



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE PROFESSIONALE
ANNESSO AL CONVITTO NAZIONALE STATALE “R. Bonghi”**

sezioni associate: I.P.S.S.A.R. - I.P.I. ARTIGIANATO – I.P.
SERVIZI.COMM.

PROGRAMMA FINALE

DISCIPLINA

TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

CLASSE

I SEZIONE A

INDIRIZZO

MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA (MAT)

ANNO SCOLASTICO

2019/2020

DOCENTI

**RAFFAELE BIZZARRO
ANTONIO DEL MASTRO**



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE PROFESSIONALE
ANNESSO AL CONVITTO NAZIONALE STATALE “R. Bonghi”**

sezioni associate: I.P.S.S.A.R. - I.P.I. ARTIGIANATO – I.P.
SERVIZI.COMM.

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.1 – GLI STRUMENTI DEL DISEGNO TECNICO

- Strumenti del disegno: carta, matite, gomma, compasso squadre, righe, ect.
- Squadratura del foglio e divisione in quadranti

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.2 – COSTRUZIONI GEOMETRICHE

- Triangolo equilatero, isoscele e scaleno
- Triangolo, quadrato, pentagono ed esagono inscritto in una circonferenza
- Quadrilateri

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.3 – RAPPRESENTAZIONE GRAFICA COMPONENTI DI IMPIANTI ELETTRICI

- Simbologia degli impianti elettrici secondo le norme CEI
- Componenti elettrici ed elettronici di base
- Impianto luce a comando doppio o deviato (schema funzionale, unifilare, di montaggio e topografico)

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.4 – DISEGNO ARCHITETTONICO

- Il rilievo dal vero
- Fasi del rilievo
- Principi di metrologia
- Sistema internazionale di unità di misura (S.I.)
- Strumenti misuratori
- La messa in tavola del rilievo
- Scale di rappresentazione e quotatura

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.5 – IL DISEGNO ASSISTITO AL COMPUTER

- Dal disegno cartaceo al disegno al computer
- Struttura generale di AutoCAD
- Interfaccia grafica
- I comandi principali
- La progettazione della restituzione grafica

ESERCITAZIONI PRATICHE

- Squadratura del foglio
- Costruzione grafica di un triangolo equilatero, isoscele e scaleno



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE PROFESSIONALE ANNESSO AL CONVITTO NAZIONALE STATALE “R. Bonghi”

sezioni associate: I.P.S.S.A.R. - I.P.I. ARTIGIANATO – I.P.
SERVIZI.COMM.

- Costruzione grafica di un triangolo, quadrilatero, pentagono ed esagono inscritto in una circonferenza
- Rappresentazione grafica di quadrilateri
- Rappresentazione grafica dei principali simboli di componenti elettrici ed elettronici secondo le norme CEI
- Rappresentazione grafica di schema di unifilare, funzionale, di montaggio e topografico di un impianto luce a comando doppio o deviato
- Rappresentazione grafica della planimetria di un appartamento
- Disposizione planimetrica componenti impianto elettrico
- Rappresentazione grafica della planimetria di un campo da calcio
- Esercitazione laboratorio aula di informatica: rappresentazione in AutoCAD della planimetria di un appartamento
- Esercitazione laboratorio aula di informatica: rappresentazione in AutoCAD della planimetria di un campo da calcio

NOTE

L'unità di apprendimento n.4, è stata svolta nel corso delle attività didattiche a distanza, successive alla sospensione delle attività didattiche in presenza, stabilita dal DPCM del 4 Marzo 2020 (e successivi DPCM) a causa dello stato di emergenza sanitaria nazionale associato alla diffusione del COVID-19.

L'unità di apprendimento n.3 è stata avviata nel periodo di attività didattica in presenza e poi è stata completata nel corso delle attività di didattica a distanza. Su tale unità di apprendimento sono state svolte attività supplementari, non previste inizialmente, a compensazione dell'impossibilità di svolgere attività di laboratorio (disegno al computer) a causa della sospensione delle attività didattiche in presenza.

L'unità di apprendimento n.1, n.2, e n.5 sono state svolte nel periodo di attività didattica in presenza.

Lucera, 11/06/2020

I DOCENTI

Prof. Raffale Bizzarro

Prof. Antonio Del Mastro

Firma autografa sostituita
a mezzo stampa ai sensi
dell'art. 3, comma 2, del decreto
Legislativo n. 39/1993

GLI STUDENTI

(per presa visione)