dalla società, dal tempo e dal progresso. La scuola è, per sua specifica funzione, al servizio della vita. Per tale ragione, in questi due anni di vita della nostra scuola, noi abbiamo già modificato alcuni modi di concepire e di applicare sia i programmi che le guide. Il contributo che qui presentiamo attraverso la pubblicazione delle nostre guide didattiche, non può essere preso oltre i limiti che esso comporta. Esse non possono significare che una tappa del nostro procedere, e il loro valore rimane, quindi, nell'ambito di tempo della loro attualità e come utile occasione di valide esperienze.

*Luigi Fumanelli*

# Qualifica di Fotoformatore

## Anno primo

Durante il primo anno orientativo gli allievi grafici compiono nel settore di Fotoformatura un ciclo operativo atto a presentare loro in forma sintetica:

1. la *fotografia*, intesa come ripresa in esterno o in interno, misurazioni con esposimetri, trattamento dei negativi e stampa su carta dei positivi;
2. la *fotoriproduzione* di tratti, negativi a tono continuo e tono discontinuo, relativa stampa dei positivi e interventi manuali. Il tutto naturalmente limitatamente al bianco e nero;
3. iniziazione agli *interventi manuali* con indebolimenti generali e parziali di campitura su retinato, esecuzione di una selezione manuale: negativi ottenuti per contornatura da tratto con rosso coprente, stampa di positivi retinati a percentuale uniforme e prestabilita, lavorazioni dei monocromi secondo le indicazioni dell'insegnante.

Si annette particolare importanza soprattutto alla comprensione, da parte dell'allievo, delle varie fasi operative: non occorre siano eseguite un gran numero di esercitazioni, ma è molto importante insistere su una relazione tecnica particolareggiata, che faccia capire il principio operativo applicato alla sperimentazione in atto.

In questo primo periodo vengono già applicate le tecniche programmate, ma limitatamente al calcolo manuale, proprio per confermare quanto esposto precedentemente.

---

### Esercitazione n. 1

(fotografia)

#### *Tema*

Esecuzione di fotografie in formato 4×5 pollici (cm 10,2×12,7) in esterno o in interno.

#### *Scopo*

Far comprendere le difficoltà tecniche dell'esecuzione fotografica in quanto a: impostazione; basculaggio; dimensioni del soggetto con il cambio dell'ottica; determinazione dell'esatta esposizione.

#### *Caratteristiche esecutive*

- a) 1. *Interno*: piccolo soggetto eseguito con basculaggio e senza; 2. *Esterno*: palazzo con punto di vista dal basso, con basculaggio e senza.
- b) Un soggetto complesso eseguito con due ottiche: visione totale con grand'angolo e dettaglio con teleobiettivo.
- c) Valutazione tempo di esposizione-diaframma, con fotocellula.
- d) Trattamento contemporaneo dei negativi eseguiti, in base ad uno standard prestabilito.

#### *Nota*

Questa esercitazione può essere eseguita da una coppia di ragazzi.

---

**Esercitazione n. 2**

(fotografia)

*Tema*

Stampa su cartoncino lucido smaltato, nel formato 18×24, dei negativi eseguiti.

*Scopo*

Dalla valutazione densitometrica dei negativi ottenuti, con provini sulle scale dei grigi, determinare la scelta della gradazione di carta e i tempi di esposizione per la stampa.

*Caratteristiche esecutive*

- a) Letture con grafici dell'andamento del negativo.
- b) Provini sulle scale dei grigi con un determinato tempo e con le tre gradazioni di carta: morbida (1), normale (2) e contrasto (3).
- c) Scelta della tonalità più conforme alla luminosità del soggetto fotografato.
- d) Stampa e trattamento delle 4 copie definitive.

*Relazione*

Relazione tecnica del ciclo operativo con rilevazioni di costanti e standard usati.

---

**Esercitazione n. 3**

(fotoriproduzione)

*Tema*

Riproduzione di tratti a difficoltà progressiva, su materiale lith.

*Scopo*

Allenarsi alle difficoltà progressive della riproduzione delle linee con trattamento manuale.

*Caratteristiche esecutive*

- a) Con appropriato test eseguire al naturale e in riduzione tratti inizialmente grossi fino a raggiungere reali difficoltà: caratteri su patinata.
- b) Trattamento manuale con particolare riferimento all'agitazione.
- c) Spuntinatura, copertura e preparazione per la stampa.

---

**Esercitazione n. 4**

(fotoriproduzione)

*Tema*

Stampa di tratti su materiale lith, destinati alla stampa offset, a contatto e per ingrandimento.

*Scopo*

Sperimentare le difficoltà nel mantenere l'esatto spessore dei tratti nella stampa del positivo.

*Caratteristiche esecutive*

- a) Dai negativi a tratto largo eseguiti, stampare i positivi con materiale lith e trattamento manuale. Il test di controllo aiuterà a capire la resa del positivo finito. Tolleranza ampia.
- b) Dai negativi a tratto fine eseguiti, stampare i positivi con materiale lith e trattamento manuale, con particolare riferimento all'agitazione. Il test sarà indispensabile. Tolleranza ristretta.

---

**Esercitazione n. 5** (fotoriproduzione)*Tema*

Stampa di tratti su materiale per tono continuo, destinati alla stampa rotocalco, al naturale e ridotti, a densità richieste.

*Scopo*

Comprendere le difficoltà nell'ottenere un tratto a dimensione e densità variate, non per tentativi, ma esclusivamente con il precalcolo.

*Caratteristiche esecutive*

a) Da appositi negativi, aventi almeno una linea grande da permetterne la lettura densitometrica, stampare il tratto a densità di 1.70-1.80.

b) Da un medesimo negativo, per successive coperture, stampare sullo stesso foglio positivo tratti a due densità: una da 1.70 a 1.80 e una da 1.00 a 1.10 o da 0.80 a 0.90.

*Relazione*

Relazione tecnica circa il modo operativo adottato e il precalcolo usato.

---

**Esercitazione n. 6** (fotoriproduzione)*Tema*

Riproduzione precalcolata a tono continuo. Preventiva determinazione della tolleranza in base alla DR del retino, per la stampa offset, e delle caratteristiche del tipo di materiale sensibile, per la stampa rotocalco.

*Scopo*

Conoscere il modo per determinare la DR di retini contatto a diversi tipi di luce e dai risultati ottenuti risalire alle tolleranze richieste per i negativi. Ottenere in tolleranza negativi da originali a densità diverse:

1. con materiali a controllo di contrasto con esposizione e sviluppo; 2. con materiali a controllo di contrasto con la sola esposizione; esclusivamente con l'uso del precalcolo.

*Caratteristiche esecutive*

a) Determinazione della DR di due o tre retini ad almeno due tipi di luce: xenon e tungsteno.

b) Riproduzione di originali a densità diversa con materiale tipo Graphic Tone a controllo esposizione temperatura sviluppo (tolleranza ampia).

c) Riproduzione di originali diversi con materiali a due strati: controllo di contrasto con i filtri giallo e blu.

*Relazione*

Relazione tecnica circa la comparazione dei tipi di materiale e precalcolo adottato.

---

**Esercitazione n. 7** (fotoriproduzione)*Tema*

Stampa di positivi a tono discontinuo per offset, con retini a contatto.

*Scopo*

Comprendere le tecniche e i limiti della retinatura con retini contatto; applicando il precalcolo e con l'uso dei filtri CC, correttori di contrasto.

*Caratteristiche esecutive*

a) Dei negativi riprodotti eseguire la retinatura con i filtri CC con luce allo xenon, a dimensioni diverse, retino 54 linee.

b) Dei negativi riprodotti eseguire la retinatura con filtri CC e con luce al tungsteno, a dimensioni diverse, con il medesimo retino del punto a.

*Relazione*

Relazione tecnica circa il precalcolo usato e il comportamento dei retini ai due tipi di luce.

---

**Esercitazione n. 8** (fotoriproduzione)*Tema*

Stampa di positivi a tono continuo e a densità richieste per rotocalco.

*Scopo*

Conoscere il precalcolo relativo all'ottenimento di positivi per rotocalco aventi difficoltà di stampe multiple sul medesimo positivo.

### *Caratteristiche esecutive*

- a) Dei negativi eseguiti stampare i positivi: per contatto o per ingrandimento a densità 0.20-1.70. Trattamento manuale o automatico secondo la richiesta.
- b) Da negativi diversi stampare sul medesimo positivo, in posizioni prestabilite, a densità richieste, illustrazioni diverse o carattere e illustrazioni. Trattamento manuale o automatico secondo la richiesta.

### *Relazione*

Relazione tecnica circa il precalcolo, il registro e le tecniche adottate.

---

## **Esercitazione n. 9**

(fotocromia)

### *Tema*

Selezione manuale partendo da tratto fotografico formato 18×24.

### *Scopo*

Abituare l'allievo alla separazione cromatica delle tinte unitamente alla valorizzazione della gradazione tonale, non disgiunta dalla precisione di registro, pulizia, ritocco, tecnica delle coperture con rosso coprente, riserve e indebolimento generale con il pennello.

### *Caratteristiche esecutive*

- a) Coperture con rosso coprente su supporto triacetato seguendo come traccia il tratto ottenuto fotograficamente e sottostante al supporto; esecuzione delle mascherine negative.
- b) Dalle mascherine dei tre monocromi vengono stampate dai fotografi i positivi con retino normale 54 linee ad una forza del 60% per il giallo e 50% per il magenta e il cyan.
- c) Coperture di riserva e riduzioni del puntino alla forza richiesta. Esecuzione dei pieni con il rosso coprente sul retinato. Finiture, messa a registro e prime nozioni elementari di premontaggio.

### *Relazione*

Relazione tecnica circa le lavorazioni e i criteri seguiti.

---

## **Esercitazione n. 10**

(fotocromia)

### *Tema*

Esecuzione di lavorazione, di scontorni e campiture a tono continuo e tono discontinuo.

### *Scopo*

Abituare l'allievo alla precisione di scontorno con il rosso coprente, allenandolo alla campitura sfumata con il ferricianuro e l'iposolfito, sia lavorando in riduzione che in aumento nel tono continuo.

### *Caratteristiche esecutive*

- a) Da positivi di figure, persone, ecc. a contorni ben definiti, con il rosso coprente eseguire a filetto molto sottile lo scontorno.
- b) Da fondini al 60% di retinatura eseguire la sfumatura con il cotone o il pennello, secondo le indicazioni e il campione originale.
- c) Da fondino di 0.80 o 1.20 di densità eseguire le sfumature in riduzione e in aumento con nero velatura a

pennello o con batuffolo di cotone, secondo le indicazioni e il campione originale.

---

**Esercitazione n. 11** (fotoriproduzione)

*Tema*

Riproduzioni al tratto, a tono continuo, a tono discontinuo e duplicati vari.

*Scopo*

Sopperire alle richieste dei settori forme e stampa, del reparto fotocromia e fotocomposizione. Prova delle capacità esecutive acquisite.

*Caratteristiche esecutive*

- a) Riproduzioni al tratto di patinate, tratti fini, caratteri e marchi.
- b) Riproduzioni precalcolate a tono continuo e a tono discontinuo.
- c) Duplicati a tono continuo, a tono discontinuo, duplicati di fotocomposizione.

---

**Esercitazione n. 12** (fotocromia)

*Tema*

Lavorazione di positivi a tono continuo e a tono discontinuo.

*Scopo*

Sopperire alle richieste dei settori forme e stampa. Prova delle capacità esecutive acquisite.

*Caratteristiche esecutive*

- a) Facili coperture e acidature, rifinitura e presentazione di positivi a tono discontinuo.
- b) Spuntatura e facili campiture, presentazione di positivi a tono continuo.
- c) Premontaggi di facile esecuzione, mascherine manuali, sbordature, esecuzione di pieni, ecc.

---

**Esercitazione n. 13** (fotoriproduzione)

*Tema*

Riproduzioni a tono discontinuo a due neri (grigio e nero).

*Scopo*

Sopperire alle richieste della scuola in genere. Uso di tecniche facili ad immediato effetto. Trasformazioni fotografiche semplici ad uso pubblicitario. Prova delle capacità esecutive acquisite. Uso delle inclinazioni del retino: mazzatura.

*Caratteristiche esecutive*

- a) Da negativi precedentemente ottenuti eseguire la stampa precalcolata con filtratura CC scalata opportunamente, secondo indicazioni, con inclinazione del retino a 15 gradi in senso antiorario per il grigio e a 45 gradi in senso antiorario per il nero.
- b) Come per il punto a ma da negativi fotografici e con retini particolari: respi, ellittico, grane, ecc.

---

**Esercitazione n. 14** (fotoriproduzione)

*Tema*

Bitinte a tono continuo e a tono discontinuo.

*Scopo*

Sopperire alle richieste dei settori forme e stampa. Prova delle capacità tecniche acquisite.

*Caratteristiche esecutive*

- a) Da negativo a tono continuo, stampa di una maschera di valore richiesto, da sovrapporre al negativo per la stampa della tinta. Croci di registro per il negativo, punzonatura per la maschera.
- b) Stampa a tono discontinuo precalcolata con la tecnica a doppio filtro, secondo le indicazioni per ogni esercitazione.

Tinta Dmin 20%

Dmax 70%

Nero

Dmax 90%

- c) Stampa precalcolata a tono continuo secondo le indicazioni.

Densità:

Dmin 0.35

Dmax 1.20

Tinta

Dmin 0.10

Dmax 1.70

Nero

## Prova d'esame per il primo anno

### *Tema*

Esecuzione di uno stampato che riassume le esperienze fatte durante l'anno, attraverso le esercitazioni nei settori: fotoriproduzione, formatura e stampa.

### *Scopo*

Dare saggio del profitto e delle abilità tecniche acquisite.

### *Caratteristiche esecutive*

#### 1. Fotoriproduzione

- a) Rilevazione dei dati densitometrici ed esecuzione dei calcoli delle costanti dell'originale, e della curva gamma-tempo;
- b) sviluppo dei calcoli, mediante il regolo, per l'uso dei filtri CC, secondo le letture densitometriche del negativo;
- c) partendo dagli originali al tratto in negativo su carta fotografica, esecuzione diretta in macchina dei positivi secondo le indicazioni di taglio e di riduzione;
- d) ottenimento, dalle patinate dei testi, del negativo in dimensione, e successiva stampa dei positivi per contatto;
- e) esecuzione delle campiture in riduzione, ricavandole dal tono discontinuo uniforme.

#### 2. Formatura

- a) Calcolo dei dati necessari per la esecuzione del tracciato;
- b) esecuzione del tracciato e sua rifinitura con i colori convenzionali;
- c) esecuzione separata dei montaggi e della relativa copia eliografica;
- d) copia fotolitografica su zinco con il processo della gomma arabica bicromatata.

#### 3. Stampa

- a) Preparazione dell'inchiostro;
- b) operazioni di avviamento;
- c) reperimento del registro servendosi dei soli squadri;
- d) stampa del nero in bianca e volta su torchio offset;
- e) stampa della tinta in bianca e volta;
- f) copie iniziali 15.

## Anno secondo

Gli allievi che, in base ad una scelta operata alla fine del primo anno, nella seconda classe operano nel settore di fotoformatura, si esercitano mediante una serie di lavorazioni che riguardano entrambe le qualifiche del settore: fotografia grafica e fotocromia.

La sequenza didattica è stata studiata in modo da garantire una sufficiente conoscenza delle tecniche fotografiche e una certa capacità manuale, in modo che gli allievi possano comprendere in profondità le essenziali differenziazioni delle due qualifiche, per scoprire le proprie attitudini in funzione di una opzione definitiva, da operare alla fine dell'anno scolastico.

La introduzione delle tecniche programmate permette di approfondire meglio la comprensione delle esercitazioni, ricavandone un frutto molto più qualitativo e orientante.

Riteniamo, altresì, che le tecniche programmate permettano, relativamente al tempo a disposizione, un maggior

numero di esercitazioni, spostando alquanto il criterio interpretativo dal puro intervento manuale a un maggior intervento fotografico. Necessariamente per adattare questi nuovi metodi industriali di riproduzione è necessario che le due qualifiche, del fotografo grafico e del fotocromista, si integrino maggiormente: il fotografo sarà tanto più abile quanto più conoscerà anche i criteri interpretativi tipici del fotocromista; e, viceversa, il fotocromista sarà tanto più abile in quanto conoscerà di più la fotografia e saprà intervenire, tramite maschere, per ottenere esiti maggiormente rifiniti e validi.

Così la difficoltà di apprendimento sperimentale potrà concentrarsi soprattutto sulla valutazione operativa delle due grandi branche, opportunamente equilibrate: la valutazione densitometrica che porta direttamente alla riproduzione programmata; la valutazione visiva acquistabile dall'esperienza ricavata mediante esercitazioni continue e progressive. Il tutto completato dai continui rapporti con gli istruttori e, inoltre, attraverso la esecuzione di impegnativi temi di esercitazione.

---

#### **Esercitazione n. 1** (fotoriproduzione)

##### *Tema*

Riproduzione di tratti, a difficoltà progressiva: fini e finissimi, al naturale e a forte riduzione.

##### *Scopo*

Acquistare una certa padronanza della tecnica; sperimentare le difficoltà più comuni che si riscontrano nella riproduzione dei tratti; educare l'occhio a saper prevedere il risultato fin dal primo apparire dell'immagine quando si impiega il trattamento manuale; acquistare la sensibilità interpretativa nel precalcolo, necessaria per ottenere un giusto risultato mediante il trattamento automatico.

##### *Caratteristiche esecutive*

- a) Riproduzione uniforme di un certo numero di pagine di testo stampato o dattilocomposto. A più pagine accoppiate. Tecnica del fognin.
- b) Per tratti finissimi e a linea non sufficientemente nera,

applicazione della tecnica del trattamento manuale senza agitazione.

c) Tecnica d'esecuzione di tratti a forte riduzione: controllo preciso dell'esposizione e trattamento senza agitazione.

d) Tecnica della riproduzione del giornale in offset: riproduzione in grande formato di testo dattilocomposto con illustrazioni retinate su carta, trattamento automatico o manuale, tecnica del fognin e particolare riferimento all'abbreviazione dei tempi esecutivi.

##### *Relazione*

Descrizione particolareggiata delle tecniche seguite, specificazione dei materiali usati e confronto nella resa tra prodotti concorrenziali, caratteristiche ambientali e motivazioni operative.

---

#### **Esercitazione n. 2** (fotoriproduzione)

##### *Tema*

Fotoriproduzione precalcolata a tono continuo, bianco e nero, per riflessione e per trasmissione.

##### *Scopo*

Studiare l'impostazione del precalcolo con grafico a funzione multipla:  $D$  della riproduzione =  $f(D$  dell'originale),  $\bar{G} = f$  (tempo di trattamento),  $\bar{G} = f$  (dell'esposizione), ricerca sperimentale del fattore  $p$  di correzione sull'errore della legge di reciprocità (esposizione =  $I \times t$ ); impostare la programmazione nella riproduzione a tono continuo, bianco e nero, per riflessione e per trasmissione.

##### *Caratteristiche esecutive*

- a) Esecuzione dei test per ogni tipo di apparecchiatura e di materiale usato.
- b) Esecuzione dei relativi grafici, interpretazione dei gradienti medi, registrazione dei dati caratteristici assicuranti la ripetibilità.
- c) Esecuzione del test di prova a tempo notevolmente inferiore al tempo base per la determinazione dell'esatta misura della scala dei cubi assicurante la correzione dovuta all'errore della legge di reciprocità.

d) Esecuzione di una certa produzione rimanendo nella tolleranza richiesta.

e) Lavoro in équipe programmata: programmazione per riflessione; programmazione per trasmissione; esecuzione operativa in macchina, all'ingranditore e a contatto; responsabilità al trattamento automatico; controllo finale, interventi interpretativi e finitura.

#### *Relazione*

Compilazione accurata del grafico di controllo, citazione schematica delle difficoltà incontrate nell'ottenere le costanti richieste e relative motivazioni.

---

### **Esercitazione n. 3** (fotoriproduzione)

#### *Tema*

Fotoriproduzione precalcolata a tono discontinuo (retinato), bianco e nero, per riflessione e per trasmissione.

#### *Scopo*

Studiare l'impostazione programmata della retinatura per macchina, per contatto e per ingranditore, con particolare riferimento alla determinazione del coefficiente di correzione dell'errore della legge di reciprocità o coefficiente di correzione *schwarzschild*: relazione  $\lg t_p = P$  e  $p = P/\lg t$ ; bilanciamento dei filtri blu e giallo a seconda del tipo di materiale usato, del retino e della sorgente luminosa; lettura densitometrica del retinato, interpretazione dei dati sperimentali e programmazione con e senza apparecchiature di calcolo.

#### *Caratteristiche esecutive*

a) Esecuzione dei test per ogni apparecchiatura e materiale usato.

b) Esecuzione dei grafici e loro interpretazione: fattore *schwarzschild*, bilanciamento dei filtri sul valore di 0.30 di densità dell'originale e sul valore di 1.30 del retinato corrispondente al 95% del punto.

c) Interpretazione e calcolo delle correzioni sull'esposizione dei filtri blu e giallo rispetto al valore di programmazione; determinazione delle *density range* limite con i due filtri.

d) Riporto dei dati ottenuti su apparecchiature tipo

Gevarex o su grafico; interpretazione dei dati e uso della programmazione.

f) Particolare riferimento alla retinatura per ingrandimento, con l'uso del solo grafico o del programmatore 101 Olivetti e fattore di correzione tabulare per ingrandimenti e riduzioni.

g) Dimostrazione e prova della programmazione su positivi retinati correnti bianco e nero e di selezione, nelle tolleranze richieste. Trattamento manuale e automatico.

#### *Relazione*

Descrizione dell'ordine operativo seguito nella programmazione, caratteristiche e interpretazione, costanti e tolleranze.

---

### **Esercitazione n. 4** (fotoriproduzione)

#### *Tema*

Fotoriproduzione precalcolata a tono continuo, bianco e nero, per riflessione e per trasmissione, con materiale a doppio strato.

### *Scopo*

Studiare la programmazione della riproduzione e della stampa per macchina, a contatto e per ingranditore, del materiale a doppio strato tipo GO<sub>23p</sub>, Gevarex; uso delle apparecchiature di precalcolo tipo Gevarex.

### *Caratteristiche esecutive*

In tutto simili a quelle descritte precedentemente per la retinatura, salvo le debite eccezioni: inversione dell'effetto dei filtri, tecnica dell'esecuzione dei test, modo di compilazione dei grafici. Trattamento automatico.

### *Relazione*

Descrizione particolareggiata dell'ordine operativo, schematico, seguito nell'esecuzione dei test. Caratteristiche interpretative, costanti e tolleranze.

---

### **Esercitazione n. 5**

(fotocromia)

### *Tema*

Interventi manuali di ritocco su originali bianco e nero e a colore.

### *Scopo*

Acquistare l'abilità necessaria negli interventi manuali su carta e su pellicola; studiare i valori chiaroscurali dell'originale e renderlo atto alla riproduzione.

### *Caratteristiche esecutive*

a) Spuntinatura e piccoli ritocchi con nero, velatura su copie fotografiche a superficie lucida e matt; preparazione e pulitura, con prodotti tipo «Dura-glit», necessarie prima della riproduzione, specie per copie fotografiche lucide, smaltate e prevalentemente scure.

b) Lavorazioni di indebolimento generale e parziale per singoli strati fotografici a colori nei duplicati o Ektacrome, con appositi prodotti, per il bilanciamento e miglioramento degli originali trasparenti.

c) Piccoli ritocchi degli originali a colori duplicati o Ektacrome, dal dorso con aniline colorate, spuntature, correzioni di dominanti, accentuazioni della modellazione e uniformizzazione dei fondi.

### *Relazione*

Descrizione delle tecniche e dei prodotti usati nelle lavorazioni eseguite.

---

### **Esercitazione n. 6**

(fotocromia)

### *Tema*

Interventi manuali di ritocco e lavorazione dei negativi e positivi a tono continuo.

### *Scopo*

Studiare le tecniche di intervento manuale e acquistare l'abilità richiesta nelle lavorazioni parziali e generali; interventi chiaroscurali di gradazione riferiti a maschere preventive per ottenere positivi privi di intervento manuale.

### *Caratteristiche esecutive*

a) Spuntinatura e accentuazione chiaroscurale di negativi e positivi a tono continuo, con particolare riferimento alle caratteristiche dell'originale.

b) Riserve parziali con vernice protettiva: interventi di riduzione proporzionale e superproporzionale, interventi addizionali con batuffolo di cotone o con pennello; particolare riferimento ai valori densitometrici richiesti di massimo e di minimo.

c) Tecnica del ritocco su maschera da apportare al negativo per ottenere un positivo precalcolato senza ulteriori interventi manuali.

### *Relazione*

Descrizione delle tecniche di mascheratura e dei prodotti impiegati.

---

### **Esercitazione n. 7**

(fotocromia)

### *Tema*

Interventi manuali di ritocco e lavorazione di negativi e positivi a tono discontinuo.

### *Scopo*

Imparare le tecniche di intervento manuale e acqui-

stare la necessaria abilità richiesta nelle lavorazioni parziali e generali; interventi preventivi su negativo a tono continuo, manuali o con mascheratura, per ottenere positivi corretti senza ulteriori lavorazioni.

#### *Caratteristiche esecutive*

a) Acidature generali e parziali con batuffolo e con pennello; uniformizzazione con particolare riferimento alle caratteristiche dell'originale o delle correzioni da apportare.

b) Riserve parziali con vernice protettiva e relative riduzioni generali e con pennello; valutazione visiva e densitometrica integrata del puntino lavorato.

c) Stampa e interventi su maschera da apporre al negativo per ottenere un positivo bilanciato; particolare riferimento alle varie tonalità chiaroscurali intermedie, lette sulla programmazione, e interpretate sul negativo in riferimento all'originale.

#### *Relazione*

Descrizione delle tecniche di mascheratura e caratteristica dei prodotti usati nel ritocco.

---

### **Esercitazione n. 8**

(fotoriproduzione)

#### *Tema*

(1) Selezione dei colori. Sistemi tradizionali riferiti ai sistemi elettronici.

#### *Scopo*

Studiare i principi della selezione cromatica; scopo e valore della mascheratura: maschere preventive e post-maschere; caratteristiche e natura degli originali; relazioni: maschere-inchiostri di stampa; graduazione dei toni-caratteristica di stampa.

#### *Caratteristiche esecutive*

a) Presentazione del principio selettivo; proiezione spettrale; potere di assorbimento dei filtri; dimostrazioni pratiche della sintesi additiva e sottrattiva.

b) Assistenza ad una selezione elettronica dei colori, con particolare riferimento alle varie fasi: azzeramento e calibratura del selettore, esecuzione del gamma-test, compressione e controllo del bilanciamento dell'origi-

nale, eventuale correzione delle dominanti, correzione delle caratteristiche del prodotto finale.

c) Esecuzione dei negativi di selezione perfettamente corretti, atti sia alla stampa di positivi a tono continuo per rotocalco che di positivi retinati per l'offset; selezione campione.

d) Retinatura dei negativi ottenuti e stampa dei positivi a tono continuo, da tenere come campionatura di riferimento per l'esecuzione delle selezioni tradizionali; commento e discussione delle caratteristiche ottenute, con particolare riferimento alla valutazione visiva.

#### *Relazione*

Descrizione particolareggiata della selezione elettronica con riferimenti al modo esecutivo tradizionale.

---

### **Esercitazione n. 9**

(fotoriproduzione)

#### *Tema*

(2) Selezione dei colori a tono continuo, tradizionale, con maschere in bianco e nero.

### *Scopo*

Studiare la tecnica esecutiva della selezione dei colori, l'uso dei filtri e delle maschere: valori e caratteristiche; precalcolo e tecniche di programmazione nella selezione; uso e caratteristiche dei materiali pancromatici di selezione e di mascheratura; valutazione densitometrica e visiva.

### *Caratteristiche esecutive*

a) Preparazione degli originali (fotocolor o duplicati colore), contornatura, scala dei colori, scala dei grigi e sistema di registro dei colori.

b) Precalcolo ed esecuzione della maschera di compressione.

c) Precalcolo ed esecuzione delle tre maschere cromatiche (sistema C.B.M.: camera back-masking), dall'originale addizionato della maschera di compressione.

d) Precalcolo ed esecuzione dei negativi di selezione per contatto, dall'originale addizionato con le rispettive maschere cromatiche a seconda del colore selezionato.

e) Controllo densitometrico delle varie fasi operative e del lavoro finito; interpretazione e particolare riferimento alla valutazione visiva.

f) Scontornatura e preparazione dei negativi per la stampa dei positivi.

g) Stampa dei positivi di selezione a tono continuo o retinati secondo le indicazioni.

h) Esecuzione dei grafici dell'andamento cromatico e di gradazione nelle varie fasi; paragone con i risultati della selezione elettronica; discussioni relative alle caratteristiche ottenute e agli interventi finali da apportare.

### *Relazione*

Descrizione delle caratteristiche densitometriche, di programmazione e tolleranze delle varie fasi operative.

### **Esercitazione n. 10**

(fotocromia)

### *Tema*

(3) Selezione dei colori. Lavorazioni e interventi manuali.

