

I.T.I. ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE “DON LUIGI ORIONE”

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Andrea Tamburini - TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA - Classe I Sezione A – A.S. 2025/2026

LIBRO DI TESTO: Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica. DISEGNO 1 – Dallavecchia

MATERIALI MISURA SICUREZZA – Amerio, De Ruvo, Franchello

MODULO 1 – PRODOTTO: LOGO GRAFICO BIDIMENSIONALE PER UN’AZIENDA

ISTITUTO	I.T.I. DON LUIGI ORIONE		SEDE ISTITUTO	FANO (PU)	
Settore	Tecnologico		Indirizzo	Meccanico, mecatronico ed energia; Informatica e telecomunicazioni	
A.S.	2025/2026	Disciplina	TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	Classe	1^
Periodo	Inizio	SETTEMBRE 2025	Fine	OTTOBRE 2025	

Sezione 1 Anagrafica UdA N. 1.1 – Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
PROGETTO ACCOGLIENZA – TEST D’INGRESSO <i>Ore: 5</i>	M3 INDIVIDUARE LE STRATEGIE APPROPRIATE PER LA RISOLUZIONE DI PROBLEMI	CONOSCERE E RICONOSCERE LE RELAZIONI TRA GLI ELEMENTI DI BASE DEL DISEGNO TECNICO	CONOSCENZE GEOMETRICHE E DI DISEGNO DI BASE. UTILIZZO DEI MATERIALI DA DISEGNO	TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE E GRAFICA	MATEMATICA

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti
CONOSCERE GLI ELEMENTI BASE DEL DISEGNO TECNICO, SAPER LEGGERE, INTERPRETARE E COMPLETARE UNA RAPPRESENTAZIONE
Processo di lavoro

I.T.I. ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE “DON LUIGI ORIONE”

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Andrea Tamburini - TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA - Classe I Sezione A – A.S. 2025/2026

LIBRO DI TESTO: Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica. DISEGNO 1 – Dallavecchia

MATERIALI MISURA SICUREZZA – Amerio, De Ruvo, Franchello

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	5	TEST D'INGRESSO	AULA SCOLASTICA	FORNIRE LE CONOSCENZE E GLI STRUMENTI DI BASE PER SAPER IMPIEGARE CORRETTAMENTE IL REPERTORIO DELLE MODALITÀ COSTRUTTIVE DI MODELLI TEORICI E DI OGGETTI REALI NELL'AMBITO DELLA RAPPRESENTAZIONE.	LEZIONE FRONTALE LEZIONE TRAMITE LIM ESECUZIONE DI TAVOLE GRAFICHE	CONOSCERE E SAPER APPLICARE LA NORMATIVA E LE PRINCIPALI CONVENZIONI SUL DISEGNO TECNICO

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

LE ABILITÀ E LE CONOSCENZE ACQUISITE SARANNO VALUTATE SULLA BASE DI UN TEST D'INGRESSO

Sezione 1 Anagrafica UdA N. 1.2 – Progettazione Macro

UdA(Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
CONSTRUZIONI GEOMETRICHE Ore: 15	M2 CONFRONTARE ED ANALIZZARE FIGURE GEOMETRICHE, INDIVIDUANDO INVARIANTI E RELAZIONI. C6 PROGETTARE ELABORARE E REALIZZARE PROGETTI RIGUARDANTI LO SVILUPPO DELLE PROPRIE ATTIVITÀ DI STUDIO E DI LAVORO UTILIZZANDO LE CONOSCENZE APPRESE.	RICONOSCERE LE FIGURE GEOMETRICHE PIANE E SOLIDE; DISTINGUERE ALL'INTERNO DI UNO SPAZIO DISEGNATO FIGURE GEOMETRICHE PROPORZIONALI E SIMMETRICHE; CONOSCERE ED UTILIZZARE GLI ENTI GEOMETRICI FONDAMENTALI; COSTRUIRE, UTILIZZANDO GLI STRUMENTI IDONEI, LE FIGURE PIANE REGOLARI ED IRREGOLARI;	MATERIALI E STRUMENTI PER DISEGNARE; DEFINIZIONI GEOMETRICHE; TIPI DI LINEE PER IL DISEGNO GEOMETRICO; ENTI GEOMETRICI FONDAMENTALI; FIGURE PIANE REGOLARI ED IRREGOLARI; TANGENTI E NORMALI, TANGENTI ESTERNE E INTERNE A CIRCONFERENZE; RACCORDI.	TECNOLOGIA E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE E GRAFICA	MATEMATICA e FISICA

