



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



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

*Allegato 1*

**Anno Accademico 2016-2017**

**INSEGNAMENTO/MODULO**  
DISEGNO DELL'ARCHITETTURA

**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**  
**ANTONIO BIXIO**

E-mail: antonio.bixio@unibas.it

Sito web:

Telefono: 083501971459

Cellulare di servizio: 320 6343213

Lingua di insegnamento: ITALIANO

<b>N° CFU</b>	<b>6</b>	<b>N° ORE</b>	<b>60</b>
di cui		di cui	
Lezioni frontali	6	Lezioni frontali	60
Laboratorio.....	_____	Laboratorio.....	_____
Esercitazione	_____	Esercitazione	_____
Altro	_____	Altro	_____
<b>SEDE:</b> Matera (specificare Plesso)		<b>DIPARTIMENTO:</b> 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**

Il Disegno rappresenta il linguaggio con il quale un progettista e, in particolare, l'architetto è in grado di comunicare, di esprimere la propria creatività, di documentare la conoscenza e di raccontare il progetto. L'acquisizione dei metodi logici e operativi della geometria descrittiva è d'aiuto a tali manifestazioni ed è supporto fondamentale alla formazione della figura professionale dell'architetto per la conoscenza, la fruizione e il controllo dello spazio e degli oggetti in esso contenuti.

Il Corso di Disegno dell'Architettura è finalizzato a fornire agli allievi gli strumenti teorici e pratici necessari gestione dello spazio architettonico, dal processo di conoscenza e di analisi fino al progetto. Tale fine verrà perseguito attraverso lezioni frontali (*sapere*) e esercitazioni pratiche (*saper fare*) inerenti i fondamenti della Geometria Descrittiva e delle norme grafiche unificate per la rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente.

Il *sapere* sarà acquisito attraverso:

- la conoscenza dei principi fondamentali e delle teorie su cui si fondano le tecniche di rappresentazione dello spazio architettonico;
- la storia dei metodi della rappresentazione;
- la presentazione e la conoscenza dei principali Trattati e Manuali che hanno documentato e trasmesso i fondamenti teorici dell'Architettura e la sua tradizione costruttiva;
- la conoscenza dei principi di comunicazione e di percezione visiva e della grafica.

Il *saper fare* sarà l'applicazione dei principi e delle conoscenze acquisite nel percorso teorico attraverso:

- la sperimentazione dell'uso di tecniche e strumenti al fine di valutarne le potenzialità d'uso e l'affinità personale;
- il disegno dal vero di oggetti e spazi mantenendo forme e proporzioni;
- l'esecuzione di schizzi a mano libera e disegni tecnici per la comprensione delle geometrie latenti e del sistema proporzionale delle parti e degli elementi dell'architettura insieme al processo progettuale e alla lettura diretta dell'architettura storica;
- la rappresentazione bidimensionale e tridimensionale dello spazio architettonico attraverso i diversi metodi della scienza della rappresentazione e considerando le convenzioni nazionali ed internazionali del disegno tecnico;
- l'addestramento alla Computer Aided Design

### **PREREQUISITI**

Nessuno

### **CONTENUTI DEL CORSO**

- Strumenti, materiali e metodi della rappresentazione: Esplorazione delle potenzialità grafiche ed espressive degli strumenti e delle tecniche.
- I fondamenti della geometria proiettiva e i concetti di proiezione e sezione.
- Gli enti geometrici fondamentali: il punto, la retta, il piano. I metodi di rappresentazione: Proiezioni parallele e proiezioni centrali. La doppia proiezione ortogonale o metodo di



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



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

---

Monge. Le proiezioni ortogonali: elementi di riferimento e rappresentazione degli enti geometrici principali (punti, rette, piani).

- Proiezioni ortogonali: condizioni generali di appartenenza, parallelismo e perpendicolarità; Cambiamento del secondo piano di proiezione. Rotazioni e intersezione di piani.
- Rappresentazione in proiezione ortogonale di figure piane e solide. Sezioni di solidi. Vera forma e grandezza di figure piane.
- Proiezioni assonometriche.
- Proiezioni centrali: la prospettiva.
- La rappresentazione del territorio: proiezioni quotate.
- Teoria delle ombre.
- Il disegno di architettura. La rappresentazione in scala. Concetto di pianta e sezione in architettura.
- Analisi grafica dei valori geometrici, compositivi e proporzionali di un progetto di architettura.
- Il disegno per il progetto: applicazioni.
- Fondamenti di grafica;
- Teoria della Gestalt e della percezione visiva;
- Teoria del colore: spazi colore RGB, CMYK e HSB;
- Applicazioni di Lettering e di Architettura Grafica.

