210-A	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "B. RUSSELL"	Data: settembre 2023

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

MATERIA	CORSO DI STUDI	CLASSI
LABORATORIO DI ARCHITETTURA **ORE ANNUALI N°: 198**	**LICEO ARTISTICO**	**QUARTE**

	TITOLO U.D.	OBIETTIVI	CONOSCENZE Contenuti che lo studente deve acquisire	COMPETENZE Che cosa lo studente deve saper fare	
1^ QUADRIMESTRE	**LA QUOTATURA DEI DISEGNI**	Conoscere le regole normate per la quotatura dei disegni architettonici.	1) i principi generali e le regole secondo la normativa UNI 2) i vari sistemi di quotatura 3) applicazioni pratiche	Saper riconoscere le differenze tra i vari sistemi di quotatura ed i contesti nei quali devono essere applicati. Saper quotare correttamente un disegno architettonico con particolare riferimento alle piante degli edifici.	
	IL DISEGNO PROFESSIONALE: LA COSTRUZIONE GEOMETRICA DEI TETTI A PADIGLIONE	Conoscere il significato di tetto a padiglione e riconoscerne la tipologia tipica. Conoscere i campi di applicazione di queste coperture, i loro pregi e i loro limiti. Conoscere il metodo delle bisettrici per la determinazione di linee di colmo, compluvio e displuvio.	1) definizione di tetto a padiglione 2) regola delle bisettrici 3) prospetti e sezioni dei tetti a padiglione	Saper definire geometricamente, mediante la regola delle bisettrici, la forma planimetrica di un tetto a padiglione per edifici di forma elementare e variamente articolata. Per queste coperture saper disegnare anche le viste prospettiche e le sezioni eseguite in vari punti.	
	I MATERIALI: IL LEGNO ED IL VETRO	Conoscere le peculiarità tipiche dei materiali in questione, i pregi, i difetti e i campi di impiego nell'edilizia.	Caratteristiche, requisiti, proprietà tecniche di lavorazione e impieghi di: - vetro - legno	Saper riconoscere il ruolo che svolgono nell'ambito dell'intero complesso edilizio. Saper riconoscere le sollecitazioni alle quali sono sottoposti. Saper individuare i contesti di utilizzo dei materiali studiati al fine di valorizzarne le proprietà specifiche.	

	TITOLO U.D.	OBIETTIVI	CONOSCENZE Contenuti che lo studente deve acquisire	COMPETENZE Che cosa lo studente deve saper fare	
1^ QUADRIMESTRE	**LA PROSPETTIVA**	Conoscere gli enti geometrici della prospettiva e le regole fondamentali. Conoscere le variabili prospettiche. Conoscere i metodi rappresentativi richiesti.	I metodi e le applicazioni: 1) la prospettiva centrale con il metodo dei punti di distanza applicata ad ambienti interni. 2) la prospettiva a quadro orizzontale.	Saper applicare le regole prospettiche per la realizzazione di una prospettiva col metodo richiesto partendo dalla rappresentazione dell'oggetto in proiezione ortogonale.	

2^ QUADRIMESTRE	**LAYOUT E IMPAGINAZIONE DEL PROGETTO DI ARCHITETTURA**	Uso dei software per l'impaginazione degli elaborati architettonici	Comandi e interfaccia d'uso dei software di impaginazione e restituzione grafica (Illustrator, Photoshop, InDesign, PowePoint, …)	Saper restituire il progetto di architettura, elaborato digitalmente, attraverso layout di impaginazione grafica	
	LA MODELLAZIONE DIGITALE 3D	Uso dei software di modellazione per l'elaborazione di disegni architettonici digitali tri-dimensionali	Comandi e interfaccia d'uso di AutoCAD, SketchUp, BIM-Revit, …	Saper elaborare un modello architettonico digitale (virtuale)	
	LA FOTO-SIMULAZIONE	Uso dei software per il fotoritocco e il fotoinserimento ambientale (Photoshop) e per la realizzazione di render fotorealistici (SketchUp, V-Ray, Revit, …)	Comandi e interfaccia d'uso dei software di fotosimulazione (Photoshop, SketchUp, V-Ray, Revit, …)	Saper restituite il progetto di architettura, elaborato digitalmente in tri-dimensione, attraverso immagini fotorealistiche	

