



Istituto Istruzione Superiore Enzo Ferrari - SUSA

Istituto Tecnico - Liceo scientifico – Istituto Professionale Corso Couvert, 21 – 10059 SUSA (To)

Telef. 0122.622.381- Telegram: <https://t.me/FERRARISUSA> – C.F. 96006300014
e-mail tois017001@istruzione.it - pec: tois017001@pec.istruzione.it - web: <https://ferrarisusa.edu.it>

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER U. di A.	
MATERIA	Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica
DOCENTE	Giuseppe Foco – Vincenzo Scordo (lab.)
A.S.	2025-26
CLASSE	1° A
INDIRIZZO	Informatica Quadriennale
N. ORE SETT.LI	3 (1h lab.)

FONTI NORMATIVE

DECRETO 24 maggio 2018, n. **92**.

Regolamento recante la disciplina dei profili di uscita degli indirizzi di studio dei percorsi di istruzione professionale, ai sensi dell'articolo 3, comma 3, del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 61, recante la revisione dei percorsi dell'istruzione professionale nel rispetto dell'articolo 117 della Costituzione, nonché raccordo con i percorsi dell'istruzione e formazione professionale, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera *d*), della legge 13 luglio 2015, n. 107.

1. Finalità generali della disciplina

La disciplina si propone di fornire agli studenti gli strumenti per:

sapere formalizzare le costruzioni grafiche geometriche fondamentali;

- orientarsi adeguatamente nella geometria dei piani e dei solidi attraverso la rappresentazione e la formalizzazione grafica nelle convenzioni proprie del disegno geometrico e tecnico (proiezioni ortogonali, viste, sezioni, sviluppi, intersezioni) – (elaborati di disegno tecnico secondo normativa);

- conoscere le caratteristiche generali dei principali materiali impiegati nelle lavorazioni industriali, le proprietà e le prove fondamentali sui materiali, alcuni processi produttivi di lavorazione e metrologia d'officina.

- conoscere le principali e basilari procedure operative per l'utilizzazione di applicativi mirati all'elaborazione grafica del disegno tecnico CAD.

“Competenze”: indicano la comprovata capacità di usare *conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche* in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di *responsabilità e autonomia*. (EQF)

¹ **“Abilità”**: indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti). (EQF)

¹ **“Conoscenze”**: indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/pratiche. Le conoscenze non sono i contenuti. (EQF)

2. Analisi e descrizione della situazione della classe

La classe è composta soltanto da 10 allievi e pertanto ci sono le condizioni ottimali per una ottimale gestione dell'attività didattica. Peraltro, anche i test hanno manifestato un livello mediamente buono di preparazione nei prerequisiti disciplinari.

Fonte rilevazione dati

- ☐ questionari conoscitivi
- ☐ prove d'ingresso
- ☐ osservazione diretta in situazione
- ☐ colloqui con gli alunni
- ☐ colloqui con le famiglie
- ☐ colloqui con gli insegnanti della scuola secondaria di I grado
- ☐ esame della documentazione didattica - educativa anni scolastici precedenti

UdA n.	4	Titolo:	Sistemi di rappresentazione. Disegno Tecnico : le principali Assonometrie	
Competenze attese a livello di U.d.A.				
Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni, in relazione ai campi di propria competenza.				
Usare i vari metodi e strumenti delle assonometrie nella rappresentazione grafica di figure geometriche piane, di solidi semplici e composti, e di oggetti reali.				
Argomenti	Conoscenze (contenuti)	Abilità (microcompetenze)	Tempi	
Disegno Tecnico : le proiezioni assonometriche, con illustrazione di alcuni metodi applicativi.	Proiezioni assonometriche: generalità, norme generali, tipi di assonometrie. Assonometria isometrica, assonometria cavalliera dimetrica e assonometria planometrica. Esempi di assonometrie.	Saper rappresentare in assonometria figure piane e solidi semplici o composti. Saper rappresentare il medesimo oggetto nelle diverse assonometrie.		
Insegnamenti coinvolti	Matematica			
Compito autentico/di realtà di riferimento e prodotti				
Modalità didattiche	Didattica in presenza:			
Materiali e strumenti	Didattica in presenza:			
Valutazione (per certificazione competenze)	Valutazione delle competenze attraverso: ○ Interrogazioni individuali ○ Prove strutturate a risposta chiusa (scelta multipla, vero/falso) ○ Questionari a risposta aperta ○ Esercizi applicativi di regole			
Rubrica di valutazione				
Attività di recupero	○ Attività di ripasso prima di ogni verifica scritta. ○ Correzione in classe di ogni verifica scritta. ○ Recupero in itinere per piccoli gruppi. ○ Prove per classi parallele al termine dei quadrimestri. ○ Eventuali recuperi in ore extra-curricolari.			

