

---

## LABORATORIO INTEGRATO DI PROGETTO E COSTRUZIONE 3 - MODULI COMPOSIZIONE E ARCHITETTURA TECNICA

---

### Dati sull'attività formativa

**Denominazione insegnamento in inglese:** [Integrated Laboratory of Design and Construction of Architecture 3](#)  
(Composition and Technical architecture Modules)

**Corso di studio:** Scienze dell'Architettura

**Settore scientifico-disciplinare:** ICAR/14 - ICAR/10

**Codice insegnamento:** 80/047

**Crediti:** 12      *Lezioni frontali (n° ore):* 40      *Laboratorio (n° ore):* 100      *Esercitazioni (n° ore):*  
*Seminari (n° ore):* 10

**Anno di corso:** 3      **Semestre:** 1 e 2

---

### Dati sul docente

**Docente titolare:** [CARLO AYMERICH](#) (1) – [CARLO ATZENI](#) (2) – [GIANRAFFAELE LODDO](#) (4) e  
**DOCENTE A CONTRATTO**

*Dipartimento:* 2 e 4 DICAAR  
*Settore scientifico-disciplinare:* 2 E 4 ICAR 10  
*Fascia:* Ricercatore a tempo pieno

**Giorno e orario di ricevimento studenti:** 1 e 2 Mercoledì, Venerdì, Sabato 11-14, 4 Mercoledì 11-13

**Pagina Web aggiornata a cura del docente:** Forum Docente

---

### Dati sulla progettazione

**Obiettivi formativi (conoscenze e abilità da conseguire) (max 4000 caratteri):**

L'insegnamento ha come obiettivo l'apprendimento approfondito del progetto di architettura dalla fase ideativa a quella esecutiva. Nei due semestri il Laboratorio integra la Composizione Architettonca (ICAR/14) con l'Architettura Tecnica (ICAR/10) al fine di condurre lo studente anche alla conoscenza del rapporto diretto fra le

problematiche ideative della forma dell'architettura e quelle relative alla costruzione, ai materiali impiegati, ai sistemi strutturali, alle tecniche di realizzazione, alle finiture adottate. Tale obiettivo si persegue attraverso lo strumento didattico del lavoro in aula in gruppo e individuale, supportato da lezioni teoriche e seminari (25% dell'intera durata del corso). Il corso non prevede esercitazioni. Le problematiche del progetto di architettura vengono affrontate così come si presenterebbero in un percorso accostabile a quello della pratica professionale dell'architetto nell'atto di concepimento degli elaborati di un concorso di progettazione o di svolgimento di un incarico professionale. Poiché negli anni 1° e 2° gli studenti hanno già affrontato le questioni riguardanti il progetto di architettura in un percorso di crescita e di incremento delle complessità, il Laboratorio del 3° anno, conclusivo nel curriculum della Laurea in Scienze dell'Architettura, propone problematiche più complesse, quali quelle del progetto nell'ambiente consolidato, storico e tradizionale, in paesaggi fragili e sensibili, con l'obiettivo dello studio ampio e approfondito dei contesti e di una progettazione ad essi appropriata e che ne incrementi i valori ambientali, paesaggistici, identitari e culturali.

Le lezioni integrano e predispongono le conoscenze teoriche necessarie anche attraverso l'analisi di riferimenti paradigmatici della progettazione moderna e contemporanea allo scopo di portare lo studente alla conoscenza estesa delle problematiche che si presentano in differenti situazioni di progetto e delle possibili e valide possibilità esistenti nell'affrontarle con soluzioni sostenibili e condivisibili.

Al termine del corso lo studente acquista conoscenze caratterizzanti la Composizione Architettonica e l'Architettura Tecnica tali da completare la formazione dell'architetto e che consentano, dopo la laurea e l'esame di stato, da un lato, l'esercizio professione secondo le normative vigenti, dall'altro, di poter proseguire gli studi universitari nel corso di Laurea Magistrale in Architettura, possedendone i crediti necessari, le conoscenze e le capacità, in particolare nelle discipline della progettazione architettonica.

