

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE “Renato Guttuso” - MILAZZO
LICEO ARTISTICO
ANNO SCOLASTICO 2022/2023

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE DI LABORATORIO ARCHITETTURA E AMBIENTE

anno scolastico	2023/2024
classi	4B
disciplina	LAB. ARCHITETTURA E AMBIENTE: EBANISTERIA-MODELLISTICA
settore	LICEO ARTISTICO
indirizzo	ARCHITETTURA E AMBIENTE
Ore settimanali	6
Ore annuali	198
Docenti	BARRECA MARIA-RUGOLO SANTA

PROFILO IN USCITA (PECUP)

Al termine del percorso liceale lo studente dovrà :

- Conoscere, saper gestire e padroneggiare, in maniera autonoma, i processi progettuali, operativi e applicativi inerenti l'architettura ed il contesto ambientale;
- conoscere e applicare i codici dei linguaggi tecnico-artistici, della composizione della forma in tutte le sue configurazioni, funzioni e realizzazioni dell'opera in scala;
- conoscere e applicare le tecniche grafico-pratiche e multimediali in relazione ai diversi linguaggi artistici;
- conoscere ed essere in grado di impiegare in modo appropriato le tecniche e tecnologie, gli strumenti ed i metodi della rappresentazione adeguate alla definizione del progetto grafico, del prototipo e del modello tridimensionale;
- conoscere e padroneggiare i processi operativi- progettuali e utilizzare in modo appropriato
- avere consapevolezza delle radici storiche, delle linee di sviluppo e delle diverse strategie espressive proprie dei vari ambiti dell'architettura e delle arti applicate tradizionali;
- conoscere il patrimonio storico-artistico e cogliere il ruolo ed il valore culturale, sociale e ambientale dell'architettura.

FINALITA' EDUCATIVE

Il secondo biennio del liceo artistico, dal punto di vista didattico, mira a far acquisire, ampliare ed approfondire allo studente:

- le conoscenze in campo artistico-applicativo all'interno dei contenuti proposti;
- i principali metodi specifici della ricerca, della produzione artistica e del patrimonio culturale e tecnico delle arti applicate, dell'architettura e dell'ambiente;
- la padronanza dei linguaggi specifici in indirizzo,
- un metodo di studio autonomo ed operativo,

<ul style="list-style-type: none"> la capacità di leggere e interpretare i contenuti delle diverse forme di comunicazione specifiche di indirizzo.
Dal punto di vista educativo l'allievo dovrà:
<ul style="list-style-type: none"> rispettare le regole all'interno del contesto scolastico e nei rapporti di civile convivenza, anche in considerazione dei ruoli.

ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA (profilo generale della classe)

La classe è composta da n. 20 alunni di cui n. 17 femmine e n.3 maschi, compresa 1 alunna DSA. Tutti provenienti dalla 3^a dell'anno precedente. In generale la classe risulta eterogenea dal punto di vista didattico. La partecipazione e l'impegno quasi adeguato. Il comportamento, in generale, corretto ed educato.

LIVELLI DI PARTENZA

LIV. BASE NON RAGGIUNTO < 6	LIVELLO BASE 6	LIVELLO INTERMEDIO 7 – 8	LIVELLO AVANZATO 9 – 10
Ebanisteria n.3	n. 4	n. 6	n.6
Modellistica n. 1	n. 7	n. 12	0

COMPETENZE – ABILITÀ – CONOSCENZE

1° BIENNIO 3° ANNO X 4° ANNO ☐ 5° ANNO

1. COMPETENZE DI CITTADINANZA

X	C1	COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE
	C2	COMPETENZA MULTILINGUISTICA
X	C3	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA
X	C4	COMPETENZA DIGITALE
X	C5	COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE
X	C6	COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA
X	C7	COMPETENZA IMPRENDITORIALE

2. COMPETENZE DEGLI ASSI CULTURALI

X	L1	Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.
X	L2	Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.
X	L3	Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.
X	L4	Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi.
X	L5	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario.
X	L6	Utilizzare e produrre testi multimediali.
	M1	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.
X	M2	Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.
X	M3	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.

x	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.
x	S1	Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.
x	S2	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.
x	S3	Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socioeconomico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.
x	T1	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.
x	T2	Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.
x	T3	Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
	SM	SM1 Movimento - SM2 Linguaggi del corpo - SM3 Sport, regole e fair play - SM4 Salute e benessere.
	IRC	Riconoscere come la religione cattolica promuove, attraverso un'adeguata mediazione educativo-didattica, la conoscenza della concezione cristiano-cattolica del mondo e della storia, come risorsa di senso per la comprensione di sé, degli altri e della vita.

