



SOMMARIO

**POLITECNICO  
DI TORINO**

INTELLIGENZA UNIVERSITARIA IN TECNICHE ED ARTI DELLA STAMPA

PIANO DI STUDI

PROGRAMMI DEGLI INSEGNAMENTI

INDICE ALFABETICO PER **I FACOLTÀ DI ARCHITETTURA**

## **DIPLOMA UNIVERSITARIO IN TECNICHE ED ARTI DELLA STAMPA**

**GUIDA AI  
PROGRAMMI  
DEI CORSI**

**ANNO ACCADEMICO 2000/2001**

Edizione a cura del SERVIZIO GESTIONE DIDATTICA  
Politecnico di Torino  
Corso Duca degli Abruzzi 24 - 10129 Torino - Tel. 011/341234  
Stampato in proprio - TORINO nel mese di settembre 2000

## DIPLOMA UNIVERSITARIO IN TECNICHE E ARTI DELLA STAMPA

Obiettivo generale del corso di Diploma in Tecniche e Arti della Stampa è formare tecnici con preparazione a livello universitario, qualificati anche per recepire e gestire l'innovazione in campo editoriale adeguandosi all'evoluzione scientifica e tecnologica; in altre parole si deve creare una figura idonea ad operare in tale campo, sia per gli aspetti legati alla tecnologia e alla didattica del settore, sia per gli aspetti della conduzione manageriale delle imprese del comparto grafico. Si richiede pertanto una buona formazione di base unita ad una preparazione specifica che miri a fornire un'ampia conoscenza tecnica dei problemi del settore della stampa e dell'editoria, con i necessari complementi storici, estetici e culturali.

La durata degli studi del corso di diploma è stabilita in tre anni.

Complessivamente l'attività didattica assistita comprende almeno 2000 ore, organizzate in 30 moduli didattici, delle quali almeno 500 ore tra attività pratiche di laboratorio (300 ore) e di tirocinio (200 ore). L'attività di laboratorio e di tirocinio potrà essere svolta all'interno o all'esterno dell'Università, anche in relazione ad un elaborato finale, presso qualificati enti pubblici e privati, italiani e stranieri.

L'ordinamento didattico è formulato con riferimento al modulo didattico che comprende un'attività didattica assistita (lezioni, esercitazioni teoriche e pratiche, ecc.) di almeno 50 ore.

## **Piano di studi**

### **Primo anno**

#### **1° periodo didattico**

0309V Istituzioni di matematica (A)

0618V Geometria descrittiva (A)

#### **2° periodo didattico**

0488V Tecnologie di chimica applicata

0240V Fondamenti di informatica

0230V Fisica tecnica (Annuale)

0126V Disegno, progettazione grafica (Annuale)

0535V Tipologia generale della stampa

e terminologia internazionale (Annuale)

### **Secondo anno**

#### **1° periodo didattico**

0536V Percezione e

comunicazione visiva

0301V Informatica grafica (B)

0510V Telematica (B)

#### **2° periodo didattico**

0458V Storia della stampa

0281V Igiene del lavoro e impatto

ambientale

0537V Tecniche di prestampa:

Fotoriproduzione e formatura (C)

0538V Tecniche di prestampa: Composizione (Annuale) (C)

0539V Tecniche di stampa e allestimento /

cartotecnica e imballaggio (Annuale)

### **Terzo anno**

#### **1° periodo didattico**

0332V Marketing (D)

0130V Economia e organizzazione

aziendale (D)

0542V Tecniche editoriali A (E)

#### **2° periodo didattico**

0540V Disciplina giuridica delle attività

tecnico-ingegneristiche

0541V Tecniche dei sistemi integrati

0543V Tecniche editoriali B (E)

0318V Logistica e impianti industriali (Annuale)

0011V Analisi, controlli, standardizzazioni dei

processi di stampa (Annuale)

A /B /C /D /E moduli accorpati ai fini dell'esame

Anno: 3                      Periodo annuale  
 Ingeg. del testo          Ingeg. RO          Ingeg. SOD. 40  
 Docenti:                      Bruno PIZZUOLI

### **PRESENTAZIONE DEL CORSO**

Il corso prevede l'individuazione, l'analisi e la correlazione dei fondamentali parametri che influenzano i risultati qualitativi della stampa sui principali processi grafici, anche in funzione delle pertinenti leggi riguardanti le caratteristiche qualitative dell'azione della stampa.

Le lezioni sono integrate da esercitazioni e dimostrazioni di laboratorio, per il riconoscimento morfologico e tipologico degli stampati per acquisire le pertinenti conoscenze strumentali finalizzate alle prove legali, al fine di acquisire le principali norme, nei strumenti finalizzati alla dimostrazione ed alla programmazione tecnologico-qualitativa degli stampati.

### **I CONTENUTI**

#### **PROGRAMMA**

1. Principi generali dei processi grafici.
2. Parametri qualitativi degli stampati.
3. Analisi degli originali e valutazione della loro riproducibilità.
4. Controllo qualità del testo.
5. Fotografia convenzionale e fotografia digitale, caratteristiche ed aree di applicazione in ambito editoriale.
6. Controllo qualità della illustrazione.
7. Test e scale di controllo, loro impiego e valutazione nei principali processi di stampa.
8. Prove di esemplare.
9. Le tecniche d'analisi della qualità e della riproducibilità degli strumenti di misura.
10. Il significato della qualità nelle industrie della stampa.

#### **LABORATORIO ED ESERCITAZIONI**

Rilevazione microscopica della qualità dei caratter da stampa.

Rilevazioni densitometriche delle scale di controllo.

Analisi in micro-rilevazione (con microscopio per proiezione) su grafandi e rotoli.

Rilevazioni strumentali sulle immagini fotografiche utilizzate come originali di testi di produzione.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- Grandi E., *Prova sulle carte*, aggiornamento a. M della *Enciclopedia della Stampa*, Milano, INP, 1975.
- Fabbiani B., *Salvi E.*, *Analisi grafica*, Torino, IES/A Padova, 1974.
- Fabbiani B., *"La rilevazione con l'Industria Grafica"* - *Giornata Mondiale dell'editorialista* 1977 - Ed. UNI - Milano.



## 0011V ANALISI, CONTROLLI, STANDARDIZZAZIONI DEI PROCESSI DI STAMPA

Anno: 3                      Periodo: annuale  
Impegno (ore totali)    lezioni: 60    esercitazioni: 40  
Docente:                    **Bruno FABBIANI**

---

### PRESENTAZIONE DEL CORSO

Il corso prevede l'individuazione, l'analisi e la correlazione dei fondamentali parametri che influenzano i risultati qualitativi della stampa nei principali processi grafici, anche in funzione delle vertenze legali riguardanti le contestazioni qualitative nell'ambito della stampa.

Le lezioni sono integrate da esercitazioni e dimostrazioni di laboratorio, per il riconoscimento morfologico e tipologico degli stampati per acquisire le principali conoscenze strumentali finalizzate alle perizie legali, al fine di acquisire le principali conoscenze strumentali finalizzate alla determinazione ed alla programmazione tecnologica-qualitativa degli stampati.

### I SEMESTRE

#### PROGRAMMA

1. Principi di analisi dei processi grafici.
2. Parametri qualitativi degli stampati.
3. Analisi degli originali e valutazione della loro riproducibilità.
4. Controllo qualità del testo.
5. Fotografia convenzionale e fotografia digitale, caratteristiche ed aree di applicazione in ambito editoriale.
6. Controllo qualità delle illustrazioni.
7. Test e scale di controllo, loro tipologia e valutazione nei principali processi di stampa.
8. Prove di stampabilità.
9. Le tecniche d'analisi della ripetibilità e della riproducibilità degli strumenti di misura.
10. Il significato della qualità nelle industrie della stampa.

#### LABORATORI E/O ESERCITAZIONI

Rilevazione microscopica della qualità dei caratteri da stampa.

Rilevazioni densitometriche delle scale di controllo.

Analisi in microrilevazione, (con microscopio per proiezione) su grafismi e retinati.

Rilevazioni strumentali sulle immagini fotografiche utilizzate come originali di fotori-produzione.

#### BIBLIOGRAFIA

- Grandis E., *Prove sulla carta*, aggiornamento n. 14 della *Enciclopedia della Stampa*, Milano, INFS, 1973.
- Fabbiani B., Solia E., *Analisi ergodica*, Torino, IPSIA Paravia, 1974.
- Fabbiani B., *"La normazione nell'Industria Grafica"* - Giornata Mondiale dell'unificazione 1977 - Ed. UNI - Milano.

- Field G., Jorgensen G., *Test images for printing*, Pittsburgh, Pennsylvania, GAFT, 1979.
- Fabbiani B., *Introduzione all'analisi visio-ergodica*, Torino, "Graphicus", n. 744-745, 1980.
- Fabbri I., *Qualità di stampa e carta, validità di stampabilità rotocalco*, Milano, "Rassegna Grafica", n. 14, 1980.
- Brunner F., Fabbiani B., *Le scale Brunner per il controllo qualità offset*, Torino, R/GEC Ed. UCEP, 1981.
- A.V., *Guida alla riproduzione rotocalco*, Monaco - ERA, Ed. A-Z, Milano, 1981.
- Chasseur P., *Il controllo qualità nella preparazione di matrici e forme*, Milano, Editoriale AZ, "Il Poligrafico Italiano", 1982.
- Smith H., *Gli inchiostri per rotocalco*, Torino, Stampa 80, Progresso Grafico, 1984.
- Musk T.J., *Gli inchiostri litografici*, Torino, Stampa 80, Progresso Grafico, 1984.
- UNIGRAF e ASCHIMICI - Norme applicate nel campo della stampa, Ed. UNI - Milano. Fabbiani B., *Cinegrafia e stereografia*, in *Grafica 2*, Milano, Ghiorzo Editore, 1986.
- Fabbiani B., *Controllo dei parametri della riproduzione cromatica*, in *Grafica 3*, Milano, Ghiorzo Editore, 1986.
- Fabbiani B., *La cartolina e le tecniche di stampa* in "L'Italia in posa" - Ministero per i Beni Culturali e Ambientali. Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione - Electa Napoli Editore, 1997.

## II SEMESTRE

### PROGRAMMA

1. Le norme ISO 9000.
2. Le tecniche del controllo qualità nei processi produttivi di stampa.
3. Il manuale della qualità dei processi di stampa.
4. Correlazione tra parametri e risultati di stampa.
5. Videoanalisi cromatica nella computer grafica.
6. Principi visiológicos nell'analisi qualitativa degli stampati.
7. Stampati di sicurezza per l'anticontraffazione e l'antifalsificazione.
8. Gli ologrammi di sicurezza e i film retroriflettenti nei documenti di valore.
9. Le vertenze legali sulle contestazioni qualitative dei prodotti stampati.
10. Funzioni del CTU e del CTP nelle contestazioni legali nell'ambito della stampa.

