

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

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE DI LABORATORIO ARCHITETTURA E AMBIENTE

anno scolastico	2022/2023
classi	5B
disciplina	LAB. ARCHITETTURA E AMBIENTE: EBANISTERIA-MODELLISTICA
settore	LICEO ARTISTICO
indirizzo	ARCHITETTURA E AMBIENTE
Ore settimanali	8
Ore annuali	264
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 quinto anno 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,
- la padronanza dei linguaggi specifici in indirizzo,

- un metodo di studio autonomo,
- la capacità di leggere e interpretare i contenuti delle diverse forme di comunicazione specifiche di indirizzo.

Dal punto di vista educativo l'allievo dovrà:

- 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. 18 alunni, 12 femmine e 6 maschi, compresi 3 alunni H con programmazione differenziata, 2 alunni DSA e 1 BES. Tutti provenienti dalla 4B dell'anno precedente stesso plesso compresa una alunna ripetente. In generale la classe risulta eterogenea dal punto di vista didattico. La partecipazione e l'impegno risultano quasi adeguati. 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. 1	n. 2	n. 3	n. 10
Modellistica n. 0	n.4	n.14	n.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.
X	M1	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.

	M2	Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.
	M3	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
	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.
	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.
x	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.
x	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	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 materico e tecnico-pratico; Applicazioni pratiche ad intarsio e intaglio - Uso materiali, colle, vernici, macchine, 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
SAPER ELABORARE ED APPLICARE VERIFICHE AGLI ELEMENTI SVILUPPATI IN DISCIPLINE PROGETTUALI	Sviluppo autonomo tecnico-grafico;	Approfondimenti su particolari costruttivi, materiali e tecniche. Sperimentazione sistemi strutturali innovativi	1-2-3-TRIM
ANALISI DEI MATERIALI E STUDI PARTICOLARI COSTRUTTIVI	Sviluppo tecnico-grafico; Applicazioni pratiche metodologiche	Approfondimenti su particolari costruttivi; Studio ed applicazione sui materiali in uso ed innovativi;	1-2-3-TRIM
CONOSCERE GLI EDIFICI PUBBLICI E PRIVATI E GLI SPAZI URBANI, LE PARTI STRUTTURALI, ARREDI; L'URBANISTICA.	Sviluppare metodologie scritto-tecnico-grafico applicative e creative;	Riconoscimento stili e tecniche costruttive;. Approfondimento dettagli tecnici Studio architettonico, emergenze storiche e sviluppi urbani. Applicazioni pratiche in scala	
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
L'ARCHITETTURA INDUSTRIALE E LA SOSTENIBILITA'	Sviluppare sistemi rappresentativi, grafico-tecnico-pratici.	- Approfondimenti materico e strutturale; - 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 E IL DESIGN STORICO E CONTEMPORANEO. APPROFONDIMENTI TEORICO-TECNICO- PRATICI	Ricerche Studio e Sviluppo tecnico- grafico-pratico; utilizzo dei sistemi multimediali	Conoscenza tecniche, procedimenti costruttivi e materiali impiegati, strumenti e loro impiego- Conoscere le produzioni Industriali attuali. L'architettura Post- Contemporanea - Le forme decostruite – Applicazione pratiche	1-2-3-TRIM
-STUDI COMPOSITIVI - APPLICATIVI ELEMENTI DI ARCHITETTURA CONDOTTI IN DISCIPLINE PROGETTUALI	Elaborazione e verifica studi compositivi - progettazione con sviluppo di elementi d'arredo e architettonici	Approfondimento sulla Conoscenza materiali e indicazione d'uso; Ricerche teoriche e grafiche ed approfondimenti complementari alla progettazione; concetto di arte applicata, di design e architettura- Eco-design, Industrial-design. Applicazioni pratiche di parte e/ o modelli con materiali ed attrezzi in uso nel laboratorio.	1-2-3-TRIM
ANALISI TIPOLOGIE EDILIZIE -DEI MATERIALI E DEI PARTICOLARI COSTRUTTIVI. STUDI ERGONOMICI	Studio specifico ed evolutivo; Elaborazione grafica-tecnica;	Approfondimenti su particolari costruttivi; Studio ed applicazione sui materiali in uso ed innovativi. Sviluppo elaborati grafico-tecnici spazio forma. Applicazione pratica di parte e/o modelli con materiali ed attrezzi in uso nel laboratorio.	1-2-3-TRIM
L'ARCHITETTURA INDUSTRIALE E LA SOSTENIBILITA'	Sviluppare sistemi rappresentativi, grafico-tecnico- pratici	- Approfondimenti su materiali e sistemi costruttivi; - Studio elementi e manufatti architettonici ; Applicazione tecnico -pratiche	1-2-3-TRIM

OBIETTIVI SPECIFICI □ 5° BIENNIO

Nel laboratorio del quinto anno lo studente approfondirà o completerà quanto effettuato durante il biennio precedente rafforzando la propria autonomia operativa. E' tuttavia opportuno sperimentare in maniera autonoma nuove soluzioni tecniche ed estetiche, facendo oltretutto interagire altro tipo di medium artistico

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, per la realizzazione di parti e/o modelli in scala degli oggetti progettati nelle discipline in indirizzo

PIANO DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE TRASVERSALI

STILI E LINGUAGGI CONTEMPORANEI			
conoscenze	abilita'	competenze	tempi di attuazione
STILI E LINGUAGGI CONTEMPORANEI	-Sviluppare sistemi rappresentativi, grafico-tecnico-pratici.	Studi e ricerche sull'architettura contemporanea e post contemporanea, linee guida stilistico-formali e tecnologiche, Approfondimenti su materiali e sistemi costruttivi; - Studio elementi e manufatti architettonici ; Applicazione tecniche artistiche specifiche di laboratorio; Applicazione pratiche/modelli	1-2-3 Trim

EDUCAZIONE CIVICA**Tematica: Lo sviluppo sostenibile ambientale
La Bio-Architettura**

conoscenze	abilità	competenze	tempi di attuazione
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 -Promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.	Progettazione ecosostenibile e la normativa europea.-. Rispettare e valorizzare il patrimonio ambientale – storico e culturale.	Materiali, tecniche e tecnologie innovative (sistema BIM) e la normativa europea - Saper agire in modo autonomo e responsabile osservando le norme; - Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del paese; - Conoscenza degli aspetti tecnici, funzionali e normativi.	3 ore III-TRIM

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	<p>- Prove scritte n. 2 per ciascun trimestre. - Prove orali n. 1 per ciascun trimestre.</p> <p>Il recupero si effettuerà in orario curriculare e durante le pause didattiche.</p> <p>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.</p>
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.
	Conoscenze ampie dei contenuti disciplinari.

<p>8 buono</p>	<p>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.</p>
<p>9 distinto</p>	<p>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.</p>
<p>10 ottimo</p>	<p>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.</p>