### *Scopo*

Studio delle tecniche di adattamento dei positivi alla

stampa; applicazione delle tecniche di intervento manuale già studiate per le lavorazioni bianco e nero; bilanciamento dei colori con particolare riferimento alla valutazione visiva secondo le richieste di modificazioni.

### *Caratteristiche esecutive*

a) Analisi densitometrica e visiva dei positivi di selezione eseguita con l'istruttore; annotazione di correzioni da apportare alle pre-maschere cromatiche nelle seguenti selezioni.

b) Studio di eventuali interventi manuali o di post-maschere da eseguire sui negativi prima della retinatura; resa controllata dei positivi sulla programmazione della retinatura.

c) Interventi di acidatura generale o parziale sui positivi monocromi di selezione; finitura e presentazione dei positivi per la prima prova.

d) Analisi delle prove di stampa, relative discussioni con l'istruttore circa gli ulteriori interventi da eseguire; controlli e paragoni con l'originale.

### *Relazione*

Esecuzione dei grafici descrittivi a ritroso, dalla stampa alla riproduzione, le caratteristiche delle varie fasi operative, per aiutare l'esperienza operativa nelle seguenti selezioni.

### **Prova d'esame alla fine del secondo anno scolastico**

1. Esecuzione di una selezione da fotocolor, per contatto, con maschera di compressione e tre maschere cromatiche, sistema C.B.M., stampa dei positivi a tono continuo o retinati a secondo delle indicazioni.

2. Interventi manuali e lavorazioni tramite maschere nella selezione dei colori, secondo le indicazioni interpretative dell'insegnante.

3. Secondo intervento e discussione di visualizzazione dopo la prima prova.

Relazione scritta (grafici) del comportamento cromatico e di gradazione ricavati dalle valutazioni densitometriche e circa la valutazione visiva prova finale-originale.

## Anno terzo

Gli allievi della terza classe di fotoformatura sono invitati a compiere una scelta sufficientemente definitiva, nel senso che sono invitati durante l'ultimo anno del primo corso professionale ad esercitarsi prevalentemente nella qualifica che intendono conseguire: cioè fotografo grafico o fotocromista.

Inoltre, durante questo periodo, essi dovranno intensificare i lavori eseguiti in équipe non solamente tra fotografia grafica e fotocromia, ma anche nei settori di formatura e, specialmente, di stampa.

Pertanto, il fotografo grafico approfondirà le tecniche di impostazione programmata con le strumentazioni più usate in commercio e adottate o in via di prossima adozione, mentre il fotocromista dovrà intensificare lo studio delle relazioni stampa-riproduzione, programmando con più cura il proprio lavoro (grafici di fasi operative) ed eseguendo più esercitazioni che sia possibile con originali diversi, per acquistare quella caratteristica capacità di valutazione visiva, propria di questa qualifica.

---

### **Esercitazione n. 1** (fotoriproduzione)

#### *Tema*

Impostazione di programmazioni nella selezione dei colori a tono continuo.

#### *Scopo*

Abituare l'allievo alle tecniche programmate con apparecchiature e materiali diversi, studiando di ciascuno i limiti operativi e le tecniche esecutive, per ciò che si riferisce alle tolleranze possibili e alla riduzione dei tempi operativi.

#### *Caratteristiche esecutive*

- a) Riproduzione programmata di selezione da bozzetti per macchina, con maschere cromatiche bianco e nero e a colore; sorgente luminosa: xenon.
- b) Riproduzione programmata di selezione da fotocolor per contatto e per ingranditore, maschere bianco e nero e colore; luce: tungsteno, xenon e quarzo-iodio.

c) Determinazione dei valori schwarzschild, ed esecuzione dei relativi grafici di programmazione o di impostazione delle apparecchiature di calcolo.

d) Interpretazioni densitometriche e visive della programmazione.

#### *Relazione*

Grafici delle fasi particolareggiate della programmazione.

---

### **Esercitazione n. 2** (fotoriproduzione)

#### *Tema*

Impostazione programmata della retinatura e del materiale a tono continuo, tipo GO<sub>23</sub>p Gevarex.

#### *Scopo*

Acquistare la scioltezza necessaria nell'eseguire le impostazioni programmate con retini diversi, con sorgenti luminose diverse e con materiali e prodotti diversi; trattamento prevalentemente automatico.

#### *Caratteristiche esecutive*

- a) Programmazione a tono discontinuo per contatto su bromografo. Ogni allievo esegue una programmazione con un retino e un tipo di materiale diverso dall'altro; scambio delle esperienze.
- b) Medesima esperienza della precedente ma con apparecchiatura tipo Gevarex.
- c) Medesima esperienza come al punto a, ma eseguita all'ingranditore; fattori d'ingrandimento e riduzione tabulari.
- d) Medesima impostazione della precedente, ma con apparecchiatura tipo Gevarex e con densitometro a cellula mobile puntiforme.
- e) Medesima impostazione del punto a, in macchina da riproduzione con originali opachi, con e senza apparecchiatura Gevarex.

#### *Relazione*

Grafici relativi a ogni fase di impostazione programmata.

---

#### **Esercitazione n. 3** (fotoriproduzione)

#### *Tema*

Selezioni a tono continuo in macchina, ricavate da originali opachi.

#### *Scopo*

Acquistare le abilità richieste circa l'esecuzione programmata di selezioni da bozzetto con particolare riferimento alla resa qualitativa e ai tempi di esecuzione.

#### *Caratteristiche esecutive*

- a) Data una terna di colori usata in stampa e una programmazione eseguita precedentemente, eseguire la riproduzione di una serie di originali diversi, a riduzioni diverse con maschere in bianco e nero con il sistema C.B.M.
- b) Come al punto a, ma con maschere cromatiche tipo tri-mask o multi-mask.

#### *Relazione*

Grafici cromatici e di gradazione delle fasi operative.

---

#### **Esercitazione n. 4** (fotoriproduzione)

#### *Tema*

Selezioni a tono continuo per contatto o con ingrandimento, eseguite da fotocolor.

#### *Scopo*

Acquistare l'abilità richiesta a operare con apparecchiature e sorgenti luminose diverse, con programmazione già impostata e con particolare riferimento alla resa qualitativa e ai tempi di esecuzione.

#### *Caratteristiche esecutive*

- a) Selezioni a contatto da fotocolor duplicati, con mascheratura indicata, con sorgente luminosa al tungsteno, trattamento automatico.
- b) Selezioni con forte ingrandimento, ricavate da fotocolor originali  $24 \times 36$  e  $6 \times 6$ , con mascheratura indicata e sorgente luminosa allo xenon o al quarzo-iodio.

#### *Relazione*

Esecuzione dei grafici cromatici e di gradazioni descriventi le fasi operative.

---

#### **Esercitazione n. 5** (fotoriproduzione)

#### *Tema*

Selezioni a tono discontinuo (*direct screen*) con retini grigi a contatto.

#### *Scopo*

Studiare il modo operativo di questo sistema con la esecuzione di negativi direttamente retinati e mascherati per le riproduzioni offset; determinazione dei limiti e delle tolleranze del sistema; acquisto della sufficiente manualità nella tecnica operativa, per una buona qualifica riprodotiva e con tempi i più ridotti possibile; trattamento automatico.

#### *Caratteristiche esecutive*

- a) Test per la determinazione della *density range* dei retini e delle tolleranze raggiungibili con la preesposizione e il flash.

- b) Selezione da fotocolor con maschera cromatica a colori tipo tri-mask o multi-mask.
- c) Selezione con maschere cromatiche in bianco e nero e con maschera correttiva di contrasto.

#### *Relazione*

Esecuzione dei grafici cromatici e di gradazione secondo il risultato ottenuto.

---

### **Esercitazione n. 6** (fotoriproduzione)

#### *Tema*

Selezione elettronica dei colori.

#### *Scopo*

Studiare le caratteristiche di differenziazione fra la selezione tradizionale e quella eseguita mediante scanner; studio del controllo di tutte le fasi operative fotografiche, cromatiche e di gradazione; approfondimento del concetto di compressione, di *Under Color Remover* (U.C.R.) e di U.C.R. reversal; effetti e caratteristiche del *detail contrast* e degli interventi particolari.

#### *Caratteristiche esecutive*

- a) Esecuzione di selezioni da fotocolor bilanciati e no, ottenendo negativi a tono continuo per la produzione di positivi retinati per l'offset.
- b) Esecuzione di selezioni da duplicati montati e impaginati, ottenendo positivi a tono continuo per la rotocalco.
- c) Esecuzione di selezioni da fotocolor, ottenendo positivi a tono continuo da stampare con retini negativi (grigi o magenta) onde ottenere negativi retinati per la stampa su nylon-print o per il procedimento offset a lastre negative.

#### *Relazione*

Esecuzione del gamma test multiplo per la determinazione delle costanti in funzione del materiale usato e dello stato attuale della «glow lamp»:  $D=f(mA)$ ;  $D=f(IgE)$  e  $IgE=f(mA)$ ; controllo con grafico della fase correttiva cromatica e di gradazione avuta nella selezione.

---

### **Esercitazione n. 7** (fotoriproduzione)

#### *Tema*

Duplicazione del colore.

#### *Scopo*

Studiare e conoscere la duplicazione del colore, specialmente ingrandendo l'immagine originale; acquistare padronanza della tecnica di pre-mascheratura nei duplicati; raffinare ed acquisire una sufficiente valutazione visiva del colore.

#### *Caratteristiche esecutive*

- a) Tecnica della preparazione dei bagni e dei controlli, integratori e indicatori.
- b) Conoscenza del materiale e della tecnica operativa di esposizione e di trattamento.
- c) Esecuzione di un certo numero di duplicati ingranditi secondo le indicazioni e la interpretazione libera, discussa con l'istruttore.

### *Relazione*

Descrizione tecnica del materiale e di prodotti usati; sequenza operativa con i dettagli tecnici necessari: tempi di trattamento-temperature e quantitativi d'integrazione o metodi simili.

---

### **Esercitazione n. 8**

(fotoriproduzione)

### *Tema*

Collegamento con le qualifiche collaterali.

### *Scopo*

Approfondimento e studio del proprio modo di operare; formazione all'intesa tra operatori di reparti collaterali che seguono o precedono le proprie fasi operative; conoscenza più responsabile delle relazioni stampa-riproduzione; concretizzazione, per fasi, dell'esperienza circa la valutazione densitometrica e visiva del proprio operare.

### *Caratteristiche esecutive*

- a) Esecuzione di almeno una decina di selezioni con responsabilità completa a due: fotografo-cromista, e discussione con l'istruttore delle sole fasi intermedie e a lavoro finito.
- b) Di alcuni dei lavori eseguiti in coppia seguire le fasi di trasporto e di stampa in offset.
- c) Di alcuni dei lavori eseguiti in coppia seguire le fasi di trasporto e di stampa rotocalco.

### *Relazione*

Descrizione particolareggiata delle esperienze acquisite.

---

### **Esercitazione n. 1**

(fotocromia)

### *Tema*

Lavorazioni e interventi manuali in selezioni a tono continuo.

### *Scopo*

Acquistare la richiesta visualizzazione tecnica delle selezioni a tono continuo per la rotocalco, non disgiun-

ta della debita manualità nei necessari interventi manuali; relazione fra misurazione densitometrica, interpretazione dei dati sperimentali ed effetto dello stampato.

### *Caratteristiche esecutive*

- a) Ritocco e intervento manuale sui negativi, ricavando le indicazioni dalla discussione con l'istruttore e dai grafici di andamento della selezione fotografica, nonché dal confronto diretto visivo con la prima prova.
- b) Interventi di desaturazione e correzione cromatica sui positivi a tono continuo, con visualizzazione dalla prova di stampa.
- c) Interventi manuali correttivi sull'andamento della gradazione tonale rispetto alla prova di stampa con la carta e gli inchiostri adottati nella stampa definitiva.

### *Relazione*

Grafici del comportamento cromatico e di gradazione tonale nelle fasi operative: negativo-positivo e positivo-stampa.

---

### **Esercitazione n. 2**

(fotocromia)

### *Tema*

Lavorazioni e interventi manuali su selezioni a tono discontinuo (o retinato).

### *Scopo*

Apprendere la necessaria tecnica di visualizzazione, la misurazione densitometrica integrata e la interpretazione dei dati sperimentali, caratteristiche delle selezioni a tono discontinuo (o retinato) per l'offset; particolare riferimento agli interventi manuali di copertura e campitura.

### *Caratteristiche esecutive*

- a) Intervento di saturazione manuale di miglioramento sui negativi a tono continuo, in riferimento alla programmazione usata per la stampa dei positivi.
- b) Interventi cromatici di desaturazione e di correzione (pulitura) cromatica sui positivi retinati, con visualizzazione dalla prova di stampa.

c) Interventi manuali correttivi sull'andamento tonale della gradazione rispetto alla prova di stampa, con la carta e gli inchiostri che verranno usati nella stampa del lavoro.

#### *Relazione*

Grafici del comportamento cromatico e tonale di gradazione nelle varie fasi operative: positivo-negativo e positivo-stampa.

---

### **Esercitazione n. 3**

(fotocromia)

#### *Tema*

Selezioni cromatiche a tono continuo con lavorazioni su maschere, senza post intervento manuale.

#### *Scopo*

Raggiungere il risultato finale lavorando esclusivamente su maschera da applicare al negativo tramite misurazioni e interpretazioni densitometriche successive; stampa programmata del positivo a tono continuo; particolare riferimento al lavoro d'insieme tra fotografo grafico e fotocromista.

#### *Caratteristiche esecutive*

- a) Studio densitometrico del negativo a tono continuo eseguito tra il fotografo e il cromista, con particolare riferimento all'originale; decisione circa la stampa di maschere a contatto: percentuali di forze densitometriche e tolleranze.
- b) Lavorazioni e interventi manuali su maschera; interpretazione densitometrica degli interventi eseguiti.
- c) Decisioni interpretative circa l'esecuzione dei positivi a tono continuo dai negativi mascherati, con particolare riferimento alle letture densitometriche, alle visualizzazioni interpretative e indicative (istruttore - committente); interpretazione dei dati programmati per l'ottenimento del lavoro definitivo.

#### *Relazione*

Grafici circa i valori cromatici e di gradazione tonale, prima e dopo gli interventi su maschera, e del lavoro definitivo.

---

### **Esercitazione n. 4**

(fotocromia)

#### *Tema*

Selezioni cromatiche a tono discontinuo, con intervento su maschere.

#### *Scopo*

Studiare il risultato finale del lavoro particolarmente sotto il profilo dell'intervento su maschera applicata al negativo, allo scopo di ottenere un positivo retinato finito; specifico riferimento alle misurazioni densitometriche, interpretazioni e correlazione fra visualizzazione e programmazione; evidenziare la collaborazione d'intesa tra fotografo grafico e fotocromista.

#### *Caratteristiche esecutive*

- a) Analisi densitometrica dei negativi a tono continuo, da parte del fotografo e del cromista, con riferimento all'originale; decisione di esecuzione di eventuali maschere a contatto, percentuali di forza densitometrica, tolleranza.

- b) Interventi manuali su maschera da parte del cromista; interpretazione densitometrica degli interventi eseguiti.
- c) Decisioni interpretative circa l'esecuzione dei positivi retinati dai negativi mascherati, con particolare riferimento alle misurazioni densitometriche, alle visualizzazioni interpretative e indicative (istruttore o committente), alle interpretazioni dei dati programmati per ottenere un positivo definitivo.

#### *Relazione*

Esecuzione dei grafici delle varie fasi operative fotografiche e di intervento manuale.

---

#### **Esercitazione n. 5** (fotocromia)

#### *Tema*

Interventi manuali su duplicati colore.

#### *Scopo*

Acquistare una adeguata visualizzazione del colore in relazione alle esigenze tecniche della fotoreproduzione; conoscenza delle tecniche additive e sottrattive di ritocco su duplicati colore, nonché delle diversità di interventi riferiti ai tipi di materiali diversi.

#### *Caratteristiche esecutive*

- a) Interventi di spuntatura e miglioramento della definizione dell'immagine.
- b) Interventi con pennello a campiture sul retro, ritocco in aggiunta allo scopo di aumentare l'effetto cromatico generale.
- c) Coperture parziali e indebolimento di effetto cromatico dominante.
- d) Indebolimento generale o strato singolo.

---

#### **Esercitazione n. 6** (fotocromia)

#### *Tema*

Lavorazioni di selezioni retinate negative (*direct screen*).

#### *Scopo*

Conoscenza ed esercitazione nelle tecniche di intervento

su negativo retinato; acquisto di quella tipica visualizzazione che porta a saper giudicare originale-negativo retinato; particolare riferimento all'intesa tra fotografo e cromista circa le caratteristiche delle maschere e le forze percentuali dei monocromi di selezione.

#### *Caratteristiche esecutive*

- a) Studio dell'originale mascherato e decisione circa la tecnica da seguire nella retinatura per ottenere l'effetto voluto; intesa fotografo-cromista.
- b) Interventi finali sul negativo in generale e parzialmente con coperture di riserva; acidature in generale e parziali eseguite con pennello.
- c) Esecuzione delle prove di tipo fotografico con sistemi tipo il Gevaproof.

#### *Relazione*

Grafico delle fasi operative di intervento.

---

#### **Esercitazione n. 7** (fotocromia)

#### *Tema*

Interventi manuali e lavorazioni su selezioni elettroniche.

#### *Scopo*

Conoscere le tecniche di intervento per l'adattamento della gradazione standard, ottenuta mediante il selettore elettronico, alle esigenze dei vari tipi di macchina da stampa (rotative e a foglio); studio delle relazioni tra selezione elettronica e tradizionale.

#### *Caratteristiche esecutive*

- a) Lettura densitometrica delle caratteristiche della selezione; visualizzazione e adattamento deciso tra istruttore e allievo.
- b) Tecnica degli interventi parziali con coperture, aggiunte di densità e acidature.

---

#### **Esercitazione n. 8** (fotocromia)

#### *Tema*

Collegamento con le qualifiche collaterali.

### *Scopo*

Conoscenza delle caratteristiche operative tipiche delle fasi successive agli interventi manuali, raffrontate alle tolleranze e ai limiti dei procedimenti di copia, trasporto, incisione e stampa.

Il fotocromista sarà tanto più abile nel suo lavoro quanto più saprà venire incontro, comprendere e anticipare quegli interventi che favoriscono un compromesso finale sufficientemente corrispondente all'originale da riprodurre e alle esigenze richieste dal prodotto finito.

### *Caratteristiche esecutive*

- a) Esecuzione di almeno una decina di selezioni con responsabilità completa a due: cromista-fotografo, e discussione con l'istruttore delle sole fasi finali.
- b) Di alcuni lavori eseguiti in coppia seguire le fasi più importanti di trasporto e di stampa in offset.
- c) Come per il punto precedente, ma riferito a lavori per rotocalco.

### *Relazione*

Descrizione particolareggiata delle esperienze acquisite.

---

## **Prova d'esame di qualifica**

### **Fotografo**

1. Esecuzione di due selezioni con difficoltà interpretative, di formato notevole, con complessità di montaggio dell'originale.

Esecuzione:

- a) Macchina e ingranditore;
- b) Contatto e retino diretto;
- c) Selettore elettronico e ingranditore.

Una selezione a tono continuo e una a tono discontinuo.

### **Cromista**

2. Montaggio degli originali, ritocco degli originali (eventuale), lavorazioni e interventi manuali di due selezioni, con difficoltà interpretative e di formato notevole.

Una selezione a tono continuo e una a tono discontinuo.

### **Fotografo e cromista**

3. Esame della prima prova, decisione circa eventuali ristampe di positivi o interventi fotografici interpretativi. La tecnica degli interventi, sia fotografici per il fotografo che manuali per il cromista, sono lasciati alla loro discrezione.

4. Secondo intervento da parte del cromista, consigliato anche dal fotografo, visualizzazione e finitura.

### **Relazione grafica**

*Fotografo:* Fasi del comportamento cromatico e di gradazione tonale della riproduzione.

*Cromista:* Dall'ultima fase del grafico del fotografo eseguire il grafico multiplo degli interventi manuali e dei comportamenti fino al lavoro stampato.

## Qualifica di Fotolitografo

Questa guida didattica, non ancora completamente sperimentata, esemplifica il programma di insegnamento delle esercitazioni tecniche, studiato per la formazione del qualificato (terza categoria) fotolitografo. Seguendo le esigenze della moderna tecnica, e ancor più cercando di indovinarne i futuri sviluppi, si è creduto indispensabile introdurre conoscenze tecniche anche non strettamente attinenti alla qualifica.

Riteniamo cioè che il fotolitografo debba anche conoscere, in modo più che elementare, i principi di stampa offset e, discretamente, i problemi di fotoriproduzione e fotocromia: ciò al fine di poter svolgere la propria attività con maggior conoscenza e responsabilità nel quadro dell'intero ciclo produttivo.

Questo tipo di polivalenza, che chiameremo «verticale», sarà raggiunta nel primo e soprattutto nel terzo anno: nel primo periodo sarà utile per dargli una visione d'insieme dell'intero processo grafico e orientarlo a una scelta ponderata della specializzazione da scegliere; nell'ultimo periodo sarà proficua perché allora l'allievo è maggiormente in grado di collegare i diversi problemi

con sufficiente vantaggio.

Un altro tipo di polivalenza, che diremo «orizzontale», sarà raggiunta soprattutto durante il secondo anno: in questo periodo della sua formazione l'allievo approfondirà i problemi del montaggio e della riproduzione in un senso più ampio di quanto presuppone la qualifica di fotolitografo: si prevedono cioè alcuni mesi da trascorrere in fotorotocalcografia, e un periodo da passare in tipografia nel reparto composizione-impaginazione.

Fedeli a queste considerazioni e tenendo presenti le abilità comunemente richieste ad un operatore di terza categoria, si è elaborato un programma orientativo, il cui svolgimento prevede circa 1700 ore lavorative.

Queste 1700 ore sarebbero così ripartite: 180 per la stampa offset; 50 per la composizione-impaginazione; 100 per la fotoriproduzione-fotocromia; 150 per la fotorotocalcografia e 1220 per la fotolitografia.

Le 1220 ore di pratica specifica sono state suddivise in tre periodi: il primo periodo ha per scopo di dare all'allievo nozioni di base; tali nozioni possono servire come esercitazioni complementari per gli allievi stampatori offset.

Il secondo periodo tocca i tempi principali della riproduzione fotolitografica, lasciando tuttavia al terzo il compito di approfondire gli aspetti tecnici e tecnologici.

Di ogni esercitazione tecnica è stato enunciato il tema, le caratteristiche che essa dovrebbe avere, e infine le modalità di esecuzione.

In numerose esercitazioni si richiede pure una relazione scritta che obbliga l'allievo a rendersi esattamente conto di ciò che esegue.

In un particolare tipo di scuola come il nostro, il programma non può mai considerarsi definitivo. Si tratta perciò di una guida didattica che deve necessariamente seguire da vicino i rapidi sviluppi della cultura e della tecnica e quindi dinamicamente adeguarsi alle realtà in continuo cammino.

*Verona, 1 ottobre 1968*

## Anno primo

Questo primo periodo ha lo scopo di dare all'allievo le nozioni basilari della riproduzione fotolitografica e della stampa offset.

Tali nozioni elementari saranno la piattaforma su cui ci si baserà nel lavoro di formazione del secondo e terzo periodo.

La durata di questo periodo è di circa 90-100 ore.

I primi esercizi si possono considerare introduttivi ed hanno una grande importanza formativa e didattica.

La serie degli esercizi è stata studiata in modo che presenti progressive difficoltà tanto nel montaggio quanto nella copia.

---

### Esercitazione n. 1

#### *Tema*

Esecuzione manuale di un lastrino con inchiostro «litografico».

#### *Caratteristiche e scopo*

Questo esercizio è di una importanza fondamentale per la comprensione dei principi basilari che regolano la preparazione della forma offset.

Il disegno in sé non ha alcuna importanza.

L'allievo potrà eseguire un disegno a penna o con altri strumenti, copiando od ispirandosi ad un modello fornitogli, oppure sviluppando un soggetto di sua iniziativa.

#### *Esecuzione*

L'allievo eseguirà prima il disegno su carta che poi decalcherà sullo zinco e ripasserà con inchiostro «litografico». Procederà quindi alla esecuzione di tutti i passaggi fino al caricamento definitivo della matrice.

Dalla matrice verranno stampate alcune copie al torchio offset.

Non è necessario che l'allievo stampi personalmente: è sufficiente che assista alla stampa.

#### *Relazione*

Di questa esercitazione l'allievo presenterà una relazione scritta.

---

### Esercitazione n. 2

#### *Tema*

Formazione di una matrice litografica impiegando, come prodotti di presa grassa, diverse sostanze.

#### *Caratteristiche e scopo*

L'esercitazione si prefigge di mettere in evidenza due principi di importanza fondamentale nella copia fotolitografica:

a) l'impermeabilità della gomma arabica alle sostanze liofile;

b) le forti caratteristiche liofile e di adesività delle moderne lacche sintetiche, soprattutto in confronto ai prodotti impiegati precedentemente.

#### *Esecuzione*

Usando una soluzione di gomma arabica mista a «preparazione» (40%) l'allievo eseguirà, su lastra preparata, alcune coperture in modo da lasciare sulla lastra dei rettangoli scoperti.

In ogni rettangolo stenderà una diversa sostanza, atta a formare la base grassa.

Le sostanze che verranno prese in considerazione potranno essere: lacca sintetica, litofina, inchiostro litografico, nero di copertura, inchiostro di stampa, grasso per lubrificazione, olio di oliva o di lubrificazione. Procederà quindi al lavaggio e alla stampa al torchio. Durante la stampa procederà a sempre più energiche applicazioni di «preparazione» fino a che solo più la lacca riceverà l'inchiostro.

L'allievo eseguirà questa esercitazione in collaborazione con un compagno del reparto stampa.

#### *Relazione*

Su questo esercizio l'allievo presenterà una relazione scritta in cui elencherà i prodotti usati, ne descriverà il comportamento nella stampa e alle successive aggressioni della preparazione e ne trarrà delle conclusioni.

---

### **Esercitazione n. 3**

#### *Tema*

Copia fotolitografica di un lastrino di formato 35×50.

#### *Caratteristiche e scopo*

Come preparazione a questo esercizio l'allievo assisterà ad uno o più cicli operativi che conducono alla preparazione della forma fotolitografica.

Rimarrà osservatore fino a quando, a giudizio dell'insegnante, non avrà acquistato una certa conoscenza della successione dei passaggi.

Assisterà pure alla granitura di una o due lastre.

#### *Esecuzione*

Eseguirà la riproduzione di un lastrino contemplato dalla guida didattica del reparto stampa offset. Necessariamente si tratterà di tratti a un solo colore.

Processo di copia: gomma arabica bicromatata.

#### *Relazione*

Descrizione di tutti i passaggi necessari per eseguire una copia fotolitografica.

---

### **Esercitazione n. 4**

#### *Tema*

Tracciato di due copertine brossurate.

#### *Caratteristiche e scopo*

Essendo il primo tracciato che l'allievo esegue, gli elementi delle copertine dovranno essere semplici.

Di questo esercizio si eseguirà solo il tracciato che verrà ripassato con chine colorate.

#### *Esecuzione*

Le due copertine sono da impostare su un formato 35×50. Il formato chiuso rifilato potrà essere di cm 11,8×16,7.

---

### **Esercitazione n. 5**

#### *Tema*

Tracciato, montaggio, copia fotolitografica di un sedicesimo avente solo testo a un colore.

#### *Caratteristiche e scopo*

Il sedicesimo, che non avrà elementi smarginati, sarà ricavato dal formato 44×64.

All'allievo verranno forniti i dati relativi alla pagina base.

Il tracciato è da rifinire in china.

#### *Esecuzione*

L'allievo preparerà il foglio di impaginazione e lo numererà fino alla quinta segnatura.

Sarà conveniente che i diapositivi siano su pellicola.

I montaggi da eseguire sono due (bianca-volta).

La copia fotolitografica sarà eseguita su lastra di zinco col processo della gomma arabica bicromatata.

---

### **Esercitazione n. 6**

#### *Tema*

Un sedicesimo con solo testo: due colori.

### *Caratteristiche e scopo*

Il lavoro avrà qua e là degli elementi smarginati; essi richiedono il bianco di pinza e perciò costituiscono una novità. Anche la presenza del secondo colore costituisce una difficoltà nuova.

### *Esecuzione*

Impostazione contemporanea della bianca e della volta. Il formato della pagina potrà essere di cm 15,6×21,5 che svilupperà un 65×90.

Sarà bene eseguire un unico montaggio.

I fondi potranno essere realizzati con carta nera o con retinati (48 linee).

Si eseguirà, del montaggio, la copia eliografica, che dovrà essere corretta.

La copia fotolitografica verrà fatta su lastre di alluminio col processo alla gomma arabica bicromatata.

---

## **Esercitazione n. 7**

### *Tema*

Ottavo a due colori con testo e illustrazioni al tratto e fondi retinati.

