

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

Uda Flipped 1.4 “Progetta, disegna e realizza”

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	2[^]
Periodo	Inizio	SETTEMBRE 2025	Fine	FEBBRAIO 2026	

Sezione 1 Anagrafica UdA N. 1.1 – Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
RIPASSO ATTIVITA’ SVOLTE DURANTE A.S. 2024-25 Ore: 7	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 DI TIPO INFORMATICO	RAPPRESENTARE ATTRAVERSO IL METODO DELLE PROIEZIONI ORTOGONALI E ASSONOMETRICHE SOLIDI REALI.	TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA IN PROIEZIONE E ASSONOMETRIA. UTILIZZO DEI MATERIALI DA DISEGNO	TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE E GRAFICA	MATEMATICA TECNOLOGIE INFORMATICHE

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

SAPER LEGGERE, INTERPRETARE E COMPLETARE UNA RAPPRESENTAZIONE IN PROIEZIONE ORTOGONALE E ASSONOMETRICA

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	7	PROIEZIONI ORTOGONALI E ASSONOMETRICHE - RIPASSO	AULA SCOLASTICA LABORATORIO MULTIMEDIALE	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	SAPER INDIVIDUARE LE FORME INTERNE PIÙ SIGNIFICATIVE DI UN OGGETTO PER PASSARE DALLA FASE PROGETTUALE A QUELLA COSTRUTTIVA. CONOSCERE E SAPER APPLICARE LA NORMATIVA E LE PRINCIPALI CONVENZIONI SULLE SEZIONI.

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. 1.2 – Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
ANALIZZO, SVILUPPO, SEZIONO, OGGETTI Ore: 24	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 DI TIPO INFORMATICO	SEZIONARE SOLIDI CON PIANI SECANTI ASSEGNATI DESCRIVERE LA FORMA INTERNA DI OGGETTI MEDIANTE SEZIONI	SEZIONE DEI SOLIDI	TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE E GRAFICA	MATEMATICA TECNOLOGIE INFORMATICHE

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

REALIZZAZIONE DI UNA GIF CHE MOSTRI LA VARIAZIONE DELLA SEZIONE AL VARIARE DEL PIANO SEZIONATORE.

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	24	SEZIONI	AULA SCOLASTICA LABORATORIO MULTIMEDIALE	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 DELLE SEZIONI.	LEZIONE FRONTALE CON UTILIZZO DELLA LIM ESECUZIONE DI TAVOLE GRAFICHE	SAPER INDIVIDUARE LE FORME INTERNE PIÙ SIGNIFICATIVE DI UN OGGETTO PER PASSARE DALLA FASE PROGETTUALE A QUELLA COSTRUTTIVA. CONOSCERE E SAPER APPLICARE LA NORMATIVA E LE PRINCIPALI CONVENZIONI SULLE SEZIONI

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. 1.3 INTERDISCIPLINARE – Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
LE TORRI DI HANOI (UDA INTERDISCIPLINARE) Ore: 6	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 DI TIPO INFORMATICO 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; UTILIZZARE GLI STRUMENTI DA DISEGNO ANCHE DIGITALI. PROGETTARE UN OGGETTO SEMPLICE E SAPERNE COMUNICARE LA FORMA ATTRAVERSO LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA IN PROIEZIONE ORTOGONALE E ASSONOMETRICA, ANCHE IN SEZIONE.	GLI STRUMENTI DA DISEGNO; NORME BASILARI NELLA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA (PROIEZIONI E ASSONOMETRIE)	TECNOLOGIA E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	MATEMATICA, FISICA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA, INFORMATICA.

