



Università degli Studi della Basilicata

Dipartimento di Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
(DiCEM)

A.A. 2015/2016

Denominazione dell'attività formativa:

TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA II – SSD ICAR 12

Denominazione in inglese dell'attività formativa:

BUILDING TECHNOLOGY II

Corso di studio:

- Architettura / Architecture
- Ingegneria Edile-Architettura / Architecture and Building Engineering
- Operatore dei beni culturali / Cultural Heritage Sciences
- Scienze del turismo e dei patrimoni culturali / Tourism & Cultural Heritage Studies

Docente:

Prof. Ing. Antonello PAGLIUCA

e-mail:

antonello.pagliuca@libero.it

Recapiti telefonici:

+39 338 2275578

Periodo di svolgimento delle lezioni:

- I semestre
- II semestre
- Annuale

Numero Cfu:

6

Programma del corso:

L'obiettivo del Corso di “*Tecnologia dell'Architettura II*” è quello di fornire le conoscenze di base necessarie per la progettazione degli interventi di manutenzione/integrazione e recupero del patrimonio architettonico esistente.

A tale finalità si aggiunge quella di fornire la capacità di correlare le tecniche disponibili alle prassi operative e alle metodologie del recupero architettonico, alla luce delle teorie e tendenze disciplinari pregresse e contemporanee.

In particolare, il corso si propone di fornire agli studenti gli strumenti teorici ed applicativi necessari per gli interventi di manutenzione, integrazione, recupero e riqualificazione architettonica e funzionale del patrimonio architettonico esistente; l'obiettivo è la conservazione e, in subordine, il riuso del patrimonio costruito, nel rispetto degli aspetti morfologici, tecnologici e strutturali che lo caratterizzano e subordinato alla conoscenza sia della consistenza fisica e dei livelli di prestazione residui degli elementi di fabbrica, sia della compatibilità dell'impianto dell'organismo edilizio con nuove destinazioni d'uso o con le nuove esigenze di una stessa destinazione d'uso.



Università degli Studi della Basilicata

Dipartimento di Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
(DiCEM)

Il Corso tratterà i seguenti argomenti:

- ~ Il processo di costruzione, uso, decadimento, riuso e manutenzione di un organismo edilizio;
- ~ Rilievo critico dello stato di fatto e diagnostica;
- ~ Concetto di obsolescenza;
- ~ Il progetto diagnostico
- ~ Esperienze Europee di recupero edilizio;
- ~ La manutenzione in edilizia;
- ~ Il recupero del calcestruzzo;
- ~ Il recupero degli edifici in muratura;
- ~ Il recupero degli edifici a struttura mista;
- ~ Il recupero delle strutture in legno;
- ~ Il recupero delle strutture in ferro;
- ~ La normativa antincendio;
- ~ La normativa sull'abbattimento delle barriere architettoniche;
- ~ I materiali riciclati e tecnologie innovative per il recupero;
- ~ Tecnologie innovative per la progettazione integrata.

Course contents:

The aim of the course of "*Building Technology II*" is to provide the necessary knowledge for the design of maintain and recovery interventions of built heritage.

It aims also to provide the ability to relate the techniques to methodologies of architectural recovery, reported to the contemporary trends.

In particular, the course aims to provide students with the theoretical and application tools necessary to define the maintenance and integration interventions as well as architectural and functional recovery and rehabilitation of built heritage.

The objective is the preservation and, after, the reuse of built heritage, in accordance with the morphological, structural and technological aspects that characterize it and subject to the knowledge of both the physical consistency and residual performance levels of elements of the building or the building suitability with new users or with the new demands of use.

The course will focus around the following topics:

- The process of construction, use, decay, re-use and maintenance of a building structure;
- Critical survey of the status quo and diagnostics;
- The concept of obsolescence;
- The diagnosis project;
- The European experience of building renovation;
- The building maintenance;
- The concrete recovery;
- The recovery of masonry buildings;
- The recovery of mixed structures;
- The recovery of wooden structures;
- The Italian regulations for the fire-prevention;
- The Italian regulations for the architectural feature that denies access to the handicapped;
- The recycled materials and new technology for the recovery;
- Innovative technologies for the integrated design.



Università degli Studi della Basilicata

Dipartimento di Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
(DiCEM)

Metodi didattici / Modalità e strumenti per l'erogazione dei contenuti:

Il corso sarà svolto attraverso lezioni teoriche e seminari ed esercitazioni assistite e - ove possibile - con visite in cantiere.

Teaching methods:

The course will be conducted through lectures and seminars and visiting a building yard, if it's possible.

