



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo:  
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali  
DiCEM

**Anno Accademico 2017-2018**

**INSEGNAMENTO**

**TECNOLOGICA DELL'ARCHITETTURA I – SSD ICAR 10**

**TIPOLOGIA DI ATTIVITA' FORMATIVA**

base   
 caratterizzante   
 affine   
 a scelta dello studente   
 altra attività

**CORSO DI STUDIO**

Architettura   
 Operatore dei Beni Culturali   
 Paesaggio, Ambiente e Verde urbano   
 Scienze del Turismo e dei Patrimoni Culturali

**DOCENTE**

**Prof. Ing. Antonella GUIDA**

e-mail: antonella.guida@unibas.it

Sito web:

Telefono:

Cellulare: +39 329 3606206

Lingua di insegnamento: Italiano

**N° CFU**   6  

**N° ORE**   150  

di cui  
 Lezioni frontali \_\_\_\_\_  
 Laboratorio..... \_\_\_\_\_  
 Esercitazione \_\_\_\_\_  
 Altro \_\_\_\_\_

di cui  
 Lezioni frontali   60    
 Laboratorio..... \_\_\_\_\_  
 Esercitazione \_\_\_\_\_  
 Altro \_\_\_\_\_

**SEDE:** Matera (via Lazazzera)

**DIPARTIMENTO:** DiCEM

**PERIODO DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI:**

I semestre       II semestre       Annuale



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo:  
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali  
DiCEM

### **OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO**

La finalità del corso è la realizzazione di un "laboratorio di costruzione dell'architettura" e quello di fornire gli strumenti informativi, formativi e tecnici per il controllo del processo costruttivo.

La conoscenza dell'uso appropriato dei materiali rispetto alle loro caratteristiche fisiche, prestazionali ed espressive al fine di promuovere la capacità di controllo della coerenza tra qualità funzionale, correttezza tecnologica e intenzionalità estetica dell'architettura. L'inquadramento storico-critico nell'evoluzione dell'approccio tecnologico-sistemico alla progettazione architettonica e strumenti analitici per la definizione dei sistemi di relazione tra l'architettura e i fattori di contesto, tra l'architettura e i modelli di fruizione, tra l'architettura e il comfort ambientale. L'approccio scientifico ai problemi delle costruzioni: valutazione, previsione e progettazione della qualità; confronto della qualità di prodotti industriali e artigianali; informazione e comunicazione sui prodotti; normativa italiana e straniera ed il suo ruolo di gestione della qualità. La sintesi di progetto definisce lo studio e l'elaborazione progettuale di un edificio di limitate dimensioni e a bassa complessità localizzato in contesti a diversa caratterizzazione ambientale (centro urbano, periferia intermedia della città e/o nuova espansione) nel quale l'obiettivo di intervenire sull'organizzazione morfologica e d'uso dello spazio e nelle sue qualità espressive, nonché sulla configurazione tecnologica di adeguamento normativo, si presenta in forma significativa ai fini di conciliare il sistema di relazione tra i materiali, i procedimenti costruttivi, e gli esiti funzionali, figurativi e di consistenza ambientale.

Infine il corso è anche finalizzato a fornire agli allievi la formazione metodologica e culturale di base e tecnico scientifica necessaria per poter progettare il recupero, la conservazione, la manutenzione e la gestione del patrimonio edilizio esistente, con particolare riferimento agli aspetti tecnico costruttivi, tecnologici, gestionali, della innovazione e della sostenibilità degli interventi.

### **PREREQUISITI**

Per poter sostenere gli esami degli anni successivi, gli studenti dovranno aver soddisfatto gli eventuali OFA.