Alcune categorie concettuali maggiormente significative del progetto di architettura sono illustrate attraverso lezioni monografiche su edifici rappresentativi della contemporaneità. La coerenza nel progetto di architettura tra forma, struttura, linguaggio e costruzione costituisce lo specifico taglio delle lezioni del modulo di architettura tecnica. La relazione tra preesistenza storica e nuova architettura costituisce un approfondimento importante del corso rispetto al ruolo che la reinterpretazione della costruzione storica e dei materiali della tradizione possono svolgere in chiave contemporanea. Allo scopo di arricchire la formazione degli studenti sono previste visite periodiche presso cantieri relativi alla costruzione di nuovi edifici e di cantieri di recupero di edifici tradizionali con integrazioni contemporanee.

**Prerequisiti (max 4000 caratteri):**

Poiché il Modulo di Composizione Architettonica del Laboratorio Integrato di Progetto e Costruzione 3 propone problematiche progettuali complesse sia dal punto di vista della forma sia per le questioni correlate alla dimensione delle architetture da progettare e alla loro collocazione in contesti sensibili e altamente caratterizzati, per frequentarlo proficuamente lo studente necessita:

a) di aver già assimilato una padronanza completa degli aspetti teorici iniziali della composizione delle superfici e dei volumi; degli aspetti tipologici e distributivi; b) di aver assimilato le iniziali e principali nozioni relative alla costruzione tradizionale e moderna; c) di possedere una capacità di saper rappresentare con efficacia e con padronanza dei diversi modi di illustrazione del progetto, sia attraverso sistemi informatici CAD, sia manualmente e con la realizzazione di plastici a diverse scale; d) di possedere capacità di esprimere attraverso il disegno e con esposizione verbale e scritta; e) di saper comunicare e sostenere con i colleghi del laboratorio, con i tutori e con i docenti, le proprie scelte progettuali, di saperle chiaramente argomentare sulla base delle conoscenze disciplinari di base, caratterizzanti e affini apprese nei due precedenti anni del corso di Laurea. Saranno opportune capacità di lettura delle strutture e dei tessuti costruiti esistenti e di interpretazione critica dell'esistente; conoscenza dei tipi edilizi storici principali con particolare riferimento alle schiere, alle case a corte e a patio; conoscenza dei rapporti fondamentali tra pieno e vuoto in architettura;

Parallelamente e in relazione al modulo di architettura tecnica saranno necessarie capacità di definizione di progetto di architettura in coerenza tra forma e costruzione; consapevolezza dell'integrazione disciplinare necessaria alla formulazione di ipotesi progettuali di qualità; conoscenza dei fondamentali approcci per un corretto progetto nel costruito; conoscenza delle principali tecniche da costruzione contemporanee con particolare riferimento all'uso dei materiali quali legno, acciaio e cemento armato. La conoscenza delle tematiche più contemporanee relative al rapporto fra forma e costruzione sarà un requisito preliminare importante; inoltre, occorre possedere e controllare la

conoscenza dei principi fondamentali ed elementari del costruire: nozione di struttura pesante e spingente, i concetti di murarietà e di strutture intelaiate; conoscenza del rapporto costruttivo tra struttura e involucro, della nozione di pelle; conoscenza dei materiali principali della costruzione storica con particolare riferimento al caso locale sardo.

**Contenuti del corso** (max 4000 caratteri):

Il Lab. Int. di Progetto e Costruzione 3 si articola in due Moduli: Composizione Architettonica (8 CFU) nel primo semestre, Architettura Tecnica (4 CFU), nel 2° Semestre. Pur essendo così suddiviso, il Corso è concepito integrato, ovvero tale che la sua didattica preveda che i due predetti settori disciplinari interagiscano coerentemente e reciprocamente completando la conoscenza dell'intero percorso creativo dell'architettura dall'ideazione alla esecutività. Di conseguenza, la disciplina presuppone un unico voto d'esame che valuta le competenze raggiunte dallo studente considerando l'intero percorso progettuale compiuto degli allievi. Al fine di sviluppare con completezza tale percorso - che comprende gli aspetti concettuali e ideativi della forma e dello spazio architettonici, la relativa espressione linguistica e allo stesso tempo anche quelli tipologici, tecnico costruttivi e tecnologici - il laboratorio articola i due moduli alternando e integrando con lezioni teoriche i diversi e interrelati contenuti disciplinari, applicandoli alle tematiche sviluppate nelle diverse fasi del programma con l'obiettivo di raggiungere la migliore completezza di risultato.