### LABORATORI E/O ESERCITAZIONI

Analisi microscopiche per il riconoscimento morfologico e tipologico dei prodotti stampati.

Visite a laboratori per il controllo qualitativo degli stampati (carta, inchiostro e stampabilità).

### BIBLIOGRAFIA

- Simondo P., *Il colore dei colori*, Editore La Nuova Italia, Scandicci Firenze, 1990.
- Galgagno A., *"La qualità totale"* - Ed. Il Sole 24 ore - Libri - Milano, 1990.
- Collard R., *"La qualità totale"* - Ed. Franco Angeli - Milano, 1991.
- Fabbiani B., *Stereografia*, Congresso Internazionale "l'Ingenieur et l'Art", Aix-en-Provence, 1993.

- Lamprecht J. L., "L'applicazione delle norme UNI EN ISO 9000 nelle piccole aziende", Ed. Franco Angeli - Milano, 1996.
- Fabbiani B., Atti dei "Congressi Security" per l'anticontraffazione e l'antifalsificazione nei documenti di valore, Ed. CECT Torino, 1993/98.

## ESAME

Orale integrato da rilevazioni strumentali in microanalisi

Finalità della disciplina è quella di formare il discente in modo che sia in grado di applicare le conoscenze acquisite durante il corso di studio per risolvere i problemi di progettazione e di disegno. Per questo il corso è articolato in moduli didattici che si susseguono in modo da permettere al discente di acquisire gradualmente le competenze necessarie per affrontare i problemi di progettazione e di disegno. Ad ogni modulo è associato un numero di crediti che rappresenta il carico di lavoro del discente. Il corso è articolato in moduli didattici che si susseguono in modo da permettere al discente di acquisire gradualmente le competenze necessarie per affrontare i problemi di progettazione e di disegno. Ad ogni modulo è associato un numero di crediti che rappresenta il carico di lavoro del discente.

### PROGRAMMA

1. Le percezioni visive (basato sulla P.V.)
2. I fondamenti della percezione. Forme e colori.
3. Segno e disegno nella percezione.
4. Disegnare un racconto.
5. Disegnare un'idea.
6. Tradurre una realtà pensata. Cavigliatura, equilibria, spazio, tempo, movimento, luce, colore.
7. Del corretto rappresentare. Le Proiezioni Ortogonali.
8. Le Rappresentazioni Assonometriche.
9. Le Rappresentazioni Prospettive. IP.
10. Insegnare costruttive. Simboli, schemi, schizzi, dal disegno all'immagine. Serie di schizzi dal vero. Disegnare una signora. Con un disegno, disegnare un biglietto di auguri con un solo colore, scenografia dell'Adelphi (Zona svolta e ambientata nel di Sesi).

### LABORATORI E/O ESERCITAZIONI

- E. Progettazione di un Logo sponsorizzato. Ricerca e Realizzazione. Ignoranza di vera base geometrica.
- A. Disegno di una coppi di lettere MAIUSCOLE.
- A. Disegno di una serie Alfabetiche MAIUSCOLE.
- A. Elemento grafico stampabile (placette, tavolette).
- A. Rappresentazione di un gruppo di solidi geometrici con tratti e chiancettoni.
- A. Rappresentazione dello stesso gruppo di solidi con il metodo delle Proiezioni Ortogonali e dell'Asso nascente.
- A. Progettazione e realizzazione di un Marchio Pubblicitario.



0540V

## DISCIPLINA GIURIDICA DELLE ATTIVITÀ TECNICO-INGEGNERISTICHE

Anno: 3  
Docente:

Periodo: 2  
**Laura DI BRACCIO**

---

### **PRESENTAZIONE DEL CORSO**

Il corso ha per oggetto l'insegnamento delle nozioni principali in tema di diritto privato, con particolare riferimento, nella parte speciale, a tematiche legate allo specifico profilo professionale del diploma di laurea.

### **PROGRAMMA**

#### **Parte generale:**

- La norma giuridica
- I soggetti: persone fisiche, associazioni, società
- I beni
- I diritti reali
- I diritti di credito
- Il contratto
- Alcuni contratti tipici
- Il fatto illecito

#### **Parte speciale:**

- I diritti reali immateriali con riferimento all'azienda
- I segni distintivi
- I brevetti
- La concorrenza sleale
- Il diritto d'autore
- Il contratto di edizione
- La legge sulla stampa.
- Il diritto di internet

### **LABORATORI E/O ESERCITAZIONI**

Attività multidisciplinare per il riconoscimento morfologico e tipografico dei prodotti stampati.  
Visite a Libreria per il rilevamento qualitativo degli stampati (carta, inchiostro e stato pessimi).

### **BIBLIOGRAFIA**

- Scovazzi P., *Il valore del colore*, Editrice La Nuova Italia, Scandisco Firenze, 1991.
- Calogno A., *La grafica antica* - Ed. Il Sole 24 ore, Libeci - Milano, 1996.
- Galvani R., *La grafica totale* - Ed. Franco Angeli - Milano, 1991.
- Pavesi B., *Storografia*, Congresso Internazionale "Tegonaw at Fiat", Alessandria - Pinerive, 1993.



**PRESENTAZIONE DEL CORSO**

Finalità del Corso è l'acquisizione da parte del diplomando della piena capacità e tecnica di trasferire ogni progetto - di rappresentazione e contesto realizzato per segni - dalla fase dell' Immaginario a quello della Realizzazione - o meglio, della realizzabilità - ottenuta attraverso tracce leggibili.

Si tratta, cioè di ottenere ed esercitare padronanza di tutti i mezzi grafici manuali e riproducibili per "fermare" ogni atto creativo per mezzo di "segni" universalmente leggibili.

Segni coscienti, articolati e coordinati, che si declinano in operazioni progettuali che, man mano, emergono e vanno affinandosi sino ad una "canonizzazione" finale che permette e realizza la leggibilità universale e conclusiva del Progetto.

Per questo il Segno è l'elemento irrinunciabile del linguaggio grafico universale, esso va colto ed educato al fine di ottenere la esatta leggibilità dei suoi sistematici significati.

Ad ogni Segno corrisponde un inequivocabile significato. La connessione di segni armonicamente coordinati si esprime nella realtà strutturata e creativa del disegno. Il disegno è progetto.

**PROGRAMMA**

1. La percezione visiva (discorso sulla P.V.).
2. I fondamenti della percezione.
3. Segno e disegno nella percezione.
4. Disegnare un racconto
5. disegnare un'idea
6. Teorizzare una realtà pensata. Configurazione, equilibrio, spazio, forma, movimento, luce, colore.
7. Del corretto rappresentare. Le Proiezioni Ortogonali.
8. Le Rappresentazioni Assonometriche
9. Le Rappresentazioni Prospettiche. 10°
10. Immagini riassuntive. Simboli, Schemi, Schizzi, dal «Segno all'immagine» Serie di sei schizzi dal vero. Disegnare una vignetta (sei immagini), disegnare un biglietto di auguri con un solo colore, scenografia dell'Adelchi (Zona svolta e ambientata val di Susa)

**LABORATORI E/O ESERCITAZIONI**

- A<sub>1</sub>- Ipotesi di un «Logo» personalizzato. Ricerca e Realizzazione (partendo da vera base geometrica).
- A<sub>2</sub>- Disegno di una coppia di lettere MAIUSCOLE.
- A<sub>3</sub>- Disegno di una serie Alfabetica MAIUSCOLA.
- A<sub>4</sub>- Elemento grafico componibile (piastrelle, tavolette).
- A<sub>5</sub>- Rappresentazione di un gruppo di Solidi geometrici con tratti e chiaroscuro.
- A<sub>6</sub>- Rappresentazione dello stesso gruppo di Solidi con il metodo delle Proiezioni Ortogonali e dell'Asso nometria.
- A<sub>7</sub>- Ipotesi e realizzazione di un Marchio Pubblicitario.

0130V

## ECONOMIA ED ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

Anno: 3  
Docente:

Periodo: 1  
**Antonino CARIDI**

---

### **PRESENTAZIONE DEL CORSO**

Il corso, con riferimento al settore grafico, consente di inquadrare il significato economico delle diverse attività aziendali al fine di decidere le soluzioni dei problemi più diversi e di gestire in modo razionale le attività produttive e le risorse in esse utilizzate.

### **PROGRAMMA**

Il sistema azienda. Obiettivi e Strategie.

La produzione industriale. Tipologie produttive.

Analisi previsionale. Previsione della domanda. Budget di produzione. Programma di produzione aggregata. Piani annuali di produzione, valutazione costi dei piani. Lotti economici di produzione.

Piani principali di produzione. Pianificazione fabbisogni dei materiali e tempificazione. Piani MRP II. Metodologie di scheduling. Tempo e standard di lavorazione. Osservazioni istantanee.

Gestione materiali Just In Time. Bilanciamento linee. Programmazione attività complesse. PERT/CMP. Contabilità analitica. Costo unitario di trasformazione industriale con metodo delle unità di lavoro e con l'Activity Based Costing. Il controllo di gestione con la metodologia dei costi standard. Sintesi dei risultati economico-finanziario dell'azienda. Decisioni investimenti e decisioni di sostituzione macchinari. Approccio alla qualità totale e controllo del processo produttivo.

### **BIBLIOGRAFIA**

- A. Caridi, *Tecniche organizzative e decisionali per la gestione aziendale*, Levrotto e Bella.
- A. Caridi, *Pianificazione della capacità produttiva e programmazione della produzione*, Levrotto e Bella.
- A. Caridi, *Analisi decisionale*, Levrotto e Bella.
- A. Caridi, *Il sistema azienda: obiettivi e strategie*, Levrotto e Bella.
- A. Caridi, *Metodologie per la gestione operativa delle imprese*, Levrotto e Bella.



0230V

## FISICA TECNICA

Anno: 1

Periodo: annuale

Impegno (ore totali)

lezioni: 60 esercitazioni: 40

Docente:

Giuseppe Antonio PUGNO

### PRESENTAZIONE DEL CORSO

Il corso presenta un carattere finalizzato al soddisfacimento degli interessi propri del campo grafico. Per questo motivo a capitoli della fisica applicata spesso trascurati viene qui riservato ampio spazio ed adeguati approfondimenti. Un caso significativo di tale trattamento privilegiato è costituito, ad esempio, dalla fotometria e dalla colorimetria.

