

Unità di apprendimento per le terze classi C.A.T.

Denominazione	L'impiego dei principali materiali da costruzione	
Classi o Allievi coinvolti	Classi Terze Istituto Tecnico - Costruzioni, Ambiente e Territorio III A - III B	
Assi coinvolti	Asse specializzazione CAT; Asse dei linguaggi	
Compito - prodotto	<ul style="list-style-type: none"> • realizzazione di uno o più Power point sull'impiego dei principali materiali da costruzione • Impiego di un materiale da costruzione per la progettazione di un elemento di fabbrica (ad esempio: la progettazione di una pavimentazione in parquet) • relazione tecnica sul progetto svolto 	
Obiettivi formativi (o risultati di apprendimento)	<ul style="list-style-type: none"> • Saper riconoscere i diversi materiali da costruzione, individuandone le principali caratteristiche, chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche, in funzione del loro impiego anche in rapporto all'impatto e alla sostenibilità ambientale • utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinari 	
Competenza focus	Asse specializzazione CAT: <ul style="list-style-type: none"> • selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione; 	
Altre competenze professionali	Asse specializzazione CAT e Asse dei linguaggi: <ul style="list-style-type: none"> • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali 	
Discipline - Conoscenze e abilità	Progettazione, Costruzioni e Impianti	Conoscenze: <ul style="list-style-type: none"> • Proprietà chimico-fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali da costruzione, naturali e artificiali e loro classificazione • Criteri di utilizzo e processi di lavorazione dei materiali anche in rapporto all'impatto e alla sostenibilità ambientale.
		Abilità: <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e comparare le caratteristiche chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali da costruzione tradizionali ed innovativi. • Correlare le proprietà dei materiali da costruzione, coibentazione e finitura, applicando i processi di lavorazione e le modalità di utilizzo. • Scegliere i materiali in rapporto alle proprietà tecnologiche, all'impatto ed alla sostenibilità ambientale, prevedendo il loro comportamento nelle diverse condizioni di impiego.
	Italiano	Conoscenze: <ul style="list-style-type: none"> • Criteri per la redazione di un rapporto e di una relazione. • Caratteri comunicativi di un testo multimediale.
		Abilità: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici • Raccogliere, selezionare ed utilizzare informazioni utili all'attività di ricerca di testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici. • Ideare e realizzare testi multimediali su tematiche culturali, di studio e professionali.
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> • conoscenze di base di Informatica, in particolare dell'ECDL CORE • conoscenze di base sull'uso del CAD 	
Risorse professionali	Coordinatore - Doc. Progettazione, Costruzioni e Impianti: realizzazione dei	

	Power Point; progettazione di un elemento di fabbrica; coordinamento docenti; Doc. Italiano: relazione
Strumenti	Laboratorio di informatica; laboratorio di CAD
Metodologie	lezioni frontali lavoro individuale e di gruppo in classe e laboratorio
Periodo di realizzazione	Primo trimestre - eventuale proseguimento nel secondo pentamestre
Durata in ore	circa 25 ore
Sequenza delle fasi	In classe: lezioni frontali per l'acquisizione delle conoscenze necessarie in laboratorio di informatica: per la realizzazione dei power point in laboratorio CAD: per la realizzazione la progettazione di un elemento di fabbrica
Valutazione	In itinere: da prevedere
	Finale: da prevedere la Rubrica di valutazione