



Titolo del Laboratorio

Laboratorio di PROGETTAZIONE TECNOLOGICA DELL'ARCHITETTURA

Obiettivi formativi (Training objectives)

Le attività didattiche del Laboratorio mirano a fornire gli strumenti metodologici e disciplinari necessari all'ideazione, lo sviluppo e la redazione di progetti di rigenerazione, riconnessione ed espansione urbana. Il corso mira pertanto allo studio delle periferie delle città e alle possibili strategie di intervento sia a scala urbana che edilizia considerando anche il tema della valutazione economica del progetto. La conoscenza dei luoghi è condizione necessaria ma non sufficiente a chiarire le relazioni e i significati che un luogo è in grado di esprimere. Pertanto l'obiettivo principale del corso consiste nel guidare lo studente a un approccio cosciente al progetto di architettura, considerando il complesso rapporto che caratterizza l'attuale territorio caratterizzato da infrastrutture, preesistenze e aree di nuova espansione. Lo studio dei percorsi normativi e casi studio completerà le conoscenze necessarie al candidato per sviluppare una proposta progettuale autonoma.

The workshop teaching activities aim to provide the methodological and disciplinary instruments necessary for the design, development and drawing up of urban renovation, reconnection and regeneration projects. The program is therefore aimed at the study of the situation in Italian suburbs and possible intervention strategies on an urban and building scale, considering financial aspects and economic feasibility. Analysis of the project location will allow the candidate to identify the best strategies for a renovation and regeneration project on an urban scale as well as a district and individual building scale. Furthermore, the study of the legislative procedures connected with this type of intervention will complete the necessary knowledge for the candidate to develop an independent project proposal in its design stages.[]

Disciplina caratterizzante (cfu 8, tipologia D, ore frontali 96, tot ore 200)

Progettazione tecnologica dell'architettura

Metodologie, strumenti e procedure finalizzate allo sviluppo e alla gestione del progetto di architettura. Teorie, strumenti e metodi del progetto dei sistemi edilizi e delle tecnologie per la trasformazione e manutenzione dell'ambiente costruito. Innovazione di processo e di prodotto.[] [] [] []

Disciplina integrativa teorico-applicativa (cfu 4, tipologia D, ore frontali 40, tot ore 100)

Progettazione sostenibile

Metodologie e strumenti per la comprensione delle relazioni tra architettura ed energia mediante l'approfondimento della conoscenza delle tecnologie costruttive ed impiantistiche disponibili nell'ottica della sostenibilità ambientale e del risparmio energetico.[] [] [] []

Disciplina integrativa teorico-applicativa (cfu 4, tipologia D, ore frontali 40, tot ore 100)

Progettazione architettonica

Metodologie, strumenti conoscitivi e tecniche compositive finalizzate alla progettazione architettonica e urbana. Teorie, strumenti e prassi della composizione architettonica. La complessità del progetto dal contesto urbano fino agli aspetti tecnici.

Disciplina integrativa teorico-applicativa (cfu 2, tipologia D, ore frontali 20, tot ore 50)

Progetto di strutture

Teorie e tecniche del progetto strutturale relative sia al dimensionamento di nuove costruzioni che alla verifica ed alla riabilitazione strutturale di quelle esistenti. Problematiche inerenti le azioni sulle costruzioni e comportamenti che ne conseguono.[] [] [] []

Disciplina integrativa teorico-applicativa (cfu 2, tipologia D, ore frontali 20, tot ore 50)

Valutazione economica dei progetti

La valutazione economica definirà obiettivi come: la selezione di progetti alternativi; la definizione di priorità in ambienti conflittuali; l'individuazione di destinazioni d'uso compatibili con le preesistenze; la gerarchizzazione valori economici; la previsione degli effetti dell'intervento.[] [] [] []

Attività pratiche formative – Workshop (cfu 3, tipologia F)

Workshop

Programma, date e modalità da concordare.

Prerequisiti (Prerequisites)

Laboratorio di Costruzione dell'Architettura 2

Programma del corso (Course programme)

Il Laboratorio affronta i temi della rigenerazione, riconnessione ed espansione urbana concentrando l'attenzione sulle strategie d'intervento finalizzate al miglioramento della qualità urbana considerando diversi e complementari aspetti: sociali, architettonici, tecnologici ed economici.

