

# Testi del Syllabus

Resp. Did.	<b>RADOGNA DONATELLA</b>	Matricola: <b>003051</b>
Anno offerta:	<b>2015/2016</b>	
Insegnamento:	<b>AI231 - PROGETTAZIONE DI SISTEMI COSTRUTTIVI</b>	
Corso di studio:	<b>700M - ARCHITETTURA</b>	
Anno regolamento:	<b>2014</b>	
CFU:	<b>8</b>	
Settore:	<b>ICAR/12</b>	
Tipo Attività:	<b>B - Caratterizzante</b>	
Anno corso:	<b>2</b>	
Periodo:	<b>Secondo Semestre</b>	
Sede:	<b>PESCARA</b>	



## Testi in italiano

### Lingua insegnamento

Italiano

### Contenuti

Il corso si propone di trasmettere agli studenti le conoscenze di base che attengono alla classificazione, all'analisi ed alla progettazione dei sistemi costruttivi. L'acquisizione di tali conoscenze prevede anche approfondimenti sul rapporto che intercorre tra materiali, strutture e forme, in architettura e sul rapporto tra organismo edilizio e ambiente naturale.

Le lezioni si articolano in due fasi, la prima teorica e la seconda di applicazione pratica.

La fase teorica prevede lezioni frontali inerenti le caratteristiche materiche, strutturali e costruttive dei sistemi massicci, ad ossatura e leggeri. Si espliciteranno altresì i concetti relativi alla concezione sistemica nella scomposizione dell'organismo edilizio e all'approccio esigenziale-prestazionale nello sviluppo del progetto. Tali concetti saranno sperimentati nella fase di applicazione pratica attraverso la scomposizione sistemica, l'analisi prestazionale e la lettura del sistema costruttivo di un manufatto dato o da progettare. Nello specifico è previsto un ciclo di lezioni che attengono a:

1. La classificazione dei sistemi costruttivi e il rapporto tra materiali, strutture e forme
  - a. Sistemi massicci pesanti
  - b. Sistemi massicci spingenti
  - c. Sistemi ad ossatura
  - d. Sistemi leggeri
2. La scomposizione del sistema edilizio
3. L'approccio esigenziale-prestazionale al progetto
4. Il rapporto tra scelte progettuali e impatto ambientale nelle fasi del processo edilizio.

### Testi di riferimento

- M.C. Forlani, Materiali strutture forme - note per la progettazione strutturale, Alinea Editrice, Firenze 1983.
- AA.VV., Sistemi costruttivi per l'architettura, Libreria Clup, Milano, 2002.
- A. De Angelis, Tecnologia dell'architettura: guida ai sistemi costruttivi, Dei, Roma, 2003.
- E. Arbizzani, Tecnologia dei sistemi edilizi, Maggioli, 2008.
- D. Radogna, Kalhöfer & Korschildgen. Flessibilità ed esigenze d'uso.

Soluzioni progettuali per un quadro prestazionale variabile, Sala editori, Pescara, 2008.

• Del Nord R., Felli P., Torricelli M.C., Materiali e tecnologie dell'architettura, Laterza, Bari, 2012.

## Obiettivi formativi

L'obiettivo principale del corso è quello di far acquisire allo studente una conoscenza adeguata dei sistemi costruttivi rispetto ai quali l'architettura è classificabile nonché la capacità di analizzare e progettare un sistema edilizio secondo l'approccio sistemico ed esigenziale-prestazionale. In particolare, lo studente dovrà acquisire una sufficiente capacità di conoscenza delle relazioni che intercorrono tra materiali, tipologie strutturali e caratteristiche morfologiche e dimensionali nel progetto di architettura, anche con specifico riferimento agli impatti che un manufatto genera sull'ambiente durante tutto il processo edilizio.

## Prerequisiti

Per seguire il corso e sostenere l'esame, gli studenti devono possedere le conoscenze appropriate inerenti i materiali impiegati in architettura.

