



Insegnamento: Strutture speciali e progetto di strutture resistenti al fuoco		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: ICAR/09 – Tecnica delle costruzioni		CFU: 9	
Anno di corso: I/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: Modulo 1 (Strutture speciali): Generalità sulle strutture composte acciaio-calcestruzzo. Solette composte. Travi composte. Colonne composte. Strutture intelaiate. Metodi di analisi strutturale. Verifiche agli stati limite ultimi e di esercizio. Duttilità e classificazione delle sezioni. Teoria delle piastre. Sistemi tubieri e contenitori cilindrici. Cenni alla teoria membranale e flessionale delle volte e delle cupole. Modulo 2 (Progetto di strutture resistenti al fuoco): Generalità sulla verifica di sicurezza delle strutture in caso di incendio (approccio prescrittivo ed approccio ingegneristico). Proprietà termo-meccaniche dei materiali in funzione della temperatura. Quadro normativo nazionale ed europeo. Definizione dei modelli di incendio. Analisi termomeccanica delle strutture soggette ad incendio, tra cui strutture in calcestruzzo armato normale e precompresso, di acciaio e composte acciaio-calcestruzzo. Redazione da parte degli allievi di un elaborato progettuale inerente a una struttura composta acciaio-calcestruzzo in condizioni ordinarie ed in presenza di incendio.			
Obiettivi formativi: Il Modulo 1 fornisce i fondamenti generali per il calcolo e la progettazione di specifiche tipologie strutturali: strutture composte acciaio-calcestruzzo; solidi bidimensionali (piastre); strutture di contenimento di liquidi e materiali sfusi, sistemi tubieri e contenitori cilindrici; cenni alle volte e alle cupole. Il Modulo 2 fornisce i fondamenti generali e i metodi operativi per progettazione ed il calcolo delle strutture resistenti all'incendio.			
Propedeuticità in ingresso: nessuna.			
Propedeuticità in uscita: nessuna.			
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Esame orale con discussione dell'elaborato progettuale.			