

DIPARTIMENTO	Patrimonio Architettura e Urbanistica (PAU)
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2017-2018
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2018-2019
CORSO DI LAUREA	Triennale in Scienze dell'Architettura (L17)
INSEGNAMENTO	Progettazione di sistemi costruttivi
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
AMBITO DISCIPLINARE	Discipline dell'architettura
CODICE INSEGNAMENTO	
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	ICAR 12
DOCENTE RESPONSABILE	FRANCESCO BAGNATO
ALTRI DOCENTI	/
CFU	6
ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE (NUMERO)	90
ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE (NUMERO)	60
MODALITÀ DI SVOLGIMENTO	Tradizionale
PROPEDEUTICITÀ	Materiali per l'architettura
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	Secondo
PERIODO DELLE LEZIONI	II semestre
MODALITÀ DI FREQUENZA	Obbligatoria
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO STUDENTI	giovedì 9.30-13.30

PREREQUISITI	Conoscenze di base riferite alle tecnologie dei materiali, del loro ciclo produttivo e della loro collocazione nel processo realizzativo
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	<p>Conoscenza e capacità di comprensione Lo studente potrà acquisire la conoscenza dei rapporti che nella costruzione dell'architettura si instaurano tra forma e contenuti, tra i fini sociali della trasformazione ambientale e i mezzi offerti dalla produzione, tra l'uso dei materiali e le loro prestazioni.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione Lo studente acquisirà la capacità di progettare e restituire graficamente gli elementi costruttivi fondamentali e i loro assemblaggi, ponendo la necessaria attenzione delle scelte tecniche. Autonomia di giudizio Lo studente acquisirà la capacità di individuare e interpretare le conoscenze acquisite durante in corso e formulare giudizi critici relativi alla materia.</p> <p>Abilità comunicative Lo studente acquisirà la capacità di organizzare approfondimenti su temi specifici e applicare il metodo di studio per presentare pubblicamente gli esiti ottenuti;</p>

	<p>Capacità d'apprendimento</p> <p>Alla fine del corso lo studente sarà in condizione di elaborare soluzioni architettoniche molto differenziate tra di loro, dalla reinterpretazione ed innovazione di materiali e tecnologie tradizionali, alla costruzione stratificata a secco.</p>
MODALITA' DI VALUTAZIONE	Valutazioni in itinere – prova finale
OBIETTIVI FORMATIVI	Il corso intende essere un'esperienza applicativa di progettazione tecnologica, costruita sul rifiuto di una concezione autonoma e separata del progetto; utile alla comprensione dei "processi edilizi" e di come il sapere tecnologico intervenga nel processo di progettazione.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali. Seminari monografici. Si prevedono verifiche di apprendimento attraverso alcune prove in itinere (scritte o orali).
TESTI CONSIGLIATI	<p>Bibliografia di riferimento (max 5 testi)</p> <ul style="list-style-type: none"> - AA.VV., <i>Manuale di Progettazione edilizia</i>, vol. 1, 2, 3, 4, 5, 6, Milano, Hoepli. - Mangiarotti A., Paoletti I., <i>Dall'idea al cantiere, Progettare, produrre e costruire forme complesse</i>, Hoepli Milano, 2008 - Nardi G., <i>Tecnologie dell'architettura</i>, Milano 2001, Clup - Paolella A. (a cura di), <i>L'edificio ecologico</i>, Gangemi, 2001 Roma. - Quaroni L., <i>Progettare un edificio. Otto lezioni sull'architettura</i>, Bologna 2001, Kappa. - Salvadori M., <i>Dalla Caverna al grattacielo</i>, Roma 1979, Armando Editori. - Torricelli / Del Nord / Felli, <i>Materiali e tecnologie dell'architettura</i>, Bari 2001, Laterza <p>(La bibliografia sarà integrata e meglio specificata, di volta in volta, nel corso delle lezioni)</p> <p>Sitografia di riferimento</p>

PROGRAMMA

<p><i>L'attività didattica si articola attraverso attività di insegnamento "ex cathedra" sulle tematiche basilari e le cognizioni teoriche e tecniche (prima fase), e attraverso l'attività di tutoraggio per l'elaborazione del progetto (seconda fase), la cui concezione dovrà essere contemporaneamente espressa matericamente e tecnologicamente e quindi approfondita alla opportuna scala.</i></p> <p><i>Nel processo progettuale, gli studenti sono chiamati a perseguire alcuni principi guida rispetto a requisiti quali:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Sicurezza</i> ▪ <i>Benessere</i> ▪ <i>Salvaguardia dell'ambiente (impiego di materiali e prodotti ecocompatibili; ottimizzazione del rapporto edificio contesto; fonti alternative di energia</i> ▪ <i>Flessibilità tipologica e tecnologica (adattabilità, adattabilità, integrabilità, accessibilità fruibilità)</i> ▪ <i>Messa in opera (rapidità di costruzione e di montaggio; livello di prefabbricazione; adattabilità al tipo di terreno)</i> ▪ <i>Gestione (manutenibilità e sostituibilità)</i>

<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Reversibilità del processo (temporaneità – transitorietà, riciclabilità, riutilizzabilità).</i> 	
Lezioni	ORE
<i>Livello conoscitivo-analitico</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>dei mezzi (materiali, prodotti, sistemi costruttivi tradizionali ed innovativi)</i> ▪ <i>dei processi e delle procedure (fasi, soggetti, modelli organizzativi)</i> ▪ <i>del tema (esigenze, bisogni, fattibilità; legislazione, normativa; riferimenti culturali)</i> ▪ <i>del contesto (dati esterni morfologici e climatici, geologici, storici, urbanistici, architettonici)</i> 	10
<i>Livello elaborativo</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Interrelazioni bisogni/mezzi/contesto e valutazione dei gradi di libertà progettuali (l'attività tende a produrre due diversi livelli di progettazione: progetto preliminare – definizione del sottosistema ambientale - ed esperienze parziali di progetto definitivo/esecutivo – definizione del sottosistema tecnologico -).</i> 	10
<i>Livello di verifica/validazione</i> <i>Sulle elaborazioni parziali, ed in progress, saranno sviluppate azioni di verifica/validazione riferite a:</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Rapporto costruzione/ambiente (appropriatezza delle scelte, minimizzazione degli impatti, sfruttamento delle risorse ambientali, ecc.)</i> ▪ <i>Rapporto programma/progetto (traduzione del programma in termini edilizi, aspetti dimensionali, distributivi, prestazionali);</i> ▪ <i>Rapporto progetto/costruzione (ricadute delle scelte costruttive sull'immagine architettonica, classificazioni, procedimenti, innovazioni, materiali e tecniche, disegni esecutivi)</i> ▪ <i>Rapporto costruzione costi (informazioni di base, computi, capitolati, ecc.)</i> 	10

TOTALE 30

Esercitazioni	ORE
Esercitazioni in aula inerenti gli argomenti trattati nelle tre parti del programma	20
TOTALE 20	

Altro (es. seminari, attività di laboratorio, visite guidate etc.)	ORE
Seminari di approfondimento	10
TOTALE 10	