



Programma dell'insegnamento di
INSEGNAMENTO: ARCHITETTURA TECNICA II (ICAR 10)
(2° anno, 1° periodo, 6 CFU)

Docente: Nome COGNOME (e-mail:)

Numero complessivo di ore previste per lo sviluppo di nuovi argomenti (L): 36

Numero complessivo di ore previste per esercitazioni ed esemplificazioni (E): 24

TOTALE ORE: 60

OBIETTIVI FORMATIVI

L'insegnamento si pone l'obiettivo di permettere allo studente lo sviluppo di una progettazione con particolare attenzione agli elementi di dettaglio, andando ad integrare gli aspetti specialistici relativi alla sostenibilità. Tratta inoltre il tema degli interventi sugli edifici esistenti.

Per far questo affronta gli approfondimenti di Architettura tecnica e lo studio dei componenti edilizi che integrandosi fra di loro contribuiscono al funzionamento complessivo dell'organismo edilizio.

ENGLISH VERSION

EDUCATIONAL OBJECTIVES

The course aims to enable the student to develop a design with additional attention to detail, going to integrate the specialized aspects of sustainability. Also it deals with the issue of the existing building.

To do this addresses the insights of technical architecture and the study of building components that integrating between them contribute to the overall functioning of the building organism.

CONOSCENZE DI BASE

Non ci sono esami propedeutici anche se si consiglia di aver sostenuto gli altri esami del settore presenti negli anni precedenti.

ARGOMENTI TRATTATI A LEZIONE

LA PROGETTAZIONE E LA SOSTENIBILITA' (L = 20)

Gli sviluppi esecutivi del progetto. La definizione dei requisiti tecnici e la risposta progettuale. Le sette classi di esigenze (sicurezza, benessere, fruibilità, aspetto, gestione, integrabilità, salvaguardia dell'ambiente)-UNI 8289:1981.

I requisiti di benessere e sicurezza, gli aspetti ambientali e di sostenibilità energetica.

La progettazione bioclimatica. I protocolli per l'edilizia sostenibile.

Le integrazioni fra i componenti dei sistemi edilizi. I sistemi costruttivi innovativi, le costruzioni a secco, le caratteristiche dei materiali e delle risorse. LCA e compatibilità ambientale di materiali e sistemi.

GLI INTERVENTI EDILIZI SUL PATRIMONIO ESISTENTE (L= 16)

Gli interventi di ristrutturazione e riuso. Il patrimonio edilizio esistente. Il comparto edificatorio nelle città e nei centri storici. L'edilizia recente. Il Processo edilizio nella ristrutturazione e nel recupero. Gli approcci alla progettazione nel caso di edifici esistenti.

La conoscenza dei materiali, delle tecniche costruttive e dei criteri progettuali negli interventi di recupero, conservazione e ristrutturazione.

Le finalità del recupero, le problematiche di riqualificazione energetica, di adeguamento o miglioramento strutturale, l'integrabilità impiantistica e la compatibilità con tecnologie costruttive moderne.

I criteri di sostenibilità della progettazione degli interventi di recupero.

ATTIVITA' SVOLTE NELLE ESERCITAZIONI (E= 24)

Durante le esercitazioni verranno sviluppati elaborati progettuali relativi alla definizione a livello esecutivo di una porzione di edificio tesa ad analizzare la risposta della soluzione ai requisiti tecnici alla base della progettazione.

Sarà sviluppato inoltre dallo studente un progetto di un intervento su un edificio esistente curando lo sviluppo esecutivo del progetto e i suoi particolari costruttivi.

I lavori degli studenti saranno presentati in sede di esame.

Testi di riferimento:

– Maffei P.L., Lezioni di Architettura Tecnica II, Felici Ed., Pisa 1989



Scuola di Ingegneria
Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile e delle Costruzioni Civili

A.A. 2016-2017

- Maurizio De Vita, Architetture nel tempo, FUP, Firenze 2015
- Es-LCA e patrimonio naturale, a cura di Maria Chiara Torricelli, Firenze University Press, Firenze 2015.
- Maffei P.L. Il concetto di valore nell'architettura tecnica, IlSole24Ore, Milano 2001

Testi di consultazione:

- Ugo Sasso, Il Nuovo Manuale Europeo di Bioarchitettura, Roma, Mancosu editore srl, 2007.
- Bruno Zevi, a cura di, Il Nuovissimo Manuale dell'Architetto, Mancosu editore srl, 2008
- AA.VV., Linee Guida per l'edilizia in Legno in Toscana, Regione Toscana, Firenze 2010.
- AA.VV., Linee Guida per l'edilizia sostenibile in Toscana, Regione Toscana, Firenze 2009.
- AA.VV., Manuale di Progettazione Edilizia, Hoepli, Milano.
- ALLEN E., I Fondamenti del Costruire, McGraw Hill, 1998.

Modalità di iscrizione e di svolgimento degli esami:

Iscrizione on-line sul portale dell'Università di Pisa (<https://esami.unipi.it/esami/>)

Prova orale.

Discussione facendo riferimento ad un elaborato progettuale delle problematiche di uso dei materiali, dei sistemi costruttivi e di quanto trattato durante le lezioni.