Allegato 1

RUBRICA DI VALUTAZIONE

LIVELLI/ DIMENSIONI	AVANZATO	INTERMEDIO	BASE	INIZIALE
COMPRENSIONE DELL' UNITA' DIDATTICA	Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli. È in grado autonomamente di valorizzare le competenze interdisciplinari necessarie nella risoluzione del quesito, sa individuare i dati in autonomia e interpretare i medesimi al fine di risolvere il quesito. In particolare lo studente interpreta un disegno complesso in proiezioni ortogonali e in assonometria; sa scegliere tra le diverse rappresentazioni la più idonea in totale autonomia, progetta e rappresenta solidi complessi o gruppi di solidi in proiezioni ortogonali e nelle	Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità conseguite. In particolare lo studente interpreta un disegno in proiezioni ortogonali e in assonometria; rappresenta correttamente solidi in proiezioni ortogonali e nelle diverse assonometrie.	Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostra di possedere conoscenze e abilità essenziali e sa applicare regole e procedure solo se guidato. In particolare lo studente interpreta un disegno semplice in proiezioni ortogonali e in assonometria solo se guidato; rappresenta solidi elementari in proiezioni ortogonali e in assonometria in parziale autonomia.	

	diverse assonometrie.			
PIANIFICAZIONE DELLE STRATEGIE, RICONOSCIMENT O E GESTIONE DELL'ERRORE				
INTERAZIONE SOCIALE PER LAVORO DI GRUPPO				
AUTONOMIA				
USO DELLE CONOSCENZE				
RISPETTO E GESTIONE DEL TEMPO				
CURA DEL PRODOTTO				



Istituto Istruzione Superiore Enzo Ferrari - SUSA

Istituto Tecnico - Liceo scientifico – Istituto Professionale Corso Couvert, 21 – 10059 SUSA (To)

Telef. 0122.622.381- Telegram: <https://t.me/FERRARISUSA> – C.F. 96006300014
e-mail tois017001@istruzione.it - pec: tois017001@pec.istruzione.it - web: <https://ferrarisusa.edu.it>

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER U. di A.	
MATERIA	Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica
DOCENTE	Giuseppe Foco – Vincenzo Scordo (lab.)
A.S.	2025-26
CLASSE	1° A
INDIRIZZO	Informatica Quadriennale
N. ORE SETT.LI	3 (1h lab.)

FONTI NORMATIVE

DECRETO 24 maggio 2018, n. **92**.

Regolamento recante la disciplina dei profili di uscita degli indirizzi di studio dei percorsi di istruzione professionale, ai sensi dell'articolo 3, comma 3, del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 61, recante la revisione dei percorsi dell'istruzione professionale nel rispetto dell'articolo 117 della Costituzione, nonché raccordo con i percorsi dell'istruzione e formazione professionale, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera *d*), della legge 13 luglio 2015, n. 107.

1. Finalità generali della disciplina

La disciplina si propone di fornire agli studenti gli strumenti per:

sapere formalizzare le costruzioni grafiche geometriche fondamentali;

- orientarsi adeguatamente nella geometria dei piani e dei solidi attraverso la rappresentazione e la formalizzazione grafica nelle convenzioni proprie del disegno geometrico e tecnico (proiezioni ortogonali, viste, sezioni, sviluppi, intersezioni) – (elaborati di disegno tecnico secondo normativa);

- conoscere le caratteristiche generali dei principali materiali impiegati nelle lavorazioni industriali, le proprietà e le prove fondamentali sui materiali, alcuni processi produttivi di lavorazione e metrologia d'officina.

- conoscere le principali e basilari procedure operative per l'utilizzazione di applicativi mirati all'elaborazione grafica del disegno tecnico CAD.

“Competenze”: indicano la comprovata capacità di usare *conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche* in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di *responsabilità e autonomia*. (EQF)

¹ **“Abilità”**: indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti). (EQF)

¹ **“Conoscenze”**: indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/pratiche. Le conoscenze non sono i contenuti. (EQF)

2. Analisi e descrizione della situazione della classe

La classe è composta soltanto da 10 allievi e pertanto ci sono le condizioni ottimali per una ottimale gestione dell'attività didattica. Peraltro, anche i test hanno manifestato un livello mediamente buono di preparazione nei prerequisiti disciplinari.

