

CORSO DI LABORATORIO DI ARCHITETTURA A.S. 2017/2018	CLASSE 4	INDIRIZZO ARCHITETTURA	DOCENTE BAMBOZZI, BERRA, COLTRO	DISCIPLINE COINVOLTE Discipline progettuali, grafica, statica, modellismo, rappresentazione del progetto
COMPETENZE DI CITTADINANZA ANNUALI: C1 IMPARARE AD IMPARARE C2 PROGETTARE C3 COMUNICARE C4 COLLABORARE E PARTECIPARE C6 RISOLVERE PROBLEMI C7 INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI				
COMPETENZE DI Architettura e Ambiente PER IL TRIENNIO -utilizzare le tecniche proprie della modellazione Architettonica -attivare atteggiamenti pre-professionali -interagire con la complessità dell'ambiente				
COMPETENZE DISCIPLINARI ANNUALI: LARCH4 _B2 -Gestire il processo di progettazione degli spazi LARCH6 _B2 -Saper comunicare le diverse fasi del processo di progettazione e la soluzione architettonica ottenuta, utilizzando il linguaggio scritto- grafico e tridimensionale LARCH8 _B2 - Interagire con la complessità dell'ambiente LARCH9 _B2 - Formalizzare, utilizzando il modello matematico, i fenomeni fisici e i dati sperimentali osservati LARCH10 _B2 - Applicare il metodo scientifico per analizzare le strutture				

UNITA' DIDATTICA					1
COMPETENZE DISCIPLINARI SPECIFICHE	CONTENUTI	ABILITA'	METODI STRUMENTI RISORSE	TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E PRODOTTI	TEMPISTICA PREVISTA
Rappresentazione del progetto					
LARCH4 _B2 LARCH6 _B2	Comandi avanzati: gestione delle scale e della stampa inserimento delle immagini impostazione dell'area di lavoro gestione delle scale e della stampa inserimento delle immagini impostazione dell'area di lavoro	Sa utilizzare in maniera autonoma i principali comandi base e avanzati del software Autocad E' in grado in maniera autonoma di disegnare un progetto architettonico Ripasso dei comandi base di Autocad	Lezione in aula di informatica Mediante l' utilizzo del pc personale e/o della scuola	Disegno di progetti architettonici propri Rappresentazione e impaginazione di un' opera di un architetto famoso Palazzo Caccia Milano Quartiere QT8 Milano Giuseppe Terragni La Casa del Fascio a Como Edilizia residenziale prefabbricata	Settembre Ottobre Novembre Dicembre

UNITA' DIDATTICA					2
COMPETENZE DISCIPLINARI SPECIFICHE	CONTENUTI	ABILITA'	METODI STRUMENTI RISORSE	TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E PRODOTTI	TEMPISTICA PREVISTA
Rappresentazione del progetto					
LARCH4 _B2 LARCH6 _B2	Comandi base Disegno Linee Estrusione Creazione di componenti Inserimento materiali	Sa utilizzare in maniera guidata i principali comandi base del software SketchUp	Lezione in aula di informatica Mediante l' utilizzo del pc personale e/o della scuola	Rappresentazione di un edificio o dei propri progetti. Creazione di semplici render	Pentamestre

CORSO DI LABORATORIO DI ARCHITETTURA UNITA' DIDATTICA					3
COMPETENZE DISCIPLINARI SPECIFICHE	CONTENUTI	ABILITA'	METODI STRUMENTI RISORSE	TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E PRODOTTI	TEMPISTICA PREVISTA
MODELLISMO					
LARCH4 _B2 LARCH6 _B2	<p>Gli strumenti per modellare e l'uso dei materiali (cartoncino, balsa, poliplat, polistirolo, cartone vegetale, acetato, materiali di recupero..)</p> <p>Rappresentazione della facciata di un edificio in bassorilievo</p>	<p>Sa impostare correttamente un lavoro secondo una logica temporale idonea rispetto alle fasi di lavorazione</p> <p>Conosce e applica la tecnica del modellismo riproducendo tridimensionalmente e in modo tecnicamente corretto dati bidimensionali</p>	<p>Gli strumenti per modellare e l'uso dei materiali (cartoncino, balsa, poliplat, polistirolo, cartone vegetale, acetato, materiali di recupero..)</p>	<p>Realizzazione di un'opera di un architetto famoso</p> <p>Palazzo Caccia Milano</p> <p>Quartiere QT8 Milano</p> <p>Giuseppe Terragni La Casa del Fascio a Como</p> <p>Edilizia residenziale prefabbricata</p>	Tutto l'anno

