



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE "ETTORE MAJORANA"

AQIS01400C

ISTITUTO TECNICO settore TECNOLOGICO:

Elettronica ed Elettrotecnica; Informatica e Telecomunicazioni; Meccanica, Meccatronica ed Energia; Chimica, Materiali e Biotecnologie.

ISTITUTO PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO:

Manutenzione ed Assistenza Tecnica

- Anno scolastico: **2022/23**

- Materia: **TECNOLOGIA E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

- Corso: **PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO**

- Classe: **I P**

## PROGRAMMA SVOLTO

UdA 1	RISCHIO E RIDUZIONE DEL RISCHIO – Non rischiamo: regoliamoci
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"><li>• Applicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e comunitarie, nel campo della sicurezza e salute, prevenzione di infortuni e incendi.</li><li>• Individuare comportamenti da tenere a garanzia della sicurezza sul posto di lavoro e nella vita</li><li>• Saper valutare il rischio sismico e i comportamenti da seguire in caso di terremoto</li></ul>
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rischio in laboratorio e manipolazione delle sostanze</li><li>• DPI e DPC, Segnaletica sulla sicurezza</li><li>• La struttura interna della Terra e le forze che deformano le rocce, i terremoti e le onde sismiche</li></ul>
TEMPI (trimestre/pentamestre e numero di ore)	TRIMESTRE, 8 ore ( TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA)

UdA 2	I SISTEMI DI RIFERIMENTO - "Misuriamo il mondo"
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper utilizzare la notazione scientifica</li><li>• Saper misurare le varie grandezze come diametri interni ed esterni distanze di piccolo taglio con gli strumenti di misura adatti al disegni meccanico</li><li>• Saper svolgere semplici calcoli per la riuscita delle misurazioni</li></ul>
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Concetto di massa, volume, densità.</li><li>• Metrologia</li><li>• Rappresentazione grafica di poligoni regolari semplici</li></ul>
TEMPI (trimestre/pentamestre e numero di ore)	TRIMESTRE, 8 ore (TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA)

UdA 4	L'UOMO NEL SISTEMA TERRA
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Raccogliere organizzare e rappresentare attraverso l'adeguata strumentazione la realtà vista diverse angolature</li> </ul>
CONOSCENZE	<p>Il disegno come linguaggio di comunicazione e il disegno tecnico quale strumento fondamentale per la rappresentazione grafica degli oggetti.</p> <p>Gli enti geometrici fondamentali per la rappresentazione grafica: il punto, la retta, la semiretta, il segmento.</p> <p>La linea e le forme generabili sul piano, forme aperte e chiuse, poligoni regolari ed irregolari.</p> <p>La definizione di circonferenza e gli enti geometrici propri.</p> <p>Rappresentazione grafica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poligoni regolari inscritti in una circonferenza;</li> <li>- circonferenze e tangenti</li> <li>- le curve policentriche ovali ed ovulo.</li> </ul> <p>Introduzione alla rappresentazione grafica mediante le proiezioni ortogonali.</p> <p>L'impostazione grafica del foglio per la rappresentazione di un oggetto secondo le proiezioni ortogonali.</p> <p>La costruzione dei quadranti nel piano ai fini della rappresentazione grafica: Piano Orizzontale, Verticale e Laterale; L'asse mediano orizzontale "Linea di Terra".</p> <p>Rappresentazione grafica di solidi geometrici regolari e di forme geometriche complesse attraverso le proiezioni ortogonali.</p>
TEMPI (trimestre/pentamestre e numero di ore)	PENTAMESTRE, 36 ore (TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA)

Avezzano, 08.06.2023