



**SAPIENZA**  
UNIVERSITÀ DI ROMA

**Facoltà di DIPARTIMENTO: ARCHITETTURA E PROGETTO**  
Corso di laurea in Architettura (LM-4 c.u.) A.A. 2013/2014  
*Manifesto degli Studi*

Regolamento Didattico

1. Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Obiettivi formativi

Il corso di Laurea magistrale quinquennale a ciclo unico in Architettura U.E., in conformità con la Direttiva Europea Architetti si propone di formare una figura di architetto in grado di padroneggiare e di plasmare in modo creativo tutte le trasformazioni dello spazio antropico, riportando in un alveo unitario l'architettura e lo spazio urbano, il disegno dell'edificio e la sua struttura, la città e l'ambiente, l'innovazione e la conservazione. È, in altri termini, una figura che deve essere in grado di esprimere, nel progetto e nel processo, una capacità di regia tra approcci disciplinari sempre più diversificati, rispetto alle differenti richieste sociali e culturali, in continua trasformazione. Una figura capace di operare all'interno di una vasta trama di relazioni che si instaurano tra committenti, progettisti, costruttori e altri attori del processo edilizio, all'interno di vincoli imposti dalle indicazioni iniziali (indirizzi programmatori del budget di progetto). Il Corso di laurea magistrale quinquennale a ciclo unico in Architettura U.E., proposto dalla riunita Facoltà di Architettura dell'Università di Roma La Sapienza, vuole offrire un'identità forte dell'architetto, basata sull'equilibrio tra conoscenze teoriche e culturali e abilità tecnico-professionali per garantire coscienza culturale, capacità creative e aggiornamento sugli aspetti tecnici e sul mondo del lavoro e della produzione.

Quindi l'ordinamento della Laurea Magistrale a ciclo unico Europea si pone come principali finalità quelle di preparare un Architetto che:

- sappia affrontare la complessità della città, del territorio e del paesaggio contemporaneo in continua trasformazione, per rispondere agli obiettivi di qualità, di riequilibrio ambientale e di ricostruzione della forma urbana;
  - conosca la storia dell'architettura e dell'urbanistica, i metodi di rappresentazione e di comunicazione del progetto, gli aspetti metodologici e scientifici delle scienze di base per gestire il processo ideativo e costruttivo dell'architettura;
  - conosca e sappia utilizzare le tecnologie innovative nel campo dei materiali e dei componenti, nel campo delle strutture e in quello del risparmio energetico; sappia utilizzare gli strumenti critici e teorici necessari per un approccio interdisciplinare alle problematiche dell'architettura e della città, per costruire un proprio percorso alla progettazione e a future specializzazioni sollecitate dalla complessità dell'architettura e della città contemporanea.
- In quest'ottica la Laurea Magistrale a ciclo unico in Architettura U.E. tende, oltre a promuovere una stretta interconnessione tra qualità della ricerca architettonica e urbana della docenza e lo sviluppo di una formazione di alto livello, a fornire la capacità:
- di realizzare l'avanzamento qualitativo della produzione architettonica attuale e di sviluppare nuove forme e nuovi linguaggi in stretta relazione con altre discipline artistiche e scientifiche;
  - di interpretare e analizzare il quadro socio-economico in cui si collocano gli aspetti materiali, qualitativi e quantitativi della domanda di architettura;
  - di padroneggiare tutti gli strumenti tradizionali e informatici che supportano le analisi, e l'elaborazione del progetto
  - di padroneggiare il quadro scientifico e culturale contemporaneo per elaborare progetti di qualità nel campo della progettazione, della tecnologia e dell'urbanistica, e del loro rapporto con il territorio e la sostenibilità ambientale; e, altresì, nei campi del restauro e del consolidamento del patrimonio architettonico e urbano; dell'architettura degli interni e degli allestimenti;
  - di organizzare e coordinare competenze molteplici: da quelle strutturali e impiantistiche a quelle normative- legislative a quelle infine di valutazione economica del progetto.

Percorso formativo

Il percorso formativo del corso di Laurea magistrale in Architettura U.E si articola temperando, da un lato, una formazione dell'architetto europeo fortemente unitaria che, nel manifesto proposto dalla Facoltà, armonizza conoscenze e progettualità, paritetiche ed integrate, nell'ambito dell'architettura, dell'urbanistica, del restauro e della tecnologia; dall'altro una formazione guidata attraverso piani ovvero percorsi di studio consigliati nel manifesto (percorsi a libera scelta degli studenti) che, nell'alveo delle specificità della figura dell'architetto europeo, consentano di sviluppare esperienze formative più orientate nel campo della riabilitazione strutturale degli edifici e dei monumenti, del progetto urbano, della architettura degli interni, della riqualificazione della città e del territorio, attraverso l'approfondimento integrato delle relative discipline.