### *Caratteristiche e scopo*

Le caratteristiche di questo esercizio sono simili a quelle dell'esercizio precedente, ma le difficoltà saranno accentuate soprattutto con una più minuta distribuzione delle parti colorate e con la presenza di piccoli fondi che evidenziano singole righe o parole. Inoltre le parti in colore non saranno più intere frasi o parole, ma lettere o sillabe, come in certe grammatiche di lingue estere.

All'allievo verranno consegnate pagine frazionate, in modo da creargli una certa difficoltà nel tracciato e nel montaggio.

All'allievo sarà pure richiesto di calcolare il tracciato dalla pagina rifulata e di distribuire i bianchi marginali, ossia di eseguire lo studio della «pagina base».

### *Esecuzione*

L'ottavo, bianca e volta assieme, sviluppa un formato di 50×70.

Raschiatura dei fondini.

Copia su zinco con processo ad alcool polivinilico.

---

## **Esercitazione n. 8**

### *Tema*

Sedicesimo a un colore comprendente testo e illustrazioni al tratto e a mezzatinta.

### *Caratteristiche e scopo*

Questa esercitazione è particolarmente importante per la presenza del retinato.

Il montaggio dovrà presentare qualche difficoltà di impaginazione. Questo lo si otterrà prevedendo numerose illustrazioni, didascalie e allineamenti obbligati.

Si dovrà controllare accuratamente la fedeltà di riproduzione dei valori del retinato, ossia la risolvenza.

È particolarmente importante che l'allievo, pur acquistando una mentalità spiccatamente tecnica e quindi non empirica o da artista, non cada però nell'errore opposto, una specie di fatalismo, per cui si accetta qualsiasi risultato e si controlla la copiatura solo a lastra ultimata. L'allievo deve essere subito abituato ad eseguire una verifica dopo ogni singola operazione.

### *Esecuzione*

Il formato della pagina base potrà essere di cm  $17 \times 23,5$ . Esecuzione del montaggio della bianca separata dalla volta. Copia fotolitografica su zinco col processo ad alcool polivinilico.

---

### **Esercitazione n. 9**

#### *Tema*

Trentaduesimo ad un colore comprendente gli «inizi» di una edizione di lusso.

#### *Caratteristiche e scopo*

La peculiarità di questa esercitazione è di addestrare l'allievo alla giusta interpretazione del menabò. Il menabò, pur essendo progettato accuratamente, non deve rispecchiare esattamente la posizione degli elementi da montare. Sia la composizione che l'impaginazione dovranno essere molto curate.

#### *Esecuzione*

La copia verrà eseguita su lastra di alluminio con processo ad alcool polivinilico. La pagina rifilata potrà essere di cm  $21 \times 29,7$  circa, sviluppando un foglio di  $86 \times 123$ .

---

### **Esercitazione n. 10**

#### *Tema*

Sedicesimo ad albo con illustrazioni retinate a due colori e con didascalie.

#### *Caratteristiche e scopo*

La prerogativa di questa esercitazione è di iniziare l'allievo ai problemi del registro nel montaggio.

#### *Esecuzione*

Il formato verrà ricavato dal  $64 \times 88$ . La copia verrà eseguita su zinco con processo all'alcool polivinilico.

---

**Prova di esame per il primo anno** (vedi a pag. 168).

## Anno secondo

Le esercitazioni del secondo periodo devono portare ad una buona conoscenza di base dei processi di riproduzione fotolitografica e della tecnica del montaggio, senza tuttavia pretendere di esaurire completamente l'argomento, né di dare all'allievo quel certo completamente che solo il terzo periodo, con i suoi lavori impegnativi e particolareggiati, può dare.

Gli esercizi qui presentati riprendono il discorso lasciato alla fine del primo periodo e lo conducono progressivamente fino ad introdurre l'allievo ai lavori a quattro colori anche di un certo impegno. In questo periodo si esauriscono invece alcuni argomenti quali: il montaggio di edizioni a due colori di solo testo, il montaggio di edizioni a un solo colore di testo e illustrazioni, i lavori commerciali a due colori, la riproduzione su lastre di zinco, la riproduzione con gomma bicromatata.

Sebbene lo scopo ultimo da raggiungere sia quasi esclusivamente la riproduzione su lastre plurimetalliche, si è ugualmente voluto passare attraverso ad una progressione che, mentre grosso modo segue le tappe stesse della evoluzione della forma offset, in un certo modo rispecchia il criterio con cui nella maggior parte delle aziende viene scelto il sistema di riproduzione: in base all'importanza del lavoro o a particolari caratteristiche del montaggio da riprodurre.

In questo periodo i lavori a quattro colori sono montati esclusivamente con la traccia negativa. Il montaggio per sovrapposizione viene riservato al terzo periodo in quanto presuppone una maggior esperienza e capacità di precisione.

---

### **Esercitazione n. 1**

#### *Tema*

Esercitazione nella squadratura e taglio di diapositivi.

#### *Caratteristiche e scopo*

L'esercitazione è da considerare come preparazione immediata al montaggio. Particolare cura dovrà essere rivolta al rispetto delle

dimensioni assegnate, alla raschiatura uniforme del fondo e nella esecuzione di tagli netti e senza sbavature. La cartella potrà essere completata da altri esercizi di «sgarzinatura» e scontorno fatti durante il periodo.

---

### **Esercitazione n. 2**

#### *Tema*

Tracciato, montaggio e copia fotolitografica di un sedicesimo comprendente testo a due colori e illustrazioni retinate in bianco e nero.

#### *Caratteristiche e scopo*

L'impaginazione dovrà essere lineare con numerose illustrazioni e didascalie.

È necessario creare molti allineamenti e parallelismi. A questo scopo sarebbe utile comporre il testo su due colonne.

Il secondo colore sarà usato esclusivamente per titoli e decorazioni.

#### *Esecuzione*

L'edizione è da ricavare dal formato 50×70 e impostare su 70×100 con bianca e volta assieme.

I montaggi sono da eseguirsi separatamente.

Eseguire la copia fotolitografica su lastra di zinco con il processo alla gomma bicromatata.

#### *Relazione*

Compilazione della seconda pagina della cartella.

Rilevazione delle densità minime delle zone immagine e massime delle zone non immagine e loro commento in funzione della copiabilità.

---

### **Esercitazione n. 3**

#### *Tema*

Pieghevole o volantino a due colori.

#### *Caratteristiche e scopo*

Il pieghevole sarà costituito da testo e da elementi al tratto e non dovrà avere particolari esigenze di registro.

L'allievo dovrà calcolare e definire il formato di stampa e i dati necessari per l'impostazione e l'esecuzione del tracciato in base al quantitativo di stampati richiesti.

#### *Esecuzione*

Il foglio di stampa sia di formato 35×50 o al massimo 44×64.

I montaggi sono da eseguirsi separatamente.

Processo di copia ad alcool polivinilico su zinco.

#### *Relazione*

Diversità operative nell'impiego dei procedimenti ad alcool polivinilico rispetto alla gomma bicromatata.

---

### **Esercitazione n. 4**

#### *Tema*

Edizione con testo ed illustrazioni a due colori.

#### *Caratteristiche e scopo*

Le illustrazioni potranno essere formate da un nero al

tratto e da una tinta piatta o a retino leggermente modellato.

La posizione delle illustrazioni non sarà vincolata dal tracciato ma dovrà essere reperita in fase di montaggio interpretando il menabò.

I dati necessari per l'esecuzione del tracciato saranno calcolati dall'allievo.

#### *Esecuzione*

Impostare l'edizione su un  $64 \times 88$

Processo di copia ad alcool polivinilico su lastra di zinco.

#### *Relazione*

Essendo questa la prima esercitazione esigente un certo qual registro, l'allievo parlerà degli accorgimenti usati per garantire una sufficiente stabilità dimensionale.

---

### **Esercitazione n. 5**

#### *Tema*

Edizione con testo a due colori ed illustrazioni retinate in bianco nero.

#### *Caratteristiche e scopo*

L'edizione dovrà avere notevoli difficoltà di montaggio. Impaginazione movimentata con numerose illustrazioni di varie dimensioni.

L'impianto dovrà essere frammentario.

In tinta vi dovranno essere molti fondini retinati da raschiare; sottolineature, numeri cerchiati, semplici contorni o cornici da realizzare con il tiralineo o con filetti litografici. Vi potrà essere una serie di righe da numerare. Il secondo colore può anche lavorare sotto le illustrazioni mediante fondini piatti.

#### *Esecuzione*

Trentaduesimo da ricavare dal formato  $70 \times 100$  e impostare con bianca separata dalla volta.

Calcolare i dati necessari per il tracciato e impostare la pagina base.

Eseguire i filetti, i cerchi, i fondini necessari.

Copia con alcool polivinilico su zinco.

#### *Relazione*

Rilevazione della curva delle percentuali retinate su lastra in funzione delle percentuali retinate su pellicola.

---

### **Esercitazione n. 6**

#### *Tema*

Comparazione tra il processo di copia alla gomma bicromatata e all'alcool polivinilico, e tra grane di differente grossezza.

#### *Caratteristiche e scopo*

All'allievo verrà fornito il montaggio già pronto per la copia, costituito da riproduzioni appositamente scelte e da scale, guide e strisce per il controllo.

#### *Esecuzione*

Riprodurre il medesimo montaggio su tre lastre di zinco: la prima col processo alla gomma bicromatata, la seconda col processo all'alcool polivinilico e la terza ancora con l'alcool polivinilico ma su una lastra con grana più grossa.

L'allievo assisterà alla stampa al fine di rendersi conto maggiormente della resa in stampa delle tre diverse lastre.

#### *Relazione*

Rilevazione delle curve di riproduzione ottenute sulle tre lastre e sulle rispettive stampe.

Rilevazione della rugosità delle tre lastre.

Influenza della grana e caratteristiche dei due colloidi bicromatati impiegati nella riproduzione fotolitografica.

---

### **Esercitazione n. 7**

#### *Tema*

Pieghevole con testo ed illustrazioni a due colori.

#### *Caratteristiche e scopo*

Il pieghevole dovrà essere possibilmente a sei facciate. L'impaginazione dovrà essere impegnativa, con elementi smarginati per creare la necessità dei doppi tagli.

### *Esecuzione*

Impostare due copie sul formato  $64 \times 88$  od almeno  $50 \times 70$ .

La bianca sia separata dalla volta.

Eseguire la copia su alluminio impiegando la gomma bicromatata.

### *Relazione*

Rilevazione della curva di riproduzione.

Sua comparazione con quella ottenuta sulla lastra di zinco nella esercitazione precedente e commento dell'eventuale discordanza fra le due curve.

---

## **Esercitazione n. 8**

### *Tema*

Cartoline a due colori.

### *Caratteristiche e scopo*

Le cartoline non saranno smarginate; dovranno essere impostate su un foglio non superiore al  $44 \times 64$ .

Possibilmente siano di due formati e si richiedano di esse quantitativi differenti.

### *Esecuzione*

Calcolare l'impostazione, il formato di stampa e la tiratura in base ai quantitativi richiesti.

Eseguire anche il retro.

Processo di copia: alcool polivinilico su alluminio.

### *Relazione*

Importanza e scopo della disossidazione e descrizione del modo di agire della soluzione acida impiegata.

Tracciatura della curva di riproduzione diapositivo-lastra e lastra-stampa.

---

## **Esercitazione n. 9**

### *Tema*

Etichette per bottiglie, a due colori.

### *Caratteristiche e scopo*

Le etichette avranno una lavorazione fine ed una note-

vole esigenza di registro. Non saranno smarginate. Alle etichette si uniscano i rispettivi collarini e sigilla-tappi. Il formato di stampa non superi il  $44 \times 64$ .

### *Esecuzione*

Studio dell'impostazione.

Copia su alluminio con alcool polivinilico.

### *Relazione*

Commento delle voci del paragrafo «sensibilizzazione» della seconda pagina della cartella.

Tracciatura della curva diapositivo-lastra.

---

## **Esercitazione n. 10**

### *Tema*

Etichette a tre-quattro colori.

### *Caratteristiche e scopo*

Etichette con notevole difficoltà di registro e di diverso

formato. Lavoro smarginato con necessità di doppio taglio. Formato del foglio di stampa  $35 \times 50$  o  $44 \times 64$ .

#### *Esecuzione*

Studiare l'impostazione. Riportare sul montaggio i segni per i tagli.

Copia su alluminio con alcool polivinilico.

#### *Relazione*

Criteri seguiti nella impostazione del lavoro in riferimento alle esigenze di taglio e di fustellatura.

Rilevazione della curva di riproduzione.

---

### **Esercitazione n. 11**

#### *Tema*

Copertina a due-tre colori.

#### *Caratteristiche e scopo*

Copertina brossurata con unghiatura e con lavoro smarginato; stampa sulla prima e quarta pagina.

Impostare due copertine sul foglio di stampa  $35 \times 50$ . L'allievo dovrà calcolare lo spessore del dorso in base al numero delle pagine e alla grammatura della carta.

#### *Esecuzione*

Calcolo delle dimensioni del dorso e della impostazione. Copia su zinco con alcool polivinilico.

#### *Relazione*

Commento delle voci del paragrafo stampa-luce della seconda pagina della cartella.

Rilevazione delle curve di riproduzione.

---

### **Esercitazione n. 12**

#### *Tema*

Copertina incartanata a quattro colori.

#### *Caratteristiche e scopo*

La copertina avrà il lavoro smarginato almeno ai due lati. Il formato potrà essere  $17 \times 24$ .

Lo spessore del dorso dovrà essere calcolato dall'allievo come nell'esercizio precedente.

I montaggi si eseguiranno per sovrapposizione.

#### *Esecuzione*

Calcolo dello spessore del dorso. Impostare due copie sul foglio di stampa.

Copia su zinco con alcool polivinilico.

#### *Relazione*

Descrizione dei diversi sistemi di confezione: brossura, incartanatura, brossura con alette, ecc. e loro esigenze di impostazione.

Rilevazione delle curve di riproduzione.

---

### **Esercitazione n. 13**

#### *Tema*

Opuscoli a quattro colori.

#### *Caratteristiche e scopo*

L'edizione dovrà comprendere almeno 5-6 selezioni.

L'impaginazione dovrà essere corrente e non dare luogo a particolari problemi di montaggio.

Il montaggio dei singoli colori verrà eseguito sulla traccia negativa.

#### *Esecuzione*

Sedicesimo da ricavare dal formato  $50 \times 70$ .

Impostare il lavoro bianca e volta assieme sul formato  $70 \times 100$ .

Eseguire la traccia negativa tradizionale.

Processo di copia con alcool polivinilico.

#### *Relazione*

Funzione della traccia nel montaggio dei lavori policromi.

Rilevazione delle curve di riproduzione.

---

### **Esercitazione n. 14**

#### *Tema*

Pieghevole a quattro colori in bianca e due in volta.

### *Caratteristiche e scopo*

Impaginazione senza particolari difficoltà.  
Nella volta il secondo colore potrà essere impiegato come elemento decorativo.

### *Esecuzione*

Impostare sul formato  $50 \times 70$ .  
Eseguire la traccia negativa.  
Processo di copia: gomma bicromatata su lastra di alluminio.

### *Relazione*

Considerazioni sul tipo di sviluppo impiegato, sul rapporto concentrazione salina-potere sviluppante, sull'influenza dell'umidità ambientale; caratteristiche ed utilizzazione della scala sensitometrica.  
Tracciatura della curva di riproduzione.

---

## **Esercitazione n. 15**

### *Tema*

Forma di alcune selezioni a quattro colori su lastre presensibilizzate.

### *Caratteristiche e scopo*

Presenza di conoscenza con il procedimento di riproduzione con lastre presensibilizzate positive.

### *Esecuzione*

Le illustrazioni verranno impostate liberamente su un formato  $35 \times 50$ .  
A questo scopo si potranno impiegare le selezioni di cui necessitano le prove a colori.

### *Relazione*

Rilevazione delle curve di riproduzione.

---

## **Esercitazione n. 16**

### *Tema*

Riproduzione del montaggio-test già impiegato nella esercitazione n. 6.

### *Caratteristiche e scopo*

Comparazione tra la copia già eseguita su lastra di alluminio con l'alcool polivinilico e la copia su presensibilizzata positiva.

### *Esecuzione*

Eseguire la copia con lo stesso montaggio usato nella esercitazione n. 6.

### *Relazione*

Rilevazione della curva di riproduzione: lastra-pellicola e lastra-stampa.  
Comparazione dei risultati ottenuti con quelli ottenuti su alluminio nella esercitazione n. 6.  
Considerazioni sulle caratteristiche delle lastre presensibilizzate.

---

## **Esercitazione n. 17**

### *Tema*

Volantini a un colore su lastra presensibilizzata negativa.

### *Caratteristiche e scopo*

Il montaggio dovrà comprendere testo e illustrazioni retinate.

Lavoro non smarginato.

La particolarità di questa esercitazione consiste nel montaggio di negativi e nella conoscenza della lastra negativa.

### *Esecuzione*

Copia su lastra presensibilizzata negativa.

### *Relazione*

Descrizione dell'esperienza eseguita.

Tracciatura della curva di riproduzione e raffronto con quella rilevata nella esercitazione precedente.

---

## **Esercitazione n. 18**

### *Tema*

Cartoline a quattro colori e retro a un colore.

### *Caratteristiche e scopo*

Le cartoline potranno essere smarginate e di soggetti e quantitativi diversi.

Formato di stampa  $44 \times 64$  o  $35 \times 50$ .

### *Esecuzione*

Calcolare la impostazione.

Eeguire la traccia negativa presensibilizzata.

Copia su lastre presensibilizzate.

### *Relazione*

Enumerazione e commento degli accorgimenti da tenere presenti nella impostazione per garantire un maggiore registro e una razionale inchiostrazione.

Rilevazione delle curve di riproduzione.

---

## **Esercitazione n. 19**

### *Tema*

Pieghevole a quattro colori in bianca e quattro colori in volta.

### *Caratteristiche e scopo*

Impaginazione impegnativa, lavoro smarginato, fondini, titoli in colore, ecc.

Impostare su  $35 \times 50$  o  $50 \times 70$  con bianca e volta assieme.

### *Esecuzione*

Eeguire la traccia negativa.

Eeguire la copia su alluminio col processo ad alcool polivinilico.

### *Relazione*

Considerazioni sullo scopo, composizione e modo di agire della incisione.

Misurazione della profondità di incisione.

---

## **Esercitazione n. 20**

### *Tema*

Edizione a due colori, tipo catalogo industriale.

### *Caratteristiche e scopo*

Questa esercitazione a solo due colori deve presentare notevoli difficoltà di montaggio: piccole e numerose illustrazioni di differenti dimensioni, diciture, richiami, fondi o scritte negative, ecc.

Formato di stampa  $80 \times 120$ .

### *Esecuzione*

Calcolare i dati per il tracciato.

Preparare i fondini, i filetti, ecc.

Eeguire la copia su lastra di zinco con alcool polivinilico.

### *Relazione*

Caratteristiche fisico-merceologiche dei prodotti impiegati nella creazione e protezione delle zone liofile.

---

## **Esercitazione n. 21**

### *Tema*

Edizione a due o più colori, tipo rivista o bollettino.

### *Caratteristiche e scopo*

L'impaginazione dovrà essere caratteristica di questi stampati: illustrazioni numerose di diverso formato, accostamenti che occupino due pagine (non centrali) con la necessità di tagliare le diapositive; numerose didascalie, fondini, frecce, ecc.

### *Esecuzione*

Impostare su formato non inferiore al  $70 \times 100$  con bianca e volta assieme.  
Copia su zinco con il processo all'alcool polivinilico.

### *Relazione*

Descrizione delle operazioni di sensibilizzazione e trattamenti superficiali della lastra in funzione dell'aumento di bagnabilità delle zone non stampanti, con particolare riguardo alle modificazioni fisico-chimiche che si determinano sulle zone trattate.

## Anno terzo

Questo terzo ed ultimo periodo in cui è suddiviso l'insegnamento dovrebbe completare, per quanto è possibile, la formazione tecnica dell'allievo. Naturalmente si parla unicamente di formazione tecnica basilare, in quanto la vera specializzazione si potrà conseguire solo dopo due o tre anni di lavoro nell'industria. Si tratta qui unicamente di dare all'allievo il maggior numero possibile di conoscenze e di farlo esercitare nel maggior numero di lavori, in modo tale che venga a contatto con una casistica il più ampia possibile e difficilmente venga poi a trovarsi, nell'industria, di fronte a lavori da eseguire completamente nuovi.

Continuando quindi con il sistema già seguito nei due precedenti periodi si è completata la panoramica dei lavori già comunemente realizzati in offset rispettando, naturalmente, tanto il progressivo aumento delle difficoltà dal punto di vista della impostazione del lavoro, della precisione del montaggio e dell'esattezza della riproduzione quanto la scelta dei sistemi di riproduzione. Anche in questo ultimo periodo è bene fare eser-

citare l'allievo in diversi tipi di sistemi di riproduzione, anche simili. Ciò al fine di evitare che il qualificando si formi una mentalità esclusivista e finisca con il fissarsi unicamente su pochissimi procedimenti, correndo il rischio di trovarsi a disagio se costretto ad adottare un sistema di riproduzione diverso dal consueto, ma soprattutto correndo il rischio di perdere i vantaggi offerti dalla pluralità di procedimenti e dalla possibilità di alternative nel loro uso.

Il traguardo da raggiungere è evidentemente di addestrare l'allievo nella completa esecuzione di complessi lavori a quattro colori, sia di tipo commerciale che editoriale.

È evidente che nello stendere la guida di questo ultimo periodo non si è potuto più scendere a tutti i dettagli dati precedentemente, né pretendere di creare una serie di esercizi aventi ognuno una novità o particolarità. Ci limiteremo ad indicare particolari esercizi e soprattutto gruppi di esercizi aventi date caratteristiche. Le particolarità non si possono prevedere. Comunque per quanto è possibile si è cercato di fare una descri-

zione completa dell'esercizio. Sarà questa una descrizione ideale che avrà unicamente lo scopo di guidare nella scelta dei lavori.

Se nel primo e secondo periodo, data la maggior semplicità dei lavori e la più minuta progressione, era possibile assegnare uno o due esercizi per ogni traguardo che si voleva raggiungere, ora ciò non è più possibile. Non si tratta solo di portare a conoscenza dell'allievo l'esistenza di una certa problematica, ma anche, e questo è il più difficile, di insegnarli a risolvere difficoltà e problemi. In altre parole si tratta di portare l'allievo, oltre che alle conoscenze tecniche, anche ad acquistare le abilità tecniche, la manualità.

E purtroppo, l'abilità o manualità non la si raggiunge eseguendo uno o due esercizi, ma solo attraverso una costante ripetizione. Ecco quindi la necessità di soffermarci su diversi esercizi tra loro simili o poco diversi. Non sarà quindi oziosa ripetizione, ma necessario approfondimento di esperienze inevitabilmente complesse.

---

### **Esercitazione n. 1**

#### *Tema*

Sedicesimo di un lavoro paraeditoriale (tipo rivista o bollettino) a due colori.

#### *Caratteristiche e scopo*

Il montaggio comprende testo e illustrazioni retinate a un colore.

Le pellicole saranno ancora da squadrare e da portare in dimensione. Questo sarà fatto direttamente sul montaggio, interpretando il menabò, il quale sarà completo, ma non perfettamente rifinito. Le illustrazioni, che dovrebbero essere numerose, è bene siano del tipo servizio di cronaca, da incolonnare o impaginare a paginone. Lavoro presumibilmente smarginato.

#### *Esecuzione*

Sedicesimo da ricavare dal formato 50×70. Impostare bianca e volta contemporaneamente su formato 70×100. I montaggi sono da eseguirsi separati. La copia sarà eseguita su alluminio microgranito con procedimento all'alcool polivinilico.

---

### **Esercitazione n. 2**

#### *Tema*

Pose multiple eseguite senza ripetitore.

#### *Caratteristiche e scopo*

Questa esercitazione, molto semplice, ha lo scopo di rendere noto all'allievo la possibilità di effettuare, in determinati e limitati casi, pose multiple di un medesimo montaggio su un'unica forma senza bisogno di particolari attrezzature. Ci pare che lo scopo si raggiunga meglio se l'esercizio è a due colori tanto da richiedere un minimo di registro.

#### *Esecuzione*

Una copertina o un ottavo ricavato dal 35×50, impostato bianca e volta contemporaneamente e da riportare due volte sulla medesima forma. Eseguire il tracciato dello sviluppo completo del lavoro.

Si eseguono due montaggi. Sono indispensabili le croci di riferimento per le successive pose. Anche le eliografiche dovranno essere eseguite con due successive pose e poi controllate sul tracciato.

La copia si eseguirà su lastre di alluminio microgranito con procedimento all'alcool polivinilico.

#### *Relazione*

Illustrare la tecnica e gli accorgimenti per eseguire le pose multiple. Principali vantaggi che ne possono derivare.

Rilevazione delle curve di riproduzione di ogni posa al fine di riscontrare eventuali differenze ed illustrare le probabili cause.

---

### **Esercitazione n. 3**

#### *Tema*

Comparazione tra diversi processi di riproduzione in riferimento alla loro «elasticità».

#### *Caratteristiche e scopo*

Questo esercizio ha una grande importanza didattica. A prima vista può sembrare simile all'esercizio n. 6 del secondo periodo. La diversità è invece sostanziale. Mentre in quello l'allievo confrontava tra loro diversi

sistemi di riproduzione su diversi supporti e valutava i risultati ottenuti, in questo ci proponiamo di indagare sulla maggiore o minore «elasticità» di alcuni procedimenti di riproduzione. L'allievo dovrà cioè sperimentare come con alcuni procedimenti è possibile intervenire per modificare i valori esistenti sul diapositivo, mentre su altri ciò risulti più difficile o addirittura quasi impossibile perché decisamente «rigidi».

#### *Esecuzione*

Sul formato carta 64×88 saranno impostati tre duplicati e la pellicola originale di un medesimo soggetto retinato a 60 linee a un colore. I diapositivi dovranno avere dimensioni tali da poter essere collocati alquanto distanziati gli uni dagli altri.

I tre duplicati dovranno essere rigorosamente uguali. Ogni duplicato dovrà avere le guide e le scale di controllo sia continue che retinate.

Le lastre da eseguire sono tre:

1. con procedimento acido su alluminio;
2. ancora su alluminio, ma con procedimento acido diverso dal precedente;
3. con procedimento all'alcool polivinilico su alluminio.

In base a una prova precedentemente eseguita da uno dei duplicati e giudicata «ottima», l'allievo dovrà cercare di ottenere i seguenti risultati in tutte e tre le copie fotolitografiche:

Duplicato n. 1 = brillantato rispetto alla prova.

Duplicato n. 2 = fedelissimo alla prova.

Duplicato n. 3 = valori aumentati rispetto alla prova.

Pellicola originale = il più fedele possibile alla prova.

A stampa eseguita sarà facile, in base ai risultati ottenuti, rilevare quale dei tre procedimenti si è rilevato più «elastico» e quale più «rigido».

#### *Relazione*

Rilevazione delle curve di riproduzione delle varie lastre e loro commento.

---

### **Esercitazione n. 4**

#### *Tema*

Riproduzione da eseguire con diapositivi aventi trasparenza e densità insufficienti.

#### *Caratteristiche e scopo*

Questo esercizio mette l'allievo di fronte ad una circostanza sfavorevole che si presenta abbastanza sovente: la riproduzione di edizioni, specialmente dispense, prospetti, piccoli manuali, pro-manoscritti, ecc. eseguiti in economia. Il testo è dattiloscritto su carta pergamin e approssimativamente annerito e le illustrazioni sono eseguite al tratto con inchiostro kina su carta da lucidi. Le difficoltà per ottenere una buona riproduzione da simili diapositivi sono innegabili ed è bene perciò che l'allievo vi si eserciti.

#### *Esecuzione*

L'allievo in base all'esperienza acquisita nell'esercizio precedente sceglie il procedimento di copiatura che si sarà rivelato più «elastico».

#### *Relazione*

Illustrare i criteri seguiti nella scelta del procedimento impiegato e nella determinazione del tempo di posa.

---

### **Esercitazione n. 5**

#### *Tema*

Visione generale di tutte le fasi lavorative necessarie alla realizzazione di una edizione a quattro colori.

#### *Caratteristiche e scopo*

Con questo esercizio l'allievo si prepara ad iniziare con maggior cognizione e senso di responsabilità la serie dei lavori a quattro o più colori. Si tratta di seguire un lavoro nelle varie fasi di lavorazione, dalla progettazione alla confezione. L'allievo si sposterà pertanto nei vari reparti man mano che il lavoro procederà. Nell'ufficio tecnico sarà sufficiente un colloquio con il capo ufficio in cui gli verrà spiegato l'iter organizzativo del lavoro. Nel reparto fotocoproduzione assisterà alla riproduzione e lavorazione dei vari soggetti interessandosi specialmente alla problematica che nasce dalla necessità di rispettare costantemente valori densitometrici, percentuali di retino e rapporti di tonalità. Collaborerà all'esecuzione delle prove e correzioni, eseguirà i montaggi e le lastre, assisterà alla stampa e riceverà notizie sulla confezione. Nel reparto stampa noterà particolarmente la problematica derivante dal problema inverso a quello osservato in fotocoproduzione: rispettare rapporti di tonalità, valori densitometrici e temperatura di colore per ricomporre l'effetto cromatico dell'originale. Certamente l'allievo che si rende conto di persona di questi problemi si convince facilmente dell'enorme importanza che ha l'assoluta fedeltà di riproduzione nei lavori in policromia e di quanto sia dannoso ogni intervento arbitrario da parte del fotolitografo.