Fonte rilevazione dati

- ☐ questionari conoscitivi
- ☐ prove d'ingresso
- ☐ osservazione diretta in situazione
- ☐ colloqui con gli alunni
- ☐ colloqui con le famiglie
- ☐ colloqui con gli insegnanti della scuola secondaria di I grado
- ☐ esame della documentazione didattica - educativa anni scolastici precedenti

UdA n.	3	Titolo:	Sistemi di rappresentazione. Disegno Tecnico : Proiezioni Ortogonali	
Competenze attese a livello di U.d.A.				
Utilizzare i vari metodi e strumenti delle proiezioni ortogonali nella rappresentazione grafica di figure geometriche piane, di solidi semplici e composti e di oggetti articolati.				
Argomenti	Conoscenze (contenuti)	Abilità (microcompetenze)	Tempi	
Disegno Tecnico : le proiezioni ortogonali, fondamenti storici e metodi applicativi.	La rappresentazione (cenni storici). Il metodo delle proiezioni ortogonali. Proiezioni su più quadri. Proiezioni ortogonali di figure piane. Proiezioni ortogonali di solidi elementari e gruppi di solidi. Proiezioni ortogonali di oggetti reali.	Saper rappresentare figure piane e solidi semplici o composti con il metodo delle proiezioni ortogonali. Saper ricostruire la forma di un oggetto a partire da un disegno in proiezioni ortogonali.		
Insegnamenti coinvolti	Matematica			
Compito autentico/di realtà di riferimento e prodotti				
Modalità didattiche	Didattica in presenza:			
Materiali e strumenti	Didattica in presenza:			
Valutazione (per certificazione competenze)	Valutazione delle competenze attraverso: ○ Interrogazioni individuali ○ Prove strutturate a risposta chiusa (scelta multipla, vero/falso) ○ Questionari a risposta aperta ○ Esercizi applicativi di regole			
Rubrica di valutazione				
Attività di recupero	○ Attività di ripasso prima di ogni verifica scritta. ○ Correzione in classe di ogni verifica scritta.			

	○ Recupero in itinere per piccoli gruppi. ○ Prove per classi parallele al termine dei quadrimestri. ○ Eventuali recuperi in ore extra-curricolari.
Attività/Metodi specifici destinati agli allievi con BES	

Allegato 1

RUBRICA DI VALUTAZIONE

LIVELLI/ DIMENSIONI	AVANZATO	INTERMEDIO	BASE	INIZIALE
COMPRENSIONE DELL' UNITA' DIDATTICA	Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli. È in grado autonomamente di valorizzare le competenze interdisciplinari necessarie nella risoluzione del quesito, sa individuare i dati in autonomia e interpretare i medesimi al fine di risolvere il quesito. In particolare lo studente interpreta un disegno complesso in proiezioni ortogonali e in assonometria; sa scegliere tra le diverse rappresentazioni la più idonea in totale autonomia, progetta	Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità conseguite. In particolare lo studente interpreta un disegno in proiezioni ortogonali e in assonometria; rappresenta correttamente solidi in proiezioni ortogonali e nelle diverse assonometrie.	Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostra di possedere conoscenze e abilità essenziali e sa applicare regole e procedure solo se guidato. In particolare lo studente interpreta un disegno semplice in proiezioni ortogonali e in assonometria solo se guidato; rappresenta solidi elementari in proiezioni ortogonali e in assonometria in parziale autonomia.	

	e rappresenta solidi complessi o gruppi di solidi in proiezioni ortogonali e nelle diverse assonometrie.			
PIANIFICAZIONE DELLE STRATEGIE, RICONOSCIMENTO E GESTIONE DELL'ERRORE				
INTERAZIONE SOCIALE PER LAVORO DI GRUPPO				
AUTONOMIA				
USO DELLE CONOSCENZE				
RISPETTO E GESTIONE DEL TEMPO				
CURA DEL PRODOTTO				



Istituto Istruzione Superiore Enzo Ferrari - SUSA

Istituto Tecnico - Liceo scientifico – Istituto Professionale Corso Couvert, 21 – 10059 SUSA (To)

Telef. 0122.622.381- Telegram: <https://t.me/FERRARISUSA> – C.F. 96006300014
e-mail tois017001@istruzione.it - pec: tois017001@pec.istruzione.it - web: <https://ferrarisusa.edu.it>

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER U. di A.	
MATERIA	Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica
DOCENTE	Giuseppe Foco – Vincenzo Scordo (lab.)
A.S.	2025-26
CLASSE	1° A
INDIRIZZO	Informatica Quadriennale
N. ORE SETT.LI	3 (1h lab.)