### PROGRAMMA

*Grandezze fisiche e operazioni su di esse*

#### *Meccanica*

- Geometria: momenti statici, baricentro, momenti di inerzia
- Cinematica: moti rettilinei e circolari
- Statica dei sistemi ipostatici ed isostatici con vincoli perfetti e reali
- Dinamica: equazione generale del moto di un punto materiale; traslazione rettilinea di un corpo rigido; quantità di moto e impulso; lavoro ed energia

#### *Termocinetica*

- La conduzione
- La convezione
- L'irraggiamento
- Trasmissione del flusso termico attraverso un monostrato, un polistrato, un monostrato frontalmente disuniforme

#### *Fotometria*

- GRANDEZZE FOTOMETRICHE; GRANDEZZE DI STIMOLO E CORRISPONDENTI INTENSITÀ DI SENSAZIONE
- Curve di visibilità diurna e crepuscolare; luminanza oggettiva e soggettiva
- Metodo di calcolo del flusso e dell'illuminamento da sorgenti puntiformi, lineari ed estese in superficie

#### *Colorimetria*

- Le sue leggi fondamentali; lo spazio cromatico e le sue proprietà; rappresentazioni superficiali piane delle cromaticità con particolare riferimento al triangolo CIE

#### *Acustica*

- GRANDEZZE ACUSTICHE; GRANDEZZE DI STIMOLO E CORRISPONDENTI INTENSITÀ DI SENSAZIONE
- Acustica del suono utile
- Acustica del suono indesiderato

### BIBLIOGRAFIA *corso di FISICA TECNICA*

CODEGONE C., *Problemi di illuminazione*, Ed. V. Giorgio, Torino, 1969.

CODEGONE C., *Acustica architettonica*, Ed. V. Giorgio, Torino, 1969.

**0240V**

**FONDAMENTI DI INFORMATICA**

Anno: 1	Periodo: 2	
Impegno (ore totali)	Lezioni: 30	laboratorio: 20
Docente:	<b>Enrico MACII</b>	

---

**PRESENTAZIONE DEL CORSO**

Il corso intende fornire agli allievi le conoscenze fondamentali riguardanti le tecniche di elaborazione delle informazioni mediante lezioni teoriche in aula ed esercitazioni pratiche in laboratorio.

Il corso è suddiviso in tre parti:

- Informatica di Base.
- Il Personal Computer MS-DOS e l'ambiente MS-Windows.
- Strumenti Software per Personal Computer.

Nella prima parte vengono forniti i concetti fondamentali degli elaboratori elettronici e dei loro principi di funzionamento. Nella seconda parte vengono illustrate le modalità d'uso del Personal Computer, del sistema operativo MS-DOS e dell'ambiente MS-Windows. Nella terza parte sono descritti i principali strumenti software disponibili su Personal Computer per la creazione di documenti e la gestione di dati.

**PROGRAMMA**

**I Parte (20 ore)**

- Introduzione all'informatica e cenni storici.
- Rappresentazione dei numeri e aritmetica degli elaboratori.
- Algebra Booleana e circuiti logici.
- Architettura di un sistema di elaborazione.
- Principi di funzionamento di un sistema di elaborazione.
- Il software ed i sistemi operativi.

**II Parte (10 ore)**

- Il Personal Computer. - Il sistema operativo MS-DOS. - L'interfaccia grafica MS-Windows.

**III Parte (10 ore)**

- Creazione di documenti: Edit, Word e Power-Point.
- Fogli elettronici: Excel.

**BIBLIOGRAFIA**

Note e dispense a cura del docente verranno distribuite durante il corso.



## 0618V GEOMETRIA DESCRITTIVA

Anno: 1                      Periodo: 1  
Impegno (ore totali)    lezioni: 30      esercitazioni: 20  
Docente:                    **Paolo VALABREGA**

---

(Come 0618S - Geometria Descrittiva D.U. in Sistemi Informativi Territoriali)

### **PRESENTAZIONE DEL CORSO**

Il corso è una introduzione matematica ai metodi di rappresentazione e mette lo studente in grado di usare le proiezioni quotate e centrali per rappresentare semplici figure spaziali, trovandone anche la vera forma.

### **REQUISITI**

Elementi di geometria euclidea piana e spaziale.

### **PROGRAMMA**

Elementi di Geometria proiettiva:

- elementi impropri, dualità, proiezioni e sezioni, proiettività e involuzioni, omologie piane.

I metodi di rappresentazione:

- il metodo delle proiezioni centrali: rappresentazione di punti, rette, piani, appartenenze, intersezioni, angoli e perpendicolarità, distanze, ribaltamenti e vera forma; cenni sulla prospettiva;

- il metodo della doppia proiezione ortogonale: rappresentazione di punti, rette, piani, appartenenze, intersezioni, angoli e perpendicolarità, distanze, ribaltamenti e vera forma;

- il metodo delle proiezioni quotate: rappresentazione di punti, rette, piani, appartenenze, intersezioni, angoli e perpendicolarità, distanze, ribaltamenti e vera forma.

### **LABORATORI E/O ESERCITAZIONI**

Vi si svolgono esercizi relativi agli argomenti trattati nel corso

### **BIBLIOGRAFIA**

Bompiani-Longo, *Geometria descrittiva per allievi architetti* (reperibile presso Centro stampa)

### **ESAME**

L'esame è scritto e si può svolgere con due modalità:

1. esame con due compiti scritti a metà e fine corso (omologia e proiezioni quotate, proiezioni centrali);
2. esame senza compiti di esonero.

Chi non superi i compiti di esonero, o non vi partecipi, può sostenere l'esame con un compito unico.

Sono previsti esami orali solo per chi ne faccia richiesta nei seguenti casi:

1. il voto finale è sufficiente ma lo studente desidera migliorarlo;
2. il voto finale è poco al di sotto della sufficienza.

**0281V**

## **IGIENE DEL LAVORO ED IMPATTO AMBIENTALE**

Anno: 2

Periodo: 2

Docenti:

**Franco CERINA, Alfredo SACCHI**

---

### **PRESENTAZIONE DEL CORSO**

Il corso è suddiviso in due parti:

- la prima corrisponde all'igiene dell'ambiente di lavoro ed è svolta dal Prof. Sacchi;
- la seconda tratta dell'impatto ambientale ed è svolta dal Prof. Cerina.

### **PROGRAMMA**

**(Prof. F. CERINA)**

Definizione di ambiente ed ecosistema. - Il suolo.

- L'acqua.
- L'aria.
- Il ciclo dell'ossigeno.
- Il ciclo dell'azoto.
- Il ciclo del carbonio.

Impatto ambientale: influenza delle attività umane sul suolo, sull'acqua, sull'aria.

Analisi e dati prima e dopo la rivoluzione industriale.

Eventi catastrofici che hanno portato alla adozione di norme per la tutela dell'ambiente (Direttiva Seveso).

Degrado dell'ambiente negli anni postbellici in seguito all'incremento del consumo di combustibili fossili.

Modifiche sul clima: effetto serra e assottigliamento dello strato di ozono.

La problematica ambientale dal punto di vista del settore grafico.

- Gli scarichi solidi, liquidi, gassosi: produzione, raccolta e smaltimento.
- Trattamento delle acque.
- Le patologie più importanti dovute agli inquinanti.

**(Prof. A. SACCHI)**

L'igiene ambientale viene esaminata sotto l'aspetto visivo, acustico e climatico e di qualità dell'aria, con particolare riferimento alle problematiche delle industrie grafiche. Ogni argomento esaminato è preceduto da una trattazione di base sulle grandezze fisiche utilizzate con definizioni e strumentazioni di misura.

Aspetto visivo: visione - illuminazione da sorgenti puntiformi - livelli prescritti - abbagliamento - colorimetria.

Aspetto acustico: sensazioni - disturbi - danni - interventi di bonifica.

Aspetto climatico: termometria e psicommetria - comfort - stress: qualità dell'aria: odori, ricambi dell'aria.

### **LABORATORI E/O ESERCITAZIONI**

Le ore delle esercitazioni saranno dedicate all'esame di possibili problemi ambientali legati alle attività produttive nel settore grafico. Successivamente saranno assegnati dei temi ai singoli studenti con il compito di svilupparli con ricerche personali di tipo bibliografico, oppure presso Aziende del settore grafico, o presso Istituti universitari o Enti pubblici deputati allo studio di problemi legati all'ambiente.

### **BIBLIOGRAFIA**

Consigliata dai Docenti









**PRESENTAZIONE DEL CORSO**

Il corso introduce strumenti e metodi di base che trovano impiego in numerose e svariate applicazioni.

**REQUISITI**

Elementi di algebra e geometria.

**PROGRAMMA**

- coordinate cartesiane nel piano,
- funzioni reali di una variabile reale,
- limiti, continuità, derivate,
- grafici di funzioni,
- matrici,
- sistemi lineari,
- determinanti,
- rette, circonferenze.

**LABORATORI E/O ESERCITAZIONI**

Vi si svolgono esercizi relativi agli argomenti trattati nel corso.

**BIBLIOGRAFIA**

Ayres F., *Calcolo differenziale ed integrale*, Milano, Etas Libri, 1975.

Chiarli N., Greco S., Valabrega P, acd, *100 Pagine di Algebra lineare*, Torino, Levrotto e Bella, 1994.

Chiarli N., Greco S., Valabrega P, acd, *100 Pagine di Geometria analitica piana*, Torino, Levrotto e Bella, 1994.

Chiarli N., Greco S., Valabrega P, acd, *100 Esercizi di Algebra lineare*, Torino, Levrotto e Bella, 1994.

Chiarli N., Greco S., Valabrega P, acd, *100 Esercizi di Geometria analitica piana*, Torino, Levrotto e Bella, 1994.

**ESAME**

L'esame è scritto e si può svolgere con due modalità:

1. esami con due compiti scritti a metà e fine corso;
2. esame senza compiti di esonero.

Anno: 3	Periodo: annuale
Impegno (ore totali)	lezione: 60    esercizi applicativi: 40
Docente:	<b>Enrico BENEVELLO</b>

### **PRESENTAZIONE DEL CORSO**

Il corso di logistica ed impianti industriali grafici consiste in una parte teorica in cui si trattano gli argomenti previsti nel programma ed in una parte pratico-applicativa in cui gli studenti sono chiamati a risolvere problemi inerenti il programma svolto ed a produrre un elaborato individuale relativo ad argomenti a scelta. Lo scopo del corso è quello di fornire gli elementi di supporto utili per condurre unità produttive del settore specifico con particolare riferimento alla gestione dei magazzini e all'organizzazione dei reparti. Vengono inoltre fornite informazioni generali sugli impianti comuni a qualsiasi industria manifatturiera con specifico riferimento alle particolarità relative al settore grafico.