#### *Esecuzione*

La esercitazione potrebbe vantaggiosamente essere un pieghevole.

Il lavoro dovrà comprendere: testo, illustrazioni retinate a uno e a quattro colori. Le selezioni a quattro colori dovranno essere tre. Non meno per non ridurre troppo la casistica che ne potrebbe derivare, e non di più per non rendere troppo lungo il lavoro nel reparto di fotocoproduzione.

I montaggi saranno eseguiti senza traccia. Copia su presensibilizzata.

#### *Relazione*

Descrizione di una fase lavorativa, a scelta, ad eccezione della copia fotolitografica.

---

### **Esercitazione n. 6**

#### *Tema*

Edizione di testo ed illustrazioni a quattro colori.

#### *Caratteristiche e scopo*

Formato medio. Sul tipo dei testi scolastici. Le illustrazioni a quattro colori dovrebbero essere numerose. Su questo tipo di esercizio sarebbe bene insistere facendo eseguire due o tre forme simili.

#### *Esecuzione*

Possibilmente ricavare il sedicesimo dal formato  $50 \times 70$  ed impostare nel  $70 \times 100$ .

I montaggi sono da eseguire con traccia negativa. L'allievo avrà il menabò o, se si tratta di una ristampa, una copia del libro da cui è tratto il lavoro. È però preferibile il menabò qualora l'ufficio tecnico possa ricostruirlo. Preparazione del foglio d'impaginazione secondo la piegatrice assegnata.

Lastre da eseguire su alluminio microgranito con procedimento all'alcool polivinilico.

---

### **Esercitazione n. 7**

#### *Tema*

Squadratura di selezioni a quattro colori.

#### *Caratteristiche e scopo*

La esercitazione è di primaria importanza. L'allievo dovrà squadrare o ridurre di dimensioni selezioni a quattro colori tagliando da tre o quattro lati. La difficoltà naturalmente consiste nel taglio perfetto in modo che nessuno dei quattro colori «sbordi».

L'allievo dovrà pure riportare, vicino al nuovo margine, le crocette di registro.

### *Esecuzione*

La copia sarà eseguita su presensibilizzata e stampata a perfetto registro (in macchina o torchio). Ovviamente si dovranno lasciare sulla stampa anche le nuove crocette particolari di ogni selezione. Inoltre si dovranno scegliere unicamente selezioni che presentino margini ben pronunciati.

---

### **Esercitazione n. 8**

#### *Tema*

Copertina incartanata a quattro colori su lastre plurimetalliche.

#### *Caratteristiche e scopo*

L'allievo deve calcolare lo spessore del dorso in base al numero delle pagine e alla grammatura della carta del testo e tener conto del «gioco», dell'unghiatura, dei risvolti.

#### *Esecuzione*

Impostare due copie sul formato  $44 \times 64$  oppure  $50 \times 70$ . L'allievo dovrà ottenere l'approvazione del modello dall'ufficio tecnico.

I montaggi si devono eseguire senza traccia. Le quattro lastre saranno eseguite su plurimetalliche.

L'allievo assisterà alla stampa di almeno un colore.

#### *Relazione*

Tracciamento della curva di riproduzione. Descrizione delle diversità operative di copia rispetto alle lastre monometalliche.

---

### **Esercitazione n. 9**

#### *Tema*

Tavole fuori testo a quattro colori.

#### *Caratteristiche e scopo*

Lavoro fine e curato. Sul retro delle tavole ci saranno le diciture. Le tavole verranno impostate sciolte.

Il formato sarà possibilmente  $64 \times 88$  o al massimo  $70 \times 100$ .

#### *Esecuzione*

I montaggi sono da eseguirsi senza traccia, ma per sovrapposizione. Copia su lastre plurimetalliche.

#### *Relazione*

Illustrare la funzione delle tavole fuori testo nelle edizioni. Esporre i diversi modi di impostazione delle tavole con particolare riferimento ai vantaggi offerti da ognuno di essi per convenienze di stampa, di registro e di confezione. Cenno sulle tavole fuori testo irregolari.

---

### **Esercitazione n. 10**

#### *Tema*

Riproduzione del montaggio-test già impiegato nella esercitazione n. 6 del secondo periodo su lastre trime-talliche.

#### *Caratteristiche e scopo*

Comparazione tra le copie eseguite su lastre monome-

talliche alla gomma bicromatata, alcool polivinilico, presensibilizzate, di cui alle esercitazioni n. 6 e n. 16 del secondo periodo. Questo allo scopo di presentare all'allievo un quadro completo delle caratteristiche delle diverse lastre offset.

#### *Esecuzione*

Eseguire la copia su plurimetalliche con alcool polivinilico.

#### *Relazione*

Rilevazione della curva di riproduzione e comparazione con quelle rilevate nelle esercitazioni corrispondenti del periodo precedente.

---

### **Esercitazione n. 11**

#### *Tema*

Edizione a quattro colori di grande formato.

#### *Caratteristiche e scopo*

Questa esercitazione non differisce dalla sesta, se non nel formato. Sarebbe però conveniente che la impaginazione fosse più complessa.

Il trentaduesimo è da ricavare dal formato 64×88 e da impostare la bianca e la volta assieme sul formato 89×128.

Il tracciato si rifinisce solo a matita.

Con questa esercitazione si inizia a tenere maggiormente in considerazione la rapidità di esecuzione.

Pur non presentando nessuna particolare novità la esercitazione è valida, essendo il lavoro laborioso e di grande formato.

#### *Esecuzione*

Eseguire la traccia negativa; preparazione del foglio d'impaginazione in base al tipo di piegatrice assegnata. Riproduzione su lastre di alluminio microgranito con procedimento all'alcool polivinilico.

---

### **Esercitazione n. 12**

#### *Tema*

Controllo della resistenza e della lipofilia di alcune lacche.

#### *Caratteristiche e scopo*

Questa sperimentazione ha il compito di guidare l'allievo nell'analizzare le prestazioni e il comportamento di diversi tipi di «lacche».

La ricerca dovrà essere compiuta in stretta collaborazione con un collega stampatore offset. Si tratta di eseguire una lastra su cui si applicheranno almeno tre diversi tipi di lacca. Questa lastra sarà poi sottoposta a prove di usura e di resistenza agli aggressivi chimici.

#### *Esecuzione*

Montare quattro soggetti rigorosamente uguali (tutti duplicati). Ogni soggetto avrà scale e guide di controllo. Di fianco a ogni illustrazione ci dovrà pure essere un fondo pieno, alto quanto l'illustrazione e largo non meno di tre centimetri.

Copia su alluminio. Sulle prime tre illustrazioni verranno applicati tre tipi diversi di lacca; sulla quarta illustrazione sarà nuovamente applicata la lacca ritenuta migliore fra le tre in esame, previa però la ramatura chimica del soggetto. Durante la stampa l'acqua di bagnatura dovrà essere neutra.

#### *Relazione*

Presentare le proprie osservazioni relative alle varie fasi di copia e di stampa. L'allievo che avrà pure assistito alla stampa dovrà allegare alcune copie e analizzare i risultati ottenuti.

---

### **Esercitazione n. 13**

#### *Tema*

Controllo della efficacia di diversi tipi di «preparazione».

#### *Caratteristiche e scopo*

Con questa esercitazione si vuole analizzare il comportamento e le qualità di due tipi di «preparazione» per

lastre offset. Anche questo studio deve essere eseguito in collaborazione con un compagno stampatore offset. In questa sperimentazione, come anche nella precedente, al fine di evitare che tutto si riduca ad un più o meno inutile maltrattamento della lastra si fornirà all'allievo la descrizione dei vari «test» a cui deve essere sottoposta la lastra in esame. Oppure, e questo secondo modo è da preferire, l'insegnante esigerà che l'allievo presenti preventivamente, alla sua approvazione, un piano di sperimentazione.

#### *Esecuzione*

Il montaggio da riprodurre può essere il medesimo che è stato impiegato nella esercitazione precedente.

Copia su lastre di alluminio.

La lastra verrà «preparata» con le due soluzioni acide da esaminare.

#### *Relazione*

Descrizione delle prove a cui è stata sottoposta la forma. Documentare l'esperienza allegando alcune copie che dimostrino le condizioni della lastra nei diversi stadi dell'esperimento.

---

### **Esercitazione n. 14**

#### *Tema*

Edizione con soggetti d'arte a colori.

#### *Caratteristiche e scopo*

L'edizione dovrà essere di formato non inferiore a  $70 \times 100$ . Con questa esercitazione inizia la seconda parte di questo periodo; gli esercizi che seguiranno saranno molto impegnativi, soprattutto come qualità.

#### *Esecuzione*

Il montaggio sarà eseguito su traccia negativa. La copia sarà eseguita su lastre plurimetalliche.

#### *Relazione*

Tracciatura della curva di riproduzione di ogni lastra e confronto di questa con i rispettivi diapositivi.

---

### **Esercitazione n. 15**

#### *Tema*

Calendario artistico a quattro colori da stampare solo in bianca.

#### *Caratteristiche e scopo*

Il formato del foglio di stampa non dovrebbe essere inferiore a  $70 \times 100$ .

Il calendario sia possibilmente del tipo da confezionare a blocchetto.

#### *Esecuzione*

Impostare possibilmente otto mensilini sul formato  $70 \times 100$ . I montaggi devono essere eseguiti senza la traccia, per sovrapposizione.

La riproduzione sarà da eseguire su plurimetalliche.

---

### **Esercitazione n. 16**

#### *Tema*

Forma di immagini sacre a quattro o sei colori.

#### *Caratteristiche e scopo*

È questo un lavoro che richiede grande precisione sia nella esecuzione del tracciato che del montaggio e della riproduzione.

Essendo il lavoro finissimo va eseguito con tutti gli accorgimenti per garantire un'ottima riuscita.

#### *Esecuzione*

Impostare i soggetti tenendo conto dei tagli, delle dimensioni e delle esigenze di carta e di registro.

Il formato non dovrà essere superiore al  $44 \times 64$ .

Nel caso fosse possibile sarebbe ottima cosa far ripetere questa esercitazione in formato  $64 \times 88$  verso la fine del corso.

Eseguire la traccia negativa presensibilizzata.

La riproduzione si eseguirà su lastre plurimetalliche.

---

### **Esercitazione n. 17**

#### *Tema*

Lavoro editoriale complesso con quattro colori in bianca e quattro in volta.

#### *Caratteristiche e scopo*

L'impaginazione deve essere impegnativa, con molti fondi retinati o pieni nei vari colori, pagine piene, titoli negativi, titoli in colore, richiami...

Moltissime illustrazioni a quattro colori (l'ideale sarebbe un lavoro sul tipo dei cataloghi a colori, specialmente di sementi, piante, fiori, vivai). L'importante è che il lavoro sia di grande formato, complesso e richieda molta precisione.

#### *Esecuzione*

Trentaduesimo da ricavare dal formato  $64 \times 88$ .

Impostare bianca e volta separate, però due trentaduesimi accostati sull' $89 \times 120$ . All'allievo si prospetti il lavoro intero costituito da tre trentaduesimi da confe-

zionare accavallati a punto metallico. Pretendere perciò l'esecuzione del tracciato con il calcolo dello spostamento preventivo in piega della pagina base delle segnature interne.

L'allievo potrà servirsi della tracciatura.

La copia può essere eseguita su lastre plurimetalliche.

---

### **Esercitazione n. 18**

#### *Tema*

Esercitazione al ripetitore nell'esecuzione di un lavoro a un colore e successivamente di un altro a più colori.

#### *Caratteristiche e scopo*

Con questa esercitazione intendiamo mettere l'allievo nelle condizioni di apprendere le norme per servirsi di una attrezzatura che, sebbene oggi non sia ancora molto diffusa, è ugualmente di grandissima importanza, e quindi tale da non potersi ignorare.

#### *Esecuzione*

L'allievo eseguirà il tracciato normale di un lavoro di grande formato in cui siano ripetuti numerose volte piccoli elementi.

Farà poi il calcolo per impostare questo lavoro sul ripetitore ed infine eseguirà il montaggio parziale del soggetto o di un gruppo di soggetti. L'allievo eseguirà tre di questi esercizi variando ogni volta il soggetto da ripetere.

La copia sarà da eseguirsi su lastre monometalliche con alcool polivinilico.

La copia della edizione a un colore può anche essere solamente eseguita su carta eliografica.

#### *Relazione*

Descrizione e funzionalità del ripetitore.

---

### **Esercitazione n. 19**

#### *Tema*

Forma di quattro colori di astucci o scatole.

### *Caratteristiche e scopo*

In questo esercizio e in quello che segue gli allievi si troveranno a dover affrontare dei lavori che, strettamente parlando, non sono tra quelli comunemente eseguiti in offset editoriale o commerciale, ma più propriamente sono caratteristici della cartotecnica. Essendo però i due campi molto affini e frequente il caso di dover realizzare simili lavori è bene che l'allievo vi si eserciti. Prima di assegnare questi esercizi l'insegnante dovrà trattare ampiamente in sede teorica almeno i principali punti della problematica della cartotecnica, con particolare riferimento alla fustellatura e al montaggio delle scatole. Si porrà l'attenzione in particolar modo sulle esigenze costruttive delle fustelle e sulle norme per la combinazione dei blocchi. Sarebbe molto utile terminare con una visita all'officina di un preparatore di fustelle e ad uno stabilimento cartotecnico.

### *Esecuzione*

All'allievo verrà fornito un foglio con l'impronta delle fustelle. L'impostazione sarà ricavata dall'impronta delle fustelle. La forma di stampa sarà possibilmente di formato  $70 \times 100$ .

Il montaggio sarà da eseguire senza traccia.  
Riproduzione su alluminio microgranito.

### *Relazione*

Descrizione dei principali tipi di astucci e scatole e dei sistemi costruttivi delle fustelle con particolare riferimento alle esigenze di impostazione.

---

## **Esercitazione n. 20**

### *Tema*

Etichette a quattro o più colori e di diverso formato.

### *Caratteristiche e scopo*

L'allievo dovrà impostare i soggetti studiando di ottenere il massimo sfruttamento del formato carta in relazione al taglio. Dovrà pure tener conto della necessità di semplificare al massimo il taglio dei singoli soggetti. Le etichette, pur non presentando l'insuperabile finezza

delle immagini sacre riprodotte nell'esercizio n. 15, esigono tuttavia una grande precisione e, dato il grande formato, la complessità del montaggio e lo studio dell'impostazione, costituisce una prova certamente valida a cui sottoporre l'allievo in questi ultimi giorni di apprendimento. Le etichette dovranno essere di lavorazione molto fine e di molti tipi diversi, sia come soggetto che come formato.

### *Esecuzione*

Impostare su formato  $70 \times 100$ . Eseguire la traccia negativa. Copia su lastre plurimetalliche.

---

## **Esercitazione n. 21**

### *Tema*

Esercitazione finale policroma eseguita in équipe.

### *Caratteristiche e scopo*

Esercizio finale e riassuntivo se non dal punto di vista

della complessità, certamente da quello didattico-organizzativo. Evidentemente questo esercizio, che dovrebbe essere l'ultimo e perciò chiudere il periodo di apprendimento, per ragioni pratiche non potrà, nella maggior parte dei casi, essere veramente l'ultimo della serie, e questo per non creare troppa confusione nei vari reparti. Si tratta di realizzare in «équipe» un lavoro completo, dall'ideazione alla confezione.

Gli allievi si riuniranno e formeranno alcuni gruppetti, in ognuno dei quali ci sarà un fotoriproduttore, un cromista, un fotolitografo ed un litoimpressore. Il gruppo si recherà nei vari reparti e realizzerà il lavoro debitamente approvato. Il lavoro del gruppo sarà di volta in volta sotto la responsabilità di colui nel cui reparto staranno lavorando e di cui gli altri saranno i collaboratori. Così ogni allievo passa nei vari reparti in veste di collaboratore per poi assumere quella di responsabile quando giunge nel proprio reparto.

#### *Esecuzione*

Questo esercizio, per evidenti ragioni pratiche, non potrà essere molto complesso. Dovrà però avere alcune selezioni, alcune illustrazioni retinate a un colore e del testo. Anche il formato non dovrebbe essere inferiore al 64×88.

---

### **Esercitazione n. 22**

#### *Tema*

Etichette o immaginette a più colori.

#### *Caratteristiche e scopo*

Questa esercitazione per la complessità può essere considerata riassuntiva per il montaggio.

Essa necessita di grande precisione e registro.

Gli elementi dovranno essere di diversi tipi e formati: alcuni smarginati e altri con un piccolo bordino bianco.

Eventualmente si può aggiungere un quinto colore.

La impostazione dovrà essere studiata in modo da semplificare al massimo il lavoro di confezione.

#### *Esecuzione*

Impostare su un foglio 50×70.

Eseguire la traccia.

Processo di copia: alcool polivinilico su alluminio.

#### *Relazione*

Tracciatura delle curve di riproduzione e di stampa dei singoli colori.

Analisi delle variabili più comuni, delle cause alle quali sono da attribuirsi, in fase di stampa, le discordanze rilevate tra le due curve.

---

### **Prova d'esame di qualifica**

#### *Tema*

Pieghevole a quattro colori o sedicesimo di una edizione a quattro colori.

#### *Caratteristiche e scopo*

Sia il pieghevole che il sedicesimo sono da ricavare dal 50×70.

Si imposterà bianca e volta assieme in modo che la forma risulti di formato 70×100 o almeno 64×88.

In entrambi i casi ci siano numerose illustrazioni a colori, diciture, allineamenti...

#### *Esecuzione*

L'allievo dovrà calcolare la pagina base, i dati necessari per l'esecuzione del tracciato; eseguirà il tracciato, il montaggio e la riproduzione fotolitografica.

Il procedimento di copia sarà a scelta dell'allievo.



## Qualifica di Fotorotocalcografo

La guida didattica di fotorotocalcografia è stata stesa tenendo conto scrupolosamente del tempo disponibile, che, purtroppo, per le esercitazioni pratiche è poco. Se si tiene presente poi il particolare carattere del primo anno e la sua scarsa utilità ai fini della preparazione specifica del qualificando, risulta evidente come non si possa indulgere a ripetizioni o ad esercitazioni non strettamente necessarie. Lo stesso orario, a motivo della sua frammentarietà, ci è di non indifferente disturbo, data la notevole lunghezza che hanno generalmente le esercitazioni di fotorotocalcografia.

In base poi a considerazioni generali e a decisioni prese a livello superiore si è creduto di dover tenere unite le qualifiche del montatore e dell'incisore. Senza voler qui discutere in merito alle decisioni prese, si deve tuttavia fare osservare quanto queste due qualifiche siano tra loro diverse, quanto diversa sia la preparazione che esse esigono e quanto raramente siano esercitate da un medesimo operatore.

Nella presente guida, nonostante il poco tempo disponibile e la particolare difficoltà organizzativa propria delle

esercitazioni di montaggio, si è cercato di raggiungere un certo compromesso e di dare all'allievo la desiderata polivalenza.

Rimane tuttavia evidente, anche da una prima lettura, la preminenza della parte incisione su quella montaggio. Riteniamo tuttavia di poter dare all'allievo quelle conoscenze ed abilità necessarie all'inserimento nella terza categoria, indifferentemente in ciascuna delle due qualifiche.

## Anno primo

Tenendo presente il fine specifico della prima classe, esposto nell'introduzione generale alle guide didattiche (vedi pag. 161), si è cercato di prevedere una serie minima di esercitazioni, che conducano l'allievo a quella conoscenza generale del procedimento, necessaria per completare la sua informazione panoramica. È evidente che non si vuole, nè si potrebbe, in questo periodo, fare di lui un incisore. Si vuole unicamente introdurlo nelle fasi lavorative, in modo tale però che ne abbia una visione sufficientemente profonda.

I primi tre esercizi si propongono di introdurre l'allievo al procedimento calcografico attraverso il sistema più elementare: la calcografia. Con queste esercitazioni potrà infatti comprendere il principio calcografico nella sua elementarità. In particolare si dovrà evidenziare l'importanza della finitura del fondo, del rapporto profondità di incisione-densità di stampa e dell'incisione del rame con percloruro di ferro.

Le rimanenti esercitazioni introducono l'allievo nelle fasi operative della incisione rotocalco convenzionale.

---

### Esercitazione n. 1

#### *Tema*

Incisione manuale su lastrina di rame di linee rette, curve o altri elementi semplici, con bulino, ago, punteruolo, ecc.

La relativa stampa è ottenuta al torchio calcografico.

### *Caratteristiche e scopo*

L'incisione manuale, ottenuta con vari strumenti, comporta alcune difficoltà, come la lucidatura preventiva della superficie da elaborare e le ovvie difficoltà date dalla resistenza offerta dal metallo da scalfare.

La stampa al torchio calcografico presenta le difficoltà inerenti all'inchiostrazione, alla pulizia del lastrino e al trattamento della carta per la stampa.

### *Relazione*

Descrizione delle difficoltà incontrate nelle varie operazioni di incisione e di stampa.

---

## **Esercitazione n. 2**

### *Tema*

Esecuzione di un soggetto a scelta su una lastrina di rame e relativa incisione con la tecnica all'acquaforte. Stampa su torchio calcografico.

### *Caratteristiche e scopo*

All'incisione manuale dell'esercitazione precedente fa seguito quella chimica, nella quale si ha modo di valutare l'effetto delle morsure.

La stampa al torchio ne rivela gli effetti.

Il raffronto fra le due tecniche seguite nelle due prime esercitazioni mette in evidenza le minori difficoltà che l'incisione all'acquaforte comporta, e pone i problemi delle varie densità, delle coperture, delle sfumature, delle ombre, ecc.

### *Relazione*

L'allievo rileverà i tempi di ogni morsura in riferimento a valori indicati sulla copia stampata.

---

## **Esercitazione n. 3**

### *Tema*

Incisione di un soggetto a scelta, su una lastrina di rame, con la tecnica dell'acquatinta. Stampa su torchio calcografico.

### *Caratteristiche e scopo*

La esercitazione si avvicina come effetto alla tecnica della retinatura.

I valori tonali portano l'allievo a una panoramica più realistica del rapporto che intercorre tra il tempo d'incisione, la profondità di questa e l'effetto ottenuto nella stampa.

### *Relazione*

Come nella esercitazione precedente, l'allievo rileverà i tempi di ogni morsura in riferimento a valori indicati sulla copia stampata, che gli serviranno di campione per altre lavorazioni che potrà effettuare.

---

## **Esercitazione n. 4**

### *Tema*

Sensibilizzazione della carta pigmento, stampa-luce, trasporto su cilindro e sviluppo di una scala dei grigi.

### *Caratteristiche e scopo*

Conoscere le esigenze e possibilità del materiale sensibile impiegato nella copia.

### *Relazione*

Descrizione del procedimento seguito e delle costanti indispensabili da mantenere nella sensibilizzazione.

---

### **Esercitazione n. 5**

#### *Tema*

Stampa-luce, trasporto e incisione di una scala dei grigi e di una illustrazione a tono continuo.

#### *Caratteristiche e scopo*

La scala dei grigi deve essere del tipo unificato con densità crescenti di 0,10 fino a 1,90. Si affrontano per la prima volta i problemi della incisione con diverse densità di percloruro.

#### *Relazione*

Descrizione dei vari passaggi di copia e incisione. Misurazione della profondità massima raggiunta.

---

### **Esercitazione n. 6**

#### *Tema*

Montaggio e incisione di un quartesino di sole illustrazioni.

#### *Caratteristiche e scopo*

L'allievo incontra qui maggiori difficoltà per la bitumatura. Durante l'incisione, come nell'esercizio precedente, sarà assistito dall'istruttore. Il lavoro non dovrà sviluppare un formato superiore al 35 × 50.

#### *Relazione*

Misurazione di tutti i valori della scala dei grigi.

## Anno secondo

Durante questo anno ci si propone di portare l'allievo, per tappe successive, fino all'incisione di soggetti a due colori e alla esecuzione delle principali e comuni tecniche di correzione in diminuzione. Dovrebbe inoltre impraticarsi del montaggio in bianco e nero, con particolare riferimento a sgarzature, squadrature, scontornature e preparazione di maschere.

---

### **Esercitazione n. 1**

#### *Tema*

Esercitazione nella squadratura, taglio di diapositive ed esecuzione del tracciato di quattro pagine di rivista.

#### *Caratteristiche e scopo*

L'esercitazione è da considerarsi come preparazione immediata al montaggio. Particolare cura dovrà essere rivolta al rispetto delle dimensioni assegnate, alla raschiatura uniforme del fondo e alla esecuzione di tagli netti e senza sbavature. Il tracciato è da eseguire in matita e da rifinire in china. La cartella potrà essere completata da altri esercizi di «sgarzatura» e scontorno fatti durante il periodo.

---

### **Esercitazione n. 2**

#### *Tema*

Tracciato e montaggio di quattro pagine di rivista con testo ed illustrazioni. Tracciatura di segni o crocette per la posizionatura sul cilindro.

#### *Caratteristiche e scopo*

Il tracciato dovrà essere rifinito in china. Il montaggio, facile, sarà da eseguire secondo il menabò. Le diapositive saranno fornite all'allievo in formato leggermente superiore a quello richiesto.

#### *Relazione*

L'allievo dovrà eseguire la lettura densitometrica del montaggio, rilevando particolarmente:

densità dell'astralon  
densità dell'astralon più la pellicola con gelatina  
densità dell'astralon più la pellicola raschiata  
densità minima delle zone lavoro  
densità massima delle zone lavoro  
densità massima dei testi.  
Inoltre: alcuni cenni sulle caratteristiche dei supporti per il montaggio e fattori che possono influire sulle variazioni dimensionali.

---

### **Esercitazione n. 3**

#### *Tema*

Sensibilizzazione della carta pigmento, trasporto e sviluppo di un soggetto a tono continuo e testo, costituito da quattro pagine di rivista.

#### *Caratteristiche e scopo*

L'impaginazione deve essere più complessa di quella dell'esercizio precedente, le illustrazioni più minute e numerose. Il trasporto non sarà vincolato da particolari esigenze di posizionamento sul cilindro.

#### *Relazione*

Compilazione accurata della seconda pagina della cartella fino alla voce «sviluppo» compresa.  
Commento scritto delle singole voci del paragrafo «sensibilizzazione».  
Tracciatura della curva densità fotografiche-profondità delle celle sviluppate. La lettura delle profondità sarà ottenuta con il rugosimetro Siegwark.

---

### **Esercitazione n. 4**

#### *Tema*

Montaggio, trasporto, sviluppo e bitumatura di due pagine di rivista con testo ed illustrazioni, con posizionamento obbligato sul cilindro.

#### *Caratteristiche e scopo*

L'allievo dovrà eseguire la tracciatura del cilindro e il trasporto a «registro». Assisterà all'incisione del cilindro ed eseguirà le operazioni di finitura.

#### *Relazione*

Descrizione del sistema di tracciatura seguito.  
Commento del paragrafo della seconda pagina della cartella riguardante la stampa luce, mettendo in relazione i tempi di esposizione con i rilevamenti densitometrici del montaggio e le caratteristiche del tipo di carta pigmento impiegata.

---

### **Esercitazione n. 5**

#### *Tema*

Sensibilizzazione, stampa luce, trasporto, sviluppo e bitumatura di un particolare montaggio fornito all'allievo.

#### *Caratteristiche e scopo*

Il montaggio, uguale per tutti, sarà studiato in modo da offrire progressive difficoltà per la bitumatura. Durante l'incisione si opererà in modo da ottenere un velo su tutto il fondo, evidenziando così in fase di stampa gli eventuali errori di bitumatura. L'incisione non sarà eseguita dall'allievo.

### *Relazione*

Commento del paragrafo della pagina numero due della cartella riguardante lo sviluppo.

---

### **Esercitazione n. 6**

#### *Tema*

Trasporto ed incisione di un semplice montaggio uguale per tutti comprendente solo illustrazioni.

#### *Caratteristiche e scopo*

L'interesse di questa esercitazione è rivolto alla fase di incisione. L'allievo assisterà all'incisione eseguita dall'istruttore e rileverà i tempi di apertura dei diversi valori tonali. Eseguirà le operazioni di finitura.

#### *Relazione*

Tracciatura della curva densità fotografiche-tempo di incisione e della curva densità fotografiche-profondità di incisione. Il rilevamento delle profondità si otterrà con il microscopio. Compilazione accurata della seconda pagina della cartella su tutte le voci che vanno dalla sensibilizzazione alla incisione. Spiegazione del fenomeno di diffusione del percloruro di ferro nella gelatina.

---

### **Esercitazione n. 7**

#### *Tema*

Trasporto ed incisione del medesimo montaggio dell'esercizio precedente. L'allievo eseguirà personalmente tutte le operazioni, compresa l'incisione.

#### *Caratteristiche e scopo*

Basandosi sui dati registrati durante lo svolgersi dell'esercizio precedente si dovrà, rispettando i temi e le condizioni di lavorazione, mirare a riottenere i medesimi risultati.