#### **METODI DIDATTICI**

Lezioni frontali, esercitazioni in aula, prova intermedia di valutazione, esercitazione finale.

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

##### ***PROVE INTERMEDIE DI VALUTAZIONE***

Durante il corso è prevista una prova intermedia di valutazione che concorrerà alla formulazione del giudizio finale

##### **ESAME FINALE**

L'esame finale, consisterà nella valutazione dell'intero percorso formativo dello studente e nella valutazione della qualità degli elaborati grafici prodotti durante l'anno. Le tavole dovranno essere redatte nelle tecniche e nei formati che saranno indicati durante il corso. L'esame prevede altresì un colloquio sui temi teorici trattati tendente a valutare il livello critico raggiunto dallo studente sui temi della rappresentazione dell'architettura e del paesaggio.

#### **MATERIALE DIDATTICO**

##### **Testi di riferimento**

- UGO SACCARDI, *APPLICAZIONI DI GEOMETRIA DESCRITTIVA*, Editrice Fiorentina, Firenze 1977.
- MARIO DOCCI, RICCARDO MIGLIARI, *LA SCIENZA DELLA RAPPRESENTAZIONE*, N.I.S., Roma 1992.
- RICCARDO MIGLIARI, *GEOMETRIA DEI MODELLI*, Edizioni Kappa, Roma, 2003.



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



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

---

#### Testi di approfondimento

- A.A.V.V., *MANUALE DELL'ARCHITETTO*, ed. CNR 1946 e successive
- ROBERTO DE RUBERTIS, *IL DISEGNO DELL'ARCHITETTURA*, N.I.S., Roma 1994.
- CARLO MEZZETTI, (a cura di), *IL DISEGNO DELL'ARCHITETTURA ITALIANA NEL XX SECOLO*, Kappa, Roma 2003.
- JAMES ACKERMANN, *ARCHITETTURA E DISEGNO: LA RAPPRESENTAZIONE DA VITRUVIO A GERY*, Electa, Milano, 2003
- R. CHITHAM, *Gli Ordini Classici in architettura*, Hoepli, Milano 1987.
- *RUDOLF WITTKOWER, Principi architettonici nell'età dell'Umanesimo*, Torino 1964
- GIUSEPPE DI NAPOLI, *DISEGNARE E CONOSCERE*, Einaudi, Torino, 2004.

#### Materiale didattico on-line

Slide delle lezioni e dispense fornite dal docente

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

Approfondimenti al termine delle lezioni;  
Incontri e revisioni settimanali;  
Posta elettronica.

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

7 febbraio 2017  
21 febbraio 2017  
11 luglio 2017  
25 luglio 2017

#### 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 o del docente per eventuali aggiornamenti



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



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

**Academic Year 2016-2017**

**COURSE**  
DRAWING OF ARCHITECTURE

**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**  
ANTONIO BIXIO

e-mail: antonio.bixio@unibas.it

website:

phone: 0835 1971459

mobile (optional): 320 6343213

Language: Italian

<b>ECTS</b>	<b>6</b>	<b>N° HOURS</b>	<b>60</b>
of which		of which	
Lessons	6	Lessons	60
Tutorials.....	_____	Tutorials.....	_____
Practice	_____	Practice	_____
Others	_____	Others	_____

**CAMPUS:** Matera (specificare plesso)

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 drawing is the language of designer and , in particular , of architect to able to communicate, to express their creativity , to document the knowledge and to tell the project .

The teaching of descriptive geometry is crucial in the formation of Architect . Descriptive geometry allows you to document the knowledge , the project , and helps to control the space and the objects contained in it.

The course aims to teach students the theoretical and practical tools necessary to control the architectural space . This will be achieved through lectures ( knowledge) and practical training ( know-how ) concerning the Descriptive Geometry , unified graphic standards for the architecture and the representation.