### **CONTENUTI DEL CORSO**

Il Corso tratterà i seguenti argomenti:

- Cosa è la Tecnologia dell'Architettura;
- Organismo architettonico come sistema;
- Materiali, tecnologie, elementi di fabbrica;
- Origine e organizzazione dell'organismo architettonico;
- Organismo architettonico: artigianato e industria;
- Utenza ed organismo architettonico;
- Sub-sistema strutturale;
- Sub-sistema di chiusura verticale esterna;
- Sub-sistema di chiusure orizzontali di base e di copertura;
- Sub-sistema di collegamento verticale;
- Sub-sistema impianti;
- Cenni al sub-sistema dei complementi interni;
- Serramenti esterni;
- Cenni alle tipologie della casa d'abitazione;



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo:  
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali  
DiCEM

- Cenni al rapporto tra residenza e servizi della residenza;
- La produzione e il mercato dei prodotti industriali;
- La progettazione tecnologica;
- Integrazione di subsistemi e componenti.
- Progettare senza barriere – Il concetto di “Design for All”.
- Tecnologie innovative per la progettazione integrata.

#### **METODI DIDATTICI**

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

#### **MODALITA' DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

L'esame sarà svolto collegialmente dai docenti facenti parte della commissione d'esame di “*Tecnologia dell'Architettura*”. L'esame sarà svolto oralmente.

#### **MATERIALE DIDATTICO**

**Enrico Dassori, Renata Morbiducci, Costruire l'architettura, Tecniche Nuove, Milano, 2010**

A. Campioli, M. Lavagna “Tecniche e Architettura, ed. Citta Studi 2013

A cura di Angelo Lucchini, “Pareti ventilate ad alte prestazioni. Teoria e soluzioni”, ed. CREATE AND PROTECT, Rockwool 2013

Maria Chiara Torricelli, Romano Del Nord, Paolo Felli, Materiali e tecnologie dell'architettura, Laterza, Bari, 2001

Carlo Amerio, Giovanni Canavesio, Strumenti per la tecnologia delle costruzioni e la progettazione edilizia, vol. 3-5, SEI, Torino, 2000

Cristina Benedetti, Vincenzo Bacigalupi, Materiali e progetto, Kappa, Roma, 2005

.L. Caleca, “ARCHITETTURA TECNICA”, ed. D. Flaccovio;

AA.VV., “MANUALE DI PROGETTAZIONE EDILIZIA”, Voll. 1-6, ed. HOEPLI;

G. Tortorici (a cura di) “ARCHITETTURA TECNICA PER GLI ALLIEVI INGEGNERI IUNIOR” ed. Alinea, 2005

G. Maura, “MATERIALI PER L'EDILIZIA”, ed.DEI;

Petrignani, “TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA”, ed. Gorlich Milano

G.Rossini, D.Segrè, “TECNOLOGIA EDILIZIA”, volumi da 1 a 6, Ed. Hoepli, Milano;

A.Valentinetti, “LA PRATICA AMMINISTRATIVA E CONTABILE NELLA CONDOTTA DI OPERE PUBBLICHE”, Ed. Vannini, Brescia;

Spinelli, L. (2006), “Ergonomia, usabilità, accessibilità”, Gruppo Editoriale Infomedica, Pisa.

Mace, R. (1998), “Universal Design in Housing”, Assistive Technology, Vol. 10, No. 1.

S. Lombardo, “MANUALE DI PROGETTAZIONE SENZA BARRIERE”, ed. D.Flaccovio;

A.Mutti,D.Provenziani, “TECNICHE COSTRUTTIVE PER L'ARCHITETTURA”, ed.Kappa;

A. Lucchini, “LE COPERTURE INNOVATIVE”, ed. Il Sole 24ore, SAIE 2000;

A. Lucchini, “LE PARETI VENTILATE”, ed. Il Sole 24ore, SAIE 2000;

A. Lucchini, “INTEGRAZIONE E AUTOMAZIONE DELLE FUNZIONI IMPIANTISTICHE”, Ed. Il Sole 24 Ore, SAIE 2001;

C. Gallo, “LA QUALITA' ENERGETICA E AMBIENTALE NELL'ARCHITETTURA SOSTENIBILE”, ed. Il Sole 24ore, SAIE 2000.



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo:  
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali  
DiCEM

