



Dipartimento di Architettura e Territorio – dArTe

Corso di Studio in Architettura quinquennale – Classe LM-4

Corso di Studio

Architettura LM4

Codice insegnamento

18601

Docente **Prof.ssa Consuelo NAVA**

Insegnamento

Sostenibilità ed Innovazione del progetto

Ambito disciplinare

Progettazione Sostenibile

Settore Scientifico Disciplinare

Icar 12_tecnologia dell'architettura

Numero di CFU

6 cfu

Ore di insegnamento **60 h**

Anno di Corso **5°**

Semestre **2°**

Descrizione sintetica dell'insegnamento e obiettivi formativi

Il corso denominato “sostenibilità ed innovazione del progetto”, propone agli studenti di architettura, un percorso formativo ad alto contenuto metodologico e sperimentale sui temi dei nuovi paradigmi del progetto sostenibile, che fa riferimento agli obiettivi qualificanti per il corso di studi, con riferimento agli aspetti dell'innovazione tecnologica di processo e di prodotto, applicata in ambito di progetti urbani sostenibili e per il controllo della costruibilità e delle alte prestazioni per gli edifici a basso consumo energetico e di risorse.

Si ritiene che un tale insegnamento possa far affrontare agli studenti, sostenendo anche il percorso di tesi di laurea, il tema *dell'interscalarità del progetto*: dal territorio, agli insediamenti costruiti, agli edifici ed ai componenti-sistemi prodotti di processi compatibili, per affidare “valore e strumenti” ad *una nuova cultura tecnologica del progetto*, in cui il tema della processualità delle scelte tra progetto, costruzione e valutazione, riguardano ancora questioni di metodo e modello, in un nuovo scenario volto ad un rinnovato significato dell'impatto zero delle costruzioni sull'ambiente abitato.

In particolare, con riferimento alle istanze connesse alla recente normativa europea, il corso affronterà il tema *delle tecnologie abilitanti ed innovative a servizio degli assetti di resilienza alla scala urbana, per la città collettiva e intelligente* e con ricadute nei processi circolari del ciclo di vita del sistema urbano, dell'edificio e delle risorse, nel mapping delle loro relazioni e scambi e quindi sui temi-progetto per la *rigenerazione urbana sostenibile ed il city making, il riciclo urbano e delle risorse artificiali e naturali, la gestione del consumo di suolo e la tutela dei sistemi ambientali*.

La disciplina individuerà esperienze contemporanee da cui apprendere strategie e tattiche e ambiti applicativi da esplorare e sperimentare, attraverso progetti in grado di innescare pratiche innovative, capaci di promuovere le tre dimensioni della sostenibilità, ambientale, sociale ed economica, sostenuti dalle esperienze di ricerca e progetto nazionali ed internazionali della docente del corso e degli esperti invitati.

Prerequisiti

Gli studenti dovranno avere già affrontato le discipline di base del settore della Tecnologia dell'Architettura e della Progettazione Urbana ed Architettonica.

La disciplina è anche propedeutica e fondamentale per coloro che vorranno svolgere il percorso di tesi di laurea fuori dalla proposta degli Atelier, con la relazione della docente del corso.

Programma del corso

Il corso si articola in tre moduli didattici, teorici e sperimentali, per 60 ore di attività suddivise in:

1° modulo _ SID, Sustainable Innovation Design, 35 ore (3,5 cfu)

n.5 Lezioni teoriche, casi studio e n.2 seminari di docenti esterni

Temi: *sostenibilità ambientale, economica e sociale, innovazione urbana, sistemi resilienti, tecnologie adattive ed abilitanti, consumo di suolo, riciclo urbano e riciclo dei sistemi-componenti, ciclo di vita di sistemi e risorse, normativa nazionale ed europea, città collettiva, strategie e tattiche per il city making*

- Verifica intermedia e valutazione

2° modulo _ SED, Sustainable Energy Design, 15 ore (1,5 cfu)

n.2 Seminari teorici, n.1 applicazione e n.1 seminario di docente esterno

Temi: *Efficienza energetica ed efficacia ambientale, LCA edificio e materiali, sistemi di valutazione e controllo del progetto sostenibile (protocolli e metododi), edifici a basso consumo energetico e di risorse, integrazione di tecnologie solari in architettura, certificazione energetica e qualificazione di sostenibilità: metodi e strumenti.*