#### *Relazione*

Esecuzione delle curve densità-tempo di incisione e densità-profondità di incisione.

Comparazione dei risultati del presente esercizio con quelli dell'esercizio precedente.

Giustificazione di eventuali apprezzabili diversità riscontrate nella comparazione delle curve, avvalendosi dei dati della seconda pagina delle due cartelle.

Spiegazione delle reazioni che avvengono durante l'incisione con il percloruro di ferro.

---

### **Esercitazione n. 8**

#### *Tema*

Montaggio, trasporto e incisione di un paginone a un colore con testo ed illustrazioni.

#### *Caratteristiche e scopo*

La medesima pagina dovrà essere trasportata due volte sul medesimo cilindro.

Esecuzione della tracciatura e trasporto con tolleranza di 3-4 decimi di millimetro.

#### *Relazione*

Descrizione del sistema di tracciatura. Esecuzione delle curve densità-tempo di incisione e densità-profondità di incisione.

A stampa avvenuta dovrà essere tracciata la curva densità-stampa.

---

### **Esercitazione n. 9**

#### *Tema*

Montaggio, trasporto e incisione di un paginone a due colori non sovrapposti.

#### *Caratteristiche e scopo*

Il montaggio sarà tale da presentare elementi accostati esigenti perfetto registro. Il trasporto sarà doppio sul cilindro. Il registro fra i due cilindri sarà controllato in stampa. L'esercitazione dovrà mirare ad ottenere la massima esattezza nel trasporto.

#### *Relazione*

Esporre i motivi che rendono la carta pigmento dimensionalmente instabile e gli accorgimenti che si debbono ottenere per garantire un perfetto registro.

---

### **Esercitazione n. 10**

#### *Tema*

Montaggio, trasporto e incisione con grandi fondi uniformi di diversa densità.

#### *Caratteristiche e scopo*

Esigenza di massima pulizia in fase montaggio e stampa luce. Abilità ed attenzione durante l'incisione per evitare scolature.

#### *Relazione*

Descrizione delle difficoltà incontrate.  
Spiegazione del fenomeno delle scolature.  
Misurazione delle numerose scale dei grigi collocate nei campi di diversa tonalità e spiegazione delle eventuali diversità di profondità da esse raggiunte.

---

### **Esercitazione n. 11**

#### *Tema*

Esercitazione all'uso dei bulini per eseguire piccole correzioni.

#### *Caratteristiche e scopo*

Gli allievi si eserciteranno successivamente su un medesimo cilindro intervenendo nella chiusura di piccoli «fori» nei massimi, nella formazione di tacche per l'occhio elettronico. Successivamente tenteranno ritocchi su carattere e su zone progressivamente più chiare.

#### *Relazione*

Descrizione dell'esperienza eseguita.

---

### **Esercitazione n. 12**

#### *Tema*

Trasporto e incisione di due tavole a un colore e relative correzioni.

#### *Caratteristiche e scopo*

L'incisione sarà condotta in modo tale che una delle

due tavole necessiti di correzioni in alleggerimento solo nei minimi, e l'altra richieda di essere alleggerita in pieno. La correzione si dovrà eseguire solo con pasta abrasiva «Globo».

#### *Relazione*

Descrizione dell'operazione eseguita.

---

### **Esercitazione n. 13**

#### *Tema*

Trasporto, incisione e correzione di due pagine con illustrazioni e testo.

#### *Caratteristiche e scopo*

Le incisioni dovranno necessitare di un alleggerimento. La correzione si effettuerà per mezzo di carte abrasive e la finitura con Globo; scarbonatura per eliminazione di fondi sul testo.  
Eliminazione di alcuni elementi con scarbonatura.

### *Relazione*

Descrizione dell'esperienza eseguita.  
Importanza del controllo del grado di finitura del cilindro, soprattutto in relazione alla stampa.

---

### **Esercitazione n. 14**

#### *Tema*

Trasporto, incisione e correzione di elementi al tratto e a tono continuo.

#### *Caratteristiche e scopo*

Le diapositive dovranno essere sbilanciate nei massimi. Le incisioni necessiteranno di un alleggerimento, che dovrà ottenersi con l'impiego di lacche. Gli interventi dovranno essere parziali e si otterranno eseguendo le opportune riserve.

#### *Relazione*

Descrizione dell'esperienza eseguita.

---

### **Prova di esame alla fine della seconda classe**

#### *Tema*

Montaggio, trasporto, incisione di un sedicesimo ad un colore, con illustrazioni e testo; bianca separata dalla volta.

#### *Caratteristiche*

Il formato carta non sarà inferiore al  $50 \times 70$  e non superiore al  $64 \times 88$ .

I diapositivi per la riproduzione del testo saranno costituiti da pellicole fotografiche.

Le incisioni del testo e delle illustrazioni, eseguite con il procedimento a brocche, saranno fatte separatamente.

All'allievo verrà consegnato un campione della carta su cui sarà eseguita la stampa e gli sarà indicata la profondità di incisione minima e massima da raggiungere. L'allievo, a suo giudizio, potrà eseguire correzioni in diminuzione con Globo e lacche.

Dei cilindri incisi saranno stampate alcune copie di prova.

### *Valutazione*

Nella valutazione saranno tenuti presenti i seguenti fattori:

precisione del trasporto;  
bitumatura;  
validità della incisione;  
rispetto delle profondità minime e massime prestabilite;  
stato della costa delle cellette;  
tempo impiegato;  
eventuali rifacimenti parziali.

## Anno terzo

La meta che durante questo ultimo periodo ci siamo prefissa è di portare l'allievo alla qualifica di terza categoria. Riagganciandoci a quanto già svolto nel periodo precedente ci prefiggiamo di perfezionare le conoscenze dell'allievo, insistendo dapprima sui lavori a due colori e sui sistemi di correzione già visti, per poi passare ai sistemi di incisione a bagno unico, alla re-incisione e alle correzioni con il Dalic. Il ciclo di preparazione all'incisione verrebbe completato dal montaggio e incisione di alcuni soggetti in quadricromia. Durante questo periodo l'allievo riceverebbe pure alcune elementari nozioni pratiche riguardanti la ramatura dei cilindri. Un lungo periodo, preferibilmente all'inizio dell'anno, è destinato ad anticipare alcune nozioni di montaggio e premontaggio che torneranno poi particolarmente utili nella preparazione dei montaggi per i successivi esercizi.

Si desidera comunque fare notare come la presente guida didattica, in stesura provvisoria, sia stata studiata, per particolari situazioni ambientali e di attrezzatura, più per la formazione dell'incisore rotocalcografo che del montatore. Si spera, in una prossima stesura, di poter rimediare a questa mancanza.

---

### **1. Periodo**

#### *Tema*

Esercitazioni di montaggio e premontaggio.

### *Caratteristiche*

Squadratura di pellicole a uno e a più colori, riporto di crocini, preparazione di maschere e contro maschere per effettuare inserimenti ed effetti speciali.

In questo periodo l'allievo sarà in stretto contatto con il fotografo che dovrà eseguire le stampe a contatto.

### *Tempo previsto*

Non meno di 30 giorni (3,30 ore al giorno).

---

## **2. Periodo**

### *Tema*

Serie di tre lavori a due colori.

### *Caratteristiche e scopo*

Montaggio e incisione. Ricerca del massimo registro. Montaggio della carta pigmento su supporti plastici. Preparazione delle maschere e inserzione di scritte e fondini in fase di stampa luce.

### *Tempo previsto*

15-20 giorni (3,30 ore al giorno).

---

## **3. Periodo**

### *Tema*

Correzione delle precedenti incisioni.

### *Caratteristiche e scopo*

Dal nero delle precedenti incisioni saranno tirate delle prove al torchio e, in base a queste, saranno eseguite tutte le correzioni in diminuzione, usando esclusivamente Globo e lacche.

### *Tempo previsto*

6 giorni (ore 3,30 al giorno).

---

## **4. Periodo**

### *Tema*

Montaggio e incisione di due lavori a più colori non di selezione.

### *Caratteristiche e scopo*

Il montaggio avrà maggiori esigenze di precisione dei precedenti. Saranno eseguite anche le maschere. Si eseguiranno pure correzioni in alleggerimento.

Durante queste esercitazioni gli allievi sperimenteranno un tipo di carta pigmento diverso da quello comunemente impiegato e illustreranno in una apposita relazione le diversità riscontrate.

### *Tempo previsto*

15-17 giorni (ore 3,30 al giorno).

---

## **5. Periodo**

### *Tema*

Una settimana da trascorrere nel reparto ramatura.

### *Caratteristiche e scopo*

L'allievo assisterà alla lavorazione completa di un cilindro: tornitura, ingrossamento, rettifica, formazione

della sfoglia ed eventuale finitura. Assisterà a prove di laboratorio da eseguire sulla sfoglia depositata e alla analisi dei bagni.

*Tempo previsto*

6-8 giorni (3,30 ore al giorno).

---

## 6. Periodo

*Tema*

Incisione a bagno unico.

*Caratteristiche e scopo*

Incisione di una medesima pagina di illustrazioni e testo per tre volte sul medesimo cilindro con bagno unico.

Stampa e comparazione dei risultati ottenuti. Eventuale ripetizione e ricerca del fattore di disturbo.

*Tempo previsto*

8-10 giorni (ore 3,30 al giorno).

---

## 7. Periodo

*Tema*

Correzione con procedimento Dalic.

*Caratteristiche e scopo*

Usufruento di un cilindro eseguito nei precedenti esercizi, l'allievo eseguirà delle semplici correzioni in alleggerimento.

Il cilindro sarà preventivamente nichelato.

Il cilindro corretto sarà provato al torchio.

*Tempo previsto*

5-6 giorni (ore 3,30 al giorno).

---

## 8. Periodo

*Tema*

Correzioni in aggiunta: «reincisione».

*Caratteristiche e scopo*

Su cilindri da lui precedentemente incisi e dai quali siano già state stampate delle prove, l'allievo eseguirà delle prove di reincisione. A correzione ultimata i cilindri saranno provati.

*Tempo previsto*

8-10 giorni (ore 3,30 al giorno).

---

## 9. Periodo

*Tema*

Montaggio e incisione di due pagine di rivista con soggetti in quadricromia.

*Caratteristiche e scopo*

Incisione a bagno unico e assistenza alle prove di stampa.

*Tempo previsto*

12-13 giorni (ore 3,30 al giorno).

---

## Prova d'esame di qualifica

*Tema*

Montaggio, trasporto e incisione di quattro pagine di rivista con testo e illustrazioni; lavoro a due o tre colori non di selezione; formato carta cm 35 × 50.

*Caratteristiche*

Montaggio a paginoni; trasporto con punzonatura.

Incisione convenzionale a bagno unico.

Valutazione delle prove di stampa ed esecuzione di tutte le necessarie correzioni in diminuzione ed aumento, fino al conseguimento del visto di stampa.

*Valutazione*

Nella valutazione saranno tenuti presenti i seguenti fattori:

precisione del trasporto;

bitumatura;

validità della incisione;

rispetto delle profondità minima e massima prestabilite;

stato della costa delle cellette;

tempo impiegato;

eventuali rifacimenti parziali.



## Qualifica di Stampatore offset

Questa guida didattica per la qualifica di stampatore offset o litoimpressore, è stata solo in parte sperimentata e sarà certo soggetta a modifiche suggerite man mano dalle circostanze che ne giudicheranno la validità e la attualità.

Si è voluto presentare una panoramica di stampati da realizzare per dare all'allievo la possibilità di affrontare i relativi problemi e formarsi una certa esperienza che gli darà modo di inserirsi nel lavoro delle aziende già con delle conoscenze pratiche.

Nel secondo periodo, cioè quando l'allievo ha già fatto delle scelte e si inserisce nel settore «stampa», vengono presentati anche i problemi riguardanti la registrazione della macchina. Nella formazione del futuro stampatore, la conoscenza delle registrazioni della macchina non è da sottovalutare. Il regolare funzionamento della macchina è determinante sulla buona realizzazione dello stampato. Inoltre si è voluto dare all'allievo la possibilità di esaminare e capire in ogni loro particolare, quelle operazioni che dovrà in seguito eseguire con una certa frequenza e per le quali non gli sarà concesso molto tempo.

La elencazione delle esercitazioni del terzo periodo non vuole essere rigida. Infatti sarà in questo ultimo periodo che l'allievo dovrà acquistare una certa pratica professionale, unita ad una duttilità che gli permetterà di passare da un genere di stampato ad un altro e anche da una macchina ad un'altra.

Durante il terzo anno, l'allievo trascorrerà un periodo di tempo nel reparto di preparazione delle forme offset in modo da conoscere meglio alcune fasi di lavorazione, anche per essere in grado di saper meglio trattare la forma durante la stampa.

L'allievo passerà pure a prender conoscenza della stampa tipografica onde poter comparare i sistemi di stampa nelle loro specifiche possibilità. È chiaro che la conoscenza della stampa tipografica sarà di informazione più che una vera formazione; sarebbe impossibile tra l'altro raggiungerla, dato il tempo limitato.

Come già è stato accennato, la presente guida didattica sarà oggetto di modifiche dettate dalle circostanze per una migliore aderenza alle esigenze pratiche. Saremo particolarmente grati a tutti coloro che vorranno aiutarci in questo lavoro di aggiornamento costante per rendere l'insegnamento sempre attuale e rispondente alle esigenze del progresso tecnologico.

## Anno primo

Durante il primo periodo, gli allievi eseguono una serie di stampe al torchio offset manuale con difficoltà progressive.

Questo periodo è riservato ad orientare l'allievo verso quelle qualifiche che meglio si adattano alle sue capacità ed attitudini. Dato il condizionamento che possono offrire, per alcuni, le attrezzature automatiche, l'uso del torchio offset manuale è stato opportunamente scelto per consentire la soluzione dei primi problemi di stampa in forma più semplice e quindi alla portata di tutti.

La assistenza, per alcuni giorni, alla stampa realizzata con le macchine offset, durante la quale l'allievo potrà aiutare nelle operazioni più semplici, darà modo all'insegnante di formulare un giudizio più completo in merito

e all'allievo di valutare meglio le proprie attitudini. Già durante le prime esercitazioni di stampa al torchio si darà molta importanza all'ordine e alla pulizia. È questa una esigenza dettata non da motivi puramente estetici, ma richiesta da ragioni tecniche; infatti molti inconvenienti di stampa dipendono, il più delle volte, dalla mancanza di pulizia.

Verrà innanzitutto illustrato collettivamente il funzionamento e la registrazione del torchio offset. Seguirà la dimostrazione collettiva delle fasi di lavorazione per eseguire la stampa al torchio e la spiegazione dei principali inconvenienti che potranno sorgere nei primi giorni. In un secondo tempo si spiegherà, in linea di massima, il funzionamento delle macchine offset.

---

### **Esercitazione n. 1**

#### *Tema*

Stampa di una tavola contenente alcune lettere di un carattere lineare di un corpo grande.

#### *Caratteristiche e scopo*

L'esercizio di stampa, pur nella sua semplicità, pone l'allievo di fronte ai problemi relativi all'uniformità di inchiostrazione, nel rispetto delle esigenze di saturazione e di nitidezza. Il controllo della densità di stampa viene eseguito con il densitometro.

#### *Esecuzione*

Stampa di 10 copie su carta per offset, nel formato di cm 25×35, con inchiostro nero per torchio; l'allievo disporrà anche di alcuni fogli di prova e dovrà consegnare, per evitare penalità nel voto, almeno 8 copie. L'allievo avrà la collaborazione di un compagno per le operazioni secondarie della stampa.

---

### **Esercitazione n. 2**

#### *Tema*

Stampa di una tavola contenente alcune linee di un carattere di media grandezza.

#### *Caratteristiche e scopo*

L'esercizio tende ad abituare l'allievo al controllo del risultato della stampa in punti diversi, ferme restando le esigenze dell'esercizio precedente: uniformità di inchiostrazione, saturazione e nitidezza.

#### *Esecuzione*

Stampa di 10 copie su carta per offset, nel formato di cm 25×35, con inchiostro nero per torchio; l'allievo disporrà anche di alcuni fogli di prova e dovrà consegnare, per evitare penalità nel voto, almeno 8 copie. L'allievo avrà la collaborazione di un compagno per le operazioni secondarie della stampa.

---

### **Esercitazione n. 3**

#### *Tema*

Stampa di una tavola contenente più linee di un carattere arricchito di «grazie» e di chiaroscuri, in corpo medio e piccolo.

#### *Caratteristiche e scopo*

Le dimensioni ridotte dei caratteri e la presenza delle «grazie» esigono da parte dell'allievo un controllo più accurato nell'inchiostrazione. Infatti, le dimensioni ridotte del carattere unitamente alle «grazie» rivelano con più evidenza le deformazioni del disegno delle singole lettere.

#### *Esecuzione*

Stampa di 10 copie su carta per offset, nel formato di cm 25×35, con inchiostro nero per torchio; l'allievo disporrà anche di alcuni fogli di prova e dovrà consegnare, per evitare penalità nel voto, almeno 8 copie. L'allievo avrà la collaborazione di un compagno per le operazioni secondarie della stampa.

---

#### **Esercitazione n. 4**

##### *Tema*

Stampa in negativo di una tavola contenente più linee di carattere arricchito di grazie e di chiaroscuri, in corpo medio e piccolo.

##### *Caratteristiche e scopo*

Questo esercizio, particolarmente importante e impegnativo e che riassume le difficoltà degli esercizi precedenti, impegna l'allievo nell'ottenimento di una completa saturazione, nel rispetto dei valori densitometrici e della nitidezza del carattere.

##### *Esecuzione*

Stampa di 10 copie su carta per offset, nel formato di cm 25×35, con inchiostro nero per torchio; l'allievo disporrà anche di alcuni fogli di prova e dovrà consegnare, per evitare penalità nel voto, almeno 8 copie. L'allievo avrà la collaborazione di un compagno per le operazioni secondarie della stampa.

---

#### **Esercitazione n. 5**

##### *Tema*

Stampa di una tavola contenente varie illustrazioni al tratto.

#### *Caratteristiche e scopo*

Dopo aver acquisito una certa sensibilità nel controllo della stampa del carattere, l'allievo affronta le difficoltà proprie delle immagini al tratto.

#### *Esecuzione*

Stampa di 10 copie su carta per offset, nel formato di cm 25×35, con inchiostro nero per torchio; l'allievo disporrà anche di alcuni fogli di prova e dovrà consegnare, per evitare penalità nel voto, almeno 8 copie. L'allievo avrà la collaborazione di un compagno per le operazioni secondarie della stampa.

---

#### **Esercitazione n. 6**

##### *Tema*

Stampa di una tavola contenente un soggetto riprodotto mediante un retino molto ingrandito.

##### *Caratteristiche e scopo*

È il primo incontro dell'allievo con le difficoltà di stampa del retino. La notevole grandezza dei puntini però situa le difficoltà di questo esercizio tra quelle riguardanti il tratto e quelle del retino vero e proprio.

##### *Esecuzione*

Stampa di 10 copie su carta per offset, nel formato di cm 25×35, con inchiostro nero per torchio; l'allievo disporrà anche di alcuni fogli di prova e dovrà consegnare, per evitare penalità nel voto, almeno 8 copie. L'allievo avrà la collaborazione di un compagno per le operazioni secondarie della stampa.

---

#### **Esercitazione n. 7**

##### *Tema*

Stampa di una tavola contenente il medesimo soggetto dell'esercizio precedente, riprodotto però con un retino meno ingrandito.

##### *Caratteristiche e scopo*

Le difficoltà incontrate nell'esercizio precedente risultano accentuate dal retino più fitto.

### *Esecuzione*

Stampa di 10 copie su carta per offset, nel formato di cm 25 × 35, con inchiostro nero per torchio; l'allievo disporrà anche di alcuni fogli di prova e dovrà consegnare, per evitare penalità nel voto, almeno 8 copie. L'allievo avrà la collaborazione di un compagno per le operazioni secondarie della stampa.

---

### **Esercitazione n. 8**

#### *Tema*

Stampa di una tavola contenente il medesimo soggetto dell'esercizio precedente, riprodotto però con retino normale (60 linee).

#### *Caratteristiche e scopo*

Oltre a dover superare difficoltà sempre maggiori, l'allievo ha la possibilità di controllare i valori di stampa e di nitidezza, confrontandoli con i diversi ingrandimenti degli esercizi precedenti.

### *Esecuzione*

Stampa di 10 copie su carta per offset, nel formato di cm 25 × 35, con inchiostro nero per torchio; l'allievo disporrà anche di alcuni fogli di prova e dovrà consegnare, per evitare penalità nel voto, almeno 8 copie. L'allievo avrà la collaborazione di un compagno per le operazioni secondarie della stampa.

---

### **Esercitazione n. 9**

#### *Tema*

Stampa di una tavola contenente quattro illustrazioni di un medesimo soggetto, riprodotto con retini diversi: normale, ellittico, respi, lineare.

#### *Caratteristiche e scopo*

Ognuno dei quattro retini, oltre a presentare difficoltà specifiche, riproduce il soggetto con risultati diversi, il che permette un interessante confronto.

### *Esecuzione*

La stampa delle 10 copie verrà fatta su tre diversi tipi di carta: uso-mano, patinata opaca e patinata lucida.

---

### **Esercitazione n. 10**

#### *Tema*

Stampa a due colori di una tavola con elementari esigenze di «registro».

#### *Caratteristiche e scopo*

L'esercizio è fondamentale per la conoscenza degli inchiostri colorati, delle loro proprietà e dei problemi derivanti dalla loro sovrapposizione.

### *Esecuzione*

L'esercizio consiste nella stampa di superfici colorate, stampate prima o dopo il nero.

La stampa viene eseguita su due tipi di carta: liscia e ruvida.

---

### **Esercitazione n. 11**

#### *Tema*

Stampa di un soggetto a due colori con normali esigenze di «registro».

#### *Caratteristiche e scopo*

Questo esercizio mira ad abituare l'allievo a comprendere la importanza che assume il «registro» nel risultato della stampa a colori.

#### *Esecuzione*

Per facilitare la messa a registro durante la puntatura del foglio, saranno fustellate su ogni copia le crocette di riferimento.

---

### **Esercitazione n. 12**

#### *Tema*

Stampa di un soggetto a due colori con notevoli esigenze di registro.

#### *Caratteristiche e scopo*

Questo esercizio, più impegnativo dei precedenti, esercita ulteriormente l'allievo nella stampa a registro.

#### *Esecuzione*

La perfetta posizione di due colori dovrà essere ottenuta senza la perforazione delle singole copie, ma solo servendosi adeguatamente dei dispositivi applicati al torchio.

---

**Prova d'esame per il primo anno** (vedi a pag. 168)

## **Anno secondo**

Gli allievi, nel periodo orientativo del primo anno, hanno potuto conoscere in forma sommaria i problemi della stampa offset realizzando alcune stampe al torchio manuale e assistendo alla stampa eseguita alle macchine offset.

Nel secondo anno coloro che, in base a inclinazioni

personali, al consiglio degli esperti e al giudizio degli insegnanti del reparto offset che nell'anno precedente ne hanno valutato le capacità e la propensione, scelgono il settore «stampa», trascorrono nel reparto offset la metà del numero delle ore riservate alle esercitazioni tecniche; l'altro periodo dell'anno sarà riservato alle esercitazioni tecniche nel reparto di stampa rotocalco. Così facendo, gli allievi, che hanno scelto il settore stampa, potranno avere una preparazione di base sui problemi di stampa sia rotocalco che offset. «Stampatore offset» e «Stampatore rotocalco» sono due qualifiche che hanno problemi in comune e, in un certo senso, si completano. La conoscenza di tali problemi e le esercitazioni tecniche realizzate nei due reparti costituiscono una base di esperienza, se pur limitata, per ragioni di tempo, tuttavia valida per essere sviluppata in seguito nel lavoro in azienda.

Gli allievi del reparto offset opereranno dapprima su macchine monocolori di piccolo formato (tipo Aurelia 46 e 48) e in seguito su macchine offset monocolori di medio formato. Gli allievi passeranno a turno ad esercitarsi anche nella stampa al torchio offset automatico (dotato di bagnatura e inchiostrazione automatica).

Le esercitazioni saranno costituite da stampe di soggetti a uno o due colori per abituarli alla nitidezza e alla saturazione dell'immagine, controllate al densitometro. Verrà eseguita, sempre al torchio automatico, anche la stampa a quattro colori delle «prove» delle selezioni realizzate dagli allievi del settore fotoriproduzione.

Le esercitazioni di stampa alle macchine offset verranno opportunamente intercalate da esercitazioni di registrazioni delle macchine, per consentire all'allievo una certa conoscenza sia dei problemi di stampa, sia della stessa macchina da stampa nei suoi vari dispositivi. Una simile preparazione bilaterale dello stampatore offset serve appunto a facilitare in seguito la realizzazione di qualsiasi stampato. Infatti è quanto mai importante saper prevenire gli inconvenienti di stampa causati da difettose registrazioni della macchina, ed essere in grado di intervenire positivamente al sorgere delle difficoltà. Oltre alle esercitazioni elencate, gli allievi realizzeranno degli stampati proporzionati alla loro preparazione, e che daranno modo di mettere alla prova le nozioni e le esperienze acquisite.

---

## **Esercitazione n. 1**

### *Tema*

Conoscenza della macchina offset monocolor.

### *Caratteristiche e scopo*

La macchina da stampa è il mezzo con il quale l'allievo potrà realizzare il proprio stampato, sfruttando tutto il lavoro di preparazione dei settori e reparti precedenti. Pertanto è quanto mai necessario all'allievo una conoscenza sempre più approfondita della macchina, che gli consenta un procedere sereno, un pronto e tempestivo intervento nei casi particolari.

La conoscenza della macchina nelle sue parti essenziali, è il primo passo da fare:

l'elemento stampa (i tre cilindri);

il gruppo inchiostrazione e bagnatura;

l'insieme dei dispositivi per il passaggio della carta;

i comandi per l'avvio e l'arresto.

L'allievo dovrà compiere vari esercizi circa l'uso delle pulsantiere, seguendo le indicazioni dell'insegnante, per abituare i riflessi.

---

## **Esercitazione n. 2**

### *Tema*

La lubrificazione della macchina da stampa.

### *Caratteristiche e scopo*

La macchina da stampa, come mezzo meccanico, necessita di lubrificazione, per un suo regolare funzionamento, per vincere le forze contrastanti (attriti, dilatazioni, ecc.) e per evitare logorii delle superfici sottoposte ad usura.

### *Esecuzione*

L'allievo eseguirà la lubrificazione sia ad olio che a grasso. Precedentemente l'insegnante darà una breve spiegazione sull'impianto di lubrificazione della macchina e sui diversi lubrificanti da usare. Verrà anche spiegata la periodicità della lubrificazione. Già da questa prima volta, l'allievo si abituerà a procedere con un certo metodo per evitare omissioni e facilitare l'esecuzione nelle volte successive.

### *Relazione*

Elenco dei lubrificanti richiesti per la macchina, notificando le caratteristiche dei singoli.

---

## **Esercitazione n. 3**

### *Tema*

Assistenza alla stampa eseguita su macchina dall'insegnante o dagli allievi della terza classe.

### *Caratteristiche e scopo*

Le nozioni che l'allievo ha ricevuto precedentemente circa la struttura della macchina da stampa e l'esercizio di avvio e fermata della medesima, trovano occasione di essere riprese e sottoposte a una verifica.

### *Esecuzione*

Oltre alle operazioni di avvio e relativo arresto della macchina, l'allievo inizierà a conoscere le principali cause che determinano l'arresto della macchina, ad esem-

pio: l'aspirazione contemporanea di due fogli, la mancata aspirazione del foglio, il difettoso avvicinamento al gruppo marginatura, ecc.

#### *Relazione*

Descrizione di alcuni inconvenienti riscontrati, delle cause che li hanno determinati e le varie soluzioni apportate.

---

### **Esercitazione n. 4**

#### *Tema*

Registrazione del mettifoglio e della marginatura con un tipo di carta di grammatura media e di medio formato.

#### *Caratteristiche e scopo*

Il regolare funzionamento della macchina offset durante la fase di stampa o «tiratura», è quanto mai importante per consentire un procedere sicuro e permettere all'operatore di dedicarsi più liberamente ai problemi di stampa: inchiostrazione, bagnatura, nitidezza del puntino, ecc.

#### *Esecuzione*

L'allievo inizierà a registrare i vari dispositivi del mettifoglio, della tavola di discesa, della marginatura e dell'uscita dei fogli. Di ogni dispositivo l'insegnante illustrerà la funzione, la relativa registrazione e la farà eseguire dall'allievo.

#### *Relazione*

Ogni allievo si preparerà a dare una spiegazione sulla funzione e registrazione di un dispositivo preso a scelta dall'insegnante.

---

### **Esercitazione n. 5**

#### *Tema*

Assistenza alla stampa di un lavoro con la responsabilità sul regolare passaggio della carta in macchina.

#### *Caratteristiche e scopo*

Dopo aver eseguito la registrazione dei dispositivi interessati al passaggio della carta in macchina offset, l'allievo avrà modo di iniziare ad effettuare i controlli sul funzionamento. Sarà pure affidata alla sua responsabilità la soluzione dei problemi e difficoltà che potranno sorgere in merito.