3. COMPETENZE DELL'AREA GENERALE

x	G1	Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale.
x	G2a	Gestire l'interazione comunicativa, orale e scritta, in relazione agli interlocutori e al contesto. Comprendere i punti principali di testi orali e scritti di varia tipologia, provenienti da fonti diverse, anche digitali.
x	G2b	Elaborare testi funzionali, orali e scritti, di varie tipologie, per descrivere esperienze, spiegare fenomeni e concetti, raccontare eventi, con un uso corretto del lessico di base e un uso appropriato delle competenze espressive.
x	G3	Acquisire informazioni sulle caratteristiche geomorfologiche e antropiche del territorio e delle sue trasformazioni nel tempo, applicando strumenti e metodi adeguati.
x	G4a	Acquisire informazioni sulle tradizioni culturali locali utilizzando strumenti e metodi adeguati.
x	G4b	Illustrare le caratteristiche della cultura locale e nazionale di appartenenza, anche a soggetti di altre culture.
	G5	Utilizzare la lingua straniera, in ambiti inerenti alla sfera personale e sociale, per comprendere i punti principali di testi orali e scritti; per produrre semplici e brevi test orali e scritti per descrivere e raccontare esperienze ed eventi; per interagire in situazioni semplici e di routine e partecipare a brevi conversazioni.
x	G6	Acquisire informazioni sulle testimonianze artistiche e sui beni ambientali del territorio di appartenenza utilizzando strumenti e metodi adeguati.
	G7	Identificare le forme di comunicazione e utilizzare le informazioni per produrre semplici testi multimediali in contesti strutturati, sia in italiano sia nelle lingue straniere oggetto di studio, verificando l'attendibilità delle fonti.
x	G8	Utilizzare i principali dispositivi individuali e servizi di rete nell'ambito della vita quotidiana e in contesti di studio circoscritti rispettando le norme in materia di sicurezza e privacy.
	G9	Praticare l'espressività corporea ed esercitare la pratica sportiva, in modo efficace, in situazioni note, in ambito familiare, scolastico e sociale.
x	G10	Riconoscere le principali funzioni e processi di un'organizzazione e i principi di base dell'economia.
	G11	Utilizzare gli strumenti tecnologici affidati avendo cura della sicurezza, della tutela della salute nei luoghi di lavoro e della dignità della persona, nel rispetto della normativa di riferimento e sotto supervisione.
	G12	Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.

4. COMPETENZE DELL'AREA DI INDIRIZZO:
LABORATORIO ARCHITETTURA E AMBIENTE (Ebanisteria-Modellistica)

x	IE1	Conoscere ed applicare i codici del linguaggio specifici.
x	IE2	Conoscere e applicare i processi progettuali e operativi dell'indirizzo specifico
x	IE3	Sapere analizzare gli aspetti comunicativi, estetici, concettuali espressivi e funzionali che interagiscono e caratterizzano la comunicazione visiva
x	IE4	Saper applicare tecniche e tecnologie, strumenti, materiali, strumentazione informatiche e multimediali
x	IE5	Conoscere e applicare i principi della composizione e le teorie essenziali della percezione visiva
x	IE6	Individuare analizzare e gestire autonomamente gli elementi che costituiscono la produzione artistica tradizionale e digitale
x	IE7	Analizzare la principale produzione artistica e di settore del passato e della contemporaneità e saper cogliere le interazioni con i linguaggi specifici
x	IE8	Possedere le competenze del disegno a mano libera e geometrico - descrittivo, dei software specifici e multimediali e delle nuove tecnologie
x	IE9	Padroneggiare le tecniche informatiche e gestire autonomamente l'intero iter progettuale del prodotto finale.
x	IE10	Saper coniugare le esigenze estetiche con le richieste comunicative del committente
x	IE11	Saper applicare conoscenze , abilità e competenze in contesti diversi.