FONTI NORMATIVE

DECRETO 24 maggio 2018, n. **92**.

Regolamento recante la disciplina dei profili di uscita degli indirizzi di studio dei percorsi di istruzione professionale, ai sensi dell'articolo 3, comma 3, del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 61, recante la revisione dei percorsi dell'istruzione professionale nel rispetto dell'articolo 117 della Costituzione, nonché raccordo con i percorsi dell'istruzione e formazione professionale, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera *d*), della legge 13 luglio 2015, n. 107.

1. Finalità generali della disciplina

La disciplina si propone di fornire agli studenti gli strumenti per:

sapere formalizzare le costruzioni grafiche geometriche fondamentali;

- orientarsi adeguatamente nella geometria dei piani e dei solidi attraverso la rappresentazione e la formalizzazione grafica nelle convenzioni proprie del disegno geometrico e tecnico (proiezioni ortogonali, viste, sezioni, sviluppi, intersezioni) – (elaborati di disegno tecnico secondo normativa);

- conoscere le caratteristiche generali dei principali materiali impiegati nelle lavorazioni industriali, le proprietà e le prove fondamentali sui materiali, alcuni processi produttivi di lavorazione e metrologia d'officina.

- conoscere le principali e basilari procedure operative per l'utilizzazione di applicativi mirati all'elaborazione grafica del disegno tecnico CAD.

“Competenze”: indicano la comprovata capacità di usare *conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche* in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di *responsabilità e autonomia*. (EQF)

¹ **“Abilità”**: indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti). (EQF)

¹ **“Conoscenze”**: indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/pratiche. Le conoscenze non sono i contenuti. (EQF)

2. Analisi e descrizione della situazione della classe

La classe è composta soltanto da 10 allievi e pertanto ci sono le condizioni ottimali per una ottimale gestione dell'attività didattica. Peraltro, anche i test hanno manifestato un livello mediamente buono di preparazione nei prerequisiti disciplinari.

Fonte rilevazione dati

- ☐ questionari conoscitivi
- ☐ prove d'ingresso
- ☐ osservazione diretta in situazione
- ☐ colloqui con gli alunni
- ☐ colloqui con le famiglie
- ☐ colloqui con gli insegnanti della scuola secondaria di I grado
- ☐ esame della documentazione didattica - educativa anni scolastici precedenti

UdA n.	2	Titolo:	Disegno tecnico – geometrico : le costruzioni geometriche	
Competenze attese a livello di U.d.A.				
Sapere utilizzare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche; sapere formalizzare le costruzioni grafiche geometriche fondamentali; Impostare il disegno con metodo razionale.				
Argomenti	Conoscenze (contenuti)	Abilità (microcompetenze)	Tempi	
Disegno geometrico (applicazioni grafiche della geometria)	Richiami di geometria elementare. Costruzioni geometriche elementari. Poligoni regolari inscritti. Poligoni regolari di lato assegnato. Tangenti. Raccordi. Curve policentriche. Curve coniche. Motivi decorativi.	Saper utilizzare correttamente i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica manuale di figure geometriche piane. Saper costruire geometricamente, per fasi successive e logiche, poligoni e curve di vario tipo.		
Insegnamenti coinvolti	Matematica			
Compito autentico/di realtà di riferimento e prodotti				
Modalità didattiche	Didattica in presenza:			
Materiali e strumenti	Didattica in presenza:			
Valutazione (per certificazione competenze)	Valutazione delle competenze attraverso: - Interrogazioni individuali - Prove strutturate a risposta chiusa (scelta multipla, vero/falso) - Questionari a risposta aperta - Esercizi applicativi di regole			
Rubrica di valutazione				
Attività di recupero	- Attività di ripasso prima di ogni verifica scritta. - Correzione in classe di ogni verifica scritta.			