#### *Esecuzione*

Tutte le fasi di avvio e fermata della macchina dovranno essere compiute esclusivamente dall'allievo. Ogni difficoltà che potrà sorgere circa un difettoso funzionamento dei dispositivi del mettifoglio, della tavola di discesa, della marginatura e delle pinze di trasporto, sarà dall'allievo esaminata e risolta.

Non sarà possibile ottenere dal solo allievo una completa soluzione dei problemi sopraccennati; perciò, ove sarà necessario, si richiederà l'intervento dell'insegnante che darà le varie chiarificazioni.

---

### **Esercitazione n. 6**

#### *Tema*

Montaggio della forma fotolitografica sul cilindro della macchina offset.

#### *Caratteristiche e scopo*

L'allievo inizia a prendere conoscenza pratica di quelle fasi di lavorazione che dovrà eseguire con una certa frequenza durante la stampa dei singoli lavori. L'esame della lastra, eseguito con il lentino, permetterà all'allievo di rendersi conto del tipo di grana esistente, della qualità dell'incisione fotolitografica e dei relativi problemi che potranno sorgere di conseguenza. È quanto mai importante un simile controllo prima di procedere al montaggio della lastra sul cilindro; potrà essere fatto in seguito negli intervalli della tiratura e può prevenire perdite di tempo qualora vi fossero state sviste nelle fasi di trasporto e copitura. All'allievo verranno accennate le ragioni tecniche dei rivestimenti del cilindro e delle periferie, con la possibilità di modificarle per esigenze particolari.

### *Esecuzione*

Esame con il lentino del tipo di granitura e del trasporto.  
Pulitura nel retro da possibili incrostazioni.  
Misurazione della lastra e dei rivestimenti per giungere allo spessore richiesto.  
Montaggio della lastra sul cilindro e controllo finale.

---

### **Esercitazione n. 7**

#### *Tema*

Preparazione e montaggio del caucciù, sottocaucciù e rivestimenti.

#### *Caratteristiche e scopo*

L'allievo avrà modo di conoscere la struttura del tessuto gommato, lo scopo e la relativa preparazione prima del montaggio sul cilindro. Avendo il tessuto gommato una grande importanza per un fedele riporto della stampa dalla forma alla carta, l'allievo dovrà iniziare a valutarne le qualità basandosi su alcuni controlli (durezza, porosità, ecc.).

#### *Esecuzione*

L'allievo procederà, assieme all'insegnante, alla squadratura del tessuto gommato, alla preparazione (pulitura della superficie dalle sostanze depositate durante la fabbricazione), alla rilevazione della durezza (con il durezzaometro) e al fissaggio delle sbarre di tensione.  
Preparerà pure i rivestimenti necessari per raggiungere lo spessore richiesto per il tipo di macchina e procederà al montaggio sul cilindro.

---

### **Esercitazione n. 8**

#### *Tema*

Preparazione dell'inchiostro da stampa prima della sua immissione nel calamaio.

#### *Caratteristiche e scopo*

Anche se oggi la fabbricazione degli inchiostri ha raggiunto dei progressi notevoli, tuttavia è quanto mai utile che l'allievo sappia valutare le caratteristiche del-

l'inchiostro (viscosità, tiro, ecc.) ed eventualmente aggiungere gli emollienti necessari.

#### *Esecuzione*

L'allievo si limiterà a preparare un inchiostro di scatola (senza procedere alla combinazione di particolari tinte) aggiungendo l'emolliente proprio. Gli sarà brevemente illustrato il ciclo di fabbricazione per poterne più facilmente valutare le caratteristiche.

---

### **Esercitazione n. 9**

#### *Tema*

Azione della «preparazione» e della gomma arabica sulle lastre monometalliche offset (zinco e alluminio).

#### *Caratteristiche e scopo*

La forma o lastra offset richiede delle attenzioni da parte dello stampatore per impedire la formazione di ossidazioni, mantenere la nitidezza del retino e la repulsione

delle sostanze grasse nelle zone non stampanti. È importante che l'allievo sappia usare la «preparazione» e la «gomma arabica» per mantenere la lastra efficiente per la stampa.

#### *Esecuzione*

Gommatura della lastra inchiostata e operazioni relative per la conservazione in vista di ristampe. «Pomiciatura» di alcune parti stampanti e stesura della «preparazione» evitando di influire negativamente sul trasporto.

#### *Relazione*

Scopo della gommatura ed effetto della «preparazione» sulle lastre offset.

---

### **Esercitazione n. 10**

#### *Tema*

Esame e trattamento della carta da stampa.

#### *Caratteristiche e scopo*

Pur tenendo presente che l'allievo nel terzo anno potrà rilevare, nel laboratorio tecnologico, le qualità caratteristiche dei vari tipi di carta, tuttavia già nel secondo anno egli dovrà essere in grado di accertarsi di alcune caratteristiche per poter meglio eseguire la registrazione della macchina offset.

#### *Esecuzione*

Maneggiare, areare e caricare la carta in macchina. Esame visivo per distinguere il lato tela e il lato feltro del foglio di carta, misurazione dello spessore con il micrometro, controllo del senso di fibra e del valore igrometrico servendosi dell'igrometro a spada.

---

### **Esercitazione n. 11**

#### *Tema*

Le fasi di «avviamento» per la stampa di un lavoro.

#### *Caratteristiche e scopo*

Le fasi di lavorazione che precedono la vera «tiratura», quali ad esempio: lavaggio della lastra dal nero di fotolito, inchiostrazione, stampa delle copie per il «registro» e i relativi spostamenti operati sui dispositivi di marginatura o sulla stessa lastra applicata al cilindro, per essere comprese dall'allievo ed analizzate, vanno illustrate e riprese nei loro particolari. Saranno queste le fasi che richiederanno in seguito, da parte dello stampatore, una certa sveltezza di esecuzione. Una esecuzione che richiede, d'altra parte, intuito, colpo d'occhio e iniziativa per abbreviare il più possibile il tempo di «avviamento» che incide notevolmente sul tempo di produzione.

#### *Esecuzione*

Messa a registro di un soggetto servendosi dei segni indicativi e seguendo i dati forniti dall'ufficio tecnico e dal reparto «formatura offset».

L'allievo potrà agire sulle morse della lastra, sul gruppo marginatura e sullo spostamento periferico del cilindro lastra.

---

### **Esercitazione n. 12**

#### *Tema*

Le fasi di «avviamento» e trattamento della lastra e del tessuto gommato durante le fermate di stampa.

#### *Caratteristiche e scopo*

Le nozioni ricevute in merito e le prime esperienze fatte dall'allievo, hanno bisogno di essere comprovate durante un intero ciclo di lavorazione, cioè di stampa.

#### *Esecuzione*

L'allievo eseguirà da solo tutte le operazioni sopra descritte, assistendo alla stampa condotta dall'insegnante. La responsabilità dell'esito del lavoro, eccetto della fase di «tiratura», sarà lasciata all'allievo.

#### *Relazione*

Controllo del tempo impiegato per la «messa a registro». Descrizione di eventuali difficoltà indicandone le possibili cause e i relativi interventi eseguiti.

---

### **Esercitazione n. 13**

#### *Tema*

Montaggio dei rulli della macchina offset e registrazione dei medesimi.

#### *Caratteristiche e scopo*

L'esatta posizione dei rulli inchiostatori rispetto alla lastra e rispetto ai cilindretti macinatori, ha una importanza estrema per la saturazione della stampa e il regolare procedere della medesima.

Inoltre ogni conoscenza in merito porterà l'allievo ad individuare più facilmente le cause che determinano gli inconvenienti di inchiostrazione durante la stampa e ad apportare le giuste correzioni.

#### *Esecuzione*

Esame dello stato in cui si trova ciascun rullo e misurazione della durezza dello strato di gomma.

Montaggio dei rulli inchiostatori. Regolazione della pressione dei rulli sulla lastra e contro i cilindretti macinatori.

Montaggio dei rulli (di gomma e di metallo) che compongono il gruppo macinazione nella macchina offset.

#### *Relazione*

Rilevamento dei dati dimensionali di ogni rullo controllandone lo stato attuale rispetto ai dati forniti dal «libro di macchina». La durezza misurata in gradi Shore dei vari rulli.

---

### **Esercitazione n. 14**

#### *Tema*

Regolazione del calamaio per la stampa di un fondo pieno per il quale si richiede una erogazione uniforme dell'inchiostro su tutta la larghezza di macchina.

#### *Caratteristiche e scopo*

La regolazione del calamaio dell'inchiostro, che si realizza all'inizio di ogni stampa e che deve essere continuamente controllata nel corso dell'intera tiratura, è di grande importanza per una uniformità dei valori densitometrici.

#### *Esecuzione*

Conoscenza del calamaio della macchina offset nei suoi elementi principali. Immissione di un inchiostro colorato e registrazione del calamaio a macchina ferma.

Inchiostrazione dei rulli e della lastra e stampa di alcuni fogli per controllare l'uniformità di inchiostrazione.

Non è consigliabile l'uso dell'inchiostro nero perché difficile da controllarsi nella sua stesura in pieno sul foglio di carta. È preferibile un cyan, o un magenta, oppure un verde.

---

### **Esercitazione n. 15**

#### *Tema*

Lavaggio dei rulli dell'inchiostro.

#### *Caratteristiche e scopo*

Il lavaggio dei rulli della macchina offset è una operazione che permette, per mezzo di petrolio o altri solventi e con il dispositivo detto appunto «lavatore», di

eliminare lo strato di inchiostro esistente sui rulli, o per il cambio di colore oppure per lasciare ferma la macchina al termine della giornata. Data l'alta concentrazione raggiunta dagli inchiostri offset e l'uso ormai generale delle resine sintetiche che hanno sostituito il primitivo veicolo, cioè l'olio di lino cotto, questi offrono una certa difficoltà nel pulire perfettamente la superficie porosa dei rulli di gomma.

Questa difficoltà si accentua quando si deve passare dall'uso di un inchiostro scuro ad uno più chiaro o addirittura al giallo.

#### *Esecuzione*

Lavaggio dei rulli usando gli appositi solventi. L'eliminazione delle particelle dure di inchiostro o della polvere di carta ancoratasi alla superficie dei rulli metallici dovrà essere fatta con uno straccio ben stretto nella mano e con la macchina funzionante. L'operazione accennata verrà effettuata dall'allievo mandando la macchina ad una velocità minima, per abituarsi a prendere una certa pratica. In seguito la velocità sarà aumentata a seconda delle esigenze.

---

### **Esercitazione n. 16**

#### *Tema*

Stampa di un lavoro nel quale sia richiesta la stampa in bianca e volta, girando la carta in sedici, per risolvere i problemi inerenti alla posizione della squadra e del lato pinza ad ogni passaggio della carta.

#### *Caratteristiche e scopo*

Lo stabilire la posizione della «squadra» nella stampa di un lavoro in bianca, e la posizione della medesima girando la carta, viene stabilita dall'ufficio tecnico per esigenze di piegatura e confezione dello stampato. Si richiede perciò in questi casi, da parte dell'allievo, una doppia registrazione del dispositivo chiamato «squadra».

#### *Esecuzione*

Registrazione della squadra.

Stampa della bianca. Giro della carta per la stampa in volta e registrazione dell'altra squadra.

---

### **Esercitazione n. 17**

#### *Tema*

Taccheggio o avviamento generale del caucciù.

#### *Caratteristiche e scopo*

Far comprendere all'allievo che l'operazione «taccheggio» serve ad uniformare la superficie del caucciù rispetto alla superficie della lastra e alla superficie del cilindro di pressione o stampa, per consentire una pressione minima e sufficiente su tutta l'area del foglio. Attraverso opportuni sondaggi si giunge a realizzare un livellamento applicando sotto il caucciù, in corrispondenza delle zone mancanti, degli spessori di carta. La pressione minima ed uniforme che si otterrà sarà determinante per il fedele riporto del lavoro e la conservazione delle parti stampanti.

#### *Esecuzione*

Controllo della posizione meccanica dei cilindri rispetto ai valori indicati dalle scale di pressione. Controllo degli esatti rivestimenti del cilindro lastra e del cilindro caucciù. Inchiostrazione e stampa dei fogli per l'avviamento con il graduale aumento di pressione. Delimitazione delle zone mancanti e applicazione degli spessori. Controllo finale. Uso delle diverse miscele per il lavaggio del caucciù.

#### *Relazione*

Descrizione delle fasi di esecuzione del «taccheggio» con l'aggiunta del fondo ottenuto.

---

### **Esercitazione n. 18**

#### *Tema*

Stampa di un fondino pieno su carta o cartoncino ruvido.

#### *Caratteristiche e scopo*

La pressione esercitata dal cilindro del caucciù sulla superficie della carta è soggetta a variazioni a seconda che la superficie del foglio si presenti liscia o ruvida. Lo stabilire la giusta pressione è importante per ottenere una sufficiente saturazione ed evitare nello stesso

tempo un inutile sforzo della macchina per la eccessiva pressione.

#### *Esecuzione*

Stampa di un fondino pieno su alcuni fogli con graduale aumento della pressione di stampa. Controllo dell'effetto ottenuto sia stampando sul lato feltro che sul lato tela del foglio.

#### *Relazione*

Notificare lo spessore e la superficie della carta e la posizione dell'indicatore di pressione che si è dovuta raggiungere per ottenere una buona saturazione.

---

### **Esercitazione n. 19**

#### *Tema*

Lavaggio dei bagnatori, montaggio e registrazione. Misurazione del pH dell'acqua di bagnatura.

#### *Caratteristiche e scopo*

La stampa offset, basata sulla repulsione fra le sostanze grasse e l'acqua, richiede che la lastra venga inumidita prima di essere inchiostrata. I rulli bagnatori hanno il compito di inumidire le parti non stampanti per essere in grado di rifiutare l'inchiostro. Il loro regolare funzionamento assicura una stampa nitida. Il lavaggio giornaliero o al passaggio da un colore scuro ad un colore chiaro, richiede alcune attenzioni che saranno presentate all'allievo.

#### *Esecuzione*

Lavaggio dei singoli rulli bagnatori a mano o servendosi del «lavarulli». Eventuale sostituzione del tubolare di cotone e montaggio in macchina. Regolazione della pressione contro il cilindretto di metallo e contro la lastra.

#### *Relazione*

Considerazioni sul valore del pH nell'acqua di bagnatura e composizione della soluzione acida usata in macchina.

---

### **Esercitazione n. 20**

#### *Tema*

Stampa di illustrazioni retinate in bianco e nero, ad esempio gruppi fotografici.

#### *Caratteristiche e scopo*

Questo tipo di illustrazioni esige una nitidezza del «puntino» nelle zone di luce, e una completa saturazione nei pieni o nelle zone di ombra. È anche importante trovare il tipo di inchiostro adatto per la qualità di carta che si deve usare.

#### *Esecuzione*

Stampa dei soggetti su vari tipi di carta per individuare quello più adatto per l'inchiostro che si usa. L'allievo avrà modo di constatare l'effetto di «rifiuto» di alcuni tipi di carta o la sufficiente saturazione e adesione su altri.

#### *Relazione*

Annotazione del tipo di inchiostro usato (Casa, denomi-

nazione di catalogo, numero di fabbricazione, emollienti usati) e del relativo comportamento osservato sui vari tipi di carta.

Elencare in ordine decrescente i tipi di carta che hanno dato risultati buoni e scadenti.

---

### **Esercitazione n. 21**

#### *Tema*

La deformazione del «puntino» nella stampa offset.

#### *Caratteristiche e scopo*

La eventuale differenza di valori periferici dei singoli cilindri (lastra, caucciù, pressione o stampa) porta l'inconveniente della stampa deformata nei suoi particolari. Oltre a dare una stampa non accettabile, il difetto può portare dei logorii meccanici per la mancata uguaglianza di velocità periferica dei cilindri in contatto.

#### *Esecuzione*

Dimostrazione in macchina della deformazione del «puntino». Ricerca della causa, procedendo gradualmente ed eliminando man mano gli eventuali errori di registrazione:

- controllo del rivestimento della lastra
- controllo del rivestimento del caucciù
- tensione del tessuto gommato
- la pressione tra i cilindri
- regolazione dei rulli nella loro pressione tra il cilindretto macinatore e la lastra
- regolazione dei bagnatori
- tensione delle pinze
- la direzione di fibra della carta.

#### *Relazione*

Elenco delle registrazioni controllate e della causa che creava l'inconveniente.

---

### **Esercitazione n. 22**

#### *Tema*

Registrazione della macchina con diversi formati di carta e di grammature diverse.

#### *Caratteristiche e scopo*

La versatilità richiesta dalla macchina offset, soprattutto di piccolo formato, per la stampa dalla copertina in cartoncino all'ottavo su carta sottile, dalle cartoline alle etichette, esige una certa agilità nella registrazione per evitare perdite di tempo nel cambio di lavoro.

#### *Esecuzione*

Di ogni tipo di carta e formato verrà consegnato una risma di fogli con i quali l'allievo eseguirà la registrazione della macchina e il passaggio dei fogli a diverse velocità.

#### *Relazione*

Elenco dei tipi di carta usati e della loro grammatura. Commento intorno alle difficoltà incontrate indicando i dispositivi che richiesero più attenzioni.

---

### **Esercitazione n. 23**

#### *Tema*

Stampa di etichette da bottiglie a due colori.

#### *Caratteristiche e scopo*

La stampa di etichette offre occasione di curare il perfetto registro e inoltre comporta la scelta dei due colori per un accostamento armonico e di effetto. La carta, che sarà monolucida, esigerà una buona registrazione della marginatura.

#### *Esecuzione*

Gli inchiostri saranno scelti dall'allievo. La stampa del nero o della tinta come prima tiratura sarà giudicata dall'allievo il quale dovrà segnalare i motivi che lo hanno guidato nella scelta.

#### *Relazione*

Esposizione delle ragioni per cui si è scelta una data successione nella stampa dei colori.

---

## **Esercitazione n. 24**

### *Tema*

La formazione di tinte secondo un campione stampato e giusto dosaggio degli emollienti e correttivi.

### *Caratteristiche e scopo*

L'esercizio presente serve ad abituare l'allievo a preparare le tinte interpretando i campioni ricevuti. Inoltre è anche importante proporzionare l'aggiunta degli emollienti e correttivi in base al lavoro da stampare, la carta che si dovrà usare e la velocità di macchina da mantenere.

### *Esecuzione*

Partire dai tre colori fondamentali (giallo, magenta e cyan) più il nero e il bianco trasparente.

### *Relazione*

Riportare le proporzioni dei singoli colori usate per ottenere una data tinta e indicare i motivi che hanno suggerito l'aggiunta degli emollienti.

---

## **Esercitazione n. 25**

### *Tema*

Assistenza alla stampa di un lavoro a quattro colori.

### *Caratteristiche e scopo*

La stampa a quattro colori eseguita su macchine monocolori è la prova più evidente dell'abilità dello stampatore. La logica successione dei colori in base all'originale, la sovrapposizione esatta e il giusto dosaggio dei singoli colori controllato con il densitometro, sono i presupposti per un buon risultato.

Prima che l'allievo possa da solo realizzare simili stampe, gli è necessario seguire le fasi di stampa realizzate dagli allievi dei corsi superiori o dall'istruttore.

### *Esecuzione*

Aiuto da parte dell'allievo nelle semplici operazioni di preparazione, di gommatura della lastra, lavaggio del caucciù e dei rulli sia bagnatori che inchiostriatori.

### *Relazione*

Descrizione della scala dei colori usata, della successione tenuta, delle densità raggiunte e controllate e delle principali difficoltà emerse durante l'intero ciclo di lavorazione.

---

## **Esercitazione n. 26**

### *Tema*

Esercizio di stampa dei crocini di riferimento e della ribattuta per controllare la perfetta marginatura.

### *Caratteristiche e scopo*

Prima che l'allievo inizi a realizzare con piena responsabilità le varie stampe a colori, è bene dargli occasione di controllare la propria abilità nel saper registrare la marginatura.

Sui fogli di carta verranno stampate, oltre ai crocini situati ai quattro angoli, le rosette e le striscie dello «SLUR».

### *Esecuzione*

Dopo la registrazione della macchina, verranno stampate una cinquantina di copie; di queste, quarantacinque dovranno ripassare in macchina per essere ribattute. Le copie che risulteranno difettose come registro saranno messe da parte. Delle copie buone rimaste, alcune saranno tolte, mentre le altre subiranno una terza «ribattuta». E così di seguito.

### *Relazione*

Elenco delle percentuali di copie difettose su ogni passaggio in macchina e il numero delle «ribattute» raggiunte.

---

## **Esercitazione n. 27**

### *Tema*

Stampa dei «crocini» di riferimento su fogli con il senso di fibra parallelo al lato di pinza e su fogli con il senso di fibra perpendicolare al lato di pinza.

### *Caratteristiche e scopo*

Qualunque sia l'abilità dello stampatore, il senso di fibra, se non è nella direzione giusta rispetto al foglio, può compromettere definitivamente il risultato del lavoro. In base a questo, una constatazione da parte dell'allievo del diverso comportamento che hanno i fogli di carta con la direzione di fibra giusta o errata, è utile perché si abitua a regolarsi nelle varie occasioni.

### *Esecuzione*

Stampa di una ventina di fogli, dei quali, dieci sono stati ricavati da un formato in modo da aver la fibra nel senso errato.

### *Relazione*

Spiegazione del motivo che determina la variazione dimensionale della carta su alcuni fogli e non su altri.

---

## **Esercitazione n. 28**

### *Tema*

Stampa di una copertina a quattro colori nella quale i colori lavorano a tinte piatte retinate.

### *Caratteristiche e scopo*

Il soggetto da stamparsi (che potrà essere formato da due o più pagine di fumetti a colori) permetterà all'allievo di usare qualsiasi successione dei colori.

### *Esecuzione*

La stampa dei singoli colori sarà controllata con il densitometro.

Al termine della stampa, l'allievo illustrerà, in una riunione, ai suoi compagni e all'insegnante, i fattori che gli hanno consigliato la successione tenuta e ne mostrerà i pregi e gli eventuali difetti.

### *Relazione*

Nella relazione saranno riportati i punti salienti che serviranno da traccia per la riunione, con l'aggiunta dei giudizi espressi dai presenti e accettati dall'insegnante.

---

## **Esercitazione n. 29**

### *Tema*

La trasmissione dei movimenti nella macchina offset monocolor.

### *Caratteristiche e scopo*

La ricerca da parte dell'allievo dei problemi di trasmissione e dei rapporti esistenti fra le varie corone dentate, aiuta a capire certi principi che sono tenuti presenti nella costruzione di una macchina offset.

### *Esecuzione*

L'allievo dovrà rilevare i dati necessari per la compilazione del presente prospetto:

*Motore:* cavalli  
numero di matricola  
numero dei giri rispetto ad ogni giro di macchina.

*Volano:* numero dei giri

*Pignone:* numero dei denti  
numero dei giri

*Corona del cilindro:* numero dei denti

*Pignone della macinazione:* numero dei denti  
numero dei giri  
*ruota del cilindretto principale:* numero dei denti  
numero dei giri

---

### **Esercitazione n. 30**

#### *Tema*

Stampa di un pieghevole a quattro colori in bianca e due in volta.

#### *Caratteristiche e scopo*

I pieghevoli contengono generalmente illustrazioni con dettagli per i quali si richiede un perfetto registro e una fedeltà ai valori densitometrici di stampa. Inoltre la stampa eseguita in bianca e volta può provocare (se non si pongono le giuste attenzioni) delle striscie di contro-stampa causate dalla pressione delle rotelle di trasporto sui fogli stampati.

#### *Esecuzione*

La carta usata potrà essere patinata opaca con l'aggiunta di fogli con patinatura lucida, per vedere la diversità di risultato. L'allievo dovrà consegnare anche la «progressiva» di macchina.

---

### **Esercitazione n. 31**

#### *Tema*

Uso del condizionatore per la stabilizzazione dimensionale della carta prima della stampa a colori.

#### *Caratteristiche e scopo*

La «condizionatura» della carta prima della stampa ne assicura la stabilità dimensionale durante il ciclo di stampa. È una operazione molto utile e addirittura indispensabile per alcuni lavori con particolari esigenze di registro. Anche se di solito l'uso del condizionatore non è affidato allo stampatore offset, tuttavia una conoscenza in merito offre dei vantaggi e aiuta ad usare le attenzioni nei riguardi della carta durante la stampa.

#### *Esecuzione*

Misurazione con l'igrometro a spada dell'igrometria iniziale posseduta dai fogli.

Stesura della carta a mazzetti sugli appositi carrelli. Somministrazione di umidità servendosi del «condizionatore». Raccolta dei fogli condizionati e misurazione dell'igrometria raggiunta.

Calcolo della quantità di acqua consumata durante un intero ciclo di lavorazione e rilevazione dei dati dagli strumenti di controllo del condizionatore.

---

### **Esercitazione n. 32**

#### *Tema*

Stampa di un foglio di cartoline a quattro colori e retro a un colore.

#### *Caratteristiche e scopo*

Se i soggetti sono ben scelti, la esercitazione può essere una occasione per impegnare l'allievo a dimostrare la preparazione tecnica raggiunta durante i mesi precedenti.

Alcuni fogli saranno plastificati o verniciati da una ditta

specializzata in tali lavorazioni, e saranno confrontati con gli altri fogli per esaminare le possibili variazioni di tonalità causate dalla plastificazione.

#### *Esecuzione*

Stampa dei quattro colori seguendo una successione già vagliata durante la discussione tenuta in una precedente esercitazione.

Misurazione densitometrica dei colori. Controllo per evitare strisciature causate dai dischi raddrizzafogli.

#### *Relazione*

Esame delle variazioni colorimetriche subite dai vari colori nella plastificazione, rilevate dal confronto con i fogli non plastificati.

---

### **Prova di esame alla fine della seconda classe**

#### *Tema*

Stampa di una forma contenente alcune illustrazioni retinate in bianco e nero e illustrazioni a quattro colori (non però di selezione, ma retinate a tinte piatte).

#### *Caratteristiche*

La stampa sarà eseguita su macchina monocolori di piccolo formato in modo da avere uno sviluppo del foglio di centimetri 40×60.

La macchina dovrà essere registrata esclusivamente dall'esaminando.

La successione dei colori sarà lasciata al giudizio dell'allievo, al quale verranno però forniti i valori densitometrici da rispettare.

Copie iniziali 300.

Oltre a tutte le copie buone realizzate, dovrà essere consegnata anche la progressiva di stampa.

#### *Valutazione*

Il giudizio della prova verterà sulla nitidezza di stampa, la fedeltà ai valori densitometrici, il registro, il numero delle copie buone realizzate e il tempo impiegato.

## Anno terzo

Il terzo periodo chiude l'arco di insegnamento del triennio. Gli allievi del settore stampa, all'inizio di questo periodo, devono operare la scelta fra i due reparti: stampa offset e stampa rotocalco. È inutile precisare che la scelta, oltre ad assecondare le attitudini di ogni allievo, deve anche riflettere le esigenze locali circa la possibilità di impiego, per non creare squilibri dannosi sia per l'industria locale che per i futuri qualificati.

Essendo il periodo conclusivo, nel compilare la relativa guida didattica si è voluto offrire una panoramica di esercitazioni in modo da dare all'allievo la possibilità di attuare, in sede scolastica, delle esperienze, che potranno essere in seguito, nel campo aziendale, riprese e, alcune, più volte ripetute. Perciò non si è voluto neppure lontanamente pensare che basti eseguire una sola volta un tipo di stampato per poter acquistare una sufficiente esperienza in merito: una vera esperienza sarà raggiunta dopo aver ripetuto più e più volte un tipo di stampato, quando cioè si saranno viste ed affrontate le varie difficoltà. Tuttavia è quanto mai utile all'allievo poter conoscere una certa casistica in sede scolastica ove ha la possibilità di analizzare i problemi con l'aiuto dell'insegnante e dove ha pure a sua disposizione un fattore importante, che in seguito gli sarà lesinato: il tempo.

È una panoramica degli stampati, quindi, che normalmente vengono realizzati nelle aziende grafiche. La casistica, pur essendo abbastanza ampia, non è tuttavia esauriente e soprattutto non potrà essere molto proficua se rimarrà allo stato di pura esercitazione scolastica, senza essere ulteriormente collaudata. Se infatti, in alcune esercitazioni, la tiratura potrà essere di una certa entità, l'esperienza sarà quanto mai utile, avendo modo, l'allievo, di effettuare un controllo su una scala più estesa ed impegnativa.

Inoltre permetterà di fare dei raffronti sui tempi di lavorazione per allenare l'allievo ad abbreviarli sempre più. La permanenza nelle aziende per un mese durante le precedenti vacanze estive servirà anche a fargli vedere il ritmo di produzione che dovrà in seguito raggiungere. Anche qui, come nel secondo periodo, vengono di tanto in tanto inserite, tra le esercitazioni di stampa, alcune

sperimentazioni e registrazioni che mirano a completare in parte la formazione di base ponendo degli interrogativi e interessando l'allievo ad una ricerca più approfondita.