SAPERI- I Saperi disciplinari sono articolati in competenze, abilità e conoscenze nel Piano delle Attività Didattiche.

LABORATORIO ARCHITETTURA E AMBIENTE: EBANISTERIA

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	TEMPI DI ATTUAZIONE
PROVA D'INGRESSO: ACCERTAMENTO LIVELLI DI PARTENZA	Elaborazione scritto-grafico-artistica a mano libera.	Campo artistico e di settore	2 [^] -3 [^] DECAD E SETT.
ANALISI ELEMENTI COMPOSITIVI E STUDIO MATERIALI : OSSERVARE E RIELABORARE	Verifica ed acquisizione manualità grafica attraverso l'osservazione e la rielaborazione a mano libera di elementi costruttivi, schizzi, ricerche su riviste e internet.	Studi applicativi su: materiali, dettagli costruttivi e descrizioni tecniche.	1-2-3- TRIM

CONOSCERE LA TEORIA DELL'EBANISTERIA,DELL'INTAGLIO E DELL'INTARSIO, LE FIGURE ARTIGIANE; LE TECNOLOGIE	Sviluppo, studio e ricerche teorico-grafiche;	Approfondimenti riferimenti storici generali ed uso di terminologia specifica.Concetto di arte applicata.-	1-2-3-TRIM
CONOSCERE,ANALIZZARE ED APPLICARE LE TECNICHE SPECIFICHE,I MATERIALI,LE MACCHINE ED ATTREZZATURE LABORATORIALI	Sviluppo tecnico-grafico; Applicazioni pratiche metodologiche.	Approfondimento sui materiali e Procedimenti tecnico-pratici; Applicazioni pratiche ad intarsio e intaglio -Uso materiali, mezzi e attrezzi;	1-2-3-TRIM
ANALISI E STUDIO APPLICATIVO DI ELEMENTI DI ARCHITETTURA- IL RILIEVO ARCHITETTONICO	Sviluppo tecnico-grafico;	Approfondimenti su materiali, tecniche costruttive in uso ed innovativi; applicare il rilievo architettonico	1-2-3-TRIM
SVILUPPO TEMI PROGETTUALI: STUDIO, ANALISI E VERIFICA- MATERIALI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI -ELABORAZIONI ELEMENTI STRUTTURALI ARCHITETTONICI LIGNEI	Sviluppo tecnico-grafico; Applicazioni pratiche-metodologiche Metodologie partecipative ad un concorso pubblico	Approfondimenti su particolari costruttivi, materiali e tecniche lignee-Sperimentazione sistemi strutturali – innovativi ricerche ed approfondimenti complementari alla progettazione; Applicazioni pratiche di parte e/ o modelli con materiali ed attrezzi innovativi in uso nel laboratorio -Acquisire metodi progettuali concorsuali.-	1-2-3-TRIM
CONOSCERE GLI EDIFICI PUBBLICI E PRIVATI E GLI SPAZI URBANI , LE PARTI STRUTTURALI, ARREDI; L'ARCHITETTURA CONTEMPORANEA E L'URBANISTICA	Sviluppare metodologie scritto-tecnico-grafico applicative e creative;	Riconoscimento stili e tecniche costruttive;. Approfondimento dettagli tecnici-Studi su architetture e contemporanee, emergenze storiche e sviluppi urbani. Applicazioni pratiche in scala	1-2-3-TRIM
CONOSCERE I SISTEMI TRIDIMENSIONALI DI RAPPRESENTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DI MANUFATTI ARCHITETTONICI	Sviluppare sistemi innovativi di rappresentazione grafico-tecnico-pratica.	Applicazione innovativa nella realizzazione di plastici di studio.	1-2-3-TRIM

LA STRATIFICAZIONE URBANA E TECNOLOGIE COSTRUTTIVE	-Sviluppare sistemi rappresentativi, grafico-tecnico-pratici.	- Approfondimenti su materiali e sistemi costruttivi per ambienti esterni: le piazze - Studio elementi e manufatti architettonici ; Applicazione pratiche/modelli.	1-2-3-TRIM
--	---	--	------------