Nel corso integrato sarà affrontato lo studio progettuale di un complesso architettonico da localizzare in un'area assegnata, inserita in un contesto reale situato in una porzione urbana consolidata e/o di margine. Tale collocazione è maturata nell'ottica che in un ambiente consolidato e dalle rilevanti presenze contestuali l'allievo possa meglio individuare e con maggiore chiarezza quei limiti e quelle indicazioni che indirizzano l'ideazione del progetto. La scelta delle destinazioni d'uso e dei siti sarà definita dagli studenti in accordo con i tutori in seguito alle deduzioni derivate dalla lettura, dalle analisi e indagini preliminari a scala di micro e macro ambito. In particolare, il Modulo di Composizione architettonica svilupperà soprattutto le parti creative iniziali, dal concept al progetto di massima, e insisterà principalmente sugli aspetti della composizione della forma e della sua espressione linguistica, mentre durante il modulo di architettura tecnica si svilupperà la coerenza fra forma e costruzione, tra la fase ideativa e di concezione formale degli spazi e la possibilità tecnica di realizzarli coerentemente con l'uso di opportune e appropriate soluzioni costruttive e materiche.

Per ogni sito si ipotizza che vengano considerate la possibilità di diverse destinazioni d'uso: commerciale, artigianale, ricettivo, residenziale, espositivo, artistico culturale, ludico, ecc... Le scelte discenderanno dall'analisi dei contesti, dalle intrinseche potenzialità dei siti, dalla loro vocazione logistica e da ipotesi innovative anche radicali proposte dai gruppi di lavoro. Le scelte saranno concordate del gruppo di progetto con il tutor e i docenti del corso, sulla base dell'analisi svolta nella fase iniziale del laboratorio. Durante il modulo di architettura tecnica, coerentemente con la filosofia dei Laboratori Integrati di Progetto e Costruzione, gli studenti svilupperanno il progetto avviato durante il modulo di Composizione sotto il profilo della definizione tecnico-esecutiva. Pertanto gli aspetti della costruzione, delle tecniche e dei materiali, unitamente a un approccio statico-strutturale approfondito seppure solo qualitativo, verranno sviluppate con il dettaglio del progetto esecutivo.

Il modulo di A.T. si basa sull'esplorazione e la ricerca della coerenza fra materiali e tecniche, in relazione ai principi ispiratori del progetto e al suo rapporto con il luogo. L'obiettivo è quello di sviluppare la consapevolezza dello studente aspirante architetto rispetto alle relazioni che intercorrono tra il "pensiero" e la "pratica" nel progetto di architettura.

**Testi di riferimento** (max 4000 caratteri):

modulo composizione:

Abalos Iñaki, Il buon abitare. Pensare le case della modernità, Christian Marinotti, 2009

Espuelas Fernando, Il Vuoto. Riflessioni sullo spazio in architettura, Cristian Marinotti Edizioni, 2009

Martí Arís Carlos, La cèntina e l'arco. Pensiero, teoria, progetto in architettura, Christian Marinotti, 2007

Monestiroli Antonio, La metopa e il triglifo. Nove lezioni di architettura, Laterza, 2008

Curtis William J., L'architettura moderna dal 1900, Phaidon 2006

Frampton Kenneth, Storia dell'architettura moderna, 4° Ed., Zanichelli, 2008

Banham Reyner, Architettura della prima età della macchina, Christian Marinotti Edizioni, 2005.

