MATERIA: Tecnologia dei processi di produzione (Indirizzo: Grafica e Comunicazione)

Competenze di base da acquisire nel secondo biennio (Terza e Quarta classe)

- **Programmare ed eseguire le operazioni inerenti le diverse fasi dei processi di produzione;**
- **Gestire progetti e processi secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;**
- Analizzare il valore, i limiti, i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare riferimento alla sicurezza dei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi redigere
- Relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

CONTENUTI III ANNO

MODULO 1: I PROCESSI PRODUTTIVI

Tempi previsti : *Settembre*
Prerequisiti : Conoscenza di base di un processo di produzione
Obiettivi: Conoscere i processi di produzione della comunicazione; Stabilire il corretto flusso operativo di pre stampa, stampa e post stampa;

UNITA' DIDATTICHE:

1. Cos'è un processo produttivo
2. I processi produttivi e la comunicazione
3. Il ciclo di produzione dello stampato: Pre stampa - Stampa - Post Stampa

MODULO 2: DALLA STORIA DELLA STAMPA AL SOFTWARE PER LA GRAFICA

Tempi previsti : *Ottobre - Dicembre*
Prerequisiti : Conoscere i processi di produzione della comunicazione
Obiettivi: Conoscere le tecniche grafiche tradizionali; conoscere la nascita dell'editoria; saper riconoscere un tratto grafico e saperlo riprodurre; saper gestire gli strumenti di base di Adobe Illustrator

UNITA' DIDATTICHE:

1. I processi tradizionali: xilografia - calcografia - litografia - serigrafia
2. Caratteristiche tecniche del segno grafico: stampa e arti visive
3. La stampa a caratteri mobili e la nascita dell'editoria in breve; dagli ex libris al monogramma delle case editrici; esercitazioni di riproduzione di monogrammi storici
4. Attività di laboratorio ed esercitazioni pratiche*: l'interfaccia e introduzione all'uso di Adobe Illustrator, gli strumenti di base del software
5. Attività di laboratorio ed esercitazioni pratiche*: strumento penna usi e applicazioni
6. Attività di laboratorio ed esercitazioni pratiche*: strumento testo usi e applicazioni

7. Attività di laboratorio ed esercitazioni pratiche*: strumento forme ed elaborazione tracciati usi e applicazioni

Esercitazione 1 – Riproduzione di un monogramma storico
Obiettivo: Applicare lo strumento penna e il tracciato. Consegna: 1) Ricalca un monogramma o ex libris storico su Illustrator. 2) Usa la penna separando riempimenti e contorni. 3) Esporta in PDF. Output: Monogramma vettoriale pronto per la stampa.

Esercitazione 2 – Poster tipografico
Obiettivo: Usare testo e forme per comunicare un messaggio visivo. Consegna: 1) Scrivi una frase breve. 2) Applica stili di testo diversi. 3) Combina il testo con forme geometriche. Output: Locandina tipografica in formato A3.

Esercitazione 3 – Illustrazione vettoriale semplice
Obiettivo: Usare penna, forme e colori per un'immagine complessa. Consegna: 1) Disegna un'icona illustrata (es. frutto, animale). 2) Organizza in almeno 3 livelli. 3) Applica campioni colore e sfumature. Output: File .AI e PDF con illustrazione vettoriale.

MODULO 3: I MATERIALI PER LA PRODUZIONE A STAMPA

Tempi previsti : *Gennaio - Marzo*
Prerequisiti : Conoscenza delle diverse tecniche di rappresentazione grafica
Obiettivi; Saper selezionare i materiali idonei alla realizzazione del prodotto da stampare; saper gestire gli strumenti di base di Adobe Illustrator Photoshop

UNITA' DIDATTICHE:

