



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Architettura
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2017/2018
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2019/2020
CORSO DILAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO	INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA
INSEGNAMENTO	GESTIONE DEL PROCESSO EDILIZIO + LABORATORIO
TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50669-Discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia
CODICE INSEGNAMENTO	18085
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	ICAR/11
DOCENTE RESPONSABILE	PENNISI SILVIA Professore Associato Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	
CFU	9
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	105
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	120
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	3
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	PENNISI SILVIA Lunedì 10:00 13:00 Edificio 8 Piano Terra, Geotecnica, stanza n. 4. Inviare prima mail all'indirizzo silvia.pennisi@unipa.it

<p>PREREQUISITI</p>	<p>Lo studente dovrà conoscere le nozioni di base di matematica, geometria, chimica dei materiali e disegno al fine di comprendere ed applicare con profitto i concetti relativi al processo edilizio che saranno oggetto del corso</p>
<p>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</p>	<p>Conoscenza e capacita' di comprensione</p> <p>Alla fine del corso lo studente acquisira' conoscenze riguardo l'intera struttura del processo edilizio, dalle definizioni agli aspetti normativi a quelli tecnico-organizzativi del cantiere, inclusa la sicurezza nei cantieri edili e la documentazione relativa alla gestione della manutenzione. Conoscera' le figure coinvolte nel processo ed i rispettivi ruoli e responsabilita' e gli aspetti connessi alla gestione di una commessa (appalto, sotto-processo costruttivo, collaudo.) Inoltre acquisira' le conoscenze di base sulla gestione del processo e della qualita' ed il controllo della stessa nel processo edilizio che permetteranno di comprendere le dinamiche che portano all'installazione di un sistema di qualita' e le procedure per l'assicurazione della stessa.</p> <p>Imparerà a comprendere i legami tra le fasi del processo, gli attori la normativa e gli aspetti economici e organizzativi relativi alla produzione edilizia.</p> <p>Capacita' di applicare conoscenza e comprensione</p> <p>Attraverso lo svolgimento del laboratorio, lo studente comprendera' la complessita' del processo edilizio e sara' sollecitato a sviluppare una specifica capacita' di applicazione delle conoscenze acquisite riguardo la progettazione, gestione degli aspetti economici, organizzativi, esecutivi e di sicurezza di un intervento edilizio (progetto economico, progetto operativo, organizzazione del cantiere, piano di sicurezza e qualita'). Con l'ausilio del docente, l'apporto dello studio teorico e lo scambio proficuo di informazioni sui casi di studio con i colleghi lo studente imparerà ad affrontare differenti problematiche concrete riguardanti scelte di natura tecnica, organizzativa ed economica sul processo edilizio.</p> <p>Autonomia di giudizio</p> <p>Il corso si prefigge di guidare lo studente attraverso un percorso che gli permetta alla fine di acquisire capacita' di analisi e sintesi, dunque di saper valutare i casi in esame ed assumere decisioni relative alle diverse fasi ed ai diversi aspetti del processo edilizio con una capacita' critica che lo conduca a scelte adeguate.</p> <p>Abilita' comunicative</p> <p>Il corso sara' costituito da lezioni frontali ma anche da un laboratorio, che prevederanno un confronto continuo tra il docente e gli studenti e gli studenti tra loro (brainstorming), curando il linguaggio tecnico e la capacita' di lavorare in gruppo, stimolando l'interdisciplinarieta' dei temi trattati.</p> <p>Capacita' d'apprendimento</p> <p>Durante il corso lo studente comprendera' come il processo edilizio si debba sviluppare con una sequenza correlata ed interdisciplinare di apporti e procedure, sviluppando l'interesse e la capacita' di lettura critica preliminare all'applicazione di normative e tecniche e la capacita' di risoluzione di problematiche economiche ed organizzative. Importante l'acquisizione e lo sviluppo della capacita' di rapportarsi con le altre figure coinvolte nell'intero processo.</p>
<p>VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</p>	<p>La valutazione dello studente prevede una prova orale in cui vengono proposte delle domande dirette alla conoscenza delle normative, delle figure, dei ruoli, delle dinamiche relative al processo edilizio ed alla sua qualita' e sicurezza, quindi verranno proposti alcuni quesiti che simulano casi pratici ai quali lo studente dovrà fornire soluzione.</p> <p>Lo studente dovrà dimostrare di avere acquisito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conoscenza delle tematiche affrontate - capacita' di risoluzione di problematiche legate alle varie fasi del processo edilizio - capacita' di relazionare le conoscenze acquisite applicandole ai casi pratici - capacita' di redazione dei documenti richiesti nella professione di ingegnere legati alle tematiche affrontate - spirito critico nell'affrontare la complessita' del processo edilizio <p>Regole per la valutazione finale</p> <p>La valutazione finale verra' espressa in trentesimi e si terra' conto dei seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza delle tematiche affrontate nell'ambito del corso - Capacita' di applicazione dei concetti a casi pratici proposti ed adeguatezza della soluzione in relazione alle competenze che lo studente si presuppone abbia acquisito alla fine del corso