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

LETTURA E INTERPRETAZIONE DI PROCEDURE GRAFICHE PER LA REALIZZAZIONE DI FIGURE GEOMETRICHE PIANE

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	6	ENTI GEOMETRICI FONDAMENTALI	AULA SCOLASTICA	<p>MOSTRA L'USO CORRETTO DEGLI STRUMENTI DEL DISEGNO;</p> <p>INDICA LE MODALITÀ DI ORGANIZZAZIONE DEL SUPPORTO GRAFICO;</p> <p>DEFINISCE E RAPPRESENTA GLI ENTI GEOMETRICI FONDAMENTALI;</p> <p>INDICA LE CONVENZIONI DI RAPPRESENTAZIONE DEGLI ENTI GEOMETRICI FONDAMENTALI;</p> <p>MOSTRA ELABORATI ESEGUITI CORRETTAMENTE EVIDENZIANDO I CODICI DI COMUNICAZIONE DEL DISEGNO;</p>	<p>LEZIONE FRONTALE</p> <p>LEZIONE TRAMITE LIM</p> <p>ESECUZIONE DI TAVOLE GRAFICHE</p>	<p>UTILIZZA PROPRIAMENTE GLI STRUMENTI DEL DISEGNO;</p> <p>OPERA SECONDO LE BASILARI CONVENZIONI DEL DISEGNO (INTENSITÀ DEL SEGNO GRAFICO, TIPI DI LINEA, ECC.);</p> <p>ORGANIZZA CORRETTAMENTE LO SPAZIO DELLA RAPPRESENTAZIONE;</p> <p>USA LE COSTRUZIONI GEOMETRICHE DI BASE;</p> <p>ESEGUE DISEGNI UTILIZZANDO GLI ENTI GEOMETRICI FONDAMENTALI;</p>
2	9	FIGURE PIANE	AULA SCOLASTICA	<p>DEFINISCE LE FIGURE PIANE CATALOGANDO LE IN BASE ALLE CARATTERISTICHE;</p> <p>DESCRIVE I PROCEDIMENTI SEQUENZIALI PER LA COSTRUZIONE DI FIGURE PIANE REGOLARI ED IRREGOLARI;</p>	<p>LEZIONE FRONTALE</p> <p>LEZIONE TRAMITE LIM</p> <p>ESECUZIONE DI TAVOLE GRAFICHE</p>	<p>CATALOGA LE FIGURE PIANE REGOLARI ED IRREGOLARI;</p> <p>DISEGNA LE FIGURE PIANE REGOLARI ED IRREGOLARI UTILIZZANDO LE COSTRUZIONI GEOMETRICHE ELEMENTARI.</p>

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

LE ABILITÀ E LE CONOSCENZE ACQUISITE SARANNO VALUTATE IN BASE ALLA CAPACITÀ DELLO STUDENTE DI ORIENTARSI, DI PROGETTARE IL LAVORO, DI PROGRAMMARE LE FASI E DI PRODURRE L'OGGETTO RICHIESTO DAL DOCENTE; IN BASE AL GRADO DI PARTECIPAZIONE ED INTERESSE AI COMPITI ASSEGNATI A SCUOLA E IN CLASSE; ATTRAVERSO VERIFICHE FORMATIVE E SOMMATIVE.

I.T.I. ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE “DON LUIGI ORIONE”

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Andrea Tamburini - TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA - Classe I Sezione A – A.S. 2025/2026

LIBRO DI TESTO: Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica. DISEGNO 1 – Dallavecchia

MATERIALI MISURA SICUREZZA – Amerio, De Ruvo, Franchello

MODULO 2 – PRODOTTO: DISEGNO DEL PROGETTO DELL’UDA INTERDISCIPLINARE

Uda Flipped 2.1 “Dall’astrazione alla realtà”

ISTITUTO	I.T.I. DON LUIGI ORIONE		SEDE ISTITUTO	FANO (PU)	
Settore	Tecnologico		Indirizzo	Meccanico, mecatronico ed energia; Informatica e telecomunicazioni	
A.S.	2025/2026	Disciplina	TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	Classe	1[^]
Periodo	Inizio	NOVEMBRE 2025	Fine	MARZO 2026	

Sezione 1 Anagrafica Uda Flipped N. 2.1– Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
LE PROIEZIONI ORTOGONALI DALL’ASTRAZION E ALLA REALTA` Ore: 8	<p>M4 ANALIZZARE DATI E INTERPRETARLI SVILUPPANDO DEDUZIONI E RAGIONAMENTI SUGLI STESSI ANCHE CON L’AUSILIO DI RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE, USANDO CONSAPEVOLMENTE GLI STRUMENTI DI CALCOLO E LE POTENZIALITÀ OFFERTE DA APPLICAZIONI SPECIFICHE</p> <p>C6 PROGETTARE ELABORARE E REALIZZARE PROGETTI RIGUARDANTI LO SVILUPPO DELLE PROPRIE ATTIVITÀ DI STUDIO E DI LAVORO UTILIZZANDO LE CONOSCENZE APPRESE</p>	<p>UTILIZZARE LE PROIEZIONI ORTOGONALI PER LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DI MODELLI SEMPLICI E DI OGGETTI REALI.</p>	<p>TECNICA DELLE PROIEZIONI ORTOGONALI PROIEZIONI ORTOGONALI DI SOLIDI</p>	<p>TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZION E GRAFICA</p>	<p>MATEMATICA</p>

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

SFIDA:

SI CHIEDERA` AI RAGAZZI DI RICONOSCERE, PER UN QUALUNQUE OGGETTO REALE, LA VISTA DALL'ALTO, LATERALE E FRONTALE.