### **PROGRAMMA**

#### **I PARTE (IMPIANTI INDUSTRIALI)**

##### ***Studi preliminari e fasi operative d'un impianto industriale***

- Generalità
- Fasi di realizzazione

##### ***Processi produttivi e principali tipi di layout***

- Generalità
- Tipi di layout
- Sviluppo dello studio di layout
- Flussogrammi operativi
- Esecuzione dei disegni di layout

##### ***Tecniche costruttive e materiali da costruzione***

- Generalità
- Tipi di costruzioni
- Confronti fra sistemi costruttivi
- Portanze, strutture e infrastrutture

##### ***Illuminazione***

- Generalità
- Valori di illuminamento consigliati
- Contrasto, uniformità di illuminamento
- Manutenzione degli impianti
- Ambientazione cromatica dei locali
- Illuminazione naturale
- Illuminazione artificiale

##### ***Prevenzione incendi***

- Generalità
- Carico d'incendio
- Reazione al fuoco
- Resistenza al fuoco

- Protezione delle strutture dall'effetto del fuoco
- Criteri costruttivi per stabilimenti industriali e magazzini deposito
- Cause e stadi di incendio
- Combustione
- Fumi e protezioni adottabili
- Classificazione degli incendi
- Generalità sui prodotti estinguenti
- Mezzi antincendio
- Sistemi di rivelazione automatica
- Norme relative ai locali dell'industria grafica

#### **Rumore e insonorizzazione**

- Generalità
- Il suono
- Propagazione del rumore
- Prevenzione dei rumori
- Interventi operativi
- Norme legislative
- Riflessioni sul D.L. 277

#### **Scarichi dell'industria grafica e difesa dell'ambiente**

- Generalità
- Conseguenze dell'inquinamento delle acque
- Parametri di misura dell'inquinamento e prodotti inquinanti
- Analisi chimica e chimico-fisica degli scarichi industriali delle acque di scarico
- Valutazione biologica e batteriologica degli inquinanti
- Processi di depurazione delle acque di scarico industriale
- Inquinamento dell'aria
- Impianti di depurazione specifici dell'industria grafica

#### **Impianto elettrico**

- Richiami di elettrotecnica
- Accorgimenti necessari per l'impianto elettrico di un'azienda
- Distribuzione di corrente all'interno dell'azienda
- Impianto antideflagrante
- Cabina elettrica, sezionatori, valvole fusibili, interruttori
- Pericoli derivanti da contatti accidentali e norme di sicurezza

#### **Condizionamento, riscaldamento, compressione**

- Il condizionamento nell'industria grafica
- Trattamento della carta
- Misurazione dell'umidità relativa e dell'umidità di equilibrio
- Impianto di condizionamento
- Generalità sul riscaldamento

#### **Impianti vari**

- Impianti di eliminazione degli sfridi
- Rullovie
- Impianti di trasporto interno
- Impianto idrico e di fognatura
- Centrale di compressione

#### **Decreto legislativo 626 del 19-9-1994**

- Significato della valutazione del rischio



- Rassegna dei rischi lavorativi: classificazione e definizione
- Criteri procedurali
- Riepilogo delle fasi della valutazione dei rischi
- Documento della sicurezza

## **II PARTE (LOGISTICA)**

### ***Il concetto di logistica***

- Un po' di storia
- Logistica civile
- Logistica di produzione e logistica di distribuzione
- Dal magazzino al cuore dell'azienda

### ***La funzione produzione***

- La funzione produzione e il modello giapponese
- Definizioni. Tipologie di magazzino
- Gestione deterministica e su previsione del sistema produttivo
- Produzione in serie e per commessa

### ***Le previsioni***

- Previsione e produzione (previsioni intuitive, metodi matematico-statistici, metodo della doppia previsioni)

### ***La distinta base***

- Definizione ed esempi
- Operazioni di esplosione ed implosione
- Standardizzazione

### ***La gestione dei magazzini d'acquisto***

- La funzione acquisti
- Definizioni
- La gestione dei magazzini d'acquisto a fabbisogno: l'ordine aperto
- La gestione dei magazzini d'acquisto su previsione: metodi a quantità costante a ad intervallo costante

### ***Il deposito***

- Obiettivi del magazzino
- Layout del deposito per un'efficienza ottimale
- Prelevamento, confezionamento, confezione
- Costi di magazzino
- Creazione di un sistema distributivo
- Merci in distribuzione: pianificazione e controllo

### ***La pianificazione dei prodotti stagionali***

- Domanda stagionale e utilizzo dei fattori distributivi
- Esempio numerico

### ***La produzione su commessa e la gestione sui progetti***

- La produzione su commessa
- I progetti e la loro organizzazione
- Tecniche di tempificazione e di controllo: il Pert e il Gantt

### ***La programmazione d'officina***

- Il carico macchine
- Regole di carattere generale
- Il caso più semplice di determinazione del carico macchine
- Caso di più operazioni programmate sulla stessa macchina



- Programmazione di una commessa nel caso di precedenti impegni sul diagramma di Gantt

#### **Il sistema informativo di produzione**

- La fabbrica automatica. Il Cim
- I calcolatori di processo
- I sistemi distribuiti
- Il sistema informativo gestionale di produzione
- L'impostazione: acquistare o produrre informatica
- Linguaggi utente e personal computer

#### **La qualità in produzione**

- Qualità totale e qualità produttiva
- I costi della qualità e la teoria "zero difetti"
- Collaudo sistematico di qualità
- Controllo statistico di qualità (per variabili, per attributi, per difetti, per l'accettazione)

#### **La ricerca operativa applicata in produzione**

- Cos'è la ricerca operativa
- Programmazione lineare
- Applicazioni della programmazione lineare
- Problema dell'assegnazione
- Teoria delle code e sua applicazione ai reparti di manutenzione

#### **Il processo di distribuzione di beni e servizi**

- Concetto di distribuzione
- Soggetti dell'apparato distributivo
- Rapporti tra aziende di produzione diretta e commercianti

#### **Costi di distribuzione**

- Struttura dei costi aziendali di distribuzione
- Contabilità analitica di controllo
- Costo sociale e costo aziendale di distribuzione
- Analisi dei costi secondo l'origine
- Costi speciali, comuni e generali

### **LABORATORI E/O ESERCITAZIONI**

Le esercitazioni sono svolte come appendice delle lezioni e consistono in esercizi applicativi della trattazione teorica sviluppata. All'inizio di ogni lezione-esercitazione è fornito, su supporto magnetico e cartaceo, la documentazione della lezione precedente.

### **BIBLIOGRAFIA**

- Angelo Andriano - PRODUZIONE E LOGISTICA - FrancoAngeli, Milano 1995  
 Bruno Dardani - LOGISTICA, LA SFIDA, Il Sole 24 Ore - Pirola S.p.A., Milano 1996  
 Sebastiano Gattorno, R. Candiotto - LOGISTICA E MAGAZZINO - Giuffrè editore, Milano 1995  
 F.M. Spano, A. Turolla, Beatrice Luceri - LA LOGISTICA INTEGRATA - Giuffrè editore, Milano 1996  
 Enrico Massaroni - LOGISTICA INDUSTRIALE, Principi di base ed aspetti evolutivi - CEDAM, Padova 1997  
 J.David Viale - LA GESTIONE DEL MAGAZZINO, Dal deposito al centro di distri-

buzione - FrancoAngeli, Milano 1997

E. Benevello, A. Gusmano, Grafica 3 - IMPIANTI INDUSTRIALI GRAFICI - Ghorzo Editore, Milano 1986

## ESAME

Gli allievi potranno sottoporsi, oltre che agli esami orali previsti per i 6 appelli annuali, anche a esoneri scritti della prima e/o seconda parte del programma. Chi si presenterà all'appello potrà solo sostenere l'esame definitivo che potrà vertere o su tutto il programma o, nel caso abbia sostenuto un esonero scritto su una delle due parti con un risultato  $\geq 16$ , su una sola parte. Chi giungerà all'appello con entrambi gli esoneri superati (media dei voti dei due esoneri  $\geq 18$  con voto minimo di un esonero  $\geq 16$ ) potrà ottenere la registrazione del voto risultante dalla

**0332V**

**MARKETING**

Anno: 3

Periodo: 1

Impegno(ore totali)

Lezioni: 50

Docente:

**Jessica BUCCI GROSSI**

---

### **PRESENTAZIONE DEL CORSO**

La cultura del marketing si va sempre più diffondendo nell'attività profit, no profit e nella Pubblica Amministrazione. Questo testimonia la crescente coscienza di acquisire una cultura di marketing per una gestione delle aziende orientata non alla produzione, ma alle esigenze e alle aspettative del consumatore.

Il corso si prefigge di interrelare gli aspetti concettuali con quelli operativi, affrontando la gestione del marketing elettronico.

### **PROGRAMMA**

- Comprensione dei concetti di marketing
- Analisi delle opportunità di mercato .
- Ricerca e selezione dei mercati obiettivo .
- Pianificazione delle strategie di marketing-mix .
- Analisi delle attività di audit e di organizzazione .
- Customer satisfaction
- Marketing elettronico
- Benchmarking

### **LABORATORI E/O ESERCITAZIONI**

Una parte del corso verrà dedicata all'analisi di casi studio, con work group

### **BIBLIOGRAFIA**

Kotler, Marketing e management, ISEDI

Altri testi verranno segnalati durante il corso

### **ESAME**

L'esame sarà una prova orale in cui si dovrà dimostrare di conoscere le fondamenta della materia con l'applicazione dei concetti a casi pratici.



Anno: 2  
Docente:

Periodo: 1  
Laura BLOTTO

## PROGRAMMA

### *Il pensiero visibile.*

- 1.1 Segno grafico e iconografico nel linguaggio della visione.
- 1.2 Metodiche e tecniche di comunicazione visiva nella cultura dell'immagine, con esempi nel campo di:
  - stampa
  - grafica/design
  - computer grafica
  - fotografia
  - cinema
  - televisione
  - architettura/ambiente
  - comunicazione pubblicitaria

### *Alle radici della Comunicazione Visiva contemporanea: modelli culturali tra scienza ed arte, teoria e prassi.*

- 2.1 La prospettiva lineare dal rinascimento Brunelleschiano all'Ottocento europeo
- 2.2 Arte e scienza ottica dal XVII secolo: Isaac Newton, Johann Wolfgang Goethe, Philipp Otto Runge, Michel-Lugène Chevreul, Wilhelm Ostwald.
- 2.3 Le esperienze Gestaltiche dalla scuola di Gratz al Baubans. Il contributo di Rudolf Arnheim.
- 2.4 Teorie del colore e configurazione della forma: Vassily Kandinski, Paul Klee, Johannes Itten.