	TITOLO U.D.	OBIETTIVI	CONOSCENZE Contenuti che lo studente deve acquisire	COMPETENZE Che cosa lo studente deve saper fare	
2^ QUADRIMESTRE	**I MATERIALI:**	Conoscere le peculiarità tipiche dei materiali in questione, i pregi, i difetti e i campi di impiego nell'edilizia.	Caratteristiche, requisiti, proprietà, tecniche di lavorazione e impieghi dei **materiali lapidei** utilizzati nelle costruzioni.	Saper riconoscere il ruolo che svolgono nell'ambito dell'intero complesso edilizio. Saper riconoscere le sollecitazioni alle quali sono sottoposti. Saper individuare i contesti di utilizzo dei materiali studiati al fine di valorizzarne le proprietà specifiche.	
	LA TEORIA DELLE OMBRE	Conoscere i principi che stanno alla base della rappresentazione delle ombre proprie e portate. Conoscere il concetto di linea separatrice d'ombra. Conoscere le regole e la corretta procedura per la determinazione delle ombre.	Le ombre in proiezione ortogonale: 1) richiami alle regole fondamentali 2) ombre di punti, figure piane, solidi e composizioni architettoniche	Aver compreso la procedura per la determinazione delle ombre in PO. Saper definire il perimetro dell'ombra partendo dalla linea separatrice al fine di determinare le ombre di solidi dati. Saper leggere attraverso gli effetti delle ombre le rientranze, le sporgenze, i vuoti ed i pieni degli oggetti rappresentati.	
	IL RILIEVO	Conoscere gli strumenti per il rilievo diretto. Conoscere le fasi di un rilievo. Conoscere le tecniche per il rilievo diretto. Conoscere le problematiche relative al rilievo. Conoscere i sistemi di quotatura.	Aspetti teorici: 1) significato e finalità del rilievo 2) gli strumenti 3) le fasi procedurali per eseguire un rilievo 4) le varie tecniche di rilievo Applicazioni: 1) rilievo di un componente edilizio o di un complemento d'arredo attraverso gli schizzi di rilievo e la successiva restituzione in scala nelle viste ortogonali.	Saper individuare le giuste tecniche di rilievo in relazione al manufatto che si deve rappresentare e saperlo scomporre nelle sue parti elementari. Saper fare uno schizzo di rilievo quotato. Saper redigere una restituzione in scala opportuna.	
	LA PROSPETTIVA ACCIDENTALE	Conoscere il metodo dei punti di fuga per la rappresentazione di oggetti in vista accidentale. Conoscere il concetto di pianta ausiliaria.	I metodi: 1) la prospettiva accidentale con il metodo dei punti di fuga applicata a solidi composti. 2) la prospettiva accidentale con il metodo dei punti di fuga e del punto principale 3) la prospettiva con l'uso della pianta ausiliaria applicato alla vista accidentale di solidi variamente composti e semplici architetture.	Saper applicare le regole prospettiche per la realizzazione di una prospettiva col metodo richiesto partendo dalla rappresentazione dell'oggetto in proiezione ortogonale. Gestire in maniera sicura la procedura esecutiva di pari passo con la comprensione spaziale del solido che si verrà a formare.	

	TITOLO U.D.	OBIETTIVI	CONOSCENZE Contenuti che lo studente deve acquisire	COMPETENZE Che cosa lo studente deve saper fare	
2^ QUADRIMESTRE	**LA PROGETTAZIONE E LA RAPPRESENTAZIONE ARCHITETTONICA**	Saper realizzare un progetto esecutivo completo di un edificio plurifamiliare nel quale si terranno in conto tutte le varie problematiche progettuali e normative.	Progettazione di una palazzina pluripiano con alloggi di vario taglio sul piano tipo, basandosi sui progetti dei singoli appartamenti progettati in terza. Esecuzione di disegni tecnici in scala 1:50 del piano terra, piano tipo, pianta copertura, 4 prospetti e sezione (vedasi anche modulo successivo).	Essere in grado di gestire la progettazione di un piano tipo di un edificio residenziale mettendo in pratica quanto appreso lo scorso anno in merito alla distribuzione di spazi e percorsi. Comprendere le esigenze date da vincoli quali reticolo strutturale, passaggi di scarichi e canne fumarie, orientamento, illuminazione, relazione con la strada, posizionamento di balconi, ecc. Saper eseguire disegni tecnici completi secondo la grafica normata del disegno tecnico architettonico.	
	IL DISEGNO PROFESSIONALE	Conoscere il concetto di sezione. Conoscere la corretta rappresentazione di un vano scala condominiale a due rampe sia in pianta che in sezione.	Rappresentazione di un vano scala condominiale: piante ai vari piani e sezione verticale in scala 1:50	Saper individuare i punti opportuni sulla pianta per collocare correttamente una sezione che sia significativa. Saper redigere sezioni verticali di edifici pluripiano eseguite attraverso il vano scala. Saper disegnare un vano scala a due rampe parallele in sezione verticale ed in pianta ai vari piani, comprendendone tutte le parti costituenti.	
	IL DISEGNO A MANO LIBERA (modulo opzionale)	Affinare il senso dell'osservazione e della proporzione nella rappresentazione a livello intuitivo di interni ed esterni visti in prospettiva accidentale	Lavori di ricalco e/o ricopiatura a mano libera di fotografie di interni arredati che potranno anche essere successivamente completamento con il colore	Saper individuare in una fotografia le linee di fuga e gli elementi principali per poterla interpretare come una prospettiva. Saper copiare a mano libera e dal vero immagini architettoniche riportandole nelle giuste proporzioni sul foglio da disegno. Saper riprodurre la colorazione originaria tenendo conto degli effetti della luce e delle ombre al fine di valorizzare la tridimensionalità dell'oggetto.	