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

PROGETTAZIONE E STAMPA DI TUTTO IL MATERIALE NECESSARIO 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	MOSTRA L'USO CORRETTO DEGLI STRUMENTI DEL DISEGNO; INDICA LE REGOLE FONDAMENTALI DI GESTIONE DELLE COORDINATE SU CAD; INDICA LE MODALITÀ DI ORGANIZZAZIONE DEL SUPPORTO GRAFICO; DESCRIVE I PROCEDIMENTI SEQUENZIALI PER LA COSTRUZIONE E LETTURA DI PROIEZIONI ASSONOMETRICHE DI GRUPPI DI SOLIDI INTRODUZIONE ALL'USO DI PROGRAMMI DI MODELLAZIONE 3D (TINKERCAD)	LEZIONE FRONTALE LEZIONE TRAMITE LIM ESECUZIONE DI TAVOLE GRAFICHE A MANO E CAD.	UTILIZZA PROPRIAMENTE GLI STRUMENTI DEL DISEGNO MANUALE E DIGITALE OPERA SECONDO LE BASILARI CONVENZIONI DEL DISEGNO (INTENSITÀ DEL SEGNO GRAFICO, TIPI DI LINEA, ECC.) E' IN GRADO DI APPLICARE LE CAPACITÀ DI RISOLUZIONE GRAFICA ALLA MIGLIORE RAPPRESENTAZIONE DELL'OGGETTO REALIZZA PROIEZIONI ASSONOMETRICHE DI GRUPPI DI SOLIDI A MANO E CON STRUMENTI DI DISEGNO DIGITALE STAMPA 3D DI PEZZI PER IL 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.

Sezione 1 Anagrafica UdA FLIPPED 1.4 – Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti

PROGETTA, DISEGNA, REALIZZA	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 DI TIPO INFORMATICO	DETERMINARE LA SUPERFICIE DI SVILUPPO DI SOLIDI DETERMINARE LE LINEE DI INTERSEZIONE TRA SOLIDI COMPENETRANTI	SEZIONE DEI SOLIDI SVILUPPO DEI SOLIDI INTERSEZIONI DI SOLIDI	TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE E GRAFICA	MATEMATICA TECNOLOGIE INFORMATICHE
Ore: 13					

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

SFIDA:
SI CHIEDERA' AI RAGAZZI DI PARTECIPARE AD UN GIOCO INTITOLATO "MINECRAFT".

LANCIO DELLA SFIDA IN CLASSE:
UNA VOLTA CONCEPITO L'OGGETTO, GLI ALLIEVI DOVRANNO RAPPRESENTARLO ATTRAVERSO LE TECNICHE NOTE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA IDENTIFICANDO CORRETTAMENTE LE VARIE PARTI CHE LO COMPONGONO.

FRUIZIONE DI RISORSE DIDATTICHE PER CASA:
LIBRO DI TESTO, MATERIALE DIDATTICO PRODOTTO DAL DOCENTE.

VIDEO: https://www.youtube.com/watch?v=uUaMfz7zumo&list=PL9_01HM23dGHbPgsng4NCpT6nCJjLM6_z&index=1 e successive lezioni

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	11	SVILUPPO E COMPENETRAZIONE DI SOLIDI	AULA SCOLASTICA / LABORATORIO MULTIMEDIALE	FORNIRE LE CONOSCENZE E GLI STRUMENTI BASE PER IMPIEGARE CORRETTAMENTE LE MODALITÀ COSTRUTTIVE DI MODELLI TEORICI E DI OGGETTI REALI NELL'AMBITO DELLO SVILUPPO E DELLE COMPENETRAZIONI DI SOLIDI. COSTITUZIONE DI GRUPPI DI LAVORO, STABILITI DAL DOCENTE. CONSEGNA E SPIEGAZIONE DEL MATERIALE DIDATTICO	LEZIONE FRONTALE CON UTILIZZO DELLA LIM CIASCUN GRUPPO CON I PROPRI TABLET ANALIZZA IL MATERIALE FORNITO DAL DOCENTE.	CONOSCERE E SAPER APPLICARE LE TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE DELLE LINEE DI INTERSEZIONE TRA SOLIDI. CONOSCERE E SAPER APPLICARE LE TECNICHE DI SVILUPPO DEI SOLIDI FONDAMENTALI. ESECUZIONE DI TAVOLE GRAFICHE. IDEARE E RAPPRESENTARE GRAFICAMENTE UN OGGETTO.
2	2	MOMENTO SOMMATIVO	AULA SCOLASTICA/LA BORATORIO	IL DOCENTE RIEPILOGA GLI STRUMENTI UTILIZZATI PER ATTIVARE LA CONOSCENZA E	MOMENTO DI PRESENTAZIONE DEI PRODOTTI MOMENTO DI RIFLESSIONE E	MOMENTO DI ILLUSTRAZIONE DEI LAVORI PER I VARI GRUPPI. AUTOVALUTAZIONE DEI PRODOTTI PER CIASCUN GRUPPO.