### *Seminari:*

Sono previste attività seminariali per le sezioni 1.2 (Ernesto De Matteis e Stefania Avataneo) e 2.3 (dott. Davide Vannoni)

## BIBLIOGRAFIA

- Arnheim Rudolf, *Arte e percezione visiva*, Milano, Feltrinelli, 1970.
- Arnheim Rudolf, *Il potere del centro*, Torino, Einaudi, 1944 (seconda edizione riveduta).
- G. Kepes, *Il linguaggio della visione*, Bari, Dedalo, 1971.
- Massironi Manfredo, *Vedere con il disegno*, Padova, Muzio.
- Massironi Manfredo, *Comunicare con le immagini*, Bologna, Il Mulino.
- Pirenne Maurice H., *Percezione visiva: ottica, pittura e fotografia*, Padova, Muzio, 1991.
- Più specifiche bibliografie tematiche verranno consigliate al momento della scelta dell'argomento monografico d'esame. Verranno inoltre forniti materiali di supporto per la didattica.

## ESAME

L'allievo dovrà concordare con la docenza un argomento monografico da svolgere in una tesina (trenta cartelle circa), corredata da analisi e/o progetto di elaborati grafici. Entro la prima metà di dicembre avrà luogo una verifica il cui esito positivo costituirà credito d'esame, e le cui modalità verranno comunicate all'inizio delle lezioni.

## PROGRAMMA

Lo studio ha per oggetto la preparazione, il nascere, l'evoluzione nel tempo della stampa e dei suoi sviluppi.

Inizialmente sono considerati i presupposti della tipografia (arte scrittoria, sostegni scrittori, strumenti scrittori, scriptoria, biblioteche) perché essa è tanto strettamente legata alla diffusione delle conoscenze che si concretano nelle tappe della evoluzione della cultura umana. La preistoria della stampa, destinata a diffondere e potenziare la cultura umana, è la storia dell'espressione di questa cultura, fin dai suoi primordi: dall'origine dell'uomo fino al secolo XV, secolo in cui la preistoria della stampa si fa storia (biblioteche presso monasteri, scuole e cattedrali nei territori dell'Impero D'Oriente, dell'Islam, nei territori perduti o conquistati dal Cristianesimo).

La preparazione dei supporti scrittori-papiro, tavolette di argilla, pergamena, carta, porta via con sé un'evoluzione nell'arte del manoscritto, fino ad arrivare alla introduzione della carta che fa da base all'invenzione della stampa a caratteri mobili, rendendo possibile la moltiplicazione del prodotto stampato e la rapida diffusione del pensiero umano. In rapida successione viene animata la tipografia nel corso dei secoli e sulla scena del tempo: i gloriosi prototipografi in Italia ed all'estero, i tipografi erranti, l'età dell'oro del Manuzio, le opere aldine, l'adolescenza della tipografia del Cinquecento con le sue glorie e le sue conquiste, le accademie, il giornale, i grandi incisori e stampatori del Seicento, le tipografie plantiniane, gli Elsevier. La gigantesca, ammirabile produzione Bodoniana incentra l'attenzione nella prima parte del Settecento; la seconda parte del secolo prosegue con gli Enciclopedisti, Filippo Grandjean, i Didot in Francia, il Walbaum in Germania, Giovanni Baskerville e Giovanni Bell in Gran Bretagna. Beniamino Franklin, i tipografi in Canada, Australia e Capo di Buona Speranza concludono l'interesse culturale e tipografico del secolo per affacciarsi all'Ottocento, secolo delle invenzioni. La cultura generale nel campo della stampa, nei suoi successivi sviluppi, si atteggia in innumerevoli aspetti delle più varie scienze, sostenuta dalle e più varie tecniche. La fonditura manuale viene abbandonata con la creazione delle fonditrici di caratteri; è inventata la stereotipia; nasce la rotativa, il procedimento offset, il sistema della rotocalco. Lo studio del Novecento, era dei media elettronici, si incentra sulle comunicazioni di massa.

Il programma si estende alla informatica che, con l'integrazione delle comunicazioni, diviene informatica diffusiva, cioè telematica (videoinformazione, trasmissione di dati e testi). Telematica che tuttavia dovrà essere una tecnica dominata, in quanto può coinvolgere nuovi giochi di potere nella società e fra gli stati e pone rischi alla libertà individuale. Nella considerazione di tutti questi avvenimenti evolutivi dell'arte della stampa verso nuovi sviluppi, attraverso i più moderni mezzi, continua ad essere sempre ricercata l'impostazione umanistica: essa infatti permane a costituire la base indispensabile ad ogni ben costruito ed organico corredo di conoscenze.



### **PRESENTAZIONE DEL CORSO**

Il corso ha come obiettivo primario l'insegnamento dei principi contenuti nelle moderne tecniche dei sistemi integrati basati prevalentemente sull'impiego di elaboratori, reti geografiche e locali, ed unità per la gestione dei dati grafici.

Un accenno particolare viene posto sulle logiche software utilizzate per l'elaborazione dei testi e delle immagini nonché sulle più avanzate tecniche per la loro memorizzazione e trasferimento.

Il corso si propone inoltre di analizzare in quale misura l'evoluzione della rete Web abbia modificato ed ampliato il concetto di "sistema integrato".

Vengono infine illustrati gli sviluppi tecnologici e gli orientamenti futuri relativi alla progettazione di applicazioni multimediali sia su memorie ottiche che in rete Internet.

Una serie di esercitazioni pratiche e visite guidate ad impianti industriali favoriranno una maggiore comprensione della materia.

### **PROGRAMMA**

#### *Le unità di elaborazione dei sistemi integrati:*

- richiamo sulla struttura degli elaboratori
- unità centrale e unità periferiche
- reti geografiche, LAN e protocolli di comunicazione
- concetti di server e client server
- la navigazione in Internet
- tecniche di ottimizzazione della CPU
- i sistemi di memorizzazione magnetica ed ottica
- le tecnologie per la stampa dei dati e rappresentazione del colore

#### *Le logiche per il trattamento dei testi con l'impiego degli elaboratori:*

- la diagrammazione analitica
- ricerca tabellare e altre tecniche
- aspetti relativi alla correzione dei testi
- aspetti relativi alla giustificazione delle righe
- aspetti relativi alla sillabazione automatica

#### *La progettazione di matrici elettroniche nelle unità di fotocomposizione:*

- la generazione e l'utilizzo del laser nei sistemi integrati
- campi di grandezza e definizione
- la rappresentazione delle matrici elettroniche
- struttura per punti e per contorno
- le tecniche di compressione
- i sistemi di progettazione delle matrici elettroniche (Ikarus, Metafont, ecc.)

#### *I sistemi integrati nel Web e la multimedialità*

- le tecniche di acquisizione delle immagini digitali
- la realizzazione di immagini animate
- la multimedialità con Director e l'utilizzo di script Lingo
- applicazioni multimediali in ambiente Web



- l'evoluzione del linguaggio HTML dinamico per pagine Web
- l'uso di fogli di stile
- l'uso JavaScript
- le incompatibilità fra Netscape ed Internet Explorer
- i concetti di server e client server
- integrazione del DTP nei sistemi integrati professionali
- rapporti fra editore e tipografia in ambiente OPI
- i sistemi integrati filmless
- le problematiche legate allo sviluppo delle tecniche CTP e CTC
- i sistemi integrati verso la multimedialità

## **BIBLIOGRAFIA**

- Tonello G., L'automazione della composizione in Enciclopedia della stampa, Torino, SEI, 1969
- Tonello G., Fotocomposizione, in Enciclopedia della stampa, Torino, SEI, 1969.
- Giordan G., Il calcolatore per la composizione in Stampa 80, Progresso Grafico, 1981.
- Seybold J. W., Le basi della fotocomposizione Milano, Arti Grafiche Europee, 1979.
- Penna G., Compoprogrammazione, in XI aggiornamento Enciclopedia della stampa, SEI, 1973.
- Giordan G., Grafica 2 Scienza tecnologia ed arte della stampa, adattamento capitolo Fotocomposizione, Milano, Ghorzo Editore, 1986.
- Scuola Grafica Salesiana San Zeno, Tecnologia grafica Verona, 1994.
- Limburg M., Gutenberg digitale Milano, Arti Poligrafiche Europee, 1995.
- Giordan G., Dispense su Tecniche dei sistemi integrati, uso interno, 1996.

**0538V****TECNICHE DI PRESTAMPA: COMPOSIZIONE**

Anno: 2

Periodo: annuale

Impegno(ore totali)

lezioni: 60

esercitazioni: 10

laboratorio: 30

Docente:

**Enrico SOLIA****PRESENTAZIONE DEL CORSO**

Il corso fornisce una visione d'insieme della composizione nel campo della stampa, intesa come coordinamento dei componenti grafici, comprendente i problemi legati alla progettazione estetica, tecnica ed ortocompositiva.

La disciplina approfondisce le regole e le basi grafiche di composizione, lo studio e la classificazione dei caratteri, la revisione degli originali, i vari tipi di composizioni semplici e complesse, il trattamento delle bozze e la preparazione dei menabò, le tecniche ed i metodi di impaginazione, le caratteristiche tecnologiche delle apparecchiature impiegate, fino all'organizzazione tecnica, economica ed industriale della composizione.

Inoltre il corso descrive ed analizza l'evoluzione storica, le problematiche fondamentali e le tecniche dei sistemi di composizione, correzione ed impaginazione e il funzionamento e utilizzo delle principali apparecchiature, anche per applicazioni extraentipologiche e comunicazioni multimediali.

**PROGRAMMA****1 Premesse, generalità, definizioni, campo di indagine, argomenti propedeutici e metodologia.**

- 1.1 Strutture e caratteristiche dei componenti, aspetti tecnici
- 1.2 Linguaggio tecnico, descrizioni e comparazioni.

**2 Concetto di composizione. Evoluzione del significato.**

- 2.1 Aspetti storici. Sviluppi e trasformazioni nell'ambito della composizione.
- 2.2 Prospettive future.