LANCIO DELLA SFIDA IN CLASSE:

CONSEGNATI DIVERSI PARTICOLARI MECCANICI SEMPLICI (ALBERI, VITI, BULLONI...), SI PROPORRA' AI RAGAZZI, SUDDIVISI PER GRUPPI, DI FOTOGRAFARNE LA VISTA DALL'ALTO, FRONTALE E LATERALE. ATTRAVERSO LA COMPOSIZIONE DI IMMAGINI, SI CHIEDERA' AGLI ALLIEVI DI COMPORRE UNA IMMAGINE CHE RICALCHI IL CONCETTO GEOMETRICO DI PROIEZIONE ORTOGONALE. OGNI GRUPPO CONSEGNERA' AL DOCENTE IL LAVORO SVOLTO.

FRUIZIONE DI RISORSE DIDATTICHE PER CASA:

LIBRO DI TESTO, MATERIALE DIDATTICO PRODOTTO DAL DOCENTE.VIDEO: https://www.youtube.com/watch?v=8lds5_CuWiY

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	4	PROIEZIONI ORTOGONALI DI OGGETTI REALI	AULA SCOLASTICA	COSTITUZIONE DI GRUPPI DI ALLIEVI STABILITI DAL DOCENTE. CONSEGNA: STUDIO DEL CONCETTO DI PROIEZIONE ORTOGONALE.	LEZIONE TRAMITE LIM CIASCUN GRUPPO CON I PROPRI TABLET VISIONA IL MATERIALE FORNITO DAL DOCENTE. VISIONE PERSONALE DEL VIDEO.	OGNI GRUPPO AVRÀ A DISPOSIZIONE UN OGGETTO DA RAPPRESENTARE IN PROIEZIONE ORTOGONALE. L'OGGETTO DOVRÀ ESSERE FOTOGRAFATO IN TUTTE LE SUE VISTE CARATTERISTICHE. QUINDI DOVRÀ ESSERE COMPOSTA UN'IMMAGINE OPPORTUNAMENTE COMMENTATA CHE RIPORTI I PUNTI DI VISTA DELL'OGGETTO SECONDO IL CONCETTO DI PROIEZIONE ORTOGONALE SCEGLIENDO LE FOTOGRAFIE PIÙ OPPORTUNE. IL GRUPPO REDIGERÀ UN POWER POINT ATTRAVERSO CUI SPIEGARE IL PERCORSO PER IL RAGGIUNGIMENTO DEL PRODOTTO FINALE.
1	2	CONCETTI FONDAMENTALI	AULA SCOLASTICA LAVORO PERSONALE DI STUDIO	IL DOCENTE ILLUSTRRA ALCUNI PRINCIPI GENERALI ALLA BASE DI UNA CORRETTA RAPPRESENTAZIONE GEOMETRICA DI UNA PROIEZIONE ORTOGONALE E ASSEGNA IL COMPITO AGLI ALLIEVI DI REDIGERE UNA CHECK LIST PER IL CONTROLLO DI TALE CORRETTEZZA.	LEZIONE FRONTALE LEZIONE TRAMITE LIM STUDIO PERSONALE	STUDIO PERSONALE REDAZIONE DI GRUPPO DELLA CHECK LIST PER IL CONTROLLO DEL PRODOTTO FINALE.
1	2	MOMENTO SOMMATIVO	AULA SCOLASTICA	IL DOCENTE RIEPILOGA GLI STRUMENTI UTILIZZATI COME CONOSCENZA E VALUTA LA PRESENTAZIONE DEGLI ELABORATI.	PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO. RIFLESSIONI E	PRESENTAZIONE DEL POWER POINT E AUTOVALUTAZIONE FINALE.

I.T.I. ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE “DON LUIGI ORIONE”

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Andrea Tamburini - TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA - Classe I Sezione A – A.S. 2025/2026

LIBRO DI TESTO: Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica. DISEGNO 1 – Dallavecchia

MATERIALI MISURA SICUREZZA – Amerio, De Ruvo, Franchello

			LAVORO DI GRUPPO E ACCERTAMENTO DELLE COMPETENZE	EFFETTUA UNA VERIFICA MEDIANTE UN TEST SOMMATIVO.	CONFRONTO	
--	--	--	--	---	-----------	--

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell’UdA

LE ABILITÀ E LE CONOSCENZE ACQUISITE SARANNO VALUTATE IN BASE ALLA CAPACITÀ DELLO STUDENTE DI ORIENTARSI, DI PROGETTARE IL LAVORO, DI PROGRAMMARE LE FASI E DI PRODURRE L’OGGETTO RICHIESTO DAL DOCENTE; IN BASE AL GRADO DI PARTECIPAZIONE ED INTERESSE AI COMPITI ASSEGNATI A SCUOLA E IN CLASSE; ATTRAVERSO VERIFICHE FORMATIVE E SOMMATIVE.

