

ITT/LSA "Don Bosco"

Via Tonale, 19-20125 Milano

PROGRAMMA CONSUNTIVO a.sc. 2024/25

Materia: Tecnologie dei processi di produzione

Classe: 3 ITT Grafica e Comunicazione

Docente: Maria Chiara Riva

Libro di testo utilizzato: Tecnologia grafica, Vol. 1 e 2 - Istituto San Zeno, Verona – ISBN 9788889112021

Programma svolto:

PRIMO TRIMESTRE

Classificazione degli stampati (entipologia).

Stampati librari: il libro ed esempi di prodotto editoriale multicanale (stampa, web, mobile).

Tipologie e caratteristiche delle "edizioni". Terminologia editoriale. Struttura e anatomia del libro.

I principi del libro e il corpo testo (struttura intermedia del libro).

Il libro cartonato. Costruzione di una copertina cartonata e incassatura dell'opuscolo.

Stampati paralibrari: Il quotidiano. Come si produce un "quotidiano". Il periodico (rivista)

Stampati extralibrari. Manifesti e stampati commerciali

Le fasi del processo grafico: Prestampa, stampa, allestimento (legatoria, cartotecnica).

Progettazione grafica

Elementi che costituiscono il progetto grafico: supporto, formato, carattere

Storia del Lettering: dalle origini alla contemporaneità

Introduzione al Lettering e differenze tra lettering, calligrafia e tipografia: caratteristiche e ambiti di utilizzo

Anatomia delle Lettere e Terminologia

Analisi dei principali stili (serif, sans-serif, script, decorativi) e della loro evoluzione storica

Lettering e Tecnologia: Dall'Analogico al Digitale

PENTAMESTRE

I procedimenti di stampa a impatto (rilievografico, incavografico, planografico e permeografico)

Calcografia e stampa rotocalco. Incisione del cilindro rotocalco. La macchina da stampa rotocalco

La stampa di banconote. Stampa tampografica

Tipografia e flessografia. Stampa a caldo

Stampa offset. La forma da stampa offset. La macchina da stampa offset

Serigrafia. Il telaio serigrafico

La stampa digitale

Stampa ink-jet e stampa laser: principi tecnologici della stampa digitale (laser, ink-jet).

Le stampanti digitali. Gli inchiostri per la stampa digitale.

Applicazioni (prodotti) di stampa digitale

Materiali per la stampa digitale. Supporti non fibrosi.

La fabbricazione della carta. Processo di fabbricazione, flusso di lavoro.

Carta: principi fondamentali. Fibre vegetali e cellulosa. Principio di "feltrazione". Chimica della cellulosa .

Vegetali fonte di materia prima fibrosa. Foreste: coltivazione, abbattimento, taglio. Pasta legno e cellulosa. Fibre secondarie. Classificazione del riciclo.

Caratteristiche della carta (peso, spessore, volume specifico apparente). Grammatatura e spessore della carta. Calcolo del peso della carta (uso della "grammatatura"). Calcoli sulla carta (grammatatura, peso, numero di fogli).

Sostanze non fibrose per la fabbricazione della carta: cariche, collanti, coloranti.

La macchina continua per la fabbricazione della carta.

La patinatura della carta.

Classificazione delle carte per la stampa.

Formazione sicurezza sul lavoro: formazione specifica rischio medio
Normativa, definizioni, D.L. 81-08
Organizzazione della prevenzione – Diritti, doveri, sanzioni
Rischi elettrici generali
Rischi meccanici generali
Macchine – Attrezzature
Nebbie, oli, fumi, vapori, polveri – Etichettatura, schede sicurezza
Rumore
Microclima e illuminazione
Incendi – procedure di esodo
Rischio biologico
Segnaletica

Milano, 10 giugno 2025

Maria Chiara Riva