---

#### **METODI E MODALITA' DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI**

Gli obblighi di frequenza alle attività didattiche sono soddisfatti dalla firma del libretto delle presenze 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 (il 60%). Al termine del corso/laboratorio il docente rilascia la firma di frequenza agli studenti che ne hanno maturato il diritto. L'aver ottenuto la firma di frequenza è requisito indispensabile per sostenere il relativo esame di profitto. In caso di mancato ottenimento della firma stessa lo studente dovrà frequentare ex novo l'insegnamento in oggetto.

#### **DATE ESAMI PREVISTE<sup>1</sup>**

Le date d'esame saranno concordate direttamente con gli studenti.

#### **SEMINARI DI ESTERNI**

SI  NO

#### **ALTRE INFORMAZIONI**

---

<sup>1</sup> Le date di esame sono soggette a possibili modifiche. Consultare il sito del Corso di Studio per eventuali aggiornamenti



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo:  
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali  
DiCEM

**Academic Year 2017-2018**

**COURSE**

**ARCHITECTURE TECHNOLOGY**

**TYPE OF EDUCATIONAL ACTIVITY:**

- Basic
- Characterizing
- Affine
- Free choice
- Other

**PROGRAM**

- Architecture
- Cultural Heritage Science
- Landscape Environment and Urban Green Spaces
- Tourism and Cultural Heritage Studies

**TEACHER**

e-mail: antonella.guida@unibas.it

website:

phone:

mobile (optional): +39 329 3606206

Language: Italian

**ECTS**

  6  

of which

Lessons \_\_\_\_\_

Tutorials..... \_\_\_\_\_

Practice \_\_\_\_\_

Others \_\_\_\_\_

**N° HOURS**

  150  

of which

Lessons   60  

Tutorials..... \_\_\_\_\_

Practice \_\_\_\_\_

Others \_\_\_\_\_

**CAMPUS:** Matera (via Lazazzera)

Department of European and Mediterranean  
Cultures: Architecture, Environment, Cultural  
Heritage (DiCEM)

**TERM**

I semester

II semester

Annual



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo:  
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali  
DiCEM

---

### **EDUCATIONAL GOALS AND EXPECTED LEARNING OUTCOMES**

The aims of the course is to create a "*building construction laboratory*" as well as to provide information and technical tools to control the construction process.

The knowledge of an appropriate use of materials, considering their physical characteristics as well as its performance, in order to promote the ability to check the consistency of functional quality, technological correctness and aesthetical features. The historical-critical background for a technological evolution of architectural design as well as tools for the definition the relationship between architecture and environment.

The scientific approach to construction problems: (a) quality assessment; (b) evaluation and design; (c) comparison between industrial and craftmade products quality; (d) information and communication of products; (e) Italian and foreign legislation and its role in quality management.

The project defines the study and the development of a small size and low complexity building, localized in different environmental context (city, suburban town and/or new expansion ones) in which the objective of intervening on morphological organization and use of space as well as on its technological configurations, it comes to reconcile the system of relationship between materials, manufacturing processes and functional and environmental consistency. Finally, the course is also finalized to provide students the cultural, technical and methodological informations to design the recovery and reuse interventions as well as the maintenance and management process of built heritage, with particular regards to the technical and technological aspects of construction as well as to the innovation and sustainability of the interventions.

### **PRE-REQUIREMENTS**

In order to take the exams of subsequent year, students will have satisfied any OFA.

### **CONTENTS**

The course will focus around the following topics:

- What is "Building Technology";
- Building as a system;
- Materials, technology and building elements;
- Origin and organization of building;
- Building: craftmade and industry;
- User and building;
- Structural sub-system;
- Envelope sub-system;
- Roof sub-system;
- Vertical connection sub-system;
- Equipment sub-system;
- Internal sub-system;
- Doors and windows frame;
- Building typology;
- Industrial components production;
- Technological design;
- Integration between sub-system and components;
- "Design for All".