CORSO DI LABORATORIO DI ARCHITETTURA UNITA' DIDATTICA					4
COMPETENZE DISCIPLINARI SPECIFICHE	CONTENUTI	ABILITA'	METODI STRUMENTI RISORSE	TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E PRODOTTI	TEMPISTICA PREVISTA
GRAFICA					
ARCH B2 ARCH B2	Realizzazione logotipo per "Edu I Care", pensionato universitario Cattolica, Milano	Interpreta correttamente le istanze comunicative del committente e le traduce in segni efficaci.	Lavoro di progetto su committenza esterna: pensionato universitario della Cattolica, Milano	Ipotesi Definitivo per "Edu I Care" PV: tutti	settembre
	Il monogramma	Seleziona correttamente caratteri tipografici e segni in base alle esigenze comunicative	Lezione frontale e laboratorio	Tavole progetto impaginate PV: 1,3	ottobre
	Il reticolo di impaginazione	Sa comporre in modo ragionato gli elementi dell'immagine	Il pensiero fantastico e le sue regole	Ipotesi diseguate PV: tutti	novembre
	Le Costanti della Fantasia, B. Munari	Utilizza le costanti della Fantasia (B. Munari) per leggere oggetti di design, architettonici, grafici			dicembre
	Il quadrato: effetti tridimensionali, dinamici, compositivi	Sa rispondere in modo personale ai vari temi di progetto	Metodo del design grafico: -definizione dei vincoli: briefing; -raccolta dati; -elabor. ipotesi: rough, lay out -realizzazione definitivo	Definitivi a china e/o digitale PV:tutti	gennaio
	Il quadrato e l'architettura: Giuseppe Terragni, la Casa del Fascio, Como	Sa motivare e descrivere il lavoro svolto			febbraio
	Il design nella quotidianità	Sa affrontare in modo autonomo e responsabile il progetto			marzo
	Realizzazione dell'immagine comunicativa per un oggetto di design				aprile
	Connotazione e denotazione dell'immagine: naming oggetto di design e packaging				maggio

CORSO DI LABORATORIO DI ARCHITETTURA UNITA' DIDATTICA					5
COMPETENZ E DISCIPLINARI SPECIFICHE	CONOSCENZE	ABILITA'	METODI STRUMENTI RISORSE	TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E PRODOTTI	TEMPISTICA PREVISTA
LARCH9 B2 LARCH10 B2	<ul style="list-style-type: none"> • Concetto di forza • Unità di misura delle forze • Elementi caratteristici di un vettore • Momento di una forza rispetto a un punto e sue proprietà • Condizioni di equilibrio del corpo rigido • Sistemi di forze • Sistemi di forze simmetrici • Sistemi di forze parallele e carichi distribuiti 	<p>L'alunno deve:</p> <p>Conoscere il concetto di forza e di vettore, saper calcolare il momento di una forza rispetto ad un punto, saper calcolare la risultante di sistemi di forze.</p>	<p>Lezioni frontali</p> <p>Libro di testo in uso: Zavanella – Leti - Veggetti: Progettazione, costruzioni e impianti Zanichelli</p> <p>Esercitazioni in aula</p> <p>Appunti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche miste: test e problemi. • Prove per le competenze 	<p>Settembre – Ottobre - Novembre</p>

CORSO DI LABORATORIO DI ARCHITETTURA UNITA' DIDATTICA					6
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	METODI STRUMENTI RISORSE	TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E PRODOTTI	TEMPISTICA PREVISTA
LARCH9 B2 LARCH10 B2	<ul style="list-style-type: none"> • Elementi strutturali, e gradi di libertà • Vincoli esterni: tipo di vincolo; grado del vincolo esterno; vincoli reali e vincoli perfetti; • Gradi di libertà e gradi di vincolo; efficacia dei vincoli. 	Acquisire una conoscenza intuitiva delle scienze delle costruzioni: saper determinare il grado di libertà di un elemento strutturale, il suo grado di vincolo e saper determinare la sua efficacia.	<p>Lezioni frontali</p> <p>Libro di testo in uso: Zavanella – Leti - Veggetti: Progettazione, costruzioni e impianti Zanichelli</p> <p>Esercitazioni in aula</p> <p>Appunti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche miste: test e problemi • Prove per le competenze 	Dicembre - Gennaio

CORSO DI LABORATORIO DI ARCHITETTURA UNITA' DIDATTICA					7
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	METODI STRUMENTI RISORSE	TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E PRODOTTI	TEMPISTICA PREVISTA
LARCH9 B2 LARCH10 B2	<ul style="list-style-type: none"> • Elementi articolati, e gradi di libertà; • Elementi articolati isostatici: reazioni vincolari; metodo della risoluzione in serie e delle equazioni ausiliarie; • Calcolo degli sforzi degli elementi articolati: equilibrio dei nodi e delle aste. 	<p>Acquisire la capacità di determinare il grado di libertà di un elemento articolato, il suo grado di vincolo e saper determinare gli sforzi a cui può essere sottoposto</p>	<p>Lezioni frontali</p> <p>Libro di testo in uso: Zavanella – Leti - Veggetti: Progettazione, costruzioni e impianti Zanichelli</p> <p>Esercitazioni in aula</p> <p>Appunti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche miste: test e problemi • Prove per le competenze 	<p>Febbraio - Marzo</p>

CORSO DI LABORATORIO DI ARCHITETTURA UNITA' DIDATTICA					8
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	METODI STRUMENTI RISORSE	TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E PRODOTTI	TEMPISTICA PREVISTA
LARCH9 B2 LARCH10 B2	<ul style="list-style-type: none"> Sforzo normale, di taglio, e momento; Calcolo delle azioni interne: valore delle azioni interne; segno delle azioni interne; Effetti della sollecitazione: deformazioni e tensioni; tensioni elementari, tensioni dovute da sforzo normale e da momento angolare. 	<p>Acquisire una conoscenza intuitiva di sforzo normale, di taglio e di momento.</p> <p>Saper determinare le tensioni indotte da uno sforzo normale e dal momento angolare.</p>	<p>Lezioni frontali</p> <p>Libro di testo in uso: Zavanella – Leti - Veggetti: Progettazione, costruzioni e impianti Zanichelli</p> <p>Esercitazioni in aula</p> <p>Appunti</p>	<ul style="list-style-type: none"> Verifiche miste: test e problemi Prove per le competenze 	<p>Aprile - Maggio</p>