LABORATORIO ARCHITETTURA E AMBIENTE: MODELLISTICA

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	TEMPI DI ATTUAZIONE
PROVA D'INGRESSO: ACCERTAMENTO LIVELLI DI PARTENZA	Elaborazione scritto-grafico-artistica a mano libera.	Campo artistico e di settore	2 [^] -3 [^] DECADE SETT.
ANALISI ELEMENTI COMPOSITIVI E STUDIO MATERIALI : OSSERVARE E RIELABORARE	Verifica ed acquisizione manualità grafica attraverso l'osservazione e la rielaborazione a mano libera di elementi costruttivi, schizzi, ricerche su riviste e internet.	Studi applicativi su: materiali, dettagli costruttivi e descrizioni tecniche.	1-2-3-TRIM
- CONOSCERE LA TEORIA DELLA MODELLISTICA	- Sviluppo, studio e ricerche tecnico-grafiche-operative;	- Conoscenze tecniche, procedimenti, strumenti e loro impiego, materiali ed indicazione d'uso,	1-2-3-TRIM
- STUDIO E CONOSCENZE DELLE ATTREZZATURE, DEI MATERIALI E DEGLI STRUMENTI DI LABORATORIO	-Sviluppo tecnico-grafico. -Applicazioni metodologiche.	- Applicazioni pratiche . -Approfondimento conoscitivo delle caratteristiche tecniche -Uso materiali, strumenti ed attrezzi.	1-2-3-TRIM
L'ARCHITETTURA CONTEMPORANEA	approfondimenti teorici, tecnici e pratici studio, ricerche e sviluppo tecnico-grafico	Conoscere l'evoluzione dell'architettura , delle tecnologie , dei materiali anche attraverso ricerche multimediali.-Le produzioni Industriali attuali. Applicazione pratiche tecniche di modellismo –realizzazione di modelli	1-2-3-TRIM
SVILUPPO TEMI PROGETTUALI: STUDIO, ANALISI E VERIFICA-MATERIALI E PARTICOLARI ELABORAZIONI ELEMENTI	Approfondimento, studio, ricerche e sviluppo grafico-, tecnico-pratico Studio specifico ed evolutivo; Elaborazione grafica-	Studio e sviluppo grafico-tecnico di elementi strutturali architettonici Approfondimento sui materiali e indicazione d'uso; Ricerche ed approfondimenti complementari alla progettazione; Applicazioni pratiche di parte e/ o	1-2-3-TRIM

STRUTTURALI ARCHITETTONICI. COSTRUTTIVI	tecnica; -Partecipazione bando concorso pubblico e realizzazione manufatti	modelli con materiali ed attrezzi in uso nel laboratorio ed Innovativi. -Acquisire metodi progettuali concorsuali.-	
- ANALISI, STUDIO E SVILUPPO FORME MODULARI COMPLESSE - RILIEVO ARCHITETTONICO	-Sviluppo di metodologie teoriche, tecnico-grafiche e laboratoriali.	Ricerche teorico- grafiche ed approfondimenti complementari alla progettazione; i sistemi di rilevamento.-	1-2-3-TRIM
LA STRATIFICAZIONE URBANA: TIPOLOGIE EDILIZIE E PIAZZE	-Sviluppare sistemi rappresentativi, grafico-tecnico-pratici.	Riconoscere ed individuare le tipologie edilizie, studio compositivo Studio elementi e manufatti - Approfondimenti sui materiali e sistemi costruttivi per ambienti esterni: le piazze,	1-2-3- TRIM

OBIETTIVI SPECIFICI □ 2° BIENNIO

Nell'arco del biennio, attraverso l'elaborazione di manufatti- da modello o progettati- inerenti all'ambito artistico-specifico, lo studente affronterà i vari procedimenti operativi e svilupperà la conoscenza dei materiali, delle tecniche e delle tecnologie relative all'ambito che caratterizza il laboratorio. Inoltre lo studente dovrà acquisire alcune competenze di base trasversale alle attività laboratoriali e alle procedure progettuali(ordine, spazi, tempi, autonomia operativa, proprietà dei materiali, corretto utilizzo degli strumenti e delle tecnologie, uso appropriato del linguaggio tecnico etc.)