Bauman Zygmunt, *Modernità liquida*, Laterza, 2006  
Campo Baeza Alberto, *Progetti e costruzioni*. Electa 2006  
Frampton Kenneth, *Le Corbusier (World of Art)*. Thames & Hudson, London, 2001  
Koolhaas Rem, *Delirious New York. Un manifesto retroattivo per Manhattan*, Electa, 2000  
Koolhaas Rem, *Junkspace. Per un ripensamento radicale dello spazio urbano*, Quodlibet, 2006  
Le Corbusier, *Verso una architettura*, Longanesi, 2003  
Lynch Kevin, *L'immagine della città*, Marsilio, 2006  
Norberg-Schulz Christian, *Genius loci. Paesaggio ambiente architettura*, Ed. Electa, 1979  
Norberg-Schulz Christian, *L'architettura: presenza, linguaggio e luogo*, Ed. Skira, 1992  
Rowe Colin, Koetter Fred, *Collage City*, Il Saggiatore, 1981  
Tafuri M. (a cura di), *Five Architects NY*, Dedalo  
Venturi Robert, *Complessità e contraddizioni nell'architettura*, Dedalo 2002  
Venturi Robert, Scott-Brown Denise, Izenour Steven, *Imparare da Las Vegas*, Quodlibet 2010.

Modulo architettura tecnica:

Frampton K., *Tettonica e architettura. Poetica della forma architettonica nel XIX e XX secolo*, Skira, Milano 1999;  
Martìs Aris, *La centina e l'arco*, Marinotti Edizioni, Milano 2007; AA.VV.,  
*I Manuali del recupero dei centri storici della Sardegna*, Ed. DEI Tipografia del Genio Civile, Roma 2008-09 E.  
Allen, *I fondamenti del costruire*, McGraw-Hill C.  
Aymerich, *Architettura e Tecnologia*, Ed. CUEC;  
Aymerich C., Dell'Acqua A., Fatta G., Pastore P., Tagliaventi G., Zordan L., *Architettura di base*, Ed. ALinea  
Aymerich C.(a cura di); *Itinerari di Architettura tra Spagna e Portogallo*, Gangemi Editore  
CAPASSO Aldo (a cura), *"Le tensostrutture a membrana per l'architettura"*, Maggioli Editore, Napoli, 1993.  
MAJOWIECKI M., *"Tensostrutture: progetto e verifica"*, Edizioni Crea, Milano, 1994.  
OTTO Frei *"Le tensostrutture: descrizione, struttura e calcolo di opere eseguite con funi, reti di funi e membrane"*, Uissa, Milano, 1972.  
SCHOCK Hans Joachim, *"Atlante delle tensostrutture"*, Utet, Torino, 2001  
ZANELLI A. (a cura), *"Progettare con le membrane"*, Maggioli Editore, S. Marino, 2007  
E. Neufert, *Enciclopedia pratica del Progettare e costruire*, Hoepli  
*Riviste di architettura: Detail, Arketipo, Frames, El Croquis, Casabella, Lotus, Area, The Plan.*

**Metodi didattici (max 4000 caratteri):**

L'attività di laboratorio prevede la presentazione, l'analisi, la discussione e la revisione in itinere fra i gruppi di lavoro, i tutor e il docente per tutta la durata del laboratorio fino alla consegna finale. Gli elaborati, tavole grafiche e plastici dovranno essere consegnati improrogabilmente entro il termine del semestre. Sugli elaborati verrà espresso un giudizio articolato relativo alle soluzioni proposte delle problematiche concettuali e sull'elaborazione compositiva del progetto. Il giudizio conterrà l'indicazione delle parti che necessitano di revisione e/o di rielaborazione e gli aspetti tecnico costruttivi che dovranno essere sviluppati durante il prosieguo del laboratorio nel 2° semestre. Al termine di questo i prodotti del Laboratorio verranno discussi e valutati in sede d'esame, con punteggio in trentesimi che riassumerà la valutazione dei contenuti progettuali e costruttivi (Compositivi, tecnico-tecnologici, costruttivi) con l'assegnazione dei crediti previsti dal Manifesto degli Studi. Il corso prevede una serie di lezioni teoriche che impartiscono le conoscenze relative agli aspetti teorico tecnici affrontati durante l'iter di svolgimento del laboratorio. Le lezioni si svilupperanno soprattutto attraverso una analisi critica di esempi paradigmatici di opere dell'architettura moderna e contemporanea nelle quali le medesime problematiche affrontate dagli studenti nel laboratorio sono state dibattute e risolte con soluzioni e con metodi esemplarmente compatibili con la didattica dell'architettura. Il materiale illustrativo delle lezioni verrà posto a disposizione in formato informatico. In particolare durante il modulo di architettura tecnica le attività di laboratorio saranno integrate con un ciclo di lezioni in cui verrà dato risalto ai temi della costruzione in edifici dell'architettura contemporanea realizzati in condizioni analoghe a quelle proposte per il tema del Laboratorio. Durante le lezioni monografiche su uno specifico edificio, il progetto verrà esplorato a partire dall'idea generatrice sino alla sua definizione materico-costruttiva e strutturale. Le lezioni saranno accompagnate da disegni e immagini che illustrano i progetti a tutte le