<table>
<tr><td>210-B</td><td>ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “B. RUSSELL”</td><td>Data. Settembre 2023</td></tr>
<tr><td colspan="3">SCHEDA DI VALUTAZIONE</td></tr>
<tr><td>MATERIA</td><td colspan="2">LABORATORIO DI ARCHITETTURA</td></tr>
<tr><td>TIPO VERIFICA</td><td>CRITERI DI VALUTAZIONE</td><td>GIUDIZIO / VOTO</td></tr>
<tr><td>PROVA GRAFICA</td><td>CAPACITA’ GRAFICHE:
- nitidezza ed uniformità del segno, pulizia del foglio precisione, calligrafia
COMPETENZE LINGUISTICHE, LOGICHE ED ORGANIZZATIVE:
- comprensione del problema
- correttezza della rappresentazione con l’uso di tecniche grafiche e proiettive a seconda dell’argomento richiesto
- completezza del lavoro in relazione ai tempi assegnati</td><td rowspan="3">La valutazione terrà conto delle capacità richieste nei criteri di valutazione e riguarderà sia la qualità che la quantità di lavoro correttamente svolto.
Va sottolineato che in questa disciplina i lavori sono spesso lunghi ed articolati ed ogni insegnante, anche sullo stesso tipo di attività può porre richieste e livelli di approfondimento diversi a seconda del tipo di classe che ha davanti.
Si ricorda infine che trattandosi di materie artistiche l’individualità di docenti e alunni va assolutamente salvaguardata, e ciò può comportare anche adattamenti in itinere ai criteri di valutazione.

SITUAZIONI PARTICOLARI
• mancata consegna dei lavori. valutazione pari a 2/10
• lavori incompleti: valutazione in percentuale sul lavoro fatto
• lavori consegnati oltre i termini fissati: penalizzazione sul voto come stabilito dai singoli consigli di classe

OBIETTIVI MINIMI
. Si considera raggiunto il livello di sufficienza qualora l’alunno dimostri di aver acquisito i concetti fondamentali degli argomenti svolti e sappia realizzare delle produzioni grafiche semplici ma corrette in ognuno dei campi di attività proposti nel corso dell’anno scolastico.</td></tr>
<tr><td>PROVA SCRITTA/GRAFICA
(COMPRENDENTE SIA UNA PARTE GRAFICA CHE UNA PARTE TEORICA SOTTO FORMA DI QUESTIONARIO O TEST)</td><td>COMPETENZE LINGUISTICHE, LOGICHE ED ORGANIZZATIVE:
- comprensione del problema
- correttezza della rappresentazione con l’uso di tecniche grafiche e proiettive a seconda dell’argomento richiesto

CONOSCENZE:
- conoscenza degli argomenti teorici che supportano e affiancano la parte grafica della disciplina</td></tr>
<tr><td>ELABORATI SVOLTI IN CLASSE E/O IN PARTE A CASA SEGUITI E CONTROLLATI IN CLASSE DAL DOCENTE</td><td>CAPACITA’ GRAFICHE:
- nitidezza ed uniformità del segno, pulizia del foglio precisione, calligrafia
COMPETENZE LINGUISTICHE, LOGICHE ED ORGANIZZATIVE:
- comprensione del problema
- correttezza della rappresentazione con l’uso di tecniche grafiche e proiettive a seconda dell’argomento richiesto
- sicurezza nello svolgimento
- tempi di esecuzione quando richiesti</td></tr>
<tr><td colspan="2">Controllato
Team di Lavoro
Docenti di discipline geometriche</td><td>Approvato
Prof.ssa Giuseppina Pelella
(Dirigente scolastica)</td></tr>
</table>