Acquisire conoscenze e competenze specifiche in ambito laboratoriale , mediante l'uso e l'applicazione delle tecniche artistiche specifiche, nonché dei materiali, attrezzi e mezzi, per la realizzazione di parti e/o modelli in scala degli oggetti progettati nelle discipline in indirizzo.

OBIETTIVI SPECIFICI MINIMI

Acquisire conoscenze e competenze specifiche in ambito laboratoriale , mediante l'uso e l'applicazione delle tecniche artistiche specifiche, nonché dei materiali, attrezzi e mezzi.

PIANO DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE TRASVERSALI

LA CULTURA DEL PROGETTO			
conoscenze	abilita'	competenze	tempi di attuazione
LA CULTURA DEL PROGETTO	-Sviluppare sistemi rappresentativi, grafico-tecnico-pratici.	Studi e ricerche sull'architettura dagli inizi del 900 ad oggi, linee guida stilistico-formali e tecnologiche,	1-2-3-TRIM

EDUCAZIONE CIVICA			
Tematica:Lavoro e economia I cantieri edili			
conoscenze	abilita'	competenze	tempi di attuazione
<p>Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</p> <p>Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</p> <p>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e di protezione civile.-Promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.</p>	<p>Progettazione ecosostenibile e la normativa europea.-.</p> <p>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e di protezione civile.</p> <p>- Rispettare e valorizzare il patrimonio ambientale –storico e culturale.</p>	<p>Regole e comportamenti nei luoghi di lavoro- I materiali del luogo</p> <p>- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del paese;</p> <p>- Conoscenza degli aspetti tecnici, funzionali e normativi.</p>	<p>3 ore</p> <p>III-TRIM</p>

METODOLOGIE

Si indicano sinteticamente le metodologie di lavoro più frequentemente utilizzate:

<input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> lezione interattiva lezione multimediale <input type="checkbox"/> videolezione cooperative learning <input type="checkbox"/> problem based learning <input type="checkbox"/> project based learning <input type="checkbox"/> role playing <input type="checkbox"/> digital storytelling <input type="checkbox"/> EAS - episodi di apprendimento situato	<input checked="" type="checkbox"/> flipped classroom <input type="checkbox"/> debate <input checked="" type="checkbox"/> attività di gruppo <input checked="" type="checkbox"/> attività di laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> esercitazioni pratiche <input checked="" type="checkbox"/> altro:elaborati grafico-tecnici
--	--

STRUMENTI

Le risorse generalmente impiegate includono:

<input checked="" type="checkbox"/> libro di testo (indicare il titolo)Arte del legno <input type="checkbox"/> lezioni registrate <input type="checkbox"/> aule multimediali <input checked="" type="checkbox"/> laboratori <input checked="" type="checkbox"/> sussidi didattici <input checked="" type="checkbox"/> strumenti digitali	<input checked="" type="checkbox"/> risorse didattiche online <input checked="" type="checkbox"/> visite didattiche <input checked="" type="checkbox"/> attività integrative <input checked="" type="checkbox"/> interventi di esperti <input checked="" type="checkbox"/> materiale prodotto dall'insegnante <input type="checkbox"/> altro:
---	--

MODALITÀ DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO	
TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	NUMERO E SCANSIONE TEMPORALE'
<input type="checkbox"/> prove scritte strutturate <input type="checkbox"/> prove scritte semi-strutturate <input type="checkbox"/> prove scritte non strutturate <input type="checkbox"/> interrogazioni orali <input checked="" type="checkbox"/> prove pratiche <input checked="" type="checkbox"/> prove grafiche	- Prove scritte n. 2 per ciascun trimestre - Prove orali n. 1 per ciascun trimestre Il recupero si effettuerà in orario curriculare e durante le pause didattiche. La valutazione sarà di tipo formativo e sommativo. Si terrà conto non soltanto dei risultati ottenuti nelle prove scritte e orali, ma anche della fattiva partecipazione e coinvolgimento individuale alle lezioni in presenza e, se necessario, in DDI, della puntualità nel rispetto delle scadenze e della cura nello svolgimento e nella consegna degli elaborati.
MODALITÀ DI RECUPERO	
<input checked="" type="checkbox"/> Riproposizione dei contenuti in forma diversificata; <input checked="" type="checkbox"/> Attività guidate a crescente livello di difficoltà; <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro; <input checked="" type="checkbox"/> Recupero in itinere attraverso studio autonomo; <input checked="" type="checkbox"/> Recupero durante la pausa didattica; <input type="checkbox"/> Sportello didattico; <input type="checkbox"/> Corsi di recupero pomeridiani	