Le attività didattiche del laboratorio si concentrano, in particolare, sullo sviluppo di temi progettuali applicati a un contesto reale sul quale convergono interessi e attese da parte della comunità, dell'amministrazione e altri di soggetti sia pubblici che privati.

L'approccio alle tematiche della rigenerazione, riconnessione e espansione urbana si svilupperanno secondo una successione di fasi e di scale di lettura, da quella urbana a quella di dettaglio.

Nella prima fase l'intero gruppo degli studenti del Laboratorio lavorerà all'affinamento del lavoro, compiuto nel corso del laboratorio dello scorso anno, sul comparto urbano d'intervento e alla definizione, sulla base delle analisi già affrontate e verificate, delle strategie di intervento sia a scala urbana che edilizia.

Le fasi successive saranno dedicate agli approfondimenti individuali su temi di tesi specifici, legati alle potenzialità e criticità sollevati dal masterplan, quali: la valorizzazione e il rinnovo del patrimonio esistente, la riqualificazione e la ri-funzionalizzazione degli spazi pubblici, l'inserimento di nuove infrastrutture urbane e servizi.

Particolare attenzione sarà assegnata ai temi della sostenibilità e dell'efficienza energetica sia a scala urbana che edilizia.

È previsto che la maggior parte delle attività si svolgano nella sede del laboratorio quale luogo privilegiato di scambio delle idee e delle conoscenze, nonché di incontro con i soggetti esterni.

A tal fine sono ritenute essenziali la frequenza e la partecipazione alle iniziative inserite nell'agenda del corso, comprese le eventuali visite al sito di progetto e i workshop che saranno programmati.

The workshop tackles the themes of the regeneration, reconnection and growth of suburban areas focusing on intervention strategies for the improvement of urban quality considering architectural, technological, financial and social aspects.

The workshop activities will focus, in particular, on the development of design concepts applied to a real context influenced by the interests and expectations of the community, the administration and the other public and private parties.

The approach to regeneration, reconnection and growth will be developed according to a succession of steps and reading scales, from the urban one to the detailed one relative to the design of each individual intervention.

In the first stage the whole group of students will work on the development of the outcomes reached by the student who attended the workshop the last year. The data collected, the hypotheses drawn up and the intervention strategies will be analyzed, discussed and deepened

The subsequent stages will focus on individual in-depth study of the themes of specific theses, connected with the potential and critical points highlighted by the master plan, such as: the promotion and renewal of public building heritage, the renovation and regeneration of public areas, the addition of new urban infrastructures and services, the improvement of the technical condition, the enhancement of energy efficiency of the buildings.

It is envisaged that most of the activities will be carried out within the workshop itself as a privileged place for exchanging ideas and knowledge, as well as for meeting with the external parties.

For that purpose, attendance and participation in the initiatives included in the course program are considered essential, including any visits to the project site and the workshops that will be planned in relation to the requirements and developments of the workshop. [[[[

Possibili ambiti di sviluppo del progetto di tesi

Il progetto di tesi potrà svilupparsi nell'ambito dei seguenti temi:

- il progetto di rigenerazione urbana della "Quota Zero", con interventi volti alla riqualificazione degli spazi pubblici;
- il progetto di nuovi interventi ad alta densità caratterizzati da mix funzionale;
- il progetto di edifici dall'alto potenziale di riconnessione urbana ed infrastrutturale;
- il progetto di interventi di progettazione strutturale, con attenzione agli aspetti di adeguamento alla normativa sismica, valutando gli aspetti economici, tecnici e di cantiere;
- il progetto di interventi di efficienza energetica, con attenzione agli aspetti impiantistici e tecnologico-costruttivi;
- lo sviluppo di sistemi tecnologici replicabili su tipi edilizi assimilabili per elementi caratterizzanti.