scale con particolare attenzione ai temi della costruzione e della concezione strutturale. Alcune categorie concettuali e tecnologiche del progetto saranno oggetto specifico del corso. Fra queste:

- il radicamento al suolo;
- il muro nella sua duplice declinazione di elemento di definizione degli spazi ma anche fatto concretamente tecnico-costruttivo;
- la copertura: quinta facciata dell'edificio?
- relazione tra forma, spazio, impianto distributivo e struttura;
- il carattere materico-costruttivo di un edificio
- sintesi tra concezione spaziale e concezione materico-strutturale di un edificio;
- relazioni fra il carattere materico dell'edificio e i contesti consolidati: la coerenza e l'aderenza coi luoghi attraverso le scelte dei materiali e delle tecniche costruttive.
- studio di strutture complesse quali strutture spaziali, tensostrutture e simili.

Sono previste visite periodiche presso i cantieri relativi alla costruzione di due nuovi complessi chiesastici e di alcuni cantieri di recupero di edifici tradizionali con integrazioni contemporanee.

**Modalità di verifica e di valutazione e criteri di attribuzione del voto finale** (max 4000 caratteri):

La verifica e la valutazione avviene mediante l'analisi critica e la stima del livello di padronanza della progettazione architettonica nell'esame dei prodotti del laboratorio, e con la verifica della corrispondenza con gli obiettivi del corso tramite una discussione finale. Questa dovrà anche verificare in modo specifico e dettagliato il grado di apprendimento degli argomenti trattati nelle lezioni e nei seminari.

Poiché il corso integra i moduli di Composizione architettonica e di Architettura Tecnica, l'esame valuterà particolarmente il grado di relazione fra le scelte progettuali e relative alla Composizione architettonica e la capacità di riportarle in fase esecutiva nell'insieme e nelle distinte parti costruttive del complesso architettonico progettato secondo un approccio più proprio dell'architettura tecnica. L'esame analizzerà particolarmente la corrispondenza fra le idee di progetto e i dettagli costruttivi dello stesso confrontandone l'elaborazione alle diverse scale.

Una parte dell'esame finale riguarderà gli aspetti relativi alla corrispondenza con l'ambiente e il paesaggio in cui gli allievi propongono di collocare le soluzioni architettoniche anche relativamente agli aspetti di inserimento commisurato nel contesto esistente e della sua valorizzazione; particolare attenzione verrà data alle problematiche della sostenibilità.

**Altre informazioni** (max 4000 caratteri):

**Modalità di erogazione:** tradizionale

**Lingua di insegnamento:** italiano

## INTEGRATED LABORATORY OF DESIGN AND CONSTRUCTION OF ARCHITECTURE 3- COMPOSITION AND TECHNICAL ARCHITECTURE MODULES

### **Learning outcomes** (*max 4000 caratteri*):

The principal outcome of the subject is the knowledge of the design of the architecture, starting from the first concept phases to the final executive phases. The Laboratory integrates the Architecture Composition (ICAR/14) with the Technical Architecture (ICAR/10) with the aim to drive the student to the knowledge both of the direct relationships between the questions of the architectural form and those connected with the building questions, the materials to use, the structure systems, the construction techniques, the adopted finish details. That principal goal is obtained through the didactic instrument of working together or individually into the classroom. It is supported by theory lessons, conferences and seminars (25% of the total length of the course). Practical lessons are not provided. The approach to the architecture questions is driven in similar way like in a professional practice of the architect from the preliminary conceptual phases in a case of an architecture competition or in the condition of the exercise of a normal professional activity.