Milazzo , 20/10/2023

Prof.sse Barreca Maria- Rugolo Santa

	Descrittori della valutazione LABORATORIO ARCHITETTURA AMBIENTE
2 totalmente insufficiente	Assenza di conoscenze dei contenuti disciplinari. Mancato riconoscimento dei dati inerenti le caratteristiche dei materiali e le metodologie tecnico- operative. Inesistenti competenze esecutive e tecnico- operative. Inesistenti abilità grafiche.
3 scarso	Gravissime lacune nelle conoscenze dei contenuti disciplinari. Incapacità nel riconoscimento dei dati inerenti le caratteristiche dei materiali e le metodologie tecnico- operative. Insignificanti competenze esecutive nella pratica di laboratorio. Insignificanti abilità grafiche.
4 insufficiente	Gravi lacune nelle conoscenze dei contenuti disciplinari. Confusione nel riconoscimento dei dati inerenti le caratteristiche dei materiali e le metodologie tecnico- operativ. Incapacità di analizzare e utilizzare coerentemente materiali strumenti e tecniche. Scarse competenze esecutive nella pratica di laboratorio. Incoerenti abilità grafiche.
5 mediocre	Conoscenze frammentarie dei contenuti disciplinari. Difficoltà di organizzazione delle conoscenze specifiche della disciplina. Analisi parziali ed imprecise dei dati tecnici inerenti i materiali e le tecniche. Incerte competenze esecutive nella pratica di laboratorio. Limitate abilità grafiche.
6 sufficiente	Conoscenze elementari dei contenuti disciplinari. Capacità di utilizzare le conoscenze tecnico- strutturali ed operative in modo lineare. Capacità di operare analisi schematiche senza correlare i dati inerenti le caratteristiche dei materiali e le metodologie tecnico- operative. Competenze esecutive di base nella pratica di laboratorio. Fondamentali abilità grafiche.
7 discreto	Conoscenze essenziali dei contenuti disciplinari. Capacità di utilizzare le conoscenze tecnico- strutturali ed operative in modo coerente. Capacità di compiere analisi correlando con linearità i dati specifici sull'utilizzo dei materiali appropriati e di tecnologie adeguate alla pratica esecutiva. Fondamentali competenze esecutive nella realizzazione di manufatti e prototipi. Significative abilità grafiche.
8 buono	Conoscenze ampie dei contenuti disciplinari. Capacità di utilizzare le conoscenze tecnico- strutturali ed operative in modo coerente e organico. Capacità di compiere analisi e valutazioni coerenti e personali sulla scelta dei materiali e sulla loro utilizzazione. Appropriate competenze esecutive nella realizzazione di manufatti e prototipi. Accurate abilità grafiche.
9 distinto	Conoscenza piena dei contenuti disciplinari. Capacità di utilizzare le conoscenze tecnico- strutturali ed operative in modo coerente, organico e creativo. Capacità di compiere analisi coerenti e valutazioni personali sulla scelta dei materiali e sulla loro utilizzazione. Valide competenze esecutive nella realizzazione di manufatti e prototipi. Spiccate abilità grafiche.
10 ottimo	Conoscenza completa dei contenuti disciplinari. Capacità di utilizzare le conoscenze tecnico- strutturali ed operative in modo coerente, organico e creativo. Capacità di compiere analisi significative e valutazioni personali sull'utilizzo dei materiali appropriati e di metodologie esecutive tecnologicamente avanzate. Valide ed autonome competenze esecutive nella realizzazione di manufatti e prototipi. Eccellenti abilità grafiche.