Sezione 1 Anagrafica UdA N. 2.2 – Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
LE PROIEZIONI ORTOGONALI <i>Ore: 16</i>	M4 ANALIZZARE E INTERPRETARE DATI SVILUPPANDO DEDUZIONI E RAGIONAMENTI SUGLI STESSI ANCHE CON L’AUSILIO DI RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE, USANDO CONSAPEVOLMENTE GLI STRUMENTI DI CALCOLO E LE POTENZIALITÀ OFFERTE DA APPLICAZIONI SPECIFICHE C6 PROGETTARE ELABORARE E REALIZZARE PROGETTI RIGUARDANTI LO SVILUPPO DELLE PROPRIE ATTIVITÀ DI STUDIO E DI LAVORO UTILIZZANDO LE CONOSCENZE APPRESE	UTILIZZARE LE PROIEZIONI ORTOGONALI PER LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DI MODELLI SEMPLICI E DI OGGETTI REALI.	NORME BASILARI NELLA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA TECNICA DELLE PROIEZIONI ORTOGONALI PROIEZIONI ORTOGONALI DI PUNTI, RETTE E PIANI PROIEZIONI ORTOGONALI DI FIGURE GEOMETRICHE PIANE. PROIEZIONI ORTOGONALI DI SOLIDI	TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	MATEMATICA

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

UTILIZZANDO IL DISEGNO TECNICO, CON LE CORRETTE PROCEDURE GRAFICHE, REALIZZARE UNA GUIDA PER LA COSTRUZIONE DI UN PEZZO MECCANICO

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	16	LE PROIEZIONI ORTOGONALI	AULA SCOLASTICA	<p>MOSTRA L'USO CORRETTO DEGLI STRUMENTI DEL DISEGNO;</p> <p>INDICA LE REGOLE FONDAMENTALI DI RAPPRESENTAZIONE SECONDO LE PROIEZIONI ORTOGONALI DI MODELLI TEORICI O OGGETTI REALI;</p> <p>INDICA LE MODALITÀ DI ORGANIZZAZIONE DEL SUPPORTO GRAFICO;</p> <p>MOSTRA ELABORATI ESEGUITI CORRETTAMENTE EVIDENZIANDO I CODICI DI COMUNICAZIONE DEL DISEGNO.</p>	<p>LEZIONE FRONTALE</p> <p>LEZIONE TRAMITE LIM</p> <p>ESECUZIONE DI TAVOLE GRAFICHE</p>	<p>UTILIZZA PROPRIAMENTE GLI STRUMENTI DEL DISEGNO.</p> <p>OPERA SECONDO LE BASILARI CONVENZIONI DEL DISEGNO (INTENSITÀ DEL SEGNO GRAFICO, TIPI DI LINEA, ECC.)</p> <p>ORGANIZZA CORRETTAMENTE LO SPAZIO DELLA RAPPRESENTAZIONE;</p> <p>RIESCE A RAPPRESENTARE MODELLI TEORICI O OGGETTI REALI MEDIANTE LE PROIEZIONI ORTOGONALI;</p> <p>RIESCE A LEGGERE E INTERPRETARE CORRETTAMENTE LE PROIEZIONI ORTOGONALI DI MODELLI TEORICI O DI OGGETTI REALI</p> <p>E' IN GRADO DI APPLICARE LE CAPACITÀ DI RISOLUZIONE GRAFICA ALLA MIGLIORE RAPPRESENTAZIONE DELL'OGGETTO.</p>

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

LE ABILITÀ E LE CONOSCENZE ACQUISITE SARANNO VALUTATE IN BASE ALLA CAPACITÀ DELLO STUDENTE DI ORIENTARSI, DI PROGETTARE IL LAVORO, DI PROGRAMMARE LE FASI E DI PRODURRE L'OGGETTO RICHIESTO DAL DOCENTE; IN BASE AL GRADO DI PARTECIPAZIONE ED INTERESSE AI COMPITI ASSEGNATI A SCUOLA E IN CLASSE; ATTRAVERSO VERIFICHE FORMATIVE E SOMMATIVE.

I.T.I. ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE “DON LUIGI ORIONE”

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Andrea Tamburini - TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA - Classe I Sezione A – A.S. 2025/2026

LIBRO DI TESTO: Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica. DISEGNO 1 – Dallavecchia

MATERIALI MISURA SICUREZZA – Amerio, De Ruvo, Franchello

Sezione 1 Anagrafica Uda N. 2.3 - INTERDISCIPLINARE– Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
LE TORRI DI HANOI (UDA INTERDISCIPLINARE) Ore: 6	M2 CONFRONTARE ED ANALIZZARE FIGURE GEOMETRICHE, INDIVIDUANDO INVARIANTI E RELAZIONI. C6 PROGETTARE ELABORARE E REALIZZARE PROGETTI RIGUARDANTI LO SVILUPPO DELLE PROPRIE ATTIVITÀ DI STUDIO E DI LAVORO UTILIZZANDO LE CONOSCENZE APPRESE.	SAPER OPERARE CON GRUPPI DI SOLIDI IN PROIEZIONE ORTOGONALE; SAPER UTILIZZARE IL LIBRO DI TESTO COME MANUALE. UTILIZZARE CORRETTAMENTE GLI STRUMENTI DA DISEGNO.	TECNICA DELLE PROIEZIONI ORTOGONALI	TECNOLOGIA E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	MATEMATICA, FISICA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA, INFORMATICA.