**Metodi didattici (Didactic Methods)**

Lezioni teoriche ed esercitazioni

Modalità di verifica dell'apprendimento (Learning assessment procedures)

Verifiche scritte e orali

Testi di Riferimento (Reference Texts)

- AA.VV., Città Pubbliche. Linee guida per la riqualificazione urbana, Mondadori, Torino, 2009
- AAVV, Total Housing. Alternatives to urban sprawl, Actar, Barcellona, 2010
- AAVV, Typology +. Innovative Housing Construction, Birkhauser, Basel, 2010
- Aiello L., Novi F., Raiteri R., Regole tipologiche: metodo analitico per la scelta delle tipologie edilizie per la residenza. Volume 6 di Studi sull'industrializzazione edilizia, Edizioni Luigi Parma, Bologna, 1979
- Bazzini D. e Puttilli M., Il senso delle periferie. Un approccio relazionale alla rigenerazione urbana, Eleuthera, Milano, 2008.
- Blesa J., Gimenez A., Multi-family housing, Editore Pencil, Alboraya (Valencia), 2008
- Bovone L. e Ruggerone L. (a cura di), Quartieri in bilico. Periferie milanesi a confronto, Bruno Mondadori, Milano, 2009.
- Briata P, Bricocoli M., Tedesco C., Città in periferia, Ed. Carocci, Roma, 2009.
- Brunoro S., Efficienza energetica delle facciate. Standard-requisiti-esempi per l'adeguamento e la riqualificazione architettonica, Maggioli, Rimini, 2006.
- Clemente M., Estetica delle periferie urbane. Analisi semantica dei linguaggi dell'architettura spontanea, Officina Edizioni, Roma, 2005.
- Costi D. (a cura di), Casa Pubblica e Città. Esperienze europee, ricerche e sperimentazioni progettuali, Mup, Parma, 2009
- Delera A. (a cura di), Ri-Pensare l'abitare - Politiche, progetti e tecnologie verso l'housing sociale, Hoepli, Milano, 2009
- Di Giulio R. (a cura di), Improving the quality of suburban building stock_Vol 1, University of Malta, Malta, 2010
- Di Giulio R. (a cura di), Improving the quality of suburban building stock_ vol2, Unifepress, Ferrara, 2012
- Di Giulio R. (a cura di), Suburbanscape, Alinea, Firenze, 2012
- Druot F., Lacaton A. & Vassal J.P., Plus. Large-scale housing developments. An exceptional case, GG, Barcellona, 2007
- Farinella R. e Ronconi M. (a cura di), Politiche dell'abitare e progetto urbano. Esperienze europee, Editrice Compositori, Bologna, 2011.
- Fernández Per A., Arpa J., Density projects, a+t ediciones, 2007
- Fernández Per A., Arpa J., Density, a+t ediciones, 2006
- Fernández Per A., Mozas J., Arpa J., Dbook: density, data, diagrams, dwellings, a+t ediciones, 2007
- Fernández Per A., Mozas J., Arpa J., HoCo: Density Housing Construction & Costs, a+t ediciones, 2009
- Gabrielli B., Il recupero della città esistente, Etas, Milano, 1993
- Gelsomino L., Marinoni O. a cura di, European housing concepts 1990-2010, Bologna, 2009
- Grana M., Lontani dal centro. Gli interventi pubblici nelle periferie, Carocci, Roma, 2009.
- Hoesli M. e Morri G., Investimento immobiliare. Mercato, valutazione, rischio e portafogli, Hoepli, Milano, 2010.
- Imperatori M., Costruire sul costruito: tecnologie leggere nel recupero edilizio, Carocci, Roma, 2001
- Ingersoll R., Sprawltown, Meltemi Editore, Roma, 2004.
- Koolhaas R., Junkspace, Quodlibet, Macerata, 2001.
- Lavagna M., Sostenibilità e risparmio energetico. Soluzioni tecniche per involucri eco-efficienti, Clup, Milano, 2006.
- Lynch K., The image of the city, MIT Press, Cambridge, 1960.
- Martinelli F., Periferie sociali: estesi, diffuse, Liguori Editori, Napoli, 2008.
- Mass W., van Rijs J., Maas W., Farmax: excursions on density, Rotterdam, 2006
- Monzonis C., Gimenez A., Collective housing, Editore Pencil, Alboraya (Valencia), 2006

