ISTITUTO TECNICO ECONOMICO TECNOLOGICO

“Primo Levi”

QUARTU S. ELENA (CA)

Anno scolastico 2022-2023

PROGRAMMA SVOLTO DELLA DISCIPLINA:

TECNOLOGIA E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA (T.T.R.G.)

CLASSE: 1DE

INDIRIZZO TECNOLOGICO – BIENNIO TECNICO

ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

Docenti:

Prof.ssa Monica Satta: Insegnante teorico

Prof.ssa Carla Melis: Insegnante tecnico pratico

M1. Generalità sull’istruzione

- UD 1 Significato dell’istruzione
- UD.2 Lo stare a scuola, in classe, con i compagni, con i docenti. Il rispetto ed il riconoscimento dei ruoli come condizione dello “stare” a scuola
- UD 3 Inquadramento della disciplina: Le Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica come linguaggio universale
- UD 4 Aspettative reciproche, studenti, insegnanti. Genericamente: cosa ci si aspetta dal mondo della scuola e che supporto essa ci darà quando affronteremo il mondo del lavoro
- UD 5 Le metodologie di apprendimento: le lezioni frontali, le lezioni a distanza, le lezioni di gruppo, le verifiche, le azioni di recupero
- UD 6 Programmare il percorso scolastico del Biennio di studio in funzione del complessivo giudizio da esprimere sull’operato dell’alunno al termine del medesimo biennio

M2. Richiami sintetici sui concetti di Tecnologia e di Disegno Tecnico

- UD 1 “Tecnologia”: esempi, evoluzione delle tecnologie applicate alle tecniche rappresentative; generalità sulle proprietà e caratteristiche dei materiali
- UD.2 Ripasso di geometria (rette, semirette, segmenti, angoli, cerchio e circonferenza, figure piane e figure solide)
- UD 3 Metodo tradizionale e metodo informatico: le attrezzature del Disegno (squadrette, compasso, mine, gomma e formato dei fogli), il sistema computer (software Cad per il disegno)
- UD 4 Esercitazione sull’uso degli strumenti di Disegno col metodo tradizionale

- UD 5 Esercitazione sull'uso del Computer

M3. I codici del Disegno Tecnico: Le costruzioni geometriche

- UD 1 Rette parallele, rette inclinate
- UD 2 Costruzione geometriche elementari
- UD 3 Costruzioni geometriche di figure piane regolari

M4. I codici del Disegno Tecnico: Le proiezioni ortogonali

- UD 1 Proiezioni ortogonali di figure piane regolari
- UD 2 Proiezioni ortogonali di figure solide regolari

M5. Educazione civica: la mail

- UD 1 Comunicazione digitale: velocità ed economicità, lo spam, la privacy, mittente e destinatari principali, per copia, per copia nascosta, come si scrive correttamente una mail

M6. Il linguaggio info-grafico

- UD 1 I programmi di scrittura e di disegno col computer
- UD 2 Progecad
- UD 3 Utilizzo di Progecad: coordinate assolute e relative, formati foglio, comandi, barre strumenti, proprietà, menu, formattazioni, layer
- UD 4 Esercitazioni pratiche con i comandi PROGECAD e realizzazione di esercizi grafici: Comandi di disegno e di editazione, quotature
- UD 5 Esercitazioni guidate: costruzioni geometriche, proiezioni ortogonali,
- UD 6 Grafica

TAVOLE GRAFICHE ASSEGNATE

TAV. 1 Rette parallele e inclinate, cerchi concentrici

TAV. 2 Perpendicolare di un segmento nel punto medio, in un punto esterno, in un estremo (2 soluzioni)

TAV. 3 Retta parallela passante per un punto, divisione di un angolo in due parti uguali, divisione di un angolo retto e piatto in tre parti uguali

TAV. 4 Triangoli isoscele e rettangolo

TAV. 5 quadrato, esagono, ottagono e pentagono dato il lato

TAV. 6 quadrato, esagono, ottagono e pentagono data la circonferenza

TAV. 7 Composizione geometrica creativa

TAV. 8 Proiezione ortogonale di un solido geometrico composto

TAV. 9 Proiezione ortogonale di una piramide a base quadrata 4 x 4 x 8 con base parallela al P.O. e al P.V. (2 tavole differenti per file)

TAV. 10 Proiezione ortogonale di una piramide esagonale e di un cubo

Quartu S.Elena, 08/06/2023

Insegnanti *prof.ssa Monica Satta*

Prof.ssa Carla Melis