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

ATTRAVERSO L'UTILIZZO DI FIGURE GEOMETRICHE PIANE NOTE, DIMENSIONARE E DISEGNARE LE SCHEDE PER IL GIOCO CUBISSIMO

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	6	LE TORRI DI HANOI	AULA SCOLASTICA / LABORATORIO MULTIMEDIALE	DESCRIVE I PROCEDIMENTI SEQUENZIALI PER LA COSTRUZIONE E LETTURA DI PROIEZIONI ORTOGONALI DI GRUPPI DI SOLIDI.	LEZIONE FRONTALE LEZIONE TRAMITE LIM ESECUZIONE DI TAVOLE GRAFICHE A MANO E CAD.	REALIZZA PROIEZIONI ORTOGONALI DI GRUPPI DI SOLIDI A MANO E CON STRUMENTI DI DISEGNO DIGITALE.

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'Uda

LE ABILITÀ E LE CONOSCENZE ACQUISITE SARANNO VALUTATE IN BASE ALLA CAPACITÀ DELLO STUDENTE DI ORIENTARSI, DI PROGETTARE IL LAVORO, DI PROGRAMMARE LE FASI E DI PRODURRE L'OGGETTO RICHIESTO DAL DOCENTE; IN BASE AL GRADO DI PARTECIPAZIONE ED INTERESSE AI COMPITI ASSEGNATI A SCUOLA E IN CLASSE; ATTRAVERSO VERIFICHE FORMATIVE E SOMMATIVE.

Sezione 1 Anagrafica Uda N. 2.4 – Progettazione Macro

Uda (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
<p>LE PROIEZIONI ASSONOMETRICHE</p> <p><i>Ore: 25</i></p>	<p>M4 ANALIZZARE DATI E INTERPRETARLI SVILUPPANDO DEDUZIONI E RAGIONAMENTI SUGLI STESSI ANCHE CON L'AUSILIO DI RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE, USANDO CONSAPEVOLMENTE GLI STRUMENTI DI CALCOLO E LE POTENZIALITÀ OFFERTE DA APPLICAZIONI SPECIFICHE</p> <p>C6 PROGETTARE ELABORARE E REALIZZARE PROGETTI RIGUARDANTI LO SVILUPPO DELLE PROPRIE ATTIVITÀ DI STUDIO E DI LAVORO UTILIZZANDO LE CONOSCENZE APPRESE</p>	<p>UTILIZZARE CORRETTAMENTE GLI STRUMENTI DA DISEGNO.</p> <p>RISOLVERE GRAFICAMENTE PROBLEMI GEOMETRICI.</p> <p>APPLICARE IL METODO DELLE PROIEZIONI ASSONOMETRICHE PER LA RAPPRESENTAZIONE TRIDIMENSIONALE DI MODELLI COMPOSTI.</p>	<p>GLI STRUMENTI DA DISEGNO;</p> <p>NORME BASILARI NELLA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA;</p> <p>TECNICA DELLE PROIEZIONI ASSONOMETRICHE.</p>	<p>TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA</p>	<p>MATEMATICA</p>

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

UTILIZZANDO IL DISEGNO TECNICO, CON LE CORRETTE PROCEDURE GRAFICHE, PROGETTARE UN PORTACHIAVI PER LE CHIAVI DELLA CLASSE.

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	25	LE PROIEZIONI ASSONOMETRICHE	AULA SCOLASTICA	<p>MOSTRA L'USO CORRETTO DEGLI STRUMENTI DEL DISEGNO; INDICA LE REGOLE FONDAMENTALI DI RAPPRESENTAZIONE SECONDO LE PROIEZIONI ASSONOMETRICI DI MODELLI TEORICI O OGGETTI REALI MOSTRA ELABORATI ESEGUITI CORRETTAMENTE EVIDENZIANDO I CODICI DI COMUNICAZIONE DEL DISEGNO.</p>	<p>LEZIONE FRONTALE</p> <p>LEZIONE TRAMITE LIM</p> <p>ESECUZIONE DI TAVOLE GRAFICHE</p>	<p>UTILIZZA PROPRIAMENTE GLI STRUMENTI DEL DISEGNO. OPERA SECONDO LE BASILARI CONVENZIONI DEL DISEGNO (INTENSITÀ DEL SEGNO GRAFICO, TIPI DI LINEA, ECC.) ORGANIZZA CORRETTAMENTE LO SPAZIO DELLA RAPPRESENTAZIONE; RIESCE RAPPRESENTARE MODELLI TEORICI O OGGETTI REALI MEDIANTE LE PROIEZIONI ASSONOMETRICHE;</p>

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'Uda

LE ABILITÀ E LE CONOSCENZE ACQUISITE SARANNO VALUTATE IN BASE ALLA CAPACITÀ DELLO STUDENTE DI ORIENTARSI, DI PROGETTARE IL LAVORO, DI PROGRAMMARE LE FASI E DI PRODURRE L'OGGETTO RICHIESTO DAL DOCENTE; IN BASE AL GRADO DI PARTECIPAZIONE ED INTERESSE AI COMPITI ASSEGNATI A SCUOLA E IN CLASSE; ATTRAVERSO VERIFICHE FORMATIVE E SOMMATIVE.