	○ Recupero in itinere per piccoli gruppi. ○ Prove per classi parallele al termine dei quadrimestri. ○ Eventuali recuperi in ore extra-curricolari.
Attività/Metodi specifici destinati agli allievi con BES	

Allegato 1

RUBRICA DI VALUTAZIONE

LIVELLI/ DIMENSIONI	AVANZATO	INTERMEDIO	BASE	INIZIALE
COMPRENSIONE DELL' UNITA' DIDATTICA	Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli. In particolare lo studente sa osservare, analizzare e descrivere le qualità fondamentali di figure e oggetti complessi; è in grado di progettare in maniera corretta e razionale; conosce approfonditamente e applica correttamente le norme del disegno tecnico; utilizza sapientemente gli strumenti del disegno geometrico per rappresentare figure complesse anche proponendone autonomamente; risolve graficamente i problemi geometrici complessi che interessano le applicazioni tecniche; utilizza in modo pertinente i termini del linguaggio specifico.	Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità conseguite. In particolare lo studente sa osservare, analizzare e descrivere le qualità fondamentali di figure e oggetti; conosce e applica le norme fondamentali del disegno tecnico, utilizza correttamente gli strumenti del disegno geometrico per rappresentare semplici figure, risolve graficamente i problemi geometrici che interessano le applicazioni tecniche, utilizza in modo pertinente gran parte dei termini del linguaggio specifico.	Livello di base: Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostra di possedere conoscenze e abilità essenziali e sa applicare regole e procedure solo se guidato. In particolare lo studente sa osservare, analizzare e descrivere le qualità fondamentali di figure e oggetti in maniera elementare; conosce e applica le principali norme del disegno tecnico, utilizza gli strumenti del disegno geometrico per rappresentare semplici figure non sempre in maniera autonoma, risolve graficamente i principali problemi geometrici che interessano le applicazioni tecniche, utilizza in modo corretto semplici termini del linguaggio specifico.	

PIANIFICAZIONE DELLE STRATEGIE, RICONOSCIMENT O E GESTIONE DELL'ERRORE				
INTERAZIONE SOCIALE PER LAVORO DI GRUPPO				
AUTONOMIA				
USO DELLE CONOSCENZE				
RISPETTO E GESTIONE DEL TEMPO				
CURA DEL PRODOTTO				



Istituto Istruzione Superiore Enzo Ferrari - SUSA

Istituto Tecnico - Liceo scientifico – Istituto Professionale Corso Couvert, 21 – 10059 SUSA (To)

Telef. 0122.622.381- Telegram: <https://t.me/FERRARISUSA> – C.F. 96006300014
e-mail tois017001@istruzione.it - pec: tois017001@pec.istruzione.it - web: <https://ferrarisusa.edu.it>

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER U. di A.	
MATERIA	Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica
DOCENTE	Giuseppe Foco – Vincenzo Scordo (lab.)
A.S.	2025-26
CLASSE	1° A
INDIRIZZO	Informatica Quadriennale
N. ORE SETT.LI	3 (1h lab.)

FONTI NORMATIVE

DECRETO 24 maggio 2018, n. 92.

Regolamento recante la disciplina dei profili di uscita degli indirizzi di studio dei percorsi di istruzione professionale, ai sensi dell'articolo 3, comma 3, del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 61, recante la revisione dei percorsi dell'istruzione professionale nel rispetto dell'articolo 117 della Costituzione, nonché raccordo con i percorsi dell'istruzione e formazione professionale, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera d), della legge 13 luglio 2015, n. 107.

1. Finalità generali della disciplina

La disciplina si propone di fornire agli studenti gli strumenti per:

sapere formalizzare le costruzioni grafiche geometriche fondamentali;

- orientarsi adeguatamente nella geometria dei piani e dei solidi attraverso la rappresentazione e la formalizzazione grafica nelle convenzioni proprie del disegno geometrico e tecnico (proiezioni ortogonali, viste, sezioni, sviluppi, intersezioni) – (elaborati di disegno tecnico secondo normativa);

- conoscere le caratteristiche generali dei principali materiali impiegati nelle lavorazioni industriali, le proprietà e le prove fondamentali sui materiali, alcuni processi produttivi di lavorazione e metrologia d'officina.

- conoscere le principali e basilari procedure operative per l'utilizzazione di applicativi mirati all'elaborazione grafica del disegno tecnico CAD.

“Competenze”: indicano la comprovata capacità di usare *conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche* in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di *responsabilità e autonomia*. (EQF)

¹ **“Abilità”**: indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti). (EQF)

¹ **“Conoscenze”**: indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/pratiche. Le conoscenze non sono i contenuti. (EQF)

2. Analisi e descrizione della situazione della classe

La classe è composta soltanto da 10 allievi e pertanto ci sono le condizioni ottimali per una ottimale gestione dell'attività didattica. Peraltro, anche i test hanno manifestato un livello mediamente buono di preparazione nei prerequisiti disciplinari.