1. La carta: tipologie di carta, caratteristiche tecniche e formati
2. Pieghe e prodotti
3. Il processo produttivo della carta e lavorazioni superficiali
4. **Ed. Civica - I sistemi di gestione ambientale a tutela: le certificazione FSC**
5. Gli inchiostri da stampa: i tipi di inchiostri e la loro composizione
6. Essiccazione degli inchiostri
7. Attività di laboratorio ed esercitazioni pratiche*: strumenti matita e pennello usi e applicazioni
8. Attività di laboratorio ed esercitazioni pratiche*: strumenti di trasformazione, ruota, scala ecc usi e applicazioni
9. Attività di laboratorio ed esercitazioni pratiche*: l'interfaccia e introduzione all'uso di Adobe Photoshop, gli strumenti di base del software, i livelli
10. Attività di laboratorio ed esercitazioni pratiche*: gli strumenti di selezione e ritaglio
11. Attività di laboratorio ed esercitazioni pratiche*: strumenti di trasformazione; presentazione di un progetto e realizzazione di un mockup.

Esercitazione 1 – Segnalibro illustrato
Obiettivo: Integrare grafica vettoriale e raster per un piccolo stampato semplice. Consegna: 1) In Illustrator crea un rettangolo 5x15 cm (formato segnalibro). 2) Inserisci un fondo a tinta unita o sfumatura e una decorazione con forme vettoriali semplici. 3) In Photoshop importa un'immagine e applica una regolazione colore. 4) Inserisci l'immagine modificata in Illustrator insieme a testo o slogan. 5) Prepara il file con abbondanza di 3 mm e salvalo in PDF. Output: File .AI + immagine modificata in PSD + PDF/X-1a del segnalibro pronto per la stampa.

Esercitazione 2 – Mockup prodotto
Obiettivo: Presentare un progetto grafico. Consegna: 1) Scegli un mockup. 2) Inserisci una grafica realizzata in Illustrator. 3) Salva in JPEG. Output: Immagine foto realistica del progetto.

MODULO 3.1: Pausa didattica recupero in itinere come previsto da delibera del Collegio Docenti per il 20- 30% sul monte ore della disciplina. Durante il recupero e/o il potenziamento sono previste prove scritte, orali e tecnico pratiche mirate alle esigenze dei singoli o dei gruppi di studenti.
Tempi previsti*: Febbraio*

MODULO 4: LA COLORIMETRIA

Tempi previsti : *Aprile/Maggio*
Prerequisiti : Conoscenze di base sui colori primari e secondari
Obiettivi; Conoscere e saper utilizzare i principi scientifici e tecnologici che stanno alla base della produzione dell'immagine. Saper utilizzare i processi e i sistemi che servono a gestire il colore con i vari dispositivi di produzione delle immagini: dallo stampato al web.

***UNITA' DIDATTICHE*:**
1. La luce: la fisica della luce RGB - sintesi additiva
2. La luce: la chimica del colore CMY - sintesi sottrattiva
3. Descrivere un colore: tinta, saturazione e luminosità e temperatura colore
4. Gestione del colore digitale: gamut e spazi colore CIE e CIELab
5. Intenti di rendering e CMS
6. Attività di laboratorio ed esercitazioni pratiche di gestione del colore digitale*con Adobe Photoshop, il menù IMMAGINE: metodo, regolazione e dimensione immagine

Esercitazione 1– Poster a colori controllati
Obiettivo: Applicare la colorimetria. Consegna: 1) Realizza un poster con immagini e testo. 2) Crea versioni: RGB, CMYK e CMYK+Spot. 3) Confronta differenze cromatiche. Output: Tre PDF/X-1a e relazione comparativa.

Esercitazione 2 – Correzione colore creativa
Obiettivo: Usare regolazioni avanzate. Consegna: 1) Apri una foto. 2) Applica Curve, Tonalità/Saturazione, Filtro fotografico. 3) Crea una versione realistica e una creativa. Output: Serie di due immagini a confronto.

Esercitazione 3 – Fotomontaggio realistico (Photoshop)
Obiettivo: Lavorare su selezioni, livelli e trasformazioni. Consegna: 1) Importa due immagini. 2) Ritaglia un soggetto e inseriscilo in un nuovo sfondo. 3) Uniforma con regolazioni colore. Output: Fotomontaggio realistico in PSD e JPEG.