**3 Precomposizione. Composizione.**

- 3.1 Sistemi di misura e tipometria. Uso del tipometro. Calcoli duodecimali.
- 3.2 Classificazioni tipologiche e impiego dei caratteri.
  - 3.2.1 Polizze, tipoplessi, font.
  - 3.2.2 Genere, specie, stile, alfabeto.
  - 3.2.3 Serie: inclinazione, tonale, larghezza, inversione, ecc.
  - 3.2.4 Concetto di corpo, avanzamento verticale, interlinea, margine.
  - 3.2.5 Dimensioni verticali, allineamenti, altezze. Dimensioni orizzontali, larghezza, avvicinamento, accostamento, lunghezza dell'alfabeto.
  - 3.2.6 Caratteristiche principali di un carattere. Scheda tipologica.
  - 3.2.7 Lettera alfabetica tipizzata.
  - 3.2.8 Segni extralfabetici. Paraiconografia.
  - 3.2.9 Modificazioni elettroniche.
- 3.3 Originale. Caratteristiche compositive.
  - 3.3.1 Computo delle battute.
  - 3.3.2 Programmazione tecnico-estetico-economica.
- 3.4 Ortocomposizione.
  - 3.4.1 Giustificazione. Spazi fissi, variabili ed unità. Spazio base.
  - 3.4.2 Impiego dei microspazi, spaziaggiatura del carattere. Crenatura, kerning. Track.



- 3.4.3 Capoverso, tipi e valori. Righino e linea zoppa.
- 3.4.4 Parentesi, virgolette, trattino, lineato, didascalico. Dialoghi, opere teatrali.
- 3.4.5 Composizione della punteggiatura.
- 3.4.6 Segnacento. Divisione delle parole in fin di linea.
- 3.4.7 Maiuscole. Abbreviazioni, sigle.
- 3.4.8 Uso del corsivo, del nero, del maiuscolo, del maiuscoletto, ecc.
- 3.4.9 Composizione dei numeri.
- 3.5 Preparazione e collazionatura degli originali. Fogli stile. Pagine guida.
- 3.6 Vari tipi di composizioni semplici e complesse.
  - 3.6.1 Giustificato, bandiera, epigrafico, sagomato.
  - 3.6.2 Lettere iniziali. Paragonaggio.
  - 3.6.3 Titoli, sottotitoli, titoli correnti, occhielli, sommari, ecc.
  - 3.6.4 Note, contronote, postille, didascalie. Citazioni bibliografiche.
  - 3.6.5 Vari tipi di indici.
  - 3.6.6 Composizione delle formule matematiche e chimiche.
  - 3.6.7 Filetti. Tabelle, diagrammi, specchietti, grafici, ecc.
  - 3.6.8 Composizione delle linee verticali e curve.
- 3.7 Correzione delle bozze.
- 3.8 Tecniche e metodi del progetto.
  - 3.8.1 Impaginazioni semplici e complesse.
  - 3.8.2 Tracciati, schemi, griglie, menabò, timoni, modelli, layout.
  - 3.8.3 Trattamento delle immagini.
- 4. Descrizione e comparazione dei sistemi di composizione.**
  - 4.1 Generalità, definizioni, classificazioni, evoluzioni.
  - 4.2 Chirocomposizione e caratteri trasferibili.
  - 4.3 Piombocomposizione manuale. Tipocomposizione.
  - 4.4 Evoluzione storica della piombocomposizione meccanica.
    - 4.4.1 Prime composatrici. Piombocomposizione monolineare e monotopica
    - 4.4.2 Automazione della piombocomposizione.
    - 4.4.3 Metodi di conversione delle forme tipografiche in matrici.
  - 4.5 Dattilocomposizione, word processing, office automation, personal computer, electronic editing, CAP (computer aided publishing), electronic publishing, professional publishing.
  - 4.6 Desktop publishing o editoria personale.
    - 4.6.1 Evoluzione e applicazioni.
    - 4.6.2 I componenti di un sistema dtp.
    - 4.6.3 Caratteristiche dei principali programmi applicativi.
    - 4.6.4 Problemi relativi ai collegamenti, alle compatibilità e all'output.
  - 4.7 Composizione automatizzata, fotocomposizione.
    - 4.7.1 Significato, generalità.
    - 4.7.2 Collegamenti on-line e off-line. Configurazioni di sistemi.
    - 4.7.3 Input: tastiere, VDT, OCR, tavoli digitali, mouse, joystick, mouse, ecc.
    - 4.7.4 Supporti di registrazione, classificazioni ed impieghi.
    - 4.7.5 Funzionamento e strutture delle macchine composatrici. Titolatrici, 2a, 3a, 4a, (5a) generazione. Le ondate. Sviluppi futuri.
    - 4.7.6 Output. Le possibilità di uscita dalle fotounità e dai fotoplotter.
    - 4.7.7 Trattamento dei materiali fotosensibili in composizione.
    - 4.7.8 Uscita su carta comune. La risoluzione (dpi-ppmm, rpi-ris).



5. **Tecniche e metodologie della correzione.**
  - 5.1 Correzioni sulla matrice. Correzioni sulla forma.
  - 5.2 Correzioni del supporto di registrazione.
  - 5.3 Correzioni elettroniche. Videocorrettori. Preview.
6. **Tecniche di impaginazione.**
  - 6.1 Impaginazione tradizionale.
  - 6.2 Videoimpaginazione.
  - 6.3 Impaginazione mediante elaboratore.
  - 6.3 Tecniche di impostazione (imposizione) delle segnature.
7. **Regole, normazione, usi e consuetudini. Controllo qualità.**
  - 7.1 Normativa grafica per la composizione.
  - 7.2 Caratteristiche e strumenti per la definizione di qualità nei vari sistemi.
8. **Organizzazione industriale della composizione.**
  - 8.1 Cenni di aziendologia applicata alla composizione.
  - 8.2 Impianti di composizione.
  - 8.3 Strumentazioni ausiliarie.
9. **Esame e commento di documentazione tecnica specialistica. Strumenti e metodi di ricerca. Visite guidate ad impianti di composizione. Conclusioni propedeutiche al corso di Tecniche dei sistemi integrati.**

## LABORATORI E/O ESERCITAZIONI

Esercitazioni saranno svolte presso il Laboratorio multimediale della Scuola.

## BIBLIOGRAFIA

In Enciclopedia della stampa, Torino, SEI, 1969:

- Bombarda G., *Tipocomposizione*,  
 Coppo V. e Stangalini S., *Composizione meccanica monolineare*,  
 Germani R. e Fabris S., *Grammatica della progettazione grafica*,  
 Piras A.G., *Dattilografia*, Tonello G., *L'automazione della composizione e fotocomposizione*.  
 Amato L., *Il PostScript nella prestampa*, Milano, Arti poligrafiche europee, 1994.  
 Blanchard G., a cura di Maletto C., *L'eredità Gutenberg - per una semiologia della tipografia*, Collegno, Altieri editore, 1989.  
 Conti L., *Impostazione degli stampati*, in *Enciclopedia della Stampa*, Aggiornamento n. 28, Milano, 1977.  
 Fioravanti G., *Il manuale del grafico*, Bologna, Zanichelli editore, 1987.  
 Gallavriani A., *Regole tipografiche sotto processo*, composizione, il libro, Torino, Progresso Grafico, 1960.  
 Gusmano A., *Editoria - guida per chi vuol pubblicare*, Bologna, Zanichelli, 1990.  
 Lesina R., *Il manuale di stile*, Bologna, Zanichelli, 1986.  
 Limburg M., *Gutenberg digitale*, Milano, Arti poligrafiche europee, 1995.  
 Seybold J.W., *Le basi della fotocomposizione*, Milano, Arti Grafiche Europee, 1979.  
 Solia E., Monticone A., *Note di composizione e di impaginazione*, Torino, IPSIA Paravia, 1968.  
 Tonello G.F., *Fotocomposizione-nuove tecnologie*, Roma, ENIPG, 1980.  
 Zeitvogel W., Siemoneit M e Collaboratori, *Manuale dell'industria grafica*, Milano, Antonio Chiorzo Editore, 1981. *esamto*  
 Serie di Composizione a cura di E. Solia, in *Stampa '80, Enciclopedia di base per le co-*

munificazioni grafiche, Torino, Progresso Grafico, 1981-90.

In *Grafica 1, scienza, tecnologia ed arte della stampa*, Milano, Ghiorzo editore, 1984:

Pellitteri G., *Generalità sui problemi grafici*,

Molinari M., *Descrizione sintetica della grafica*,

Fumanelli L., *Il carattere*. Capitoli sulla composizione.

Bigelow C., *Tipografia digitale*,

Solia E., *Normazione nel campo della stampa e della composizione*.

Solia E., capitoli adattati in *Grafica 2, scienza, tecnologia ed arte della stampa*, Milano, Ghiorzo editore, 1986. *Sistemi di composizione, Tipocomposizione, Piombocomposizione monolineare e monotipica, Dattilocomposizione, Fotocomposizione, Montaggio delle pagine e impaginazione, Puntualizzazioni e prospettive, Pareri degli esperti*.

A.V., *Grafica 4, scienza, tecnologia ed arte della stampa e della comunicazione - L'era digitale*, Milano, Arti poligrafiche europee editrice, 1996.

Documentazione fornita dal Docente durante il Corso.

## ESAME

Orale con una ricerca concordata con il docente.

## LABORATORI ED ESERCITAZIONI

La attività di laboratorio è svolta in un ambiente attrezzato con le risorse necessarie per lo sviluppo di progetti grafici e editoriali, con particolare riferimento alla progettazione e alla realizzazione di layout e impaginazioni, alla gestione di testi e immagini, alla preparazione di materiali di lavoro e alla stampa.

## BIBLIOGRAFIA

A. Giamano *FOTOTECNOLOGIA GRAFICA*, Milano, Arti Poligrafiche Europee, 1996.  
A. Giamano *ELEMENTI DI TECNOLOGIA GRAFICA*, in *Grafica 1, scienza, tecnologia ed arte della stampa*, Milano, Ghiorzo editore, 1984.  
A. Giamano *LA FOTOTECNOLOGIA GRAFICA*, Milano, Arti Poligrafiche Europee, 1996.  
A. Giamano *LA FOTOTECNOLOGIA GRAFICA*, Milano, Arti Poligrafiche Europee, 1996.  
A. Giamano *LA FOTOTECNOLOGIA GRAFICA*, Milano, Arti Poligrafiche Europee, 1996.  
A. Giamano *LA FOTOTECNOLOGIA GRAFICA*, Milano, Arti Poligrafiche Europee, 1996.  
A. Giamano *LA FOTOTECNOLOGIA GRAFICA*, Milano, Arti Poligrafiche Europee, 1996.  
A. Giamano *LA FOTOTECNOLOGIA GRAFICA*, Milano, Arti Poligrafiche Europee, 1996.  
A. Giamano *LA FOTOTECNOLOGIA GRAFICA*, Milano, Arti Poligrafiche Europee, 1996.  
A. Giamano *LA FOTOTECNOLOGIA GRAFICA*, Milano, Arti Poligrafiche Europee, 1996.

