

STRUTTURA	Scuola Politecnica – DICAM
ANNO ACCADEMICO	2016/2017
CORSO DI LAUREA	Ingegneria Civile ed Edile
INSEGNAMENTO	Gestione del Processo Edilizio
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
AMBITO DISCIPLINARE	Architettura e urbanistica
CODICE INSEGNAMENTO	13481
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	1
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	ICAR/11
DOCENTE RESPONSABILE	Giuseppe Alaimo Prof Associato Università di Palermo
CFU	9
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	135
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	90
PROPEDEUTICITÀ	Architettura Tecnica
ANNO DI CORSO	III
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Consultare il sito politecnica.unipa.it
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula, Visite in campo
MODALITÀ DI FREQUENZA	Facoltativa
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Orale, Presentazione di una Tesina
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Consultare il sito politecnica.unipa.it
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Consultare il sito politecnica.unipa.it
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Giovedì ore 12,00-14,00

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente acquisirà conoscenze sulla struttura del processo edilizio (figure, ruoli, responsabilità) ed in particolare di quello costruttivo.

Metodologie per la progettazione e gestione economica, operativa ed organizzativa di un oggetto edilizio anche con l'ausilio di strumenti informatici. Conoscenze critiche di base per comprendere, valutare e risolvere le problematiche di tipo economico ed organizzativo connesse alla fase operativa del processo edilizio.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Svilupperà capacità di conoscenze applicate attraverso lo svolgimento di una esercitazione riguardante la progettazione economica di un intervento edilizio nella quale applicare le metodologie e gli strumenti progressivamente acquisiti, confrontandosi con le problematiche concrete e le scelte da adottare, sviluppando così una autonoma capacità di comprensione. Quindi acquisire la capacità di comprendere la complessità di un processo edilizio, di gestire il rapporto con le altre figure del processo costruttivo, di gestire attività di progettazione e gestione di aspetti

economici, organizzativi, esecutivi, (progetto economico, organizzazione del cantiere).

Autonomia di giudizio

La conoscenza e la capacità di comprensione acquisita alla fine del corso, durante il quale saranno messe a confronto metodologie e soluzioni diverse, consentirà allo studente di sviluppare una capacità critica sulle diverse scelte che possono operarsi nella gestione dei processi costruttivi e le influenze reciproche dei fattori tecnici, economici, operativi, gestionali, di qualità e sicurezza tra di loro e sul processo.

Abilità comunicative

Durante lo svolgimento del corso, sia durante le lezioni frontali ma soprattutto durante quelle seminariali e di revisione del project work lo studente sarà chiamato a discutere, nelle diverse fasi di avanzamento, i risultati del suo lavoro argomentando le scelte e le soluzioni proposte e quindi a sviluppare le sue capacità di comunicazione, anche con l'uso di strumenti informatici propri della disciplina, che con sistemi multimediali.

Capacità di apprendimento

Alla fine del corso lo studente avrà preso coscienza della importanza della conoscenza dei fondamenti della disciplina al fine di un proficuo e moderno confronto con la realtà applicativa, l'interdipendenza dei vari fattori del processo edilizio e costruttivo in particolare, la sua complessità, le diverse figure professionali coinvolte, l'importanza della comunicazione ed in definitiva le possibili ricadute sulla futura attività professionale. Cioè saper rapportarsi, nelle diverse fasi, con le altre figure del processo edilizio, saper fare e gestire un progetto economico, saper progettare e gestire un cantiere edilizio.

In questo percorso sarà indirizzato verso alcuni riferimenti bibliografici fondamentali, nonché fonti informative e documentali utili per lo svolgimento del progetto specifico nell'ambito del laboratorio.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO

Gli studenti dovranno conoscere la struttura del processo edilizio all'interno della quale si dovranno muovere durante la loro attività professionale (operatori, ruoli, responsabilità), con particolare riguardo al sottoprocesso costruttivo. Conoscere gli aspetti teorici e applicativi per progettare, pianificare e programmare un progetto di intervento edilizio sostenibile sotto l'aspetto economico, operativo/organizzativo, della qualità e della sicurezza.

Conoscere i principi dell'organizzazione della produzione edilizia e i principi del project management. Conoscere i principi per una corretta gestione dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione.

Argomento (sintetico)	ORE	CFU
Processo edilizio: I protagonisti. Figure, ruoli, responsabilità. Progetto normativo: Il quadro normativo. Capitolati e contratti. La normativa fondamentale sui LL.PP. (D.Lgs.163/96, D.P.R. 207/2010, D. M. 145/2000).	8	
Progettazione economica: Il lavoro - I materiali - Le attrezzature. - Progettazione e programmazione economica, piani economici ed economico-finanziari, strumenti per la programmazione tecnico economica (PERT-Costi e CPM) - Valutazione dei costi - Parametri e stima sintetica - Stima analitica - Voci di lavoro - Voci di costo. Contabilità tecnica.	14	
Progettazione operativa: Strumenti per la pianificazione e la programmazione operativa - Progetto del cantiere edile. – Macchine da	6	

cantiere – Limiti produttivi di convenienza - Direttiva Macchine. La gestione dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione:		
Sicurezza e igiene sui luoghi di lavoro: Il fenomeno infortunistico. Statistiche sugli infortuni, sulle malattie professionali e sulle violazioni delle norme. Il cantiere e l'analisi dei rischi. – Macchine, attrezzature di cantiere e loro uso. Opere provvisoriale. La normativa fondamentale (D.L.gs. 626/94, D.Lgs. 494/96, D.Lgs. 81/08, D.Lgs. 106/09). I piani di sicurezza.	6	
La qualità e la gestione della qualità nel processo edilizio: I diversi tipi di approcci. Progetto normativo (capitolati e contratti) - Legislazione principale sui LL.PP. - Qualità, sistema qualità, controllo qualità (le UNI-EN-ISO 9000). La durabilità: metodi e strumenti di valutazione, il quadro normativo. Qualità e sostenibilità in edilizia	6	
Totale LEZIONI	40	4,5
ESERCITAZIONI + LABORATORIO	50	4,5

Testi di riferimento:

- Alaimo G., *Opere provvisoriale. Aspetti operativi, economici e normativi*, Gulotta, Palermo, 2001
- Maggi P.N., *Il processo edilizio*, Vol. I, CittàStudi, Milano, 1994. (capitoli 2, 3, 7, 9)
- Maggi P.N., *Il processo edilizio*, Vol. II, CittàStudi, Milano, 1994. (capitoli 1, 2, 3, 4, 5, 6)
- Ossola F., *La gestione del processo edilizio. Pianificazione progettuale ed operativa*, Levrotto & Bella, Torino 1999.
- Normativa di riferimento
- Dispense del corso