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo:  
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali  
DiCEM

---

### TEACHING METHODS

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

### EVALUATION METHODS

The exam will be conducted with a collective decision by the teachers of Course of "*Architecture Technology*". The examination will be oral .

### EDUCATIONAL MATERIAL

**Enrico Dassori, Renata Morbiducci, Costruire l'architettura, Tecniche Nuove, Milano, 2010**

B. Campioli, M. Lavagna "Tecniche e Architettura, ed. Citta Studi 2013

A cura di Angelo Lucchini, "Pareti ventilate ad alte prestazioni. Teoria e soluzioni", ed. CREATE AND PROTECT, Rockwool 2013

Maria Chiara Torricelli, Romano Del Nord, Paolo Felli, Materiali e tecnologie dell'architettura, Laterza, Bari, 2001

Carlo Amerio, Giovanni Canavesio, Strumenti per la tecnologia delle costruzioni e la progettazione edilizia, vol. 3-5, SEI, Torino, 2000

Cristina Benedetti, Vincenzo Bacigalupi, Materiali e progetto, Kappa, Roma, 2005

.L. Caleca, "ARCHITETTURA TECNICA", ed. D. Flaccovio;

AA.VV., "MANUALE DI PROGETTAZIONE EDILIZIA", Voll. 1-6, ed. HOEPLI;

G. Tortorici (a cura di) "ARCHITETTURA TECNICA PER GLI ALLIEVI INGEGNERI IUNIOR" ed. Alinea, 2005

G. Maura, "MATERIALI PER L'EDILIZIA", ed. DEI;

Petrignani, "TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA", ed. Gorlich Milano

G. Rossini, D. Segrè, "TECNOLOGIA EDILIZIA", volumi da 1 a 6, Ed. Hoepli, Milano;

A. Valentinetti, "LA PRATICA AMMINISTRATIVA E CONTABILE NELLA CONDOTTA DI OPERE PUBBLICHE", Ed. Vannini, Brescia;

Spinelli, L. (2006), "Ergonomia, usabilità, accessibilità", Gruppo Editoriale Infomedia, Pisa.

Mace, R. (1998), "Universal Design in Housing", Assistive Technology, Vol. 10, No. 1.

S. Lombardo, "MANUALE DI PROGETTAZIONE SENZA BARRIERE", ed. D. Flaccovio;

A. Mutti, D. Provenziani, "TECNICHE COSTRUTTIVE PER L'ARCHITETTURA", ed. Kappa;

A. Lucchini, "LE COPERTURE INNOVATIVE", ed. Il Sole 24ore, SAIE 2000;

A. Lucchini, "LE PARETI VENTILATE", ed. Il Sole 24ore, SAIE 2000;

A. Lucchini, "INTEGRAZIONE E AUTOMAZIONE DELLE FUNZIONI IMPIANTISTICHE", Ed. Il Sole 24 Ore, SAIE 2001;

C. Gallo, "LA QUALITA' ENERGETICA E AMBIENTALE NELL'ARCHITETTURA SOSTENIBILE", ed. Il Sole 24ore, SAIE 2000.



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo:  
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali  
DiCEM

---

#### **INTERACTION WITH STUDENTS**

The frequency obligations in academic activities are satisfied by the signature of the attendance register of each student. In particular, it is indispensable to attend almost 60% of all training activities. 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. In the event of failure to obtain the signature, the student must attend again the course.

#### **EXAMINATION SESSIONS (FORECAST)<sup>2</sup>**

The exam dates will be agreed directly with the students.

#### **SEMINARS BY EXTERNAL EXPERTS**

SI  NO

#### **FURTHER INFORMATION**

---

<sup>2</sup> Subject to possible changes: check the web site of the Department for updates.