



Dipartimento di Architettura e Territorio – dArTe

Corso di Studio in Architettura quinquennale – Classe LM-4

Corso di Studio	Magistrale a Ciclo Unico "Architettura"
Codice insegnamento	64NL4
Docente	Renato Laganà
Insegnamento	Progettazione e Organizzazione della sicurezza nel cantiere
Ambito disciplinare	B
Settore Scientifico Disciplinare	ICAR 11
Numero di CFU	6 CFU
Ore di insegnamento	60
Anno di Corso	quarto anno
Semestre	secondo semestre

Descrizione sintetica dell'insegnamento e obiettivi formativi

L'applicazione delle direttive europee in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, che in Italia hanno portato alla redazione del Testo Unico sulla Sicurezza (Dlvo 81/2008 e s.m.i.), ha posto al centro dell'attenzione dell'architetto le conoscenze connesse alle attività di produzione edilizia ed alla organizzazione del cantiere.

Il nuovo ambito normativo ha creato due specifiche nuove figure di progettisti: il coordinatore della sicurezza per la progettazione e il coordinatore della sicurezza per l'esecuzione. A queste figure si aggiungono le attività dei progettisti e dei direttori dei lavori che assumono specifiche responsabilità, in materia di sicurezza e salute, nella redazione dei progetti e nel controllo dell'esecuzione dei lavori, come normato nel Codice Appalti (D.Lvo 163/2006 e s.m.i. e Regolamento attuativo - D.P.R. n. 207/2010 modificato dal D.L. 13.05.2011, n.70).

Partendo dalla definizione generale di sicurezza nell'attività di progettazione architettonica ed alle specifiche indicazioni esigenziali – prestazionali, il corso sviluppa alcuni argomenti definiti nell'allegato XIV del citato Dlvo 81/2008 e s.m.i. relative alle attività di progettazione e organizzazione dei cantieri edilizi all'interno delle ore previste per le lezioni ed in prove didattiche.

Prerequisiti

Per seguire il Corso, lo studente deve avere una conoscenza dei principi base disciplinari che consentano di affrontare la complessità del processo edilizio, la sua organizzazione e gestione nella fase operativa.

Programma del corso

Il Corso, di durata semestrale (6 CFU), è organizzato in due parti: nella prima, propedeutica, si analizzano gli aspetti giuridico - normativi e l'analisi dei rischi nelle lavorazioni; nella seconda fase vengono trattati gli strumenti della pianificazione e della programmazione della sicurezza in rapporto ai documenti progettuali da produrre per la gestione in sicurezza del cantiere edilizia.

Ogni fase si articola in una serie di lezioni teoriche che prevedono un percorso conoscitivo "a cascata".

1° Parte – Aspetti giuridico- normativi e analisi dei rischi

- La legislazione di base in materia di sicurezza e di igiene sul lavoro; la normativa contrattuale inerente gli aspetti di sicurezza e salute sul lavoro; la normativa sull'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali.

- Le normative europee e la loro valenza; le norme di buona tecnica; le direttive di prodotto;

- Il Testo Unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro con particolare riferimento al Titolo I. I soggetti del Sistema di Prevenzione Aziendale: i compiti, gli obblighi, le responsabilità civili e penali.

Metodologie per l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi.

- La legislazione specifica in materia di salute e sicurezza nei cantieri temporanei o mobili e nei lavori in quota. Il titolo IV del Testo Unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

- Rischi di caduta dall'alto. Ponteggi e opere provvisorie;

- Il rischio elettrico e la protezione contro le scariche atmosferiche;
- Il rischio negli scavi, nelle demolizioni, nelle opere in sotterraneo ed in galleria;
- I rischi connessi all'uso di macchine e attrezzature di lavoro con particolare riferimento agli apparecchi di sollevamento e trasporto;
- I rischi fisici: rumore, vibrazioni, microclima, illuminazione;
- I rischi connessi alle bonifiche da amianto;
- I rischi biologici;
- I rischi da movimentazione manuale dei carichi;
- I rischi di incendio e di esplosione;
- I rischi nei lavori di montaggio e smontaggio di elementi prefabbricati;
- I dispositivi di protezione individuali e la segnaletica di sicurezza.

2° Parte – La pianificazione e la programmazione della sicurezza in cantiere.

- L'organizzazione in sicurezza del Cantiere. Il cronoprogramma dei lavori;
- Gli obblighi documentali da parte dei committenti, imprese, coordinatori per la sicurezza;
- I criteri metodologici per:
 - a) l'elaborazione del piano di sicurezza e di coordinamento e l'integrazione con i piani operativi di sicurezza ed il fascicolo;
 - b) l'elaborazione del piano operativo di sicurezza;
 - c) l'elaborazione del fascicolo;
 - d) l'elaborazione del P.I.M.U.S. (Piano di Montaggio, Uso, Smontaggio) dei ponteggi;
 - e) la stima dei costi della sicurezza.

Risultati attesi (acquisizione di conoscenze da parte dello studente)

Le conoscenze acquisite contribuiscono ad attivare e rafforzare nello studente la capacità di intervenire tenendo conto degli aspetti della sicurezza nelle fasi di progettazione e di avere presente l'evoluzione dei processi di produzione che si attuano nel cantiere.

Tipologia delle attività formative

Lezioni (ore/anno in aula): **48 ore frontali**

Esercitazioni (ore/anno in aula): **10 esercitative**

Attività pratiche (ore/anno in aula): **2 visite cantieri**

Lavoro autonomo dello studente

Oltre allo studio individuale, è richiesto allo studente di individuare in autonomia il "caso studio" di cui dovrà reperire tutte le informazioni necessarie - o direttamente o sul web o in biblioteca - da trasferire su un elaborato concordato con la docenza.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Il corso prevede lo svolgimento di una esercitazione su un caso studio relativo ai temi principali della disciplina, la cui discussione costituirà parte integrante della prova orale dell'esame di profitto. Si prevede, inoltre, un test di valutazione intermedio che verterà sulla prima parte del programma e della cui valutazione si terrà conto nell'esito della prova orale finale.

La prova finale sarà inoltre, incentrata sulla verifica del caso studio e sugli argomenti illustrati nelle lezioni teoriche in riferimento a testi di seguito elencati e al materiale didattico fornito dalla docenza.

Materiale didattico consigliato

Bibliografia di riferimento

Gottfried A. (1992), Ergotecnica Edile. Applicazioni di Metodi e strumenti, Esculapio ed., Bologna.

Rota G.L., Rusconi G. (2008), *I Codici Tecnici: Sicurezza e Cantieri*, UTET Professionale ed.

A.A.V.V (2011), *Progettazione e gestione della sicurezza nei cantieri edili*, UTET/Wolters Kluwer ed. Italia s.r.l., Milano.

Laganà R.G. (2011), *La gestione della sicurezza nel cantiere*, Falzea ed., Reggio Calabria.

Laganà R.G. (2011), *Aspetti innovativi della sicurezza in edilizia*, Falzea ed., Reggio Calabria.

Sitografia di riferimento

www.lavoro.gov.it - www.inail.it - [//osha.europa.eu/it](http://osha.europa.eu/it) - www.edilportale.it

Altro materiale didattico

Dispense prodotte dalla docenza