## ESAME

L'Esame consiste in una prova scritta di teoria e in una prova orale di pratica.

## 0537V      **TECNICHE DI PRESTAMPA: FOTORIPRODUZIONE E FORMATURA**

Anno :2                      Periodo: 2  
Impegno (ore totali)    lezione: 30      esercitazioni: 20  
Docente:                    **Alessandro GUSMANO**

---

### **PROGRAMMA**

1. Sostanze fotochimiche
2. Sostanze fotofisiche
3. Pellicole fotografiche per arti grafiche
4. Trattamento di sviluppo e fissaggio per pellicole fotografiche per arti grafiche
5. Sviluppo per stabilizzazione
6. Sensibilità fotografica
7. Legge di reciprocità e suoi limiti
8. Definizione di gamma e di gradiente medio di una riproduzione fotografica
9. Curva gamma-tempo
10. Descrizione del funzionamento delle pellicole autospesive
11. Caratteristiche delle pellicole tone
12. Caratteristiche delle pellicole daylight
13. Caratteristiche delle pellicole RA
14. Sviluppatrici automatiche per RA
15. Pellicole diazo
16. La grana di una pellicola
17. lo sviluppo fisico
18. Trasparenza, opacità
19. Densità ottica
21. Flusso luminoso, Illuminamento, esposizione
22. Il sensitometro
23. Il densitometro
24. Formula di Yule
25. Percentuale di punto, formula di Murray-Davies
26. Il colorimetro, lo spettrofotometro
27. Scale tonali
28. Fenomeno della compressione tonale
29. Rapporti tra DR originale e DR del retino nella retinatura
30. Variabili di classificazione dei retini: SI, VS
31. Forme del punto di retino
32. Funzioni dei filtri colorati sui retini colorati
33. Funzione delle esposizioni ausiliarie in retinatura
34. Formazione del punto con la teoria della diffrazione
35. Principi di retinatura elettronica con tangenti razionali e irrazionali
36. Retinatura stocastica
38. Variabili fisiche del colore, riepilogo di colorimetria
39. Diagramma di emissione del corpo nero secondo Plank
40. Funzionamento delle sorgenti luminose principali
41. Rappresentazione del colore secondo Munsell
42. Richiami di colorimetria CIE
43. Concetto funzione di imitazione del colore



44. Sistema CIE '31: generalità sul diagramma
45. Concetto di differenza di colore
46. Sistema CIE Lab, CIE Luv, ecc.
47. Inchiostri da stampa ideali e reali
48. Cerchio ed esagono GATF
49. Selezione fotografica del colore mediante filtri
50. Selezione elettronica del colore mediante filtri
51. Scanner in piano e a tamburo
52. Mascheratura con il metodo fondamentale
53. Funzionamento della retinatura elettronica laser per scanner
54. Procedimento di digitalizzazione d'immagine
55. Correzione cromatica generale e correzione selettiva.
56. Concetto di bilanciamento cromatico
57. Concetto di UCR e PCR
59. Concetto di END
60. Montaggio elettronico
61. Sistema integrato testo-immagine
62. Integrazione tra file immagini nei sistemi di PC
63. Selezione dei colori mediante scanner a tamburo
65. Scanner a letto piano per PC a CCD
66. Prove colore con stampante a trasferimento termico di inchiostro
67. Stampanti elettrografiche per bozze
68. Stampanti ink-jet per prove colori
69. Programmi di grafica elettronica per selezione colori
70. Schermo video per grafica a colori
71. Sistemi di prove colore chimiche e digitali

### **LABORATORI E/O ESERCITAZIONI**

Le attività di laboratorio necessarie all'applicazione pratica dei concetti in studio. Comprendono: fotografia e valutazione degli originali, misure colorimetriche e densitometriche, variabili di stampa e loro influenza sulla riproduzione cromatica e tonale, scansione di soggetti trasparenti e opachi, valutazione delle prove di stampa di colore.

### **BIBLIOGRAFIA**

- A. Gusmano *FOTOTECNOLOGIA GRAFICA*, in "Grafica: scienza, tecnologia e arte della stampa", Milano, Arti Poligrafiche Europee, 1986, vol. 2, p. 315-550
- A. Gusmano *ELEMENTI DI CONTROLLO DI QUALITÀ PER L'INDUSTRIA GRAFICA*, in "Grafica: scienza, tecnologia e arte della stampa", Milano, Arti Poligrafiche Europee, 1987, vol. 3°, p. 917-1028.
- A. Gusmano *LA FOTOTECNOLOGIA in Grafica 4: scienza, tecnologia e arte della stampa*, Milano, Arti Poligrafiche Europee, 1996, pag. D53-83 (con E. Benevello).
- A. Gusmano *LA FORMATURA in Grafica 4: scienza, tecnologia e arte della stampa*, Milano, Arti Poligrafiche Europee, 1996, pag. 85-120 (con E. Benevello).
- A. Gusmano *COLORIMETRIA aggiornamenti: in Grafica 4: scienza, tecnologia e arte della stampa*, Milano, Ghiorzo, 1996, pag. G27-42 (con E. Benevello).
- M. Limburg Tutto ciò che vorreste sapere sul computer to plate. Milano, Arti Poligrafiche Europee, 1995.

### **ESAME**

L'esame richiede una prova scritta di esonero che ha luogo al termine del corso.

**0539V**

**TECNICHE DI STAMPA E ALLESTIMENTO /  
CARTOTECNICA E IMBALLAGGIO**

Anno: 2  
Docente:

Periodo: annuale  
**Domenico FERRO**

**TECNICHE DI STAMPA E ALLESTIMENTO**

**PRESENTAZIONE DEL CORSO**

Il corso comprende la descrizione dei procedimenti di stampa, dei materiali e delle attrezzature che realizzano i prodotti del settore; si trattano i fenomeni connessi con la stampabilità, il trasferimento dell'inchiostro, i principi costruttivi e di funzionamento delle macchine.

**PROGRAMMA**

*Che cosa occorre per stampare:*

- i supporti
- le materie coloranti
- le forme di stampa
- le macchine.

*Procedimenti di stampa:*

- tipografia
- tipografia indiretta
- flessografia
- offset
- litografia
- rotocalco
- calcografia, acquaforte ecc.
- serigrafia
- altre tecniche di stampa
- elettrografiche.

*Macchine di stampa:*

- organi di immissione del supporto
- registrazione
- organi di pressione - inchiostrazione - bagnatura - emissione o uscita del prodotto stampato
- accessori e organi di controllo. Classificazione delle macchine di stampa:
- macchine tipografiche - macchine offset
- macchine rotocalco
- macchine flessografiche - macchine serigrafiche - macchine elettrofotografiche e speciali. Allestimento di prodotti commerciali e/o editoriali: - tagliacarte - piegatrici
- raccogliatrici - confezioni in brossura o incartonnatura - spedizione dei prodotti finiti.

**BIBLIOGRAFIA**

Capetti F., Ferro D., Gusmano A., Macchine da stampa in Grafica 3, Ghorzo Editore, Milano, 1986, pag. 5-221.

Arbatano V., Banino R., Bacchin L., Legatura industriale del libro in Grafica 3, Ghiorzo Editore, Milano, 1986, pag. 551-616.  
Micca G., Carta op. cit., pag. 387-455. Villa A., Inchiostri da stampa pag. 455-498.

## **CARTOTECNICA E IMBALLAGGIO**

### **PRESENTAZIONE DEL CORSO**

Il modulo é svolto con richiami dal corso di Tecniche di stampa e di allestimento degli stampati, distinguendo le tecniche paragraElche da quelle propriamente grafiche.

### **PROGRAMMA**

Classificazioni. Operazioni cartotecniche fondamentali. Tecniche paragrafiche. Prodotti cartotecnici:

- per ufficio e uso scolastico
- per imballaggio
- igienici
- per uso privato
- diversi

Macchine per lavorazioni cartotecniche. Classificazione degli imballaggi. Principali materiali utilizzati. Macchine per la formazione degli imballaggi. Riempimento e chiusura degli imballaggi. Etichettatura, sovrastampa degli imballaggi. Tecniche di fine linea. Cenni di legislazione e norme riguardanti gli imballaggi.

### **BIBLIOGRAFIA**

- Banino R., Cartotecnica in Grafica 3, Ghiorzo editore, Milano, 1986, pag. 617-670.  
Gianni E., Cartotecnica in Enciclopedia della stampa, vol. II, SEI, Torino, 1969, pag. 1423- 1444.  
Calcagno C., La fabbricazione degli astucci pieghevoli Progresso Grafico, Torino, 1981.  
Calcagno C., La fustellatura: 11latlici macellille Progresso Grafico, Torino, 1982.



## 0542V      TECNICHE EDITORIALI A

Anno: 3                      Periodo: 1  
Impegno (ore totali)    lezioni: 30      esercitazioni: 20  
Docente:                    **Alessandro GUSMANO**

---

### **PRESENTAZIONE DEL CORSO**

Il corso intende fornire cognizioni generali e tecniche specifiche della produzione editoriale inquadrata nel panorama delle possibilità offerte dai mass media. Si trattano le strutture aziendali, i problemi generali di organizzazione gestionale e redazionale, i generi editoriali più diffusi. Flussogrammi di lavoro ed esercizi di preventivazione di vari generi editoriali, in particolare di libri, costituiscono, insieme alla pratica di laboratorio, che consiste nell'impiego di computer per le operazioni editoriali, la componente pratica del corso.

### **PROGRAMMA**

#### *Struttura, organizzazione, funzioni della casa editrice:*

- Scelta delle opere da pubblicare
- Piani di produzione editoriale
- Diagrammi e flussogrammi di lavoro per vari tipi di prodotto
- Proprietà editoriale delle opere e problemi connessi
- Operazioni redazionali sui testi
- Problemi dell'iconografia
- Sistemi di impaginazione
- Indicizzazione
- Normazione editoriale e consuetudini vigenti

#### *I libri:*

tipologia libraria  
aree editoriali  
materiali, tecnologie, costi.

#### *I periodici:*

tipologia di prodotto  
elaborazioni redazionali  
problemi iconografici  
componenti pubblicitarie  
materiali, tecnologie, costi.  
Preventivazione  
abbinamento prodotto/mercato  
centri di costo editoriale  
analisi dei prodotti da realizzare  
impostazione del flussogramma produttivo  
calcolo dei preventivi

### **LABORATORI E/O ESERCITAZIONI**

Esercitazioni su computer: trattamento di testi e immagini per impaginazione e progettazione editoriale.  
Preventivazione: imbastitura di flussogrammi operativi, scelta delle tecnologie di

produzione, calcolo dei costo/copia industriale.