			MULTIMEDIALE	VALUTA LE TAVOLE REALIZZATE. IL DOCENTE EFFETTUA UNA VERIFICA MEDIANTE UN TEST SOMMATIVO.	CONFRONTO MOMENTO SOMMATIVO, IL DOCENTE SPIEGA I CRITERI DI VALUTAZIONE.	DISCUSSIONE IN CLASSE.
--	--	--	--------------	--	---	------------------------

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.

MODULO 2 – PRODOTTO: DAL RILIEVO ALLA RESTITUZIONE GRAFICA

Uda Flipped: “Criteri e strumenti di misura”

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	2[^]
Periodo	Inizio	FEBBRAIO 2026	Fine	APRILE 2026	

Sezione 1 Anagrafica UdA N. 2.1 – Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
-------------------------	--------------	---------	------------	---------------------------	------------------------

<p>DALLA REALTA' ALLA CARTA</p> <p>Ore: 18</p>	<p>S1 OSSERVARE, DESCRIVERE ED ANALIZZARE FENOMENI APPARTENENTI ALLA REALTÀ NATURALE E ARTIFICIALE E RICONOSCERE NELLE SUE VARIE FORME I CONCETTI DI SISTEMA E DI COMPLESSITÀ.</p>	<p>RICONOSCERE IL CORRETTO SISTEMA DI QUOTATURA ATTO A SODDISFARE LE ESIGENZE LOGICO FUNZIONALI CHE SCATURISCONO DALLA FUNZIONE DI UN OGGETTO.</p> <p>ATTRIBUIRE LA GIUSTA QUOTA IN MODO CHE LA MISURA SIA LETTA DIRETTAMENTE SUL DISEGNO E NON RICAVATA PER SOMMA O SOTTRAZIONE</p> <p>DISPORRE LE QUOTE SULLE VISTE PIÙ SIGNIFICATIVE</p> <p>APPLICARE LA NORMATIVA E LE PRINCIPALI CONVENZIONI SULLA QUOTATURA.</p> <p>LO STUDENTE RIESCE A SVILUPPARE LA CAPACITÀ DI VISUALIZZARE DEGLI OGGETTI, RICOSTRUIENDO PRIMA MENTALMENTE LA LORO FORMA TRIDIMENSIONALE PER POI RESTITUIRLA MEDIANTE IL DISEGNO.</p>	<p>CONOSCERE IL SIGNIFICATO DELLE DEFINIZIONI E I PRINCIPI GENERALI RIGUARDANTI LE QUOTATURE CON RIFERIMENTO ALLA NORMATIVA UNI 4820.</p> <p>CONOSCERE GLI ELEMENTI FONDAMENTALI CHE INDIVIDUANO GRAFICAMENTE UNA QUOTA CON RIFERIMENTO ALLA NORMATIVA UNI 3973.</p> <p>CONOSCERE E SAPER APPLICARE LE CONVENZIONI GRAFICHE.</p> <p>CONOSCERE E SAPER APPLICARE I SISTEMI DI QUOTATURA: PARALLELO, SERIE.</p>	<p>TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA</p>	<p>MATEMATIC A FISICA CHIMICA SCIENZE E TECNOLOGI E APPLICATE</p>
--	--	---	---	--	---

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

REALIZZAZIONE DI UN PROBLEM SOLVING: RILEVARE UN PEZZO MECCANICO, RIPRODURLO ATTRAVERSO LE TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA NOTE E COMPLETARLO CON TUTTI GLI ELEMENTI NECESSARI ATTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OGGETTO RAPPRESENTATO. LA QUOTATURA DIVENTA ELEMENTO FONDAMENTALE PER LA REALIZZAZIONE DELLE TAVOLE DELL'OGGETTO E PER LA SUA COMPrensIONE.