I.T.I. ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE “DON LUIGI ORIONE”

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Andrea Tamburini - TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA - Classe I Sezione A – A.S. 2025/2026

LIBRO DI TESTO: Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica. DISEGNO 1 – Dallavecchia

MATERIALI MISURA SICUREZZA – Amerio, De Ruvo, Franchello

MODULO 3 – PRODOTTO: MAPPA CONCETTUALE SUI PRINCIPALI MATERIALI, LORO UTILIZZI E PROPRIETA’

ISTITUTO	I.T.I. DON LUIGI ORIONE		SEDE ISTITUTO	FANO (PU)	
Settore	Tecnologico		Indirizzo	Meccanico, mecatronico ed energia; Informatica e telecomunicazioni	
A.S.	2025/2026	Disciplina	TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	Classe	1[^]
Periodo	Inizio	APRILE 2026	Fine	MAGGIO 2026	

Sezione 1 Anagrafica Uda N. 3.1– Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
LE PROPRIETA’ DEI MATERIALI Ore: 2	<p>S3 ESSERE CONSAPEVOLE DELLE POTENZIALITÀ E DEI LIMITI DELLE TECNOLOGIE NEL CONTESTO CULTURALE E SOCIALE IN CUI VENGONO APPLICATE.</p> <p>S1 OSSERVARE, DESCRIVERE ED ANALIZZARE FENOMENI APPARTENENTI ALLA REALTÀ NATURALE E ARTIFICIALE E RICONOSCERE NELLE VARIE FORME I CONCETTI DI SISTEMA E DI COMPLESSITÀ.</p>	<p>SAPER SELEZIONARE LE PROVE DA EFFETTUARE SUI MATERIALI PER OTTENERE INFORMAZIONI SPECIFICHE SUL COMPORTAMENTO FISICO-MECCANICO-TECNOLOGICO-CHIMICO.</p> <p>SAPER ASSOCIARE I MATERIALI AGLI SCOPI PER CUI SONO UTILIZZATI A LIVELLO INDUSTRIALE.</p>	<p>CLASSIFICAZIONE DELLE PROPRIETÀ DEI MATERIALI.</p> <p>PROVE SUI MATERIALI.</p> <p>MATERIALI METALLICI.</p> <p>MATERIALI NON METALLICI.</p>	<p>TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA</p>	<p>FISICA</p> <p>CHIMICA</p>

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

REALIZZAZIONE DI UN PROBLEM SOLVING: DATO UN PEZZO MECCANICO REALE ANALIZZARE E DESCRIVERE IL MATERIALE CON CUI E' REALIZZATO.

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	2	MATERIALI	AULA SCOLASTICA	DESCRIZIONE DELLE PROPRIETÀ DEI MATERIALI E DELLE PROVE NECESSARIE ALLA LORO DEFINIZIONE. DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI METALLICI. DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI NON METALLICI.	LEZIONE FRONTALE LEZIONE TRAMITE LIM UTILIZZO MANUALE DEGLI STRUMENTI TECNICI	CONOSCERE LE PRINCIPALI CARATTERISTICHE DEI MATERIALI PRESENTATI E IL LORO UTILIZZO NEI PROCESSI INDUSTRIALI.

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

LE ABILITÀ E LE CONOSCENZE ACQUISITE SARANNO VALUTATE IN BASE ALLA CAPACITÀ DELLO STUDENTE DI ORIENTARSI, DI PROGETTARE IL LAVORO, DI PROGRAMMARE LE FASI E DI PRODURRE L'OGGETTO RICHIESTO DAL DOCENTE; IN BASE AL GRADO DI PARTECIPAZIONE ED INTERESSE AI COMPITI ASSEGNATI A SCUOLA E IN CLASSE; ATTRAVERSO VERIFICHE FORMATIVE E SOMMATIVE.

Sezione 1 Anagrafica UdA N. 3.2 - INTERDISCIPLINARE– Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
GIOCO DA TAVOLO: ENERGIA E AMBIENTE (UDA INTERDISCIPLINARE) Ore: 6	M3 INDIVIDUARE LE STRATEGIE APPROPRIATE PER LA RISOLUZIONE DI PROBLEMI C6 PROGETTARE ELABORARE E REALIZZARE PROGETTI RIGUARDANTI LO SVILUPPO DELLE PROPRIE ATTIVITÀ DI STUDIO E DI LAVORO UTILIZZANDO LE CONOSCENZE APPRESE.	SAPER UTILIZZARE LE CONOSCENZE INTERDISCIPLINARI APPLICANDOLE AD UN PROGETTO REALE SAPER ASSOCIARE I MATERIALI AGLI SCOPI PER CUI SONO UTILIZZATI A LIVELLO INDUSTRIALE.	CLASSIFICAZIONE DELLE PROPRIETÀ DEI MATERIALI. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI	TECNOLOGIA E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	MATEMATICA, FISICA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA, INFORMATICA.