In the aim to develop a learning procedure, which considers that the students had before approached the architecture concepts during the previous two years of the “Sciences of Architecture” Course, the third year Laboratory acts with more complex questions, fundamentally considering that the students are in the last and conclusive moment of the Degree curriculum. Actually the debated items of the subject concern the planning and the design inside consolidated - historical and traditional – environments, in weak and awkward landscapes. It also looks to develop a deep study of contextual elements with the goal to define an appropriate architecture that could rehabilitate the landscape and environmental qualities, the identity and the cultural characters.

Conferences and collateral classes integrate the necessary knowledge through the analysis of paradigmatic examples of the modern and contemporary architecture with the target to drive the student to a quite large learning of the different kinds of problematics, both of the solutions to be adopted in alternative situations and of the existing possibilities to approach with sustainable and shareable solutions.

The student earns at the end of the Laboratory a specific knowledge of the Composition of the Architecture both conclusive of the training of the architect who allows the professional practice after the graduation and the Professional Abilitation by the way of the actual rules. They also reach the qualification and the necessary Credits to access to the Master Degree in Architecture, with the know-how and the capabilities in the subjects of architecture concepts and design.

### **Prerequisites** (*max 4000 caratteri*):

The student must possess the following knowledges and capabilities; these are necessary because of the complexity of the questions deal in the Composition Module of the Laboratory of Design and Construction 3, concerning the architectural form both for the questions connected to the dimension of the buildings to be designed and its localization within weak and high characterized contexts:

a) well assimilated and complete control of preliminary theoretical aspects both in the composition of surfaces and volumes and in the typological and distributive subjects; b) a deep knowledge about the principal and basing elements of the traditional and modern building methodologies and techniques; c) the capability to draw out and clearly illustrate architecture designs and plans with full command of the different drawing media, both with the informatics CAD and by hand and to represent the realisation of models in different scales; d) the skill to illustrate through oral and write exposition the design choices and to discuss them with the colleagues of the laboratory, with the tutors and professors; e) the students must to be able to sustain and to argue their ideas and works by the platform of the knowledge they acquired during the two previous years of the Degree Course.

### **Course contents** (*max 4000 caratteri*):

The Integrated Laboratory of Design and Construction 3, of the third year of the Degree Course L-17\_ Sciences of Architecture AA 2012-13, Matr. 2010-11, is divided in two modules: Composition of Architecture (8 University Formative Credits) to be taught in the first Semester and Technical Architecture (4 Credits) taught in the second Semester. Although this type of division, the teaching is integrated; in other words the didactic presumes that the two subjects interact with the maximum of coordination and coherence with the aim to complete the creative itinerary of the creation of architecture from the first concepts to the final detailed design works. Actually the Integrated Laboratory ended with a unique examination with one mark inclusive of the judgement in both subjects, considering the total work of the students made during the two semesters. With the aim to fully develop with this itinerary – which includes the conceptual items of the architectural form and space, the connected expressive languages and, at the same time, those of typology, of building techniques and technologies – the Integrated Laboratory combines the two modules with the lessons, seminars and conferences about theory items connecting the disciplinary questions and contents, applying them to the themes developed during the various phases of the programme, and with the goal to keep the best of the final outcome.

During the Integrated laboratory the student will approach to the architecture questions through the study of the design of an architecture complex to be built in an assigned site in a real context situated in a consolidated but marginal urban district. This thematic has been decided considering that the students could better find the limits and the indications for the creation of the architecture concepts founding themselves to work inside and versus a consolidated and strong characterized environment. The choice of the functional destinations and uses in those sites will be defined by the students together with the tutors by the reason of the outcomes coming from the reading, the analysis, and the preliminary studies at micro and macro scales. Principally the Composition of Architecture Module will develop the first ideas of concept and the first definition design. It also will deal with the composition items of the architectural form and of the types of languages of the architecture expression.

It is assumed that many different functions and destinations are to be considered: commercial, handicrafts, residential, receptive, expositive, artistic and cultural and play. The choice will come both from the context analysis, the inherent vocations of the sites and of their logistic proprieties, and from the innovative and eventually radical proposals of the working student groups. The totality of choices will be assumed together by of the students and their tutors and teachers starting from the established bases developed the first part of the Laboratory.