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	12	LA QUOTATURA DEI DISEGNI	AULA SCOLASTICA LABORATORIO MULTIMEDIALE	INTRODUZIONE AGLI ELEMENTI PRINCIPALI DELLA QUOTATURA: QUOTA, LINEE DI MISURA, LINEE DI RIFERIMENTO. DIFFERENZIAZIONE TRA I VARI SISTEMI DI QUOTATURA: SERIE, PARALLELE E SOVRAPPOSTE.	LEZIONE FRONTALE LEZIONE TRAMITE LIM ESECUZIONE DI TAVOLE GRAFICHE	QUOTARE UN DISEGNO CON PARTI INTERNE ED ESTERNE
2	6	RILIEVO DAL VERO	AULA SCOLASTICA LABORATORIO MULTIMEDIALE	INTRODUZIONE ALLO STUDIO DI UN NUOVO OGGETTO RICONOSCERE LA POSSIBILITÀ DI MODIFICARE UN OGGETTO ESISTENTE INTRODUZIONE ALLA RILEVAZIONE DI UN OGGETTO REALE ATTRAVERSO STRUMENTI DI MISURA MECCANICI (CALIBRO, MICROMETRO)	LEZIONE FRONTALE LEZIONE TRAMITE LIM ESECUZIONE DI TAVOLE GRAFICHE	RICONOSCERE LE PARTI FUNZIONALI DI UN OGGETTO UTILIZZARE LE TECNICHE E GLI STRUMENTI PER IL RILIEVO DAL VERO

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 – Flipped – Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
<p>CRITERI E STRUMENTI PER LA MISURA</p> <p>Ore: 10</p>	<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 GLI STRUMENTI DI MISURA IN BASE ALLE GRANDEZZE DA RILEVARE.</p> <p>CAPACITÀ DI UTILIZZARE GLI STRUMENTI DI MISURA QUALI, CALIBRO A CORSOIO, MICROMETRO, GONIOMETRO E COMPARATORI.</p>	<p>CONCETTO DI MISURA E UNITÀ DI MISURA.</p> <p>APPROSSIMAZIONE DELLE MISURE E CONCETTI DI TOLLERANZA.</p> <p>STRUMENTI DI MISURA, CONTROLLO E COMPARAZIONE</p> <p>PRINCIPALI STRUMENTI DI MISURA: CALIBRO, MICROMETRO.</p>	<p>TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA</p>	<p>FISICA</p> <p>MATEMATICA</p> <p>DIRITTO</p>

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

SFIDA:
 SI CHIEDERA' AI RAGAZZI DI RILEVARE E MISURARE LE DIMENSIONI DI UN PICCOLO PEZZO MECCANICO ATTRAVERSO L'USO DEL CALIBRO VENTESIMALE.
LANCIO DELLA SFIDA IN CLASSE:
 UNA VOLTA PRESENTATO L'OGGETTO DA MISURARE E DIVERSI STRUMENTI DI MISURA, SI CHIEDERA' AGLI ALLIEVI DI DEDURRE E QUINDI SPIEGARE QUALE SIA LO STRUMENTO PIÙ ADATTO DA UTILIZZARE. GLI ALLIEVI DOVRANNO QUINDI PROCEDERE AL RILIEVO DELL'OGGETTO, ALLA QUOTATURA SU SCHIZZO PREPARATORIO ED ALLA RESTITUZIONE GRAFICA IN PROIEZIONE ORTOGONALE, IN SEZIONE ED IN ASSONOMETRIA.
FRUIZIONE DI RISORSE DIDATTICHE PER CASA:
 LIBRO DI TESTO, MATERIALE DIDATTICO PRODOTTO DAL DOCENTE, FREE SOFTWARE ON LINE PER LA SIMULAZIONE DI LETTURE DI MISURA <https://www.geogebra.org/m/uehk2tsb>

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	10	INTRODUZIONE ALLA METROLOGIA	AULA SCOLASTICA LABORATORIO MULTIMEDIALE	<p>INTRODUZIONE AL CONCETTO DI MISURA ED AI SISTEMI DI UNITÀ DI MISURA</p> <p>INDICAZIONE DI COME VENGONO LETTE E APPROSSIMATE LE MISURE</p> <p>PRESENTAZIONE E SPIEGAZIONE DEI VARI COMPONENTI DEGLI STRUMENTI DI MISURA</p>	<p>LEZIONE FRONTALE.</p> <p>LEZIONE TRAMITE LIM</p> <p>UTILIZZO MANUALE DEGLI STRUMENTI TECNICI</p>	<p>SAPER LEGGERE E RIPORTARE CORRETTAMENTE LE MISURE DI LUNGHEZZE OTTENUTE CON CALIBRI A CORSOIO VENTESIMALI E CON MICROMETRI CENTESIMALI ANALOGICI.</p> <p>ESSERE IN GRADO DI ESEGUIRE LA LETTURA DELLE MISURAZIONI EFFETTUATE CON UNO STRUMENTO COMPARATORE ANALOGICO E CON UNO STRUMENTO PER LA MISURAZIONE DI ANGOLI.</p> <p>SAPER SCEGLIERE GLI STRUMENTI DI MISURA UTILIZZABILI PER</p>

				E DEL LORO FUNZIONAMENTO		DIVERSE ATTIVITÀ DI MISURAZIONE, IN RELAZIONE ALLE GRANDEZZE DA MISURARE E ALL'APPROSSIMAZIONE DELLE MISURE OTTENUTE
--	--	--	--	--------------------------	--	--

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.