I.T.I. ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE “DON LUIGI ORIONE”

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Andrea Tamburini - TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA - Classe I Sezione A – A.S. 2025/2026

LIBRO DI TESTO: Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica. DISEGNO 1 – Dallavecchia

MATERIALI MISURA SICUREZZA – Amerio, De Ruvo, Franchello

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

PROGETTARE LA STRUTTURA BASE DEL GIOCO DA TAVOLO

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	6	GIOCO DA TAVOLO: ENERGIA E AMBIENTE	AULA SCOLASTICA / LABORATORIO MULTIMEDIALE	ILLUSTRARE ESEMPI DI GIOCHI E GUIDARE I RAGAZZI NELLA PROGETTAZIONE DELLA STRUTTURA BASE DEL GIOCO	LEZIONE FRONTALE LEZIONE TRAMITE LIM	REALIZZARE UN PROTOTIPO BASE DEL GIOCO

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

LE ABILITÀ E LE CONOSCENZE ACQUISITE SARANNO VALUTATE IN BASE ALLA CAPACITÀ DELLO STUDENTE DI ORIENTARSI, DI PROGETTARE IL LAVORO, DI PROGRAMMARE LE FASI E DI PRODURRE L'OGGETTO RICHIESTO DAL DOCENTE; IN BASE AL GRADO DI PARTECIPAZIONE ED INTERESSE AI COMPITI ASSEGNATI A SCUOLA E IN CLASSE; ATTRAVERSO VERIFICHE FORMATIVE E SOMMATIVE.

I.T.I. ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE “DON LUIGI ORIONE”

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Andrea Tamburini - TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA - Classe I Sezione A – A.S. 2025/2026

LIBRO DI TESTO: Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica. DISEGNO 1 – Dallavecchia

MATERIALI MISURA SICUREZZA – Amerio, De Ruvo, Franchello

MODULO 4 – PRODOTTO: RAPPRESENTAZIONE DELLA PROPRIA AULA AL CAD

Uda Flipped 4.1 “Il CAD e il disegno”

ISTITUTO	I.T.I. DON LUIGI ORIONE		SEDE ISTITUTO	FANO (PU)	
Settore	Tecnologico		Indirizzo	Meccanico, meccatronico ed energia; Informatica e telecomunicazioni	
A.S.	2025/2026	Disciplina	TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	Classe	1[^]
Periodo	Inizio	MARZO 2026	Fine	MAGGIO 2026	

Sezione 1 Anagrafica Uda Flipped N. 4.1– Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
IL CAD E IL DISEGNO Ore: 13	M4 ANALIZZARE DATI E INTERPRETARLI SVILUPPANDO DEDUZIONI E RAGIONAMENTI SUGLI STESSI ANCHE CON L'AUSILIO DI RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE, USANDO CONSAPEVOLMENTE GLI STRUMENTI DI CALCOLO E LE POTENZIALITÀ OFFERTE DA APPLICAZIONI SPECIFICHE	SAPER UTILIZZARE UN SISTEMA CAD PER REALIZZARE, MODIFICARE E ARCHIVIARE DISEGNI GEOMETRICI; UTILIZZO DEI COMANDI DI AUTOCAD PER RAPPRESENTAZIONI 2D.	ELEMENTI DI BASE DI UNA STAZIONE GRAFICA; SOFTWARE AUTOCAD; COMANDI DI SERVIZIO E DI LAVORO.	TENOLOGIA E TECNICA DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA.	MATEMATICA TECNOLOGIE INFORMATICHE

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

SFIDA:
SI CHIEDERA' AI RAGAZZI DI RAPPRESENTARE GRAFICAMENTE LA PIANTA DELL'AULA IN DIVERSE SCALE METRICHE.

LANCIO DELLA SFIDA IN CLASSE:
VERRANNO CONSEGNATI FOGLI DI DIVERSE DIMENSIONI (A5, A4, A3) SU CUI GLI ALLIEVI, SUDDIVISI PER GRUPPI, DOVRANNO RAPPRESENTARE LA PIANTA DELL'AULA NELLA SCALA PIU' OPPORTUNA. QUINDI SI CHIEDERA' AGLI ALLIEVI DI RIPRODURRE LE RAPPRESENTAZIONI ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL SOFTWARE AUTOCAD SFRUTTANDO I COMANDI base "COPIA" E "SCALA" CHE CONSENTONO CON ESTREMA RAPIDITA' DI REPLICARE UNO STESSO DISEGNO IN SCALE DIVERSE.
OGNI GRUPPO COSEGNERA' AL DOCENTE IL LAVORO SVOLTO.