L'opzione tra i due tipi di percorsi può avvenire all'atto dell'immatricolazione alla Facoltà e va confermata o modificata al termine del III anno.

Il percorso formativo, attraverso i corsi monodisciplinari e i laboratori e i possibili corsi integrati, tende a sviluppare la complessità come sintesi tra discipline concorrenti nella formazione e come portato di tematiche via via più articolate per scala e per contenuti trasversali tra le discipline. Con le discipline affini e gli opzionali si punta ad articolare ed ad integrare l'offerta guidata di piani ovvero di percorsi di studio consigliati che si distaccano dal filone unitario nel secondo semestre del IV anno e nel quinto anno.

Articolazione temporale dell'offerta formativa

Il percorso formativo della laurea magistrale quinquennale in Architettura U.E. è unico. La durata del corso è di cinque anni, articolato in tre cicli che perseguono una sequenza logica di obiettivi:

I ciclo : Formazione di base.

I due anni di tale ciclo sono finalizzati all'acquisizione delle conoscenze fondative, da un lato legate alla scienza della rappresentazione, alla matematica di base, alla storia dell'architettura e della città, dall'altro all'approccio alle tematiche contemporanee dell'architettura e della città integrando aspetti teorici ed applicativi sia nei corsi monodisciplinari che nei laboratori delle discipline caratterizzanti. Nel primo ciclo vengono inoltre poste le basi concrete per una conoscenza degli aspetti tecnico costruttivi dell'architettura

II ciclo : Formazione culturale e scientifico-tecnica.

I due anni di tale ciclo sono destinati ad una attività prevalentemente progettuale che mira a favorire, attraverso una conoscenza culturale innovativa dei corsi monodisciplinari con basi teoriche e tecnico-operative e poi nei differenti laboratori, la capacità di mettere a sistema le differenti conoscenze acquisite nell'elaborazione di soluzioni organiche per progetti complessi di architettura, di urbanistica e di restauro. La progettualità architettonica svilupperà modalità didattiche di connessione, integrazione, o di interfaccia su temi comuni, con le materie della Tecnologia dell'Architettura, della Scienza delle costruzioni e con le materie della Fisica tecnica ed ambientale.

III ciclo : Formazione di maturazione e completamento degli studi con possibili orientamenti di approfondimento specialistico collegati a discipline con funzione guida.

Nel percorso principale "unitario" l'anno di tale ciclo (quinto anno) è dedicato in prevalenza al laboratorio di sintesi di progettazione architettonica - urbana integrato con altre opportunità disciplinari e con eventuali opzionali orientati ad integrare anche le competenze per la tesi, e infine alla tesi. E', altresì, l'anno del ciclo in cui trovano pieno sviluppo i piani di studio ossia gli orientamenti di approfondimento di discipline scelte tra le affini, sia come discipline guida dei differenti piani ossia orientamenti di studio, che come discipline integrate nei percorsi consigliati alla cui strutturazione possono anche concorrere, dal secondo semestre del quarto anno, gli opzionali ivi collocati che riguardano gruppi di materie funzionali al campo disciplinare della riabilitazione strutturale degli edifici e dei monumenti, del progetto urbano, della architettura degli interni, della riqualificazione della città e del territorio e della progettazione ambientale. Si articolerà così un'offerta differenziata di laboratori di sintesi di ICAR/09, ICAR/14, ICAR/16, ICAR/12, ICAR/21, sempre integrati con la valutazione economica dei progetti.

Strumenti didattici

Il profilo della didattica si basa sul confronto dialettico tra le diverse discipline che si occupano della progettazione e della costruzione dello spazio fisico, in misura e modi differenti a seconda della scala dell'architettura. In tal senso, gli strumenti didattici si articolano in: lezioni ex cathedra per gli aspetti teorico-metodologici e confronti interdisciplinari, esperienze di progettazione (laboratori), secondo successivi livelli di maggiore complessità e approfondimento e, infine, corsi teorici-applicativi.

La formazione si integra offrendo attività complementari (conferenze, seminari, workshop, concorsi per studenti, viaggi di studio ed esposizioni) per facilitare un maggior confronto tra studenti, docenti e studiosi ed operatori esterni. Tutte le discipline distinguono