	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisizione di idoneo linguaggio tecnico e capacita' esplicativa dei concetti espressi - Capacita' di relazionare le tematiche trattate tra loro e con le altre discipline coinvolte - Risultati raggiunti nell'esercitazione proposta durante il corso <p>La valutazione finale sara' costituita dalla media aritmetica tra il voto dell'esercitazione e della sua discussione e il voto della prova orale. L'esercitazione sara' valutata sulla base delle scelte progettuali effettuate in base agli argomenti studiati durante il corso, correttezza della grafica, spirito critico e competenze raggiunte sulle tematiche affrontate. Per la prova orale la valutazione minima di 18/30 corrisponde al raggiungimento appena sufficiente del soddisfacimento dei succitati elementi: conoscenza di base delle tematiche e modalita' di esposizione sufficiente e minimi collegamenti con le altre discipline, capacita' minima di risoluzione quesiti pratici e problematiche operative. La valutazione massima di 30 e Lode corrisponde ad una eccellente conoscenza delle tematiche ed esposizione delle stesse, ad un ottimo livello di spirito critico raggiunto e immediatezza e correttezza dell'applicazione nei casi operativi proposti. Le valutazioni dal 18 al 30 terranno conto, in ordine progressivamente crescente, del livello di conoscenza e competenza acquisito sugli argomenti trattati.</p>
OBIETTIVI FORMATIVI	Lo studente acquisira' le conoscenze e le competenze necessarie alla formazione della sua figura professionale attraverso lo studio delle tematiche interdisciplinari legate alla produzione edilizia ed al processo edilizio. Acquisira' la consapevolezza e lo spirito critico necessari ad applicare le conoscenze relative alle discipline progettuali e tecniche, gia' affrontate nei precedenti anni del corso di Laurea, a casi pratici ed operativi. Imparerà a conoscere e saper applicare le normative vigenti alle varie fasi del processo edilizio e si preparerà di conseguenza a saper gestire fasi, figure e procedure nell'ambito del processo stesso, in tutte le sue fasi e dai punti di vista tecnici, organizzativi ed economici. Cio' lo renderà in grado di svolgere il ruolo completo ed interdisciplinare in accordo con le altre materie del Corso di Laurea, le cui conoscenze teoriche e pratiche verranno consolidate dall'applicazione laboratoriale.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Le lezioni saranno condotte con l'ausilio di slide con immagini ed esempi. Nell'ambito del laboratorio lo studente avra' occasione di applicare i concetti sviluppati durante il corso e sviluppare così la capacita' di relazionare i vari argomenti con la loro applicazione pratica, sviluppare la capacita' di elaborazione dati ed il linguaggio tecnico.
TESTI CONSIGLIATI	Lusardi G., Appalti di lavori pubblici e sicurezza nei cantieri, EPC Libri Srl, Roma, 2006. Maggi P.N., Il processo edilizio, Vol. I e II, CittaStudi, Milano, 1994. Ossola F., La gestione del processo edilizio. Pianificazione progettuale ed operativa, Levrotto & Bella, Torino 1999. Manfron V., Qualita' ed affidabilita' in edilizia, Franco Angeli editore, 1996. Dispense del Corso

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
2	Introduzione al corso: argomenti trattati, metodologia seguita, illustrazione del laboratorio e delle modalita' di svolgimento dell'esame finale ed i parametri di valutazione
10	Il processo edilizio: le fasi, le figure ed i ruoli, la normativa vigente
5	Strumenti per la programmazione tecnico economica - Valutazione dei costi - Parametri e stima sintetica - Stima analitica - Voci di lavoro - Voci di costo. Contabilita' tecnica.
5	Macchinari ed impianti di un cantiere edile
10	Progetto del cantiere edile. – Macchine da cantiere – Limiti produttivi di convenienza - Progettazione, pianificazione e programmazione operativa - Principi di Project Management.
10	Sicurezza ed igiene nel cantiere edile: Gli infortuni e le violazioni delle norme L'analisi dei rischi. Opere provvisoriale. Figure coinvolte e ruoli. La progettazione e la pianificazione della sicurezza nei cantieri edili. I piani di sicurezza e la progettazione della sicurezza nei cantieri edili. La normativa (D.L.gs. 626/94, D.Lgs. 494/96, D.Lgs. 81/08, D.Lgs.106/09). I Dispositivi di protezione individuali. PSC, POS, PIMUS.
8	Impatto dei lavori sull'ambiente: rumori, polveri, acque, suolo e smaltimento dei rifiuti
10	La gestione della qualita: le UNI-EN- ISO 9000, il sistema di qualita, il controllo della qualita, la documentazione relativa alla qualita
ORE	Laboratori
60	Laboratorio: nell'ambito del laboratorio si sviluppera' un computo metrico estimativo relativo ad un progetto precedentemente redatto in altre materie dagli studenti e si elaborera' un piano di manutenzione