## **BIBLIOGRAFIA**

Gusmano, Editoria, guida per chi vuol pubblicare, Bologna, Zanichelli, 1990

Gusmano, Editoria di periodici, Milaano, Ghorzo Editore, 1991

Dispense fornite dal docente per la preventivazione libraria

## **ESAME**

Le esercitazioni di laboratorio forniscono un elaborato da presentare in sede di esame.

Occorre superare un compito di preventivazione editoriale per accedere alla parte orale dell'esame.

## 0543V

## TECNICHE EDITORIALI B

Anno: 3	Periodo: 2		
Impegno (ore)	50 ore	Lezioni: 15	Esercitazioni/Laboratori: 10
Docente:	<b>Giuseppe ACCARDI</b>		

---

### **PRESENTAZIONE DEL CORSO**

Il corso presenta le metodologie e le tecnologie utilizzate per la gestione digitale del processo editoriale dalla fase di progettazione a quella di distribuzione del prodotto finale. Attraverso gli argomenti trattati sarà possibile comprendere le regole che governano il flusso produttivo imperniato sulla gestione dei dati.

### **PROGRAMMA**

*Formati di memorizzazione digitale dell'Editoria.*

00.1 Testi; 00.2 Immagini; 00.3 Suoni; 00.4 Filmati

*01 Tecnologie hardware utilizzate nell'acquisizione e nel trattamento dei dati*

01.1 Scanner; 01.2 Server; 01.3 Rete

*02 Tecnologie software utilizzate nell'acquisizione e nel trattamento dei dati*

02.1 OCR; 02.2 Riconoscimento vocale; 02.3 Trattamento testo; 02.4 Trattamento immagini; 02.5 Trattamento suoni; 02.6 Trattamento filmati; 02.7 Database; 02.8 HTML; 02.9 Java

*03 Produzione digitale dell'Editoria*

03.1 L'interfaccia; 03.1.1 Teoria; 03.1.2 Pratica; 03.2 Cd-Rom; 03.2.1 Software proprietario; 03.2.2 Software standard; 03.3 Internet ed intranet

### **LABORATORI E/O ESERCITAZIONI**

Le attività di laboratorio sono finalizzate all'apprendimento delle competenze necessarie per realizzare l'esercitazione finale. L'esercitazione finale è costituita da un prodotto editoriale disponibile su supporto cartaceo e ottico/digitale, fruibile attraverso modalità tradizionali e ipertestuali e distribuibile via rete

### **BIBLIOGRAFIA**

Roberto Liscia, Paola Dubini, Roberta Battocchio, L'impresa multimediale, Milano, ETASLIBRI, 1992

APPLE, Macintosh Human Interface Guidelines, New York, Addison-Wesley Publishing Company, 1992

AAVV, Espressività, Milano, Arti Poligrafiche Europee, 1994

Michael Linburg (versione italiana Giuseppe Accardi), Gutenberg digitale, Milano, Arti Poligrafiche Europee, 1995

AAVV, Enciclopedia della Stampa, Torino, SEI, 1969

AAVV, Grafica 1,2,3, Milano, Arti Poligrafiche Europee, 1987

AAVV, Grafica 4, Milano, Arti Poligrafiche Europee, 1996

### **ESAME**

La valutazione si baserà sui risultati delle esercitazioni eseguite durante il corso e su una prova orale relativa agli argomenti affrontati e a precise parti del testo di riferimento.



### PRESENTAZIONE DEL CORSO

Lo scopo del corso è quello di dare agli studenti tutte le informazioni necessarie per individuare e utilizzare con facilità e precisione i materiali che, nel settore grafico, servono per ottenere sia i prodotti intermedi di lavorazione (per esempio carta e inchiostro) sia i prodotti finiti. Nel contempo si forniranno gli strumenti fondamentali che consentiranno agli utilizzatori di prevedere e controllare il comportamento dei materiali durante il processo tecnologico per la produzione degli stampati.

Nella prima parte del corso saranno illustrati i concetti fondamentali della chimica generale, inorganica, organica. Nella seconda parte saranno sviluppati argomenti di chimica merceologica tipici del settore grafico, partendo dalle materie prime, la loro trasformazione in prodotti impiegati in questo settore, il loro utilizzo nel processo tecnologico per la realizzazione di prodotti stampati.

### PROGRAMMA

#### Parte prima:

- stati di aggregazione della materia;
- struttura dell'atomo;
- tavola periodica degli elementi;
- legami chimici, molecole;
- reazioni chimiche;
- equilibrio chimico, soluzioni, pH;
- idrolisi, elettrolisi;
- calcoli stechiometrici;
- elementi di chimica inorganica;
- elementi di chimica organica.

#### Parte seconda:

- le acque;
- cenni sui combustibili;
- l'industria della carta;
- gli inchiostri;
- tecnologie per la lavorazione del ferro (produzione di ghisa e acciaio), dell'alluminio, del rame, del cromo, del piombo, dello zinco, del vetro; analisi dei principali utilizzi nel settore grafico;
- l'industria delle materie plastiche e della gomma;
- cenni sui principali utilizzi di prodotti tessili nel settore grafico.

### BIBLIOGRAFIA

AA. VV. Grafica 3 e Grafica 4.

Altri testi saranno consigliati dal docente durante il corso.



0535V

## TIPOLOGIA GENERALE DELLA STAMPA E TERMINOLOGIA INTERNAZIONALE

Anno:1

Periodo: annuale

Impiego (ore totali)

lezioni: 60      laboratorio/esercitazioni: 40

Docente:

**Domenico IERVOLINO**

---

### **PRESENTAZIONE DEL CORSO**

Il corso ha come obiettivo il conseguimento, nell'ambito degli strumenti della comunicazione, la conoscenza delle caratteristiche della stampa, dello stampato e di ogni espressione graficamente riprodotta o riproducibile, comunque veicolata.

*Tipologia generale della stampa*, comprende gli aspetti della scienza, della tecnologia e dell'arte pertanto la finalità è quella di acquisire la visione globale e articolata dello stampato al fine di poter formulare valutazioni, previsioni e scelte del processo più idoneo per la diffusione del pensiero umano.

Tale risultato si raggiunge con la metodologia dell'iniziazione globale alla stampa, legata alla comunicazione grafica multimediale, secondo il *Progetto TEMT* (Tecnografia, Editoria Multimedia e Telematica): ossia con la conoscenza generale della realtà operativa, del comparto grafico-editoriale e degli altri strumenti per la diffusione dell'informazione.

Il corso si articola lungo le tappe fondamentali dell'espressività umana: *Oralità, Scrittura, Stampa, Grafinformatica*.

- L'*Oralità* ha inizio con l'avvento della persona umana;

- la *Scrittura* entra come visualizzazione del pensiero umano;

- la *Stampa* come ripetitività stabile dell'informazione;

- l'*Autoeditoria* è la risorsa più avanzata e personalizzata della Grafinformatica.

### **PROGRAMMA**

1. Specificità della stampa (riproduzione, iterativa, stabile) e prospettive della comunicazione.
2. Funzione della stampa come mezzo di espressione, comunicazione, documentazione, rappresentazione e oggettualità.
3. Procedimenti grafici e paragrafici per la riproduzione e diffusione del messaggio umano.
4. Valutazione, scelta dei processi grafici e degli altri strumenti della comunicazione.
5. Percezione, visibilità, leggibilità.
6. Componenti dello stampato: supporti, grafismi, contrografismi.
7. Metrologia, norme e altre convenzioni del comparto grafico-editoriale.
8. Lo stampato come risultato del progetto editoriale e di procedimenti grafici e paragrafici.
9. Riproduzione dell'originale e scelta dei processi grafici per le fasi di progettazione, formatura, stampa e allestimento.
10. Flussogrammi operativi, dall'ideazione all'utilizzo dello stampato.
11. Valutazioni progettuali, tecniche-estetiche-economiche-funzionali.
12. Preparazione editoriale degli originali, correzione delle bozze.
13. Analisi tipologica e analitica dello stampato.



14. Classificazione degli stampati.
15. Fregi - Iconografia - Paraiconografia.
16. Caratteri da stampa: Evoluzione storico-stilistica, dall'invenzione della stampa a caratteri mobili alle forme espressive attuali.

#### **Terminologia internazionale**

Il comparto grafico-editoriale comprende vari procedimenti grafici e relativi processi con appropriata terminologia tecnica e definizioni, lo scambio internazionale di macchinari, attrezzature, programmi, tecnologia, forniture, prodotti e risorse umane, richiede la conoscenza plurilingue dei termini più ricorrenti.

Le fonti di riferimento per la terminologia saranno le norme degli Enti di normazione nazionale UNI, europeo CEN e internazionale ISO. Inoltre si farà riferimento ai dizionari e alla bibliografia specializzata del comparto grafico-editoriale.

#### **LABORATORI E/O ESERCITAZIONI**

Conoscenza ed utilizzo del personal computer per l'editoria elettronica.

Iniziazione alla tecnologia.

Formati unificati e varietà di formato finale.

Varietà di pigature.

Abbozzo di componenti grafici.

Avvio alla progettazione.

Casistica degli schemi d'impaginazione.

Varietà delle piegature di sedicesimi e relative impostazioni.

Polimorfismo iconografico e modellazioni chiaroscurali.

Studio progressivo del proprio monogramma.

Esecuzione della custodia per contenere i proutuari.

Stampati personali.

Progettazione e realizzazione di un notiziario TEMT.

Realizzazione della relazione-elaborato sullo stage in legatoria

Riconoscimento dei procedimenti di stampa e preparazione del campionario.

#### **BIBLIOGRAFIA**

D. Iervolino - *Grafica 1: Scienza tecnologia e arte della stampa, Normazione nel campo della stampa* - Milano, Arti Poligrafiche Europee, 1985

G. Pellitteri - D. Iervolino - *R/GEC 2: Caratteri da stampa: storia, forma, uso - Prospetto dei caratteri (Saggio sull'evoluzione del carattere tipizzato nell'ultimo mezzo secolo)*, Torino, Ucep, 1984

D. Iervolino - *Grafica 4: Scienza tecnologia e arte della stampa, La normazione Milano, Arti Poligrafiche Europee, 1996*

D. Iervolino - *Enciclopedia della stampa, I caratteri per lettura automatica* Torino, SEI, 1973

#### **ESAME**

Esonero con una prova scritta sullo studio analitico del carattere da stampa.

Prova orale, discussione dei lavori applicativi (tesina ed esercitazioni) assegnati e sviluppati nelle ore di laboratorio.