FRUIZIONE DI RISORSE DIDATTICHE PER CASA: LIBRO DI TESTO, MATERIALE DIDATTICO PRODOTTO DAL DOCENTE , VIDEO: <https://www.youtube.com/watch?v=mK9FSes8Aak>

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	6	INTRODUZIONE AD AUTOCAD	AULA	COSTITUZIONE DI GRUPPI DI ALLIEVI STABILITI DAL DOCENTE. INTRODUZIONE AI COMANDI DI AUTOCAD 2D, AL SALVATAGGIO DEL LAVORO, ALLA STAMPA DELLO STESSO E ALLA GESTIONE DEL PROGETTO.	CIASCUN GRUPPO CON I PROPRI TABLET VISIONA IL MATERIALE FORNITO DAL DOCENTE. LEZIONE TRAMITE LIM LEZIONE DI LABORATORIO TRAMITE ELABORATORE	OGNI GRUPPO AVRÀ A DISPOSIZIONE TRE FOGLI DI DIVERSE DIMENSIONI. OGNI COMPONENTE DEL GRUPPO SARÀ RESPONSABILE DEL DISEGNO SU UNO DEI FOGLI. QUINDI DOVRÀ ESSERE SCELTA UNA SCALA METRICA OPPORTUNA. IL LAVORO INIZIATO IN CLASSE DOVRÀ ESSERE TERMINATO A CASA.
2	5	COMANDI DI AUTOCAD	AULA MULTIMEDIALE	INTRODUZIONE AI COMANDI BASE DI AUTOCAD 2D.	LEZIONE TRAMITE LIM LEZIONE DI LABORATORIO TRAMITE ELABORATORE. STUDIO PERSONALE.	UTILIZZO DEI COMANDI DI AUTOCAD.
3	2	MOMENTO SOMMATIVO	AULA MULTIMEDIALE	IL DOCENTE RIEPILOGA GLI STRUMENTI UTILIZZATI COME CONOSCENZA E VALUTA LA PRESENTAZIONE DEGLI ELABORATI.	PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO. RIFLESSIONI E CONFRONTO	AUTOVALUTAZIONE FINALE

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

LE ABILITÀ E LE CONOSCENZE ACQUISITE SARANNO VALUTATE IN BASE ALLA CAPACITÀ DELLO STUDENTE DI ORIENTARSI, DI PROGETTARE IL LAVORO, DI PROGRAMMARE LE FASI E DI PRODURRE L'OGGETTO RICHIESTO DAL DOCENTE; IN BASE AL GRADO DI PARTECIPAZIONE ED INTERESSE AI COMPITI ASSEGNATI A SCUOLA E IN CLASSE; ATTRAVERSO VERIFICHE FORMATIVE E SOMMATIVE.

DESCRIZIONE DELLA VERIFICA SOMMATIVA DI FINE MODULO

Ogni tavola di disegno viene valutata in base a criteri, che sono a conoscenza degli allievi e che sono così sintetizzabili:

- Qualità grafica (pulizia, inquadratura, segno, calligrafia)
- Aderenza alla normativa (tipi di linea, rappresentazioni normalizzate)
- Corrispondenza grafica degli elaborati ai contenuti tratti dal libro di testo o da fotocopie ed appunti forniti dal docente.
- Esecuzione (precisione, sequenza logica dei vari passaggi grafici, modalità corretta della costruzione)
- Organizzazione (gestione del tempo, puntualità nella consegna, uso degli strumenti).

Il momento delicato della valutazione sommativa sarà effettuato al termine di ogni intervento didattico definito nel tempo per accertare il grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati, verificare la loro reale validità, determinare l'efficacia dei metodi, dei contenuti, degli strumenti, degli itinerari adottati. Suddetta valutazione sarà definita mediante giudizi sintetici e votazioni espresse attraverso l'analisi di ogni prova dell'alunno.

ASSEGNAZIONE DEL CREDITO O DEL DEBITO

CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DEI LIVELLI RAGGIUNTI

Per i criteri di valutazione adottati si rimanda a quanto stabilito dal Consiglio di Classe all'inizio dell'anno scolastico. Per l'applicazione di tali criteri si utilizza, per ciascuna verifica una griglia di valutazione, con la quale si procede alla traduzione del punteggio, relativo ai vari esercizi e alle conoscenze teoriche, in voto.

Per ciò che attiene alle verifiche orali, gli indicatori e i parametri utilizzati nelle valutazioni sono i seguenti:

- Conoscenze degli argomenti
- Utilizzo della corretta terminologia scientifica
- Capacità di risolvere problemi già affrontati o mai affrontati
- Puntualità nella consegna degli elaborati
- Comportamento, partecipazione ed impegno nell'attività di gruppo in laboratorio
- Capacità di relazionare correttamente un'esperienza svolta in laboratorio

I.T.I. ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE “DON LUIGI ORIONE”
PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Andrea Tamburini - TECNOLOGIE E TECNICHE DI
RAPPRESENTAZIONE GRAFICA - Classe I Sezione A – A.S. 2025/2026
LIBRO DI TESTO: Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica. DISEGNO 1 – Dallavecchia
MATERIALI MISURA SICUREZZA – Amerio, De Ruvo, Franchello

Fano, lì 30/09/2025

Firma
Prof. Andrea Tamburini

PER APPROVAZIONE

IL DIRETTORE
Prof. Roberto Giorgi