



Corso di Studio	Architettura quinquennale
Codice insegnamento	SAR 11
Docente	Adriano Paoella
Insegnamento	Progettazione Sistemi costruttivi
Ambito disciplinare	Tecnologia dell'architettura
Settore Scientifico Disciplinare	ICAR 12
Numero di CFU	6
Ore di insegnamento	
Anno di Corso	2013-14
Semestre	1 semestre

A. Presentazione delle tematiche

10/Ottobre/2013

Lezione 0: lezione introduttiva

Lezione introduttiva di tutti gli argomenti che verranno sviluppati durante il corso.

Lezione 1: Scelte progettuali: gli effetti a differenti scale

Viene affrontato il problema dell'influenza delle scelte a differenti scale nelle fasi progettuali: come le scelte possano influenzare la buona riuscita di un progetto sia in termini energetici, funzionali e di benessere.

Nessuna Esercitazione

17/Ottobre/2013

Lezione 2: L'ombra lunga delle scelte: il caso del polistirene espanso

Lezione su analisi e confronto del polistirene espanso con altri materiali isolanti

Lezione 3: I codici della rappresentazione architettonica

Modalità di rappresentazione alle diverse scale con particolare attenzione alla scala 1:50 e 1:20

1°Esercitazione: Proiezioni immagini (Fondazioni)

Ridisegno a mano di parti di strutture: soggetta a successiva valutazione, da consegnare al termine della giornata.

24/Ottobre/2013

Lezione 4: Appropriatezza delle soluzioni tecnologiche

Viene affrontato il tema "come si costruisce un edificio", decomplessificazione dell'edificio, semplicità del costruire, tecniche tradizionali (pietra, legno).

Lezione 5: Architettura spontanea: relazione tra modalità costruttive e luoghi

Architettura tradizionale dei luoghi: attenzione alla latitudine, alle condizioni climatiche, alle usanze e al benessere utilizzando i materiali del luogo.

2°Esercitazione: Proiezioni immagini (Strutture)

Ridisegno a mano di parti di strutture: soggetta a successiva valutazione, da consegnare al termine della giornata. Consegna con valutazione degli elaborati consegnati precedentemente

B. Composizione delle basi comuni

07/Novembre/2013

Lezione 6: Sistemi costruttivi e miglioramento energetico

Lezione su sistemi costruttivi, funzionamento, riduzione degli impatti ambientali ed esempi: sistemi che utilizzano la *ventilazione*

Lezione 7: Sistemi costruttivi e miglioramento energetico

Lezione su sistemi costruttivi, funzionamento, riduzione degli impatti ambientali ed esempi: sistemi che utilizzano il *calore*

3°Esercitazione: Proiezioni immagini (Tamponature)

Ridisegno a mano di parti di strutture: soggetta a successiva valutazione, da consegnare al termine della giornata. Consegna con valutazione degli elaborati consegnati precedentemente

14/Novembre/2013

Lezione 8: I codici della rappresentazione architettonica: esempi da Edifici Sostenibili

Somministrazione di esempi e modalità di rappresentazione 1:50 e 1:20

Lezione 9: Disegno a mano delle sezioni tecnologiche rappresentative degli edifici

4°Esercitazione: Proiezioni immagini (Coperture)

Ridisegno a mano di parti di strutture: soggetta a successiva valutazione, da consegnare al termine della giornata. Consegna con valutazione degli elaborati consegnati precedentemente

21/Novembre/2013

Lezione 10: Disegno a mano delle sezioni tecnologiche rappresentative degli edifici Edifici Sostenibili

5°Esercitazione: Proiezioni immagini (Schemi bioclimatici)

Ridisegno a mano di sezioni, individuazioni del funzionamento bio: soggetta a successiva valutazione, da consegnare al termine della giornata. Consegna con valutazione degli elaborati consegnati precedentemente.

Consegna/Elaborato 1

Elaborazione dei materiali/studio in aula e a casa: qualità dei materiali elaborati nel corso delle lezioni ed integrati con il lavoro autonomo dello studente. Format A4

Verifica 1: qualità dei materiali elaborati nel corso delle lezioni ed integrati con il lavoro autonomo dello studente. Consegna materiali elaborati Format A4

C. Analisi dei sistemi tecnologici adottati in edifici contemporanei.

28/Novembre/2013

Lezione 11: Sistemi costruttivi come miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici: costruire in laterizio

6°Esercitazione: Proiezioni immagini (Schemi bioclimatici)

Ridisegno a mano di sezioni, individuazioni del funzionamento bio: soggetta a successiva valutazione, da consegnare al termine della giornata. Consegna con valutazione degli elaborati consegnati precedentemente.

Consegna/Elaborato 2

Elaborazione di schemi bioclimatici di un'Architettura scelta dallo studente, funzionamento bioclimatico estate/inverno, ventilazione/soleggiamento. Format A3 e A4

Verifica II:

Capacità interpretativa degli edifici attraverso l'elaborazione di schemi bioclimatici rappresentativi l'edificio, sezioni in scala 1:50 e 1:20. Consegna relazione edificio ed elaborati grafici connessi Format A4 e A3

D. Elaborazione progettuale

05/Dicembre/2013

Lezione 11: Analisi in aula delle scelte da parte degli studenti di architetture contemporanee

Analisi soluzioni tecnologiche attuate nell'architetture in questione, ipotesi di modifica progettuale per una maggiore efficienza energetica

12/Dicembre/2013

Lezione 12: Analisi in aula delle scelte da parte degli studenti di architetture contemporanee

Analisi soluzioni tecnologiche attuate nell'architetture in questione, ipotesi di modifica progettuale per una maggiore efficienza energetica.

19/Dicembre/2013

Lezione 19: Analisi in aula delle scelte da parte degli studenti di architetture contemporanee

Analisi soluzioni tecnologiche attuate nell'architetture in questione, ipotesi di modifica progettuale per una maggiore efficienza energetica.

Consegna/Elaborato 3_Finale:

Elaborazione di soluzioni progettuali in forma di sistemi costruttivi a basso impatto su una tipologia, semplice, di edificio residenziale architettura "famosa" (scelta dallo

studente). Elaborazione di schemi bioclimatici (uno schema estate/inverno e giorno/notte), soluzioni tecnologiche in scala 1:50 (una sezione) e 1:20 (una sezione) progettate sulla base delle conoscenze acquisite nel corso. Format A1

Verifica III:

Capacità propositiva di sistemi costruttivi energeticamente ed ambientalmente efficienti. Consegna elaborati grafici (formato A1)

Libri di riferimento:

A.Paoletta, R.Cocci Grifoni (2012), L'uso del polistirene espanso in edilizia, all. Progetto ambientale, Trieste

C.Nava (2013), Edifici sostenibili. Particolari costruttivi, DEI, Roma

A. Paoletta (2009), Architettura sostenibile e laterizio, Edizioni Ambiente, Milano