



Insegnamento: Teoria e Progetto dei Ponti		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: ICAR/09 – Tecnica delle Costruzioni		CFU: 9	
Anno di corso: II	Tipologia di Attività Formativa: B (Caratterizzanti)		
Modalità di svolgimento: in presenza			
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Classificazione dei ponti per tipologia strutturale, materiali e funzionalità. Definizione dei carichi da ponte stradale secondo le NTC 2018. Teoria delle linee di influenza. Ponti a travata: definizione e analisi della sezione trasversale. I traversi di impalcato e l'influenza sulla distribuzione delle azioni. Teoria di Engesser per la ripartizione dei carichi. Torsione primaria e torsione secondaria. Il sistema in c.a.p. a cavi scorrevoli. Comportamento della sezione mista: sistemi di connessione, calcolo SLE e SLU, problemi di ritiro e viscosità, schemi iperstatici. Classificazione dei dispositivi di vincolo. Procedimenti costruttivi dei ponti. La statica dell'arco e i sistemi combinati arco-trave. Statica della fune e equazione della catenaria. La classificazione dei ponti esistenti e le verifiche di sicurezza accurate secondo le Linee Guida. Tecniche di intervento e problematiche di degrado.			
Obiettivi formativi: Il corso si propone di fornire gli elementi cognitivi specialistici e le metodologie avanzate per la progettazione dei ponti, partendo dalla classificazione delle diverse tipologie strutturali e dei più comuni procedimenti costruttivi. Viene affrontata nel dettaglio la tipologia di ponte a travata con particolare riferimento alla sezione in c.a.p. e mista acciaio-clc con lo sviluppo di un elaborato progettuale specifico. Vengono forniti i criteri di base relativi ad altre tipologie di ponte, quali ponti ad arco, ponti strallati e ponti sospesi. Viene trattato il tema dei ponti esistenti con riferimento alle recenti Linee Guida e alle più comuni problematiche di degrado e relative tecniche di intervento. Il corso garantisce il conseguimento delle conoscenze fondamentali per lo sviluppo di attività professionale e di consulenza tecnica in qualunque settore di impiego.			
Propedeuticità in ingresso: nessuna. Propedeuticità in uscita: nessuna.			
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Il completamento dell'elaborato progettuale costituisce condizione necessaria a sostenere la prova finale, la quale verterà sulla discussione orale degli argomenti teorici oltre che dello stesso elaborato. Lo studente dovrà dimostrare padronanza e capacità di analisi critica degli argomenti trattati e della soluzione prospettata attraverso l'elaborato progettuale.			