- Verifica intermedia e valutazione

3° modulo _ LbM, Learning by Making, 10 ore (1 cfu)

n.1 Seminario teorico, Workshop di applicazione con partecipazione di contributi esterni

Temi: *strategie e tattiche di city making, recycle, social innovation cities*

- *Happening urbano con esposizione lavori del modulo*

Risultati attesi (acquisizione di conoscenze da parte dello studente)

Lo studente dovrà conseguire una frequenza superiore al 70% delle attività; superare positivamente le valutazioni intermedie e finale ed acquisire i riferimenti teorici e applicativi proposti nei moduli del corso.

Tipologia delle attività formative

Lezioni (*ore/anno in aula*): 45 ore

Esercitazioni (*ore/anno in aula*): 5 ore + valutazioni intermedie

Attività pratiche (*ore/anno in aula*): 10 ore + happening

Lavoro autonomo dello studente

Lo studente potrà impegnare al max altre 60 ore distribuite per la preparazione delle verifiche e delle attività previste nei tre moduli.

Modalità di verifica dell'apprendimento

1° modulo _ SID, Sustainable Innovation Design, 35 ore (3,5 cfu)

- Verifica intermedia e valutazione: lavoro di mapping teorico per nuovi paradigmi

2° modulo _ SED, Sustainable Energy Design, 15 ore (1,5 cfu)

- Verifica intermedia e valutazione: sperimentazione progettuale ed uso degli strumenti

3° modulo _ LbM, Learning by Making, 10 ore (1 cfu)

- Happening urbano con esposizione lavori del modulo

Final review_colloquio di esami e valutazione finale.

Materiale didattico consigliato

Bibliografia di riferimento

1° modulo _ SID, Sustainable Innovation Design, 35 ore (3,5 cfu)

Carta M., (2014), Reimagining Urbanism, ListLab, Trento
Franceschini A. (2014) (a cura), Sulla città futura, ListLab, Trento
Nava C., V.Gioffré, (2012), Con_testi Sostenibili. Una visione per la città metropolitana di Reggio Calabria, ListLab ed.,Trento
Nava C. (2014), *Future 1/1.The Laboratory-City: Recycle and Repair.*,in S.Marini "future_utopia"; Carte Blanche serie, Bruno ed, Venezia
Raiteri R. (2014), Progettare i progettisti, Quodlibet Studio, Macerata
Ricci M., (2012),Nuovi Paradigmi, ListLab, Trento

2° modulo _ SED, Sustainable Energy Design, 15 ore (1,5 cfu)

Ulisse A., (2010), EnergyCity, ListLab, Trento
Nava C., (2012) SED_Sustainable energy design, ListLabTrento
Nava C., (2012), Edifici Sostenibili. Particolari Costruttivi (MANUALE), DEI ed., Roma

3° modulo _ LbM, Learning by Making, 10 ore (1 cfu)

Lambertini A., (2013), Urban Beauty, Ed.Compositori, Bologna
Nava C., (2014), "Total Recycle Design Total Recycle Process". In S.Marini, S.C.Rosselli (a cura) reCycleOppositionI,quaderni Recycle Italy, ed.Aracne
Nava C.,(2015), ReActioncity. *Un progetto di innovazione sociale urbana per la città metropolitana di Reggio Calabria*", in M.Carta,B.Lino "Urban Hypermetabolism", Quaderni recycleI, ed.Aracne

Sitografia di riferimento

www.recycleitaly.it
www.reactioncity.com
www.architetturaecosostenibile.it
www.sustainablecitiescollective.com
www.citylab.com
www.key4biz.it
<http://ongreening.com>
www.inhabitat.com
www.matrec.com
www.landarchs.com

Altro materiale didattico

Dispense ed estratti bibliografie internazionali fornite in formato pdf + quaderni ricerca recycle italy