### **Readings/Bibliography (max 4000 caratteri):**

#### **TEXTS**

- Abalos Iñaki, La buena vida: visita guiada a las casas de la modernidad, Editorial Gustavo Gili, Barcelona 2000  
Espuelas Fernando, El claro en el bosque. Reflexiones sobre el vacío en arquitectura, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona 1999  
Martí Arís Carlos, La cimbra y el arco, Fundación Caja De Arquitectos, Barcelona 2006  
Monestiroli Antonio, La metopa e il triglifo. Nove lezioni di architettura, Laterza, 2008  
Curtis William J., Modern architecture since 1900, Phaidon 1999  
Frampton Kenneth, Modern Architecture: A Critical History (World of Art), Thames & Hudson, 4th edition (2007).

#### **BIBLIOGRAPHY**

- Campo Baeza Alberto. Campo Baeza. Editorial Munilla -Leria, Madrid 2009  
Banham Reyner, Theory and Design in the First Machine Age, Second Edition. Praeger. 1967.  
Bauman Zygmunt, Modernità liquida, Laterza, 2006  
Frampton Kenneth, Le Corbusier (World of Art). Thames & Hudson, London, 2001  
Koolhaas Rem, Delirious New York, Electa, 2000  
Koolhaas Rem, Junkspace, Quodlibet, 2006  
Le Corbusier, Verso una architettura, Longanesi, 2003  
Lynch Kevin, L'immagine della città, Marsilio, 2006  
Norberg-Schulz Christian, Genius loci. Paesaggio ambiente architettura, Ed. Electa, 1979  
Norberg-Schulz Christian, L'architettura: presenza, linguaggio e luogo, Ed. Skira, 1992  
Rowe Colin, Koetter Fred, Collage City, Il Saggiatore, 1981  
Tafuri M. (a cura di), Five Architects NY, Dedalo

Venturi Robert, Complexity and Contradiction in Architecture, The Museum of Modern Art Press, New York 1966.

Venturi Robert, Scott-Brown Denise, Izenour Steven, Learning from Las Vegas, MIT Press, Cambridge MA, 1977.

**Teaching methods** (*max 4000 caratteri*):

The procedure of the teaching of this Integrated Laboratory is planned with the "in itinere" analysis, debate and correction of the work in progress by the student's groups, the tutors and the teachers during the entire length of the laboratory up to the final delivery of the elaborates. These – drawings and plastics – will be concluded at the end of the semester without any possibility of delay. An articulated judgement will be issued by the teachers on the solution proposals made by the students: this valuation will concern the quality and the cultural level of concept items, the definition of the formal composition, the graphic level of the drawings. The valuation will also indicate both what aspects are to be changed and/or better elaborated, and the technical and constructive aspects to be developed during the second part of the Laboratory in the Module to be held in the following semester (Technical Architecture Module). The exams will be at the end of this second semester with the award of the points that will resume the total level of the student work and knowledge about the design and constructive contents (composition, technique, technology, graphic). At the same time, will be given the University Credits established by the Manifesto of the Studies. A sequence of classes is planned to teach theory arguments and the necessary knowledge that will be applied during the development of the laboratory. The contents of these classes will expose a critical analysis of paradigmatic examples of Modern and Contemporary architecture, where are solved similar questions of those approached by the students, and where the solutions and methods are quite compatible with the line and the level of the didactic of the laboratory programme. The entire material of the classes will be informatically at hand.

**Assessment methods** (*max 4000 caratteri*):

The progressive check-out and the final evaluation will be made through the critical analysis and the testing of the quality of the laboratory products and with the control of the correspondences with the previous "learning outcomes" that will be held during the final exams. The examination will also specifically and detailing verify the level of learning of the arguments explained during the classes and seminars.

Because of the coordination with the Technical Architecture Module, the exams will specifically check the quality of the connections between the design composition choices and the skill in translate them in the constructive elaborates of the architecture complex, defined both in the whole and in single different details. Will be also estimated the correspondence between the architecture concepts and the constructive details at different representation scales.

The final exam will too verify the level of the relationships between the volumes and the other formal characters elaborated by the students with the landscape and the environment where the buildings is supposed to be located, particularly will be seen the correspondence with the pre-existing dimensional and material contexts characters and the general sustainability of the introduced proposals.

**Further information** (*max 4000 caratteri*):