Fonte Rilevazione Dati

- ☐ questionari conoscitivi
- ☐ prove d'ingresso
- ☐ osservazione diretta in situazione
- ☐ colloqui con gli alunni
- ☐ colloqui con le famiglie
- ☐ colloqui con gli insegnanti della scuola secondaria di I grado
- ☐ esame della documentazione didattica - educativa anni scolastici precedenti

UdA n.	1	Titolo:	Introduzione al Disegno Tecnico; fondamenti del Disegno	
Competenze attese a livello di U.d.A.				
Analizzare e interpretare la realtà per rappresentarla mediante linguaggi specifici. Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni, in relazione ai campi di propria competenza, propriamente con il linguaggio del Disegno Tecnico e le sue applicazioni.				
Argomenti	Conoscenze (contenuti)	Abilità (microcompetenze)	Tempi	
Il linguaggio del Disegno Tecnico. Spunti “ideali” relativi al Disegno Tecnico, nella storia e nel progresso tecnico. Citazione di esempi con esposizione diretta e documentari. Introduzione come da libro di testo	Scopo del disegno tecnico. Percezione visiva del disegno. Convenzioni generali del disegno tecnico (fogli, tipi e spessori di linee, scritture). Strumenti tradizionali del disegno.	Osservare e analizzare una figura o un oggetto. Descrivere le qualità fondamentali di una figura o un oggetto. Usare correttamente le convenzioni generali e gli strumenti del disegno. Organizzare razionalmente il lavoro, anche in funzione degli strumenti disponibili.		
Insegnamenti coinvolti				
Compito autentico/di realtà di riferimento e prodotti				
Modalità didattiche	Didattica in presenza:			
Materiali e strumenti	Didattica in presenza:			
Valutazione (per certificazione competenze)	Valutazione delle competenze attraverso: ○ <u>Interrogazioni individuali</u> ○ <u>Prove strutturate a risposta chiusa (scelta multipla, vero/falso)</u> ○ <u>Questionari a risposta aperta</u> ○ <u>Esercizi applicativi di regole</u>			
Rubrica di valutazione				
Attività di recupero	○ Attività di ripasso prima di ogni verifica scritta. ○ Correzione in classe di ogni verifica scritta. ○ Recupero in itinere per piccoli gruppi.			

	○ Prove per classi parallele al termine dei quadrimestri. ○ Eventuali recuperi in ore extra-curricolari.
Attività/Metodi specifici destinati agli allievi con BES	

Allegato 1

RUBRICA DI VALUTAZIONE

LIVELLI/ DIMENSIONI	AVANZATO	INTERMEDIO	BASE	INIZIALE
COMPRESIONE DELL' UNITA' DIDATTICA	Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli. In particolare lo studente sa osservare, analizzare e descrivere le qualità fondamentali di figure e oggetti complessi; è in grado di progettare in maniera corretta e razionale; conosce approfonditamente e applica correttamente le norme del disegno tecnico; utilizza sapientemente gli strumenti del disegno geometrico per rappresentare figure complesse anche proponendone autonomamente; risolve graficamente i problemi geometrici complessi che interessano le applicazioni tecniche; utilizza in modo pertinente i termini del linguaggio specifico.	Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità conseguite. In particolare lo studente sa osservare, analizzare e descrivere le qualità fondamentali di figure e oggetti; conosce e applica le norme fondamentali del disegno tecnico, utilizza correttamente gli strumenti del disegno geometrico per rappresentare semplici figure, risolve graficamente i problemi geometrici che interessano le applicazioni tecniche, utilizza in modo pertinente gran parte dei termini del linguaggio specifico.	Livello di base: Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostra di possedere conoscenze e abilità essenziali e sa applicare regole e procedure solo se guidato. In particolare lo studente sa osservare, analizzare e descrivere le qualità fondamentali di figure e oggetti in maniera elementare; conosce e applica le principali norme del disegno tecnico, utilizza gli strumenti del disegno geometrico per rappresentare semplici figure non sempre in maniera autonoma, risolve graficamente i principali problemi geometrici che interessano le applicazioni tecniche, utilizza in modo corretto semplici termini del linguaggio specifico.	

PIANIFICAZIONE DELLE STRATEGIE, RICONOSCIMENT O E GESTIONE DELL'ERRORE				
INTERAZIONE SOCIALE PER LAVORO DI GRUPPO				
AUTONOMIA				
USO DELLE CONOSCENZE				
RISPETTO E GESTIONE DEL TEMPO				
CURA DEL PRODOTTO				