MODULO 3 – PRODOTTO: REDAZIONE DI UN D.V.R.

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	2 [^]
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
SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO Ore: 11	S3 ESSERE CONSAPEVOLE DELLE POTENZIALITÀ E DEI LIMITI DELLE TECNOLOGIE NEL CONTESTO CULTURALE E SOCIALE IN CUI VENGONO APPLICATE S1 OSSERVARE, DESCRIVERE ED ANALIZZARE FENOMENI APPARTENENTI ALLA REALTÀ NATURALE E ARTIFICIALE E RICONOSCERE NELLE VARIE FORME I CONCETTI DI SISTEMA E DI COMPLESSITÀ	ESSERE IN GRADO DI INDIVIDUARE I PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO NEGLI AMBIENTI DI LAVORO E SAPER INDICARE GLI INTERVENTI E GLI STRUMENTI TECNICI FONDAMENTALI PER UN'EFFICACE ATTIVITÀ DI PREVENZIONE. SAPER DARE INDICAZIONI SULLE PRINCIPALI ATTIVITÀ DI PREVENZIONE RELATIVE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO	DISPOSITIVI DI SICUREZZA DISPOSITIVI DI PROTEZIONI INDIVIDUALI LA SICUREZZA NELLA SCUOLA	TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	FISICA MATEMATICA DIRITTO

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

GLI ALLIEVI SARANNO INVITATI A RIFLETTERE SUI POSSIBILI RISCHI ALL'INTERNO DELL'AULA SCOLASTICA E SU EVENTUALI MEZZI DI PREVENZIONE.

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	11	SICUREZZA E PREVENZIONE NEI LUOGHI DI LAVORO	AULA SCOLASTICA	INTRODUZIONE AL DECRETO LEGISLATIVO 81/2008 E SUE SUCCESSIVE MODIFICAZIONI; INTRODUZIONE ALLE PRINCIPALI CAUSE DI INFORTUNIO. INTRODUZIONE ALLA SEGNALETICA UNIFICATA RICONOSCENDO TRAMITE FORMA E COLORE IL TIPO DI SEGNALE	LEZIONE FRONTALE LEZIONE TRAMITE LIM	CONOSCERE I PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO NEGLI AMBIENTI DI LAVORO E SAPER INDICARE GLI INTERVENTI E GLI STRUMENTI TECNICI FONDAMENTALI PER UN'EFFICACE ATTIVITÀ DI PREVENZIONE. SAPER RICONOSCERE E INDICARE SU UN DISEGNO LE STRUTTURE E GLI IMPIANTI DI SICUREZZA di un edificio.

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 UNA PROGETTAZIONE SAPER ASSOCIARE I MATERIALI AGLI SCOPI PER CUI SONO UTILIZZATI A LIVELLO INDUSTRIALE.	CARATTERISTICHE DEI MATERIALI PRINCIPI BASE DI UN GIOCO DA TAVOLO	TECNOLOGIA E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	MATEMATICA, FISICA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA, INFORMATICA.

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

PROGETTARE UN GIOCO DA TAVOLO E COSTRUIRLO

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 E REALIZZAZIONE DEL GIOCO	LEZIONE FRONTALE LEZIONE TRAMITE LIM	REALIZZARE IL PROTOTIPO DEL GIOCO E COSTRUIRLO

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 multimediale

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

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Andrea Tamburini – TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA Classe II

Sezione A – A.S. 2025/2026

LIBRO DI TESTO: Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica. DISEGNO 2 - Dallavecchia, Mura – MISURA MATERIALI SICUREZZA – Dallavecchia, Mura

Fano, 30/09/2025

PER APPROVAZIONE

IL DIRETTORE

Prof. Roberto Giorgi

Firma
Prof. Andrea Tamburini