## Metodi didattici

Lezioni frontali  
Sperimentazione progettuale guidata  
Per sostenere l'esame finale sono prescritte la partecipazione alle attività del corso e lo svolgimento delle esercitazioni proposte.

## Modalità di verifica dell'apprendimento

Verifica finale con colloquio d'esame tendente ad accertare la conoscenza degli argomenti svolti nel ciclo di lezioni e la capacità di sostenere una discussione sul proprio elaborato anche in relazione agli argomenti principali del corso.

## Programma esteso

L'obiettivo principale del corso è quello di far acquisire allo studente una conoscenza adeguata dei sistemi costruttivi rispetto ai quali l'architettura è classificabile nonché la capacità di analizzare e progettare un sistema edilizio secondo l'approccio sistemico ed esigenziale-prestazionale. In particolare, lo studente dovrà acquisire una sufficiente capacità di conoscenza delle relazioni che intercorrono tra materiali, tipologie strutturali e caratteristiche morfologiche e dimensionali nel progetto di architettura, anche con specifico riferimento agli impatti che un manufatto genera sull'ambiente durante tutto il processo edilizio.

Il corso si propone di trasmettere agli studenti le conoscenze di base che attengono alla classificazione, all'analisi ed alla progettazione dei sistemi costruttivi. L'acquisizione di tali conoscenze prevede anche approfondimenti sul rapporto che intercorre tra materiali, strutture e forme, in architettura e sul rapporto tra organismo edilizio e ambiente naturale.

Le lezioni si articolano in due fasi, la prima teorica e la seconda di applicazione pratica.

La fase teorica prevede lezioni frontali inerenti le caratteristiche materiche, strutturali e costruttive dei sistemi massicci, ad ossatura e leggeri. Si espliciteranno altresì i concetti relativi alla concezione sistemica nella scomposizione dell'organismo edilizio e all'approccio esigenziale-prestazionale nello sviluppo del progetto. Tali concetti saranno sperimentati nella fase di applicazione pratica attraverso la scomposizione sistemica, l'analisi prestazionale e la lettura del sistema costruttivo di un manufatto dato o da progettare. Nello specifico è previsto un ciclo di lezioni che attengono a:

5. La classificazione dei sistemi costruttivi e il rapporto tra materiali, strutture e forme

a. Sistemi massicci pesanti

b. Sistemi massicci spingenti

c. Sistemi ad ossatura

d. Sistemi leggeri

6. La scomposizione del sistema edilizio

7. L'approccio esigenziale-prestazionale al progetto

8. Il rapporto tra scelte progettuali e impatto ambientale nelle fasi del processo edilizio.

La verifica finale prevede un colloquio d'esame tendente ad accertare la conoscenza degli argomenti svolti nel ciclo di lezioni e la capacità di sostenere una discussione sul proprio elaborato anche in relazione agli argomenti principali del corso.

Per sostenere l'esame finale sono prescritte la partecipazione alle attività

del corso e lo svolgimento delle esercitazioni proposte.

9.

#### Bibliografia di Riferimento

- M.C. Forlani, Materiali strutture forme - note per la progettazione strutturale, Alinea Editrice, Firenze 1983.
- AA.VV., Sistemi costruttivi per l'architettura, Libreria Clup, Milano, 2002.
- A. De Angelis, Tecnologia dell'architettura: guida ai sistemi costruttivi, Dei, Roma, 2003.
- E. Arbizzani, Tecnologia dei sistemi edilizi, Maggioli, 2008.
- D. Radogna, Kalhöfer & Korschildgen. Flessibilità ed esigenze d'uso. Soluzioni progettuali per un quadro prestazionale variabile, Sala editori, Pescara, 2008.
- Del Nord R., Felli P., Torricelli M.C., Materiali e tecnologie dell'architettura, Laterza, Bari, 2012.