

Indirizzo di studi: Costruzioni – Ambiente - Territorio

UNITA' DI APPRENDIMENTO per le classi V indirizzo C.A.T.

Denominazione	PROGETTAZIONE STRADALE E OPERE ANNESSE	
Classe	classi CAT	
Assi coinvolti	Asse specializzazione CAT e asse dei linguaggi	
Compito - prodotto	<ul style="list-style-type: none"> • Stesura del progetto di un breve tronco stradale completo dei principali allegati tecnici • Progetto delle opere annesse alla progettazione stradale (<i>muri di sostegno</i>) • Sviluppo del computo metrico e del piano particellare di esproprio • Relazione tecnica in lingua inglese 	
Obiettivi formativi	Stimolare l'interazione tra gli allievi all'interno dei gruppi di lavoro e acquisire competenze a carattere interdisciplinare nel settore della progettazione stradale	
Competenze focus	Asse specializzazione CAT <ul style="list-style-type: none"> • applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche • utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi. 	
Competenze professionali	Asse specializzazione CAT <ul style="list-style-type: none"> • Progettazione stradale: dallo studio del tracciato al calcolo dei volumi • Progettazione delle opere annesse (<i>muro di sostegno</i>) • Redazione del computo metrico-estimativo e del piano particellare di esproprio Asse dei linguaggi <ul style="list-style-type: none"> • Stesura della relazione tecnica in lingua Inglese 	
Discipline - Conoscenze e abilità	Topografia	Conoscenze: tecniche di rilievo topografico e tracciamento di opere a sviluppo lineare; normativa, rilievi, progettazione, materiali per opere stradali
		Abilità: stesura e interpretazione degli allegati tecnici
	Progettazione, Costruzioni e Impianti	Conoscenze: <ul style="list-style-type: none"> • progettazione delle opere annesse alla progettazione stradale • stesura del computo metrico e del piano particellare di esproprio
		Abilità: <ul style="list-style-type: none"> • calcolo della spinta e dimensionamento del muro completo di computo metrico • utilizzo di software specifico
	Inglese	Conoscenze: consolidamento delle competenze linguistiche in ambito tecnico
		Abilità: relazione tecnico-illustrativa in lingua inglese
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> • Normativa tecnica: D.M. 5/11/2001 	
Risorse professionali	Docente coordinatore TOPOGRAFIA: trattazione teorica della tematica con il supporto della LIM; stesura informatizzata dei principali allegati tecnici; coordinamento docenti	
	Docente COSTRUZIONI: progettazione e verifica delle opere annesse	
	Docente INGLESE: supporta gli allievi nella fase di traduzione in lingua della relazione tecnica-illustrativa	
Strumenti	Aula di topografia, laboratorio informatica, aula di disegno	
Metodologie	<ul style="list-style-type: none"> • lezioni frontali • lavoro individuale e di gruppo in laboratorio e in aula di informatica 	
Periodo di realizzazione	Inizio pentamestre	
Durata in ore	50 ca.	
Sequenza delle fasi	TOPOGRAFIA (40 ore) <ul style="list-style-type: none"> • dallo studio del tracciato allo studio dei movimenti di terra completo del calcolo dei volumi 	

Indirizzo di studi: Costruzioni – Ambiente - Territorio

	e della stesura dei principali allegati tecnici a corredo COSTRUZIONI (5 ore) <ul style="list-style-type: none"> • progettazione e verifica delle opere annesse (4 ore) INGLESE (5 ore) <ul style="list-style-type: none"> • Traduzione in lingua della relazione tecnica illustrativa
Valutazione	In itinere:
	Finale:

RUBRICA DI VALUTAZIONE

PROGETTAZIONE STRADALE E OPERE ANNESSE				
ASSE SPECIALIZZAZIONE CAT: formulazione della proposta di aggiornamento				
INDICATORI	LIVELLO 1	LIVELLO 2	LIVELLO 3	LIVELLO 4
Conosce le fasi della progettazione stradale e sa discutere e sviluppare i principali allegati tecnici	Pur se guidato e sollecitato non è in grado di procedere senza commettere gravi errori	Ha bisogno di essere opportunamente guidato e sollecitato per procedere	Ha bisogno di qualche sollecitazione in qualche passaggio	Sa procedere autonomamente
Sa progettare e verificare i muri di sostegno	Pur se guidato e sollecitato non è in grado di procedere senza commettere gravi errori	Ha bisogno di essere opportunamente guidato e sollecitato per procedere in forma corretta	Ha bisogno di qualche sollecitazione in qualche passaggio	Sa procedere autonomamente
Sa discutere in lingua inglese le scelte progettuali che lo hanno guidato in fase di progettazione	Pur se guidato e sollecitato non è in grado di procedere senza commettere errori	Ha bisogno di essere opportunamente guidato e sollecitato per procedere; si muove con qualche incertezza	Ha bisogno di qualche sollecitazione in taluni passaggi	Sa procedere autonomamente fino alla formulazione della proposta di intervento
			Punteggio:	_____ /12