Nel terzo periodo l'allievo realizzerà le esercitazioni di stampa usando qualsiasi tipo di lastra (monometalliche e plurimetalliche), per coglierne i vantaggi e le eventuali difficoltà di trattamento.

Gli allievi, oltre ad operare nel reparto stampa offset, trascorreranno delle ore nel reparto preparazione forme offset e nel reparto stampa tipografica, ove assisteranno alle fasi di lavoro eseguendone direttamente alcune, per formarsi un quadro più completo in tema di conoscenza ed essere in grado di collegare le varie esperienze. La conoscenza dei problemi relativi alla stampa «roto-offset» o offset a bobina sarà realizzata mediante un certo numero di ore da trascorrere presso aziende che abbiano una tale attrezzatura.

Naturalmente è un programma di lavoro soggetto a modifiche dettate dall'esperienza per rendere l'insegnamento più aderente alle necessità dell'allievo e non staccato dalla realtà. Pertanto sarà l'esperienza a collaudarne la validità e saranno i suggerimenti di coloro che avranno la bontà di aiutarci nella nobile arte dell'insegnamento a colmare le lacune. A questi, già fin d'ora, porgiamo il nostro sincero ringraziamento.

---

### **Esercitazione n. 1**

#### *Tema*

Regolazione dei rulli inchiostriatori e bagnatori alla macchina offset monocolori di medio formato.

#### *Caratteristiche e scopo*

Durante il secondo periodo gli allievi hanno avuto modo di effettuare diverse regolazioni sulle macchine di piccolo formato; la registrazione dei rulli inchiostriatori e bagnatori di una macchina offset monocolori di medio formato offre loro la possibilità di richiamare alcune norme e di abituarsi a usare le attrezzature con un crescente senso di responsabilità.

#### *Esecuzione*

Controllo della superficie gommata dei rulli, misura-

zione del diametro e della durezza in gradi Shore. Montaggio e registrazione della posizione di ogni singolo rullo rispetto al cilindretto macinatore e al cilindro lastra, servendosi delle strisce di carta vegetale per i rulli inchiostriatori e delle strisce di acetato plastico per i rulli bagnatori.

---

### **Esercitazione n. 2**

#### *Tema*

Stampa di un sedicesimo comprendente testo a due colori e illustrazioni retinate in bianco e nero.

#### *Caratteristiche e scopo*

La presente esercitazione serve ad affrontare in particolare modo la stampa di illustrazioni retinate eseguita su macchina offset monocolori di medio formato, per dimostrare all'allievo che la nitidezza e saturazione del puntino, unita ai problemi di stampabilità dell'inchiostro nero, ha una fondamentale importanza.

### *Esecuzione*

Registrazione della macchina offset con carta di formato cm 64×88 e di grammatura media. Stampa del nero e della tinta in bianca e in volta.

Sia in questa come nelle altre stampe che l'allievo realizzerà è richiesta la ribattuta di una decina di fogli prima di procedere alla tiratura del primo colore; questo serve come controllo della validità della marginatura.

### *Relazione*

Notificazione del tipo di inchiostro usato, del tipo di carta e del loro comportamento in merito alla stampabilità.

---

### **Esercitazione n. 3**

#### *Tema*

Regolazione della posizione meccanica dei cilindri sulla macchina offset bicolore di grande formato.

#### *Caratteristiche e scopo*

Per assicurare la validità dei valori indicati dalle scale per la registrazione delle pressioni di stampa, è necessario un periodico controllo della posizione meccanica dei cilindri nella macchina offset.

Ogni Casa costruttrice di macchine da stampa fornisce i dati che permettono di effettuare il controllo per intervenire qualora vi fossero delle inesattezze. Questa registrazione aiuta così l'allievo ad usare delle attrezzature con una certa competenza, necessaria per sentirsi responsabile.

#### *Esecuzione*

Smontaggio della lastra, del caucciù e dei relativi rivestimenti dai rispettivi cilindri. Eventuale pulitura degli anelli di controllo o «strade» di ogni cilindro. Innesto della pressione e controllo della «luce» tra gli anelli, servendosi delle apposite sonde e agendo sui dispositivi per la rotazione delle boccole eccentriche.

#### *Relazione*

Annotazione dei dati forniti dalla Casa costruttrice per lo spazio tra gli anelli nella posizione «zero» delle scale indicatrici.

---

### **Esercitazione n. 4**

#### *Tema*

Stampa di etichette a tre o quattro colori eseguita su macchina offset monocolori di piccolo o medio formato.

#### *Caratteristiche e scopo*

Le etichette da bottiglia sono un genere di stampato tra i più vari. Infatti possono essere ad uno solo o a più colori, con particolari difficoltà, nel caso di piccole scritte in negativo, o con una successiva stampa di inchiostri metallizzati (oro o argento) ed una eventuale verniciatura.

La stampa perciò richiede una certa duttilità per le difficoltà che può presentare. Per ora non viene considerata la stampa dell'oro o dell'argento, che sarà oggetto di successive esercitazioni.

#### *Esecuzione*

Registrazione della macchina per la carta monolucida e stampa dei colori scegliendo una successione in base alle esigenze del modello.

---

### **Esercitazione n. 5**

#### *Tema*

Registrazione del mettifoglio e della marginatura alla macchina offset bicolore di grande formato.

#### *Caratteristiche e scopo*

La registrazione del mettifoglio, che l'allievo eseguiva nell'anno precedente sulle macchine di piccolo e medio formato, viene sviluppata ed integrata adattandola ai vari dispositivi delle macchine di grande formato. Data la incidenza che la registrazione ben fatta del mettifoglio e della marginatura ha sulla regolarità di stampa durante la tiratura, è quanto mai importante una preparazione tecnica dell'allievo in merito.

#### *Esecuzione*

Spiegazione dell'accoppiamento sincronizzato del mettifoglio con la marginatura.

Registrazione del gruppo aspirante, degli spessimetri,

della tavola di immissione, della marginatura e del gruppo uscita con una carta di formato cm 70 × 100.

#### *Relazione*

Ogni allievo illustrerà, per iscritto, la registrazione di un dispositivo.

---

### **Esercitazione n. 6**

#### *Tema*

Stampa di una copertina a due o tre colori su macchina offset monocolori di piccolo o medio formato.

#### *Caratteristiche e scopo*

Questa esercitazione, oltre a completare lo stampato dei sedicesimi a colori realizzati precedentemente, serve ad esercitare l'allievo nella registrazione della macchina con un tipo di carta sostenuto o cartoncino e nella stampa del medesimo.

#### *Esecuzione*

Registrazione della macchina e stampa dei due o più colori richiesti dal modello, rispettandone la fedeltà di tinta e tono.

#### *Relazione*

Rilevazione del numero dei fogli di carta ricevuti e del numero di copie buone realizzate. È una documentazione da farsi con ogni stampato, per soddisfare a qualsiasi richiesta dell'Ufficio Tecnico o del Capo Settore, sia in sede scolastica sia, soprattutto, nelle aziende grafiche.

---

### **Esercitazione n. 7**

#### *Tema*

Registrazione dei rulli inchiostriatori e bagnatori alla macchina offset bicolore di grande formato e avviamento o taccheggio generale dei due caucciù.

#### *Caratteristiche e scopo*

La registrazione dei rulli comporta la conoscenza e l'uso dei dispositivi propri di ogni macchina e diversi per

ogni Casa costruttrice. L'allievo perciò si abitua ad operare su varie macchine.

Inoltre il taccheggio generale del caucciù richiede il calcolo esatto dei rivestimenti dei cilindri e la rilevazione delle giuste pressioni tra i medesimi.

#### *Esecuzione*

Controllo della superficie dei rulli, misurazione del diametro, della cilindricità e della durezza, in gradi Shore, del rivestimento in gomma.

Registrazione della posizione di ogni singolo rullo inchiostriatore rispetto al proprio cilindretto macinatore e alla superficie della lastra.

Stampa dei fogli per il taccheggio generale dei due caucciù ed esecuzione del medesimo.

---

### **Esercitazione n. 8**

#### *Tema*

Stampa di una copertina a quattro colori su macchina offset di medio formato.

### *Caratteristiche e scopo*

Le esercitazioni di stampa da eseguirsi su varie macchine possono, a prima vista, apparire dispersive e lasciare l'allievo impacciato per il continuo cambio di attrezzature. Conviene quindi aggiungere due parole di precisazione: dovendo gli allievi della seconda classe allenarsi, all'inizio dell'anno, nelle operazioni di registrazione delle macchine da stampa di piccolo formato ed applicare le loro esperienze assistendo a cicli operativi, intervenendo responsabilmente in alcune fasi, è necessario un certo accoppiamento con gli allievi della terza classe, ai quali viene affidata la responsabilità della stampa.

Le esercitazioni sono quindi in ordine cronologico tenendo presente la varietà di attrezzature esistenti nel reparto.

I colori della copertina sono di selezione e richiedono la fedeltà nei valori densitometrici.

### *Esecuzione*

La successione dei colori sarà scelta dall'allievo, giudicando le difficoltà presentate dal modello.

---

## **Esercitazione n. 9**

### *Tema*

Stampa di un opuscolo a quattro colori su macchina offset di medio formato.

### *Caratteristiche e scopo*

Trattandosi di uno stampato con una varietà di soggetti distribuiti sull'intero foglio, è richiesta una certa attenzione per l'esatta sovrapposizione dei colori e un controllo dei valori densitometrici.

### *Esecuzione*

Nella stampa dei quattro colori, l'allievo realizzerà le «progressive di macchina» per esaminare in seguito quale colore ha influito positivamente o negativamente alla riuscita della esercitazione.

---

## **Esercitazione n. 10**

### *Tema*

Stampa delle prove a quattro colori su macchina offset

monocolore di piccolo formato, rispettando i valori densitometrici.

### *Caratteristiche e scopo*

La esercitazione, dovendo fornire al settore «fotoformatura» gli elementi per controllare il risultato delle selezioni e delle lavorazioni di correzione cromatica eseguite, esige una stampa fedele pur disponendo di poche copie. È richiesta perciò una buona registrazione del calamaio e della inchiostrazione e inoltre una nitidezza di stampa.

### *Esecuzione*

Controllo della pressione dei rulli bagnatori rispetto al cilindretto di metallo per assicurare una regolarità di bagnatura. Dato il diametro ridotto dei bagnatori nelle macchine di piccolo formato e l'usura del rivestimento, è necessario un periodico controllo della pressione soprattutto all'inizio di particolari esercitazioni. È bene inoltre aver a disposizione l'originale fotografico per controllare meglio il dosaggio dei colori di stampa.

### *Relazione*

Rilevazione dei valori densitometrici realizzati per ogni forma di macchina, del tipo di carta e di inchiostro usati.

---

## **Esercitazione n. 11**

### *Tema*

Stampa di un sedicesimo di «fumetti» a due colori su macchina offset bicolore.

### *Caratteristiche e scopo*

Le pagine dei «fumetti» hanno la caratteristica delle illustrazioni in nero a tratti vigorosi e una tinta che crea modellazione con parti piene e retinate. Vi è poi da considerare che di solito la carta usata per la stampa è di tipo andante. Questi fattori richiedono perciò un proprio modo di procedere, specie su macchine offset bicolori, ove esiste il problema della stampa «umido su umido».

### *Esecuzione*

Calcolo dei rivestimenti dei due cilindri lastra, tenendo presente il coefficiente di scalarità per l'allungamento del foglio di carta durante la stampa del primo colore. Esame dell'inconveniente del rifiuto nella sovrapposizione dei due colori. Scelta della tinta in modo da ottenere una buona intonazione.

---

## **Esercitazione n. 12**

### *Tema*

Stampa di tavole fuori testo a quattro colori su macchina offset monocolori di medio formato.

### *Caratteristiche e scopo*

Per lo stampatore offset l'impiego della carta patinata nella stampa a colori è sempre motivo di attenzioni per i problemi specifici di stampabilità ed il pericolo della controstampa, anche se oggi giorno le migliorie apportate agli inchiostri hanno di molto facilitato il compito.

### *Esecuzione*

Rilevazione del grado igrometrico della carta prima della stampa ed esame intorno alla planarità dei fogli o alla presenza di accentuate ondulazioni perimetriche. Registrazione della macchina tenendo presente la posizione delle illustrazioni per evitare strisciature causate dalle rotelle di trasporto sulle zone stampate. Uso regolato del dispositivo «antiscartino» specialmente nelle prime tirature.

### *Relazione*

Elencazione delle principali difficoltà incontrate durante l'intera esercitazione, soffermandosi in particolar modo su alcune che non erano state previste.

---

## **Esercitazione n. 13**

### *Tema*

Controllo della lunghezza di stampa in riferimento alla dimensione del montaggio, effettuata su macchine offset di medio e grande formato.

### *Caratteristiche e scopo*

La fedeltà dimensionale della stampa rispetto al montaggio è strettamente legata al problema dei rivestimenti dei cilindri delle macchine offset e al valore qualitativo della carta da stampare.

Se in alcune stampe una simile fedeltà può anche non essere considerata, in altre invece riveste una particolare importanza qualora si tratti di lavori da fustellare con modelli preesistenti, o di stampe eseguite su cartone che determina una maggiorazione circonferenziale del cilindro di pressione durante la fase di stampa.

### *Esecuzione*

Misurazione esatta dei rivestimenti del cilindro lastra e del cilindro caucciù.

Rilevazione della dimensione dell'immagine esistente sulla lastra prima di essere avvolta al cilindro.

Determinazione della giusta pressione tra i cilindri e stampa di alcuni fogli dopo di averne preventivamente controllato la dimensione sulla normale al lato di pinza per conoscere il valore di maggiorazione subito du-

rante la laminazione della pressione. Controllo con il montaggio per stabilirne la variazione avvenuta, considerando l'alterazione dimensionale subita dal foglio di carta.

---

#### **Esercitazione n. 14**

##### *Tema*

Stampa di una edizione a quattro colori su macchina offset di medio e grande formato.

##### *Caratteristiche e scopo*

Si tratta di una edizione sul tipo di testi scolastici, nella quale la carta si aggira sugli 80 gr/mq e le pagine di testo, oltre a contenere scritte o fondini in colore, hanno pure illustrazioni a quattro colori.

##### *Esecuzione*

Stabilizzazione dimensionale della carta da effettuarsi alcuni giorni prima della stampa, servendosi del condizionatore a camera. Data appunto la qualità della carta, è prudente condizionarla per facilitare il registro dei colori senza incorrere in perdite di tempo o in rifacimenti di lastre per una eventuale variazione della carta. La serie degli inchiostri da usarsi deve essere adatta per la carta normale.

I fogli di stampa vistati dall'Ufficio Tecnico devono essere conservati per diverso tempo in modo da presentarli in caso di reclamo.

##### *Relazione*

Descrizione del tipo di carta usato e del comportamento circa la variazione dimensionale.

---

#### **Esercitazione n. 15**

##### *Tema*

Stampa di immagini o illustrazioni a quattro o sei colori, su macchina offset di piccolo o medio formato.

##### *Caratteristiche e scopo*

Comunemente le illustrazioni vengono lavorate a quat-

tro colori. Per alcuni soggetti e per ottenere effetti particolari, si suol aggiungere la lavorazione del rosa e del celeste. In questi casi si fa precedere la stampa dei soliti quattro colori ed infine si dosano gli altri due, modificando opportunamente i valori di tinta e di tono per ottenere un risultato il più fedele all'originale.

##### *Esecuzione*

La carta per una stampa a sei colori deve essere condizionata e protetta, durante le fasi di lavorazione, da ogni sbalzo di igrometria causata da correnti d'aria. Si usa, a volte, proteggere le pile di carta stampata con teli di nylon.

I rivestimenti della lastra devono essere ben calcolati, tenendo presente una certa scalarità tra un colore e l'altro, in modo da evitare forzate tensioni delle lastre per ottenere il registro.

---

#### **Esercitazione n. 16**

##### *Tema*

Stampa di una forma a quattro colori di astucci o scatole.

##### *Caratteristiche e scopo*

Il supporto per la stampa di contenitori è di solito un cartoncino monolucido dello spessore dai tre agli otto decimi di millimetro.

La stampa del cartoncino comporta una particolare registrazione della macchina offset, ed un oculato controllo durante la tiratura per evitare l'immissione difettosa di fogli che potrebbero provocare dei guasti al tessuto gommato o ai dispositivi delle pinze. Si deve pure evitare ogni sfregamento della superficie stampata durante le fasi di lavorazione.

Inoltre, dato il peso dei singoli fogli e la superficie ruvida del retro, vi può essere l'inconveniente della spelatura durante l'essiccazione dei colori.

##### *Esecuzione*

Registrazione accurata della macchina facendo uso dei vari dispositivi in dotazione per la stampa del cartone. Controllo dei rivestimenti della lastra in modo da ottenere una fedeltà dimensionale della stampa.

Uso degli inchiostri per cartone e degli emollienti anti-graffio.  
Per queste esercitazioni è prudente far uso di un tessuto gommato di seconda qualità e già usato.

---

### **Esercitazione n. 17**

#### *Tema*

Stampa di etichette ove sia richiesta una lavorazione in «oro».

#### *Caratteristiche e scopo*

La stampa di etichette è già stata argomento di precedenti esercitazioni. Qui si vuol affrontare il problema della stampa dell'oro in pasta.  
Data la presenza dell'acqua nella stampa offset, la brillantezza dell'oro in pasta viene ad essere impoverita per ossidazione. L'inchiostrazione a sua volta non è priva di difficoltà o per la mancanza di nitidezza sulla lastra o per un irregolare scarico dal caucciù alla carta. Su alcuni tipi di carta è necessario stampare in due riprese per ottenere una sufficiente coprenza.

#### *Esecuzione*

Dopo di aver proceduto alla stampa di tutti i colori, si esegue la stampa dell'oro in pasta, qualora non vi fossero motivi sufficienti per farla prima.

L'oro in pasta è fornito in due preparati, da unire in proporzioni uguali in peso prima dell'uso. Non può essere riutilizzato una seconda volta e perciò se ne prepara in piccole dosi. Alcune ditte di inchiostri forniscono il prodotto già pronto per l'uso.

Per la stampa dell'oro in pasta si eliminano due rulli inchiostrotori e parte dei rulli macinatori per evitare un accumulo del preparato e una accentuata macinazione.

#### *Relazione*

Elencare le difficoltà incontrate nella stampa dell'oro in pasta, il nome della ditta che ha fornito il prodotto e le tirature che sono state necessarie.

---

### **Esercitazione n. 18**

#### *Tema*

Stampa di un pieghevole a quattro colori in bianca e quattro in volta eseguita su carta «cedro».

#### *Caratteristiche e scopo*

È ormai diffuso l'uso della carta «cedro» per gli stampati pubblicitari e per i pieghevoli.

La stampa su tale supporto non presenta particolari difficoltà per la saturazione delle zone in incavo, data la morbidezza della carta e la presenza del tessuto gommato. L'inconveniente maggiore è invece rappresentato dalla variazione dimensionale che subisce il foglio ad ogni pressione di stampa a motivo della superficie finemente gofrata.

#### *Esecuzione*

È opportuno il condizionamento della carta.  
Registrazione accurata della marginatura.  
Calcolo dei rivestimenti della lastra per poter effettuare

un allungamento progressivo della dimensione di stampa tra un colore e l'altro in modo da adattarsi alla variazione della carta.

#### *Relazione*

Illustrare il comportamento della carta dall'inizio al termine della stampa, rilevando la variazione dimensionale subita da un foglio dopo le otto pressioni di stampa.

---

#### **Esercitazione n. 19**

##### *Tema*

Stampa contemporanea di due colori realizzata su macchina offset monocolori, ove gli inchiostri possano essere situati nel calamaio ad una certa distanza per impedire la loro fusione sui rulli durante il movimento assiale.

##### *Caratteristiche e scopo*

A prima vista la presente esercitazione può apparire come una semplice esperienza e dimostrazione a titolo di curiosità. Invece può essere richiesta per alcuni stampati. In questo modo si evitano ulteriori tirature con risparmio notevole di tempo.

È opportuno quindi che l'allievo ne esperimenti la possibilità sempre permettendogli la distanza degli elementi da stampare in colore diverso lungo la generatrice del cilindro.

##### *Esecuzione*

Montaggio della lastra e collocamento dei due inchiostri nel calamaio facendo uso dei «piombi» che ne regolano la posizione.

Eventuale riduzione del movimento assiale dei rulli macinatori per evitare una rapida fusione dei due inchiostri. Lavaggio dei rulli ogni qualvolta la tinta dei due inchiostri venga a subire alterazioni per una influenza reciproca.

---

#### **Esercitazione n. 20**

##### *Tema*

Stampa di un cartoncino monopatinato o monolucido (per astucci) ove sia richiesta la verniciatura sulla stampa

pa delle illustrazioni, da realizzarsi in macchina offset di medio formato.

##### *Caratteristiche e scopo*

Anche se gli inchiostri lucidi si sono ormai affermati, tuttavia la verniciatura della stampa, specie di astucci o scatole, è usata sia per conferire un miglior risultato, sia per proteggere la stampa.

##### *Esecuzione*

Per la verniciatura si usa un prodotto appositamente studiato dalle ditte fabbricanti di inchiostri, con l'aggiunta di emollienti.

Si devono usare alcune attenzioni onde evitare un deposito eccessivo di vernice, che potrebbe causare seri guai durante l'essiccazione.

---

#### **Esercitazione n. 21**

##### *Tema*

Stampa di un fondo pieno contenente alcuni elementi in negativo, eseguito su macchina offset di medio formato.

##### *Caratteristiche e scopo*

Non sempre chi studia la progettazione di un manifesto o di un cartello pubblicitario ha esperienza in fatto di stampa. Può quindi avvenire di dover stampare un fondo colorato su tutta la superficie del foglio facendo risultare alcune scritte o simboli in negativo, perché il progettista pensava di usare una carta colorata e di stampare in bianco.

La abbondante inchiostrazione di un fondo pieno può compromettere la nitidezza degli elementi in negativo. È questa la difficoltà maggiore presentata dalla esercitazione: una diluizione appropriata dell'inchiostro per ottenere una stesura uniforme, pur rispettando la nitidezza di stampa, una bagnatura minima ma sufficiente per mantenere aperti i negativi.

##### *Esecuzione*

Per la stampa dei pieni è preferibile far uso di inchiostro prelevato da scatole non ancora utilizzate per favorire una regolare erogazione dal calamaio ai rulli ed evitare

la presenza dei «capperi» sulla stampa (per «capperi» si intendono quelle particelle dure di inchiostro, le quali, dopo essersi ancorate sulla lastra in corrispondenza di pieni, danno come risultato di stampa un punto scuro in mezzo ad un cerchio bianco).

Se la carta non è di buona qualità, deposita uno strato di polvere sul tessuto gommato e di conseguenza sulla lastra. In questi casi occorre lavare frequentemente la lastra e il caucciù.

Il valore del pH dell'acqua di bagnatura deve essere ben regolato, per evitare l'adesione dell'inchiostro sulle zone che devono rimanere in negativo, senza impoverire la base grassa.

---

#### **Esercitazione n. 22**

##### *Tema*

Stampa di un fondo iridato ottenuto disponendo nel calamaio i vari colori ad una opportuna distanza, in modo da permettere una buona fusione sui rulli, con l'aiuto di un proporzionato movimento assiale.

##### *Caratteristiche e scopo*

Sempre in tema di manifesti o cartelli pubblicitari, può avvenire di dover stampare un fondo iridato. È possibile ottenerlo con un'unica tiratura, sempre che si possa disporre di una distanza sufficiente tra una sfumatura e l'altra.

Non è possibile certo ottenere una rigorosa fedeltà di inchiostrazione tra un foglio e l'altro, per la continua fusione degli inchiostri. Infatti se la tiratura fosse di una certa entità, si dovrebbero lavare di frequente i rulli dell'inchiostro, cioè ogni qualvolta l'effetto dell'iride venisse alterato.

##### *Esecuzione*

Preparazione dei singoli colori con una regolare diluizione e immissione nel calamaio calcolando la giusta posizione.

Regolazione del movimento assiale in base all'ampiezza di sfumatura da ottenere. Lavaggio della lastra, dall'inchiostro, ogni qualvolta si debba ripartire per la stampa. Proporzionare la velocità di stampa in base al tipo di

carta usato e al tiraggio degli inchiostri. Mantenere gli inchiostri aderenti alla superficie del cilindretto del calamaio per assicurare una regolare erogazione.

---

#### **Esercitazione n. 23**

##### *Tema*

Stampa di un trentaduesimo a due colori eseguita su carta «India».

##### *Caratteristiche e scopo*

La carta «India», per il sottile spessore che gli è caratteristico, richiede una attenta registrazione della macchina, specialmente nei dispositivi della marginatura. L'allievo dovrà affrontare e risolvere man mano le difficoltà che gli si presenteranno, in modo da ottenere una regolare immissione dei fogli e un registro sicuro.

##### *Esecuzione*

Registrazione della macchina. Conviene far passare al-

cune centinaia di fogli di carta in macchina per verificare il regolare funzionamento dei vari dispositivi. Provare con diverse velocità di macchina in modo da eliminare il più possibile ogni difetto di registrazione; sarà a tutto vantaggio per una tiratura regolare, evitando frequenti fermate e spreco di fogli.

La prima tiratura sarà preceduta dalla stampa e ribattuta di una cinquantina di fogli, i quali forniranno una prova sulla validità della registrazione eseguita.

La diluizione dell'inchiostro dovrà esser fatta in riferimento alla collatura della carta.

#### *Relazione*

Elencare le difficoltà incontrate durante la registrazione della macchina e le relative soluzioni, specialmente le più importanti.

---

#### **Esercitazione n. 24**

##### *Tema*

Stampa di tavole a quattro colori ove i soggetti si presentino su fondo nero pieno.

##### *Caratteristiche e scopo*

Già all'inizio, nella presentazione del terzo periodo, si è detto intorno alla pluralità degli stampati che si vuol offrire all'allievo, per dargli occasione di affrontare, in sede scolastica, il maggior numero di problemi. Quello offerto dalla presente esercitazione è stato suggerito dalle svariatissime vesti grafiche con le quali può presentarsi uno stampato commerciale e pubblicitario. Un nero stampato come sfondo e sul quale risaltino gli oggetti colorati, è una difficoltà che richiama altri problemi: essiccazione, controstampa, uso dell'antiscartino, pericolo della sfarinatura dell'inchiostro, ecc.

##### *Esecuzione*

Se la lavorazione del fondo pieno è stata fatta a parte e richiede una propria tiratura, sarà opportuno lasciarla come ultima, facendo precedere quelle dei colori di quadricromia.

I quattro passaggi in macchina saranno di aiuto per preparare la superficie della carta e ottenere una stesura

uniforme del pieno, senza eccessive spelature. Sarà prudente, durante l'essiccazione del pieno, mantenere i fogli divisi in piccole mazzette.

---

#### **Esercitazione n. 25**

##### *Tema*

Stampa di scale retinate per provare la densità che può dare un tipo di inchiostro senza che il puntino perda di nitidezza.

##### *Caratteristiche e scopo*

Le qualità densitometriche di un inchiostro, unite alla purezza di tinta e bontà di essiccazione, sono quelle che determinano la scelta da parte dello stampatore. Anche se ogni ditta garantisce i propri prodotti è sempre utile e istruttivo per l'allievo effettuare direttamente la prova, rilevandone i valori con il densitometro ed esaminando la nitidezza a prova di lente.

##### *Esecuzione*

La stampa verrà eseguita su di un tipo di carta patinata e su uno di carta lisciata.

Lavaggio ripetuto dei rulli dopo di averli inchiostrati con l'inchiostro da esaminare, per evitare qualsiasi alterazione della tinta.

La densità massima consentita si dovrà raggiungere in forma graduale, esaminando continuamente i fogli di campione per accertarsi che sia rispettata la nitidezza del retino.

##### *Relazione*

Rilevazione dei valori densitometrici raggiunti, del grado di purezza di tinta e di altre qualità controllate durante le fasi di prova.

---

#### **Esercitazione n. 26**

##### *Tema*

Stampa di un fondo pieno, realizzato su macchina bicolore servendosi delle due sezioni di stampa per ottenere una stesura satura e uniforme, senza che appaia il difetto della spelatura della carta.

### *Caratteristiche e scopo*

La stampa di un fondo pieno colorato può essere richiesta per la realizzazione di manifesti, striscioni o volantini.

Con un solo passaggio in macchina monocolori, il pieno potrebbe risultare con gli inevitabili difetti causati dalla spelatura della carta durante la fase di stampa; con due passaggi o in macchina bicolore il risultato viene ad essere nettamente superiore per la stesura saturata ed uniforme.

Logicamente la esercitazione dà la possibilità all'allievo di cogliere la differenza di risultati sia con un solo passaggio in macchina oppure con due, lasciando poi che siano le circostanze a stabilire la prassi da seguire nelle aziende considerando anche le ragioni economiche.

### *Esecuzione*

Dopo aver preparato l'inchiostro uguale come tinta al modello fornito, se ne separa una sesta parte da allungare con bianco trasparente. Questa tinta indebolita servirà per la stampa del pieno durante il primo passaggio. I difetti di spelatura risulteranno poco e verranno coperti, nel secondo passaggio, dalla tinta non indebolita.