The knowledge will be acquired through :

- knowledge of the techniques of representation of architectural space ;
- the history of the methods of representation ;
- the knowledge and dei Trattati Manuals Architecture ;
- Knowledge of graphic theory , communication and visual perception.

The know-how will be the practice of the principles and knowledge acquired in the theoretical path :

- experimentation of techniques and tools in order to evaluate the potential use and personal affinity ;
- drawing from real objects and spaces ;
- freehand sketches and technical drawings for control of geometries and the proportional representation of the architectural elements together on the project and the direct reading of the historical architecture ;
- Two-dimensional and three-dimensional representation of architectural space through the methods of science of the representation and the national and international conventions of technical drawing ;
- training in Computer Aided Design.

### **PRE-REQUIREMENTS**

Nobody

### **SYLLABUS**

- Tools , materials and methods of representation.
- projective geometry.
- The basic geometric elements : point, line , plane. Methods of representation : parallel and central projections . The double projection of Monge . The orthogonal projections of the main geometrical entities (points , lines, planes).
- Orthogonal projections : general conditions of belonging , parallelism and squareness ; Change of the second plane of projection . Rotations and intersection of plans.
- Orthogonal projection of plane and solid figures . Sections of solids . True shape and size of plane figures.
- axonometries.
- central projections : perspective.
- The representation of the territory : projections listed.
- Theory of shadows.
- Drawing of architecture design . Scaling . Plan and section in architecture.



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



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

---

- Graphical analysis of an architecture project.
- The drawing for the project : applications.
- Fundamentals of graphics.
- Theory of Gestalt and visual perception.
- Color Theory : color spaces RGB, CMYK and HSB.
- Lettering and Graphics Architecture.

### TEACHING METHODS

Lessons , classroom exercises , interim evaluation test, the final exercise.

### EVALUATION METHODS

#### TESTS ASSESSMENT INTERMEDIATE

During the course there will be an interim evaluation test that will compete at the final judgment

#### FINAL EXAM

The final exam will consist in the evaluation of the entire training of the student and the evaluation of the quality of the drawings produced during the course. The works must be written in the technical and in the formats indicated during the course. The examination includes an interview on studied theoretical issues , aimed at assessing the knowledge of the representation of architecture and landscape level.

### EDUCATIONAL MATERIAL

#### Textbooks

- UGO SACCARDI, *APPLICAZIONI DI GEOMETRIA DESCRITTIVA*, Editrice Fiorentina, Firenze 1977.
- MARIO DOCCI, RICCARDO MIGLIARI, *LA SCIENZA DELLA RAPPRESENTAZIONE*, N.I.S., Roma 1992.
- RICCARDO MIGLIARI, *GEOMETRIA DEI MODELLI*, Edizioni Kappa, Roma, 2003.
- A.A.V.V., *MANUALE DELL'ARCHITETTO*, ed. CNR 1946 e successive
- ROBERTO DE RUBERTIS, *IL DISEGNO DELL'ARCHITETTURA*, N.I.S., Roma 1994.
- CARLO MEZZETTI, (a cura di), *IL DISEGNO DELL'ARCHITETTURA ITALIANA NEL XX SECOLO*, Kappa, Roma 2003.
- JAMES ACKERMANN, *ARCHITETTURA E DISEGNO: LA RAPPRESENTAZIONE DA VITRUVIO A GERY*, Electa, Milano, 2003
- R. CHITHAM, *Gli Ordini Classici in architettura*, Hoepli, Milano 1987.
- *RUDOLF WITTKOWER, Principi architettonici nell'età dell'Umanesimo, Torino 1964*
- GIUSEPPE DI NAPOLI, *DISEGNARE E CONOSCERE*, Einaudi, Torino, 2004.

#### on-line Educational Material

Slides of the lessons and notes provided by the teacher



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



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

---

**INTERACTION WITH STUDENTS**

Insights after school;  
Meetings and weekly reviews ;  
Email.

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

February 7, 2017  
February 21, 2017  
July 11, 2017  
July 25, 2017

**SEMINARS BY EXTERNAL EXPERTS**

SI    ■    NO    □

**FURTHER INFORMATION**