Bibliografia di riferimento:

AA.VV., *"Manuale delle murature storiche"*, Collana Centro Studi "Sisto Mastrodicasa", Vol. I-II, Ed. DEI, Roma, 2011.

Antonucci R., *Restauro e recupero degli edifici a struttura muraria*, Ed. Maggioli, Ravenna, 2006.

A., *"Consolidamento e restauro delle strutture in legno. Tipologie, dissesti, diagnostica, interventi."*, Ed. Flaccovio, Roma, 2013.

C arbonara G., *"Trattato di restauro architettonico"*, UTET, Torino, 2007.

Caterina G., *Tecnologie del recupero edilizio*. UTET 1989 - Torino.

Cigni G., *"Il consolidamento murario"*, Ed Kappa, Roma, 2000.

De Tommasi G., Fatiguso F., "L'edilizia a struttura mista dei primi del '900: procedure e interventi per la conservazione e manutenzione", Ed. ADDA, Bari, 2008.

Dezzi Bardeschi M., *"Restauro: punto e da capo"*, Milano, 1996.

Faresin A., *"Architettura in calcestruzzo. Soluzioni innovative e sostenibilità"*, UTET, Torino, 2012.

Franceschini S., Germani L., *"Il degrado dei materiali dell'edilizia. Cause e valutazione delle patologie"*, Ed. DEI, Roma, 2012.

Gioeni L., Milano, 1996.

Gasparoli P., Talamo C., "Manutenzione e Recupero. Criteri e strategie per l'intervento sul costruito", ed. ALINEA, Bari, 2006.

Malighetti L., "Recupero Edilizio. Strategie per il riuso e tecnologie costruttive", Ed. GRUPPO 24 ORE, Milano, 2011.

Massari G., *"Risanamento igienico dei locali umidi"*, Ed. Hoepli, 1980.

Mastrodicasa S., *"Dissesti statici nelle strutture edilizie"*, Ed. Hoepli, 1983.

Menicali U., *"I materiali dell'edilizia storica. Tecnologia e impiego dei materiali tradizionali"*, Ed. Carocci, Roma, 1992.

Nervi P.L., "Scienza o arte del costruire?", Ed. Città Studi, Torino, 2014.

Rocchi P., *"Manuale del consolidamento"*, Ed. DEI, Roma, 1991.

Tubi N., *"Rilevamenti dello stato e tecniche degli interventi di ripristino negli edifici. Costruzioni in cemento armato o in muratura"*, Ed. Maggioli, Santarcangelo di Romagna, 2007.

RIVISTA "ARKETIPO. Mensile internazionale di architettura e ingegneria delle costruzioni", GRUPPO 24 ORE, Milano.

RIVISTA "DETAIL. Das Architekturportal".

Prerequisiti - Eventuali propedeuticità:

Per poter sostenere gli esami degli anni successivi, gli studenti dovranno aver soddisfatto gli eventuali OFA. Fondamentale è aver sostenuto l'esame di "Tecnologia dell'Architettura I".

Knowledges/Exams required on entry:

In order to take the exams of subsequent year, students will have satisfied any OFA. It is compulsory the exam "Building Technology I".



Università degli Studi della Basilicata

Dipartimento di Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
(DiCEM)

Modalità di frequenza:

La frequenza è fortemente consigliata. Le presenze alle attività didattiche saranno soddisfatte dalla firma del libretto di frequenza di ciascuno studente. In considerazione del tipo di organizzazione didattica prevista dal regolamento didattico e, in particolare, di quanto regola l'accertamento del profitto, è prevista la frequenza obbligatoria a tutte le attività formative.

Attendance:

The frequency is strongly recommended. The obligations in academic activities are satisfied by the signature of the attendance register of each student. At the end of the course/workshop/seminar, the teacher releases the frequency signature to students who have attend it. The frequency signature is a prerequisite to do the exam.

Risultati di apprendimento previsti:

Apprendimento di una metodologia di lavoro che consenta di gestire il processo progettuale attraverso una corretta utilizzazione di materiali e tecnologie costruttive in funzione della specificità dell'organismo architettonico sul quale si interviene.

Learning outcomes:

Learning a working methodology that allows to manage the design process through a right utilization of technology and material, related to the typological and morphological characters of the buildings.

Modalità di verifica della preparazione:

L'esame sarà svolto collegialmente dai docenti facenti parte della commissione d'esame di "Tecnologia dell'Architettura II".

Assessment methods:

The exam will be conducted with a collective decision by the teachers of Course of "*Building Technology II*".