---

### **Esercitazione n. 27**

#### *Tema*

Stampa di illustrazioni a colori eseguita su carta plastificata.

#### *Caratteristiche e scopo*

Per le copertine dei romanzi o per le sovracoperte, si è ormai diffuso l'uso della carta plastificata che dà un certo aspetto brillante al libro. È bene perciò dare all'allievo la possibilità di realizzare, su tale carta, almeno una stampa.

Oltre all'incurvamento dei fogli vi sono i problemi dell'essiccazione degli inchiostri che non possono ancorare direttamente alle fibre della carta ma sullo strato di polietilene, e la facilità con la quale può rigarsi la stampa durante i passaggi in macchina.

#### *Esecuzione*

Nella registrazione della macchina osservare attenta-

mente se i fogli tendono ad elettrizzarsi impedendo così una esatta marginatura.

Fare uso di inchiostri adatti per le carte plastificate e dosare opportunamente la bagnatura, dato il basso grado di assorbimento dell'umidità da parte di questo tipo di carta.

---

### **Esercitazione n. 28**

#### *Tema*

Stampa a quattro colori eseguita su carta gommata.

#### *Caratteristiche e scopo*

Data la pluralità degli stampati eseguiti in offset, è bene che l'allievo venga a conoscenza delle difficoltà che può presentare la stampa sul tipo di carta che nel retro ha uno strato di sostanza adesiva.

La presenza di questo strato non è da trascurare per i problemi derivanti dalla bagnatura.

Oltre alle particolari attenzioni che bisogna avere nel maneggiare la carta gommata, occorre dosare scrupolo-

samente la bagnatura. A contatto dell'umidità i fogli di carta si incurvano rendendo difficile in seguito il loro passaggio in macchina.

#### *Esecuzione*

Registrazione accurata della macchina, specialmente della marginatura.

Per la stampa, l'allievo si regolerà come per qualsiasi lavoro a quattro colori. Dopo ogni tiratura è prudente «muovere» i fogli per facilitare l'essiccazione e impedire ogni possibile appiccicamento dei medesimi, assicurandosi della costante planarità e intervenendo a dare una contropiega ove fosse necessario.

Controllo periodico ai dispositivi della marginatura.

#### *Relazione*

Annotazione delle difficoltà incontrate con l'uso della carta gommata.

Calcolo della percentuale dei fogli scarti al termine della stampa.

---

### **Esercitazione n. 29**

#### *Tema*

Stampa di pagine di testo e illustrazioni in bianco e nero realizzate usando una forma fotopolimerica in rilievo.

#### *Caratteristiche e scopo*

Con questa esercitazione si vuole presentare all'allievo come si effettui la stampa a secco in macchina offset. Anche se la stampa a secco in offset non ha, al presente, una notevole applicazione per il costo elevato delle lastre, tuttavia, prima di chiudere il ciclo scolastico conviene che l'allievo ne possa fare una prima conoscenza.

#### *Esecuzione*

Calcolo esatto dello spessore della lastra e dei rivestimenti.

Registrazione accurata dei rulli inchiostatori dopo di averne esaminata la superficie.

Controllo della pressione dei cilindri.

I primi fogli stampati saranno accuratamente esaminati

per vedere la fedeltà di stampa sia per il testo come per le parti retinate.

---

### **Prova di esame di qualifica**

#### *Tema*

Stampa di alcune selezioni a quattro colori da eseguirsi su macchina monocolori di medio formato.

La forma di macchina dovrà contenere anche le mire di risolvibilità, le mire di sdoppiamento (SLUR), e le scale retinate di ogni colore.

#### *Caratteristiche*

Registrazione della macchina per carta di formato cm 50×70 e di grammatura 90.

Stampa dei quattro colori con possibilità, all'allievo, di scegliere la successione desiderata.

Prima di iniziare la tiratura del primo colore, verranno stampate una decina di copie buone con successiva «ribattuta» per controllare l'effettiva registrazione della macchina, specialmente della marginatura.

Verranno dati i valori densitometrici da rispettare nella stampa dei singoli colori, e gli originali.

Copie iniziali 1.000.

Alla commissione dovranno essere consegnate tutte le copie buone, la decina di copie ribattute precedentemente alla prima tiratura, e la progressiva di stampa.

#### *Valutazione*

Nella valutazione ci si atterrà al presente ordine:

- qualità* — nitidezza e saturazione  
— fedeltà all'originale  
— registro  
— costanza di inchiostrazione  
— pulizia nel retro delle copie
- quantità* — quanti fogli buoni l'allievo ha potuto realizzare
- tempo* — se sono stati sufficienti i tempi fissati in precedenza

NB. Per gli eventuali inconvenienti che possono sorgere durante la prova, e che non sono da attribuirsi all'allievo, vi sarà un adeguato prolungamento per rispettare il tempo fissato in base alla difficoltà del lavoro.



## Qualifica di Stampatore rotocalco

Questa guida didattica è stata pensata tenendo strettamente conto delle ore a disposizione degli allievi e delle attrezzature disponibili. Si è cercato inoltre di farla corrispondere il più possibile all'indirizzo generale a cui si ispira tutta la scuola. È questa la prima stesura e purtroppo per la terza classe non possiamo ancora contare sulla conferma che solo la sperimentazione può dare. L'insegnamento è stato articolato in tre periodi che comprendono la prima classe: problemi di base e orientamento; seconda classe: stampa su macchina a foglio; terza classe: stampa su rotativa. Lo svolgimento di certe esercitazioni non consentite dalla nostra attrezzatura è stato previsto presso officine esterne. Naturalmente, durante questo periodo, l'allievo manterrà il contatto con la scuola.

### Anno primo

Meta di questo periodo è di dare all'allievo la conoscenza integrale del procedimento di stampa rotocalco.

Si è mirato di più a dargli delle conoscenze generali che non una specifica abilità. Importante è di dare all'allievo quella visione generale che gli consenta di completare il quadro nel quale si dovrà inserire. D'altra parte si è voluto che le nozioni impartite in questo primo breve periodo fossero tra loro collegate in ordine logico e, particolarmente per certe voci, trattate in modo tale da esaurire l'argomento. Questo affinché coloro che nel secondo anno si dedicheranno alla stampa rotocalco, possano continuare la loro formazione partendo da nozioni già assorbite durante la prima classe.

- Principio di stampa rotocalco.
- Caratteristiche della lama rotocalco.
- Qualità degli acciai impiegati.
- Flessibilità indispensabile alla lama in rapporto ai controlama impiegati.
- Affilatura: conoscenza dei procedimenti meccanici.
- Preparazione manuale della lama; per sensibilizzare maggiormente l'allievo, questa operazione viene fatta eseguire completamente a mano con riscontro delle caratteristiche per una buona affilatura.
- Grado di inclinazione della lama in rapporto alla tangente del cilindro.
- Sistemi di inchiostrazione: conoscenza dei principali sistemi di inchiostrazione del cilindro.
- Calcolo della periferia in rapporto allo sviluppo circonferenziale del cilindro, con eventuali nozioni dei difetti che si possono riscontrare con periferie inesatte. Con riferimenti sia agli inconvenienti di stampa che a quelli meccanici.
- Caratteristiche del caucciù per la stampa rotocalco. Cartoni impiegati per raggiungere l'esatto sviluppo della periferia.
- Principi generali per la conoscenza e la registrazione del mettfoglio, dei nastri trasportatori, delle rotelle, dei margini e squadra.
- Conoscenza generale degli inchiostri e relativo trattamento.
- Conoscenza delle caratteristiche dei principali solventi usati per la diluizione dell'inchiostro.
- Fenomeni di precipitazione degli inchiostri dovuti ad eccessivo solvente.

- Misurazione della densità degli inchiostri con l'impiego della tazza Ford.
- Trattamento del cilindro con specifiche norme per la lavorazione con cilindri di rame. Conoscenza teorica dei vantaggi offerti dai cilindri nichelati e cromati, con riferimento alle particolari possibilità di correzione.
- Avviamento: messa in macchina del cilindro - inchiostrazione - controllo lama - posizionamento del lavoro sul foglio in rapporto ai segni di mezzzeria e riscontro della sequenza delle pagine con il menabò - eventuale riempitivo o applicazione di supporto sotto le vignette per la migliore resa di stampa. Particolari accorgimenti per i cilindri con una finitura superficiale non perfetta. Particolare trattamento del testo.
- Conoscenza teorica e piccole prove di ritocco: chiusura di eventuali segni sul fondo, uso di carbone, delle carte e del Globo anche per eventuali correzioni di alleggerimento.
- Conoscenza teorica per eventuali interventi con il bulino.
- Nozioni sull'importanza della lubrificazione e ingrasatura della macchina.

## Anno secondo

Non avendo ancora l'allievo scelto definitivamente la sua specifica attività nel campo della stampa, e tenendo conto che trascorrerà nel reparto stampa rotocalco solo metà dell'anno scolastico, si mira durante questo secondo anno, partendo dai presupposti messi durante la prima classe, a dare inizio alla sua formazione specifica. Formazione che troverà il suo completamento solo nella terza classe. In particolare nel corso di questo anno si metterà il ragazzo dinnanzi ai problemi specifici inerenti la conduzione della macchina a foglio, il trattamento degli inchiostri, il registro e ad eseguire eventuali avviamenti richiesti da deficienze di incisione o dalle caratteristiche della carta.

NB.: L'allievo dispone di mezzo anno scolastico, per un totale massimo di 75 giorni di esercitazioni con 3,30 ore al giorno.

---

### Esercitazione n. 1

#### *Tema*

Ripresa delle norme generali della stampa rotocalco.

#### *Caratteristiche e scopo*

Il lavoro dovrà essere di facile esecuzione.

Non si pongono esigenze qualitative, ma si ha unicamente lo scopo di un ripasso delle fasi operative.

Formato carta: medio.

#### *Esecuzione*

Questa esercitazione sarà eseguita da ogni singolo allievo con mansioni alterne ed ogni volta con cilindri e formato carta diversi. Sia per questo che per i successivi esercizi è stato previsto di operare con una «squadra» costituita da quattro allievi.

#### *Tempo previsto*

15 giorni per l'esercitazione completa di quattro allievi.

---

### **Esercitazione n. 2**

#### *Tema*

Continuando a migliorare la sicurezza operativa dell'allievo, in questo secondo periodo si richiede una più sicura esecuzione anche dal punto di vista qualitativo delle prove e della loro rispondenza con gli originali.

#### *Caratteristiche e scopo*

Prova a un colore di illustrazioni e testo con cilindri e formati carta diversi per ogni allievo. Sono richiesti gli originali fotografici.

#### *Tempo previsto*

15 giorni per quattro allievi.

---

### **Esercitazione n. 3**

#### *Tema*

Esecuzione di prove su diverse qualità di carta con un unico inchiostro base.

#### *Caratteristiche e scopo*

Lavoro a un colore di illustrazioni e testo che l'allievo dovrà, correggendo opportunamente l'inchiostro di base, eseguire su diversi tipi di carta, avvicinandosi il più possibile all'originale.

#### *Tempo previsto*

16 giorni per quattro allievi.

---

### **Esercitazione n. 4**

#### *Tema*

Esecuzione di una tiratura sotto la responsabilità dell'allievo.

#### *Caratteristiche e scopo*

Lavoro a un colore con illustrazioni e testo. È richiesta l'esecuzione il più conforme possibile all'originale.

#### *Esecuzione*

La tiratura si dovrebbe aggirare sulle 1000 copie circa.

#### *Tempo assegnato*

15 giorni per quattro allievi.

---

### **Esercitazione n. 5**

#### *Tema*

Prova di registro con colori sovrapposti e giustapposti.

#### *Caratteristiche e scopo*

Lavoro a due colori con tiratura minima non inferiore a 200 copie.

#### *Tempo previsto*

15 giorni per quattro allievi.

## **Anno terzo**

L'allievo, indirizzato definitivamente alla stampa rotocalco, completerà la sua formazione con la conoscenza specifica delle macchine rotative.

La didattica del terzo anno si articolerà in due periodi: nel primo si darà all'allievo la conoscenza completa della macchina rotativa per una sua corretta conduzione; nel secondo invece, al fine di sensibilizzare maggiormente l'allievo a tutti i problemi di stampa rotocalco, si eseguiranno lavori richiedenti particolari caratteristiche qualitative. Nel primo periodo, data la particolare semplicità delle esercitazioni, gli allievi dovranno assumersi direttamente la responsabilità dei lavori. Nel secondo periodo, causa i lavori di maggior impegno, gli allievi saranno coadiuvati nell'esplicazione delle loro mansioni da personale specializzato.

NB.: Gli allievi dispongono di un minimo di 125 giorni per le esercitazioni, con 3,30 ore al giorno. Le esercitazioni saranno condotte da una squadra di 4-5 ragazzi.

---

### **Primo periodo**

- Conoscenza della macchina rotativa.
- Manutenzione della macchina.
- Conoscenza del montaggio e dello smontaggio dei cilindri.
- Conoscenza delle pompe, degli spruzzi e dei filtri.
- Giro carta e funzione del Pony.

*Tempo previsto*  
6 giorni.

---

### **Secondo periodo**

*Tema*  
Prova di stampa con un solo cilindro in nero.

*Caratteristiche e scopo*  
Conoscenza della Dima. Registrazione uscita e taglio carta. Fattore pressioni. Tensione carta sulla bobina e conoscenza dell'alimentatore Piv. Prova di stampa.

*Tempo previsto*  
16-18 giorni per quattro allievi.

---

### **Terzo periodo**

*Tema*  
Esercitazione con due cilindri su rotativa.

*Esecuzione*  
Stampa contemporanea della bianca e della volta di solo nero.  
Questo periodo verrà fatto con orario continuato e gli allievi saranno coadiuvati da personale specializzato.

*Tempo previsto*  
20 giorni per quattro allievi.

---

### **Quarto periodo**

*Tema*  
Impostazione di un lavoro a colori.

*Esecuzione*  
Bianca a due colori e volta a un solo colore.  
Prove di registro. Conoscenza del registro manuale ed elettronico e prove di stampa.  
Questo periodo verrà fatto con orario continuato e gli allievi saranno coadiuvati da personale specializzato.

*Tempo previsto*  
20-22 giorni per quattro allievi.

---

### **Quinto periodo**

*Tema*  
Prove a colori: quadricromia.

*Esecuzione*  
Stampa con quattro colori in bianca e uno in volta. Esecuzione il più conforme possibile all'originale, responsabilizzando successivamente ogni allievo.  
Questo periodo verrà fatto con orario continuato e gli allievi saranno coadiuvati da personale specializzato.

*Tempo previsto*  
25 giorni.

---

### **Sesto periodo**

Conoscenza teorica della piegatrice, dei portabobine stellari e loro funzione, integrato da un periodo pratico presso le officine grafiche Arnoldo Mondadori.

---

### **Settimo periodo**

30 giorni circa da trascorrere nel reparto stampa roto-calco alle officine grafiche Arnoldo Mondadori.

---

### **Prova di esame di qualifica**

*Tema*  
Stampa di un foglio monocolori, in bianca e volta, su macchina a foglio.

*Caratteristiche*  
La stampa dovrà essere ottenuta il più conforme possibile all'originale. La prova comprenderà la registrazione del mettifoglio, l'avviamento, il registro tra la bianca e la volta e il trattamento dell'inchiostro.

*Valutazione*  
*qualità* — fedeltà all'originale  
— pulizia delle copie  
— registro tra bianca e volta  
*quantità* — numero dei fogli buoni che l'allievo ha potuto realizzare.  
*tempo* — da considerare in base al lavoro.

## La valutazione delle esercitazioni tecniche

I vari temi di esercitazione — che abbiamo presentato sopra — con le relative descrizioni tecniche particolareggiate, vengono stampati per gli allievi sulle apposite cartelle esecutive, che servono anche a raccogliere e a conservare gli elaborati. Le cartelle con gli elaborati rimarranno, alla fine del corso, di proprietà dell'allievo. Su tali cartelle vengono pure riportati i dati operativi di ricerca, di scelta, di esecuzione, di misurazione, di prescrizione, di relazione e di motivazione, nonché i diagrammi di valutazione.

In particolare, la tracciatura dei diagrammi di valutazione segue da un lato le voci riguardanti gli elementi essenziali di giudizio, e, dall'altro, le percentuali negative da sottrarre progressivamente da quella positiva iniziale (che è del 100%), a seconda della gravità degli errori o delle deficienze riscontrate nella esecuzione dell'esercizio, sempre in relazione alla classe frequentata e al grado di validità complessiva dell'elaborato.

Può capitare che un esercizio debba essere rifatto, e allora gli esiti del nuovo elaborato vengono tracciati, con altro colore o segno, sopra l'andamento diagrammatico

precedente. Ne risulta un eloquente raffronto, dalla cui media aritmetica complessiva — aggravata di un 10% qualora l'esito negativo precedente sia da imputare a negligenza o a cattiva volontà — risulta la definitiva percentuale positiva per la votazione.

Oltre agli elementi di carattere tecnico, che entrano come determinanti nella valutazione, se ne aggiungono altri tre di comportamento: la collaborazione, lo spirito di iniziativa e di responsabilità (ordine e metodo). Essi entrano di diritto e opportunamente a condizionare l'esito complessivo delle percentuali. Infatti, il comportamento personale può favorire o frenare il lavoro, soprattutto di gruppo, come può ritardare o fuorviare la lavorazione pianificata, qual è necessariamente quella industriale.

È quindi di somma importanza far capire all'allievo il peso determinante che il suo comportamento personale e sociale assume nei riguardi del risultato dell'intera organizzazione aziendale, ed è pertanto essenziale formare in lui una mentalità che tenga nella dovuta stima non solo la propria bravura, ma anche il proprio comportamento e inserimento nel lavoro di gruppo.

Al fin qui detto va aggiunto che la valutazione della esercitazione deve essere condizionata ancora da due fatti: il primo si riferisce al grado di difficoltà insite nella esercitazione, per cui la stessa viene definita fin dall'inizio: «impegnativa», «normale», «facile», e in base a tali definizioni il voto da cui si parte viene rispettivamente rapportato al 10, 9, all'8; il secondo riguarda la classe che l'allievo frequenta, per cui le percentuali negative dovute agli errori commessi sono progressivamente aggravate secondo l'elevarsi delle classi stesse. Infine, la percentuale positiva, risultante dalla sottrazione di quella negativa dovuta agli errori commessi, viene messa in relazione con l'apposita tabella dei voti, dalla quale, applicando opportunamente le varie condizioni suesposte, risulta il voto da aggiudicare all'elaborato.

Per concludere, riassumiamo brevemente le fasi del metodo: si traccia il diagramma secondo le percentuali raggiunte nell'analisi delle singole voci; si ritraccia, sul precedente, il diagramma relativo all'eventuale rifacimento dell'esercizio; la media matematica ottenuta tra la entità positiva iniziale (100%) e quella negativa (risul-

0/0	Esercitazione	Esercitazione	Esercitazione	Voci determinanti il voto	1a Classe	2a Classe	3a Classe	
	I (impegnativa) voto	N (normale) voto	F (facile) voto					
100	10	9	8	Tolleranza densitometrica e di impostazione (fotoriproduttori e fotocompositori)	A	-15%	-25%	-35%
90	9	8	7	Dimensioni (tolleranza $\pm 1/2$ mm)	B	-15%	-25%	-35%
80	8	7	6	Precisione di scontorno e di copertura (cromisti offset e rotocalco)	C	-10%	-20%	-30%
70	7	7	6	Errori di lettura e di interpretazione	D	-10%	-20%	-30%
60	6	6	5	Pulizia e abrasioni	E	-10%	-20%	-30%
50	5	5	5	Tolleranza nel tempo impiegato	F	(-10%)*	-20%	-30%
40	4	5	4	Validità	G	-40%	-50%	-45%
30	3	4	3	Ripetizioni	H	(-10%)*	-20%	-30%
20	2	3	3	Collaborazione	I	$\pm 10\%$	$\pm 20\%$	$\pm 30\%$
10	1	3	2	Iniziativa	L	$\pm 10\%$	$\pm 20\%$	$\pm 30\%$
		2	1	Metodo	M	$\pm 10\%$	$\pm 20\%$	$\pm 30\%$

\* Imputazione solo in caso di evidente distrazione. A giudizio dell'insegnante.

Tabella riassuntiva del metodo adottato al Centro per l'istruzione professionale grafica per la valutazione delle esercitazioni tecniche.

A sinistra, il prontuario per la determinazione immediata del voto in decimi, a seconda della percentuale positiva risultante.

A destra, gli elementi essenziali di giudizio, con le rispettive percentuali negative che si applicheranno in caso di errore.

La presente tabella si riferisce al settore fotoformatura; ovviamente per i settori formatura e stampa le voci determinanti il voto sono diverse.

tante dagli errori commessi e dalla loro gravità) viene ulteriormente condizionata dalla classe alla quale l'allievo appartiene, dal controllo delle sue qualità sociali e personali dimostrate durante la esecuzione dell'esercizio; il quoziente positivo viene convertito in voto mediante una apposita tabella-prontuario, sulla quale la percentuale positiva trova il voto corrispondente nella colonna relativa al grado di difficoltà dichiarato al principio della esercitazione.

I vantaggi che un siffatto metodo offre, possono essere i seguenti: precisa ed approfondita analisi della esercitazione; obiettività tecnica del giudizio; messa in valore degli elementi educativi e sociali; automaticità e razionalità della valutazione; cooperazione dell'allievo nella determinazione del suo voto; l'analisi critica collettiva dell'elaborato fa acquistare all'allievo una consapevolezza ed esperienza non raggiungibili altrimenti.

L'esperienza insegna, infatti, che non conta tanto per l'apprendimento professionale la quantità delle esercitazioni, quanto invece, lo sviscerare proprio fino in fondo quelle nevralgiche che vengono scelte per raggiungere il profilo prefissato.



## Schede per il controllo del consumo materiali di esercitazione

In fotoformatura si avverte, probabilmente più che negli altri settori, la necessità di un controllo del consumo dei materiali di esercitazione.

In questo settore, infatti, gli allievi possono compiere alcune esercitazioni entro tempi relativamente brevi, inoltre il costo dei materiali impiegati è notevole e il controllo degli scarti più difficile che in altri settori. È inoltre molto utile, al fine di poter fare delle previsioni di spesa per la scuola, conoscere il costo medio di ogni allievo in materiali di esercitazione.

Al di sopra però di queste considerazioni economiche vi è una ragione formativa: si tratta cioè di dare al ragazzo il senso del valore del materiale, di abituarlo a considerare lo spreco come un'eccezione e di educarlo alla chiarezza professionale richiedendogli la motivazione dello scarto.

La scheda n. 1 che qui presentiamo viene compilata dall'allievo giornalmente, al termine delle esercitazioni tecniche. Alla fine dell'anno scolastico, poi, raccogliendo i dati parziali nell'apposita scheda riassuntiva (scheda n. 2) si ottiene la spesa totale dei materiali usati da ogni allievo.

Questo sistema di controllo, oltre ai vantaggi accennati sopra, si è dimostrato utile e pratico anche perché consente di individuare alcuni inconvenienti e di porvi rimedio.

Ad esempio: dal controllo delle motivazioni degli scarti di un intero anno scolastico si è potuto constatare che un grande numero di sprechi era dovuto ad una difettosa lettura densitometrica, causata da un tipo di densitometro inadatto, perché con tolleranze troppo ampie: sostituito il densitometro si è avuto un vantaggio economico notevole.

Sempre dal controllo delle schede, abbiamo potuto constatare che una esercitazione pesava sproporzionatamente come consumo di materiali, al punto da far escludere altre importanti esercitazioni di complemento: ridimensionando ai giusti limiti tale esercitazione si sono avuti risultati più equilibrati ed efficienti.

### Scheda n. 1

#### **Materiale usato** (Settore Fotoformatura)

Nome	Data
<b>Pellicola: Tipo</b>	
Formato	Spessore in mm
Totale copie buone	
Totale scarti	
<b>Carta: Tipo</b>	
Formato	
Totale copie buone	
Totale scarti	
<b>Trattamento: Automatico</b>	
Totale cc lith usati	
Totale cc integrazione	
Totale cc per inc al minuto	
<b>Trattamento: Manuale</b>	
Totale cc lith usati	
Totale cc integrazione	
Totale cc per inc al minuto	
<b>Varie:</b>	
Supporto triacetato formato	Totale
Rosso coprente gr	Vernice riserva cc
Indicazione lavoro eseguito	



# Indice

Pag.	9	Premessa
	10	Comitato d'onore
	11	Comitato organizzatore
	12	Programma dei lavori
	13	Partecipanti ai lavori
	14	Seduta inaugurale
	17	Intervento dell'on. Alessandro Canestrari Sottosegretario al Ministero del Lavoro
	23	Intervento del dr. d. Ivo Paltrinieri Delegato nazionale per le scuole salesiane
	25	Intervento del cav. uff. prof. Leonzio Veggio Assessore comunale all'istruzione a nome del Sindaco di Verona
	27	Intervento del dr. Renzo Cesare Palumbo Direttore del personale Officine Grafiche Mon- dadori a nome del sig. Mario Formenton Pre- sidente del Comitato provinciale di Verona per l'istruzione professionale grafica ENIPG
	29	Obiettivi del Convegno: prolusione tenuta dal prof. Giuseppe Pellitteri, Docente al Politec- nico di Torino

---

35 *Mozioni presentate dai partecipanti al primo incontro tra dirigenti e insegnanti delle scuole grafiche salesiane*

39 Osservazioni e proposte dei gruppi di studio circa i nuovi programmi degli Istituti Professionali

---

Argomenti della prima giornata

41 *Scuole grafiche salesiane e loro posizione rispetto agli ordinamenti scolastici e parascolastici, nonché alle esigenze industriali in Italia*

43 Istituti Professionali Grafici  
Relatore: d. Giuseppe Giliberti

45 Scuole grafiche e Centro di Addestramento Professionale  
Relatore: d. Luigi Mattedi

47 Istituti Tecnici Industriali per le arti grafiche  
Relatori: prof. Giuseppe Pellitteri e sig. Franco Marinelli

53 Scuole grafiche ed ENIPG  
Relatori: sigg. Cipriano Gottardello e Gaspare Ferraro

59 Corsi complementari per apprendisti grafici  
Relatore: prof. Giuseppe Pellitteri

63 Dati statistici e considerazioni in ordine alla formazione tecnico-professionale nel campo grafico  
Relatori: sig. Giuseppe Sette e dr. Marco Sonnino

---

Argomenti della seconda giornata

73 *Preliminari per una impostazione unitaria dei profili tecnico-didattici, profili attitudinali, programmi di insegnamento e prove di esame*

75 Profili tecnico-didattici  
Relatore: sig. Mario Molinari

78 Profili attitudinali e orientamento scolastico-professionale  
Relatore: d. Pietro Mengotti

91 Programmi di insegnamento e prove d'esame  
Relatore: sig. Mario Seren Tha

95 Disegno e progettistica grafica  
Relatore: sig. Luigi Zonta

97 Composizione  
Relatori: sigg. Guido Bombarda e Gianfranco Tonello

99 Fotoformatura grafica  
Relatori: sigg. Giuseppe Canesso, Pietro Chasseur e Paolo Cottino

- 103 Stampa  
Relatori: sigg. Santo Marogna, Dino Cagnin e Mario Gottardello
- 107 Allestimento dello stampato  
Relatore: sig. Pietro Vespa
- 
- 109 Argomenti della terza giornata  
*Strutture salesiane di organizzazione e di collegamento per la formazione tecnico-professionale degli insegnanti*  
Relatori: sigg. Carlo Gamba e Franco Marinelli
- 
- 120 *Comunicazioni*  
123 Comunicazione del presidente del Centro di Didattica Grafica comm. Giacomo Pagliassotti  
128 Comunicazione del presidente della Sezione collegamenti e rappresentanze dell'R/GEC prof. Guglielmo Martinengo
- 
- 129 *Echi del Convegno sulla stampa italiana*
- 
- 141 *Programmi di insegnamento delle materie culturali e scientifiche per gli Istituti Professionali statali per l'industria e l'artigianato*
- 144 Materie culturali  
148 Tipocompositore  
151 Tipoimpressore  
152 Fotolitografo  
154 Litoimpressore  
156 Fotoincisore
- 
- 159 *Guide didattiche del Centro per l'istruzione professionale grafica di Verona*
- 161 Presentazione  
163 Qualifica di Fotoformatore  
181 Qualifica di Fotolitografo  
202 Qualifica di Fotorotocalcografo  
213 Qualifica di Stampatore offset  
243 Qualifica di Stampatore rotocalco  
247 La valutazione delle esercitazioni tecniche  
251 Schede per il controllo del consumo materiali di esercitazione



Stampato dal Centro per l'istruzione professionale grafica Verona.

Lo schema di pagina e l'impostazione grafica sono stati realizzati da Bruno Pericolosi.

Il carattere del testo è il «Life» della ditta Simoncini, nei corpi 8 e 10; i titoli sono in «Magister» della ditta Nebiolo.

La carta è del tipo «Larius» da gr 130 della Burgo.

I cliscè sono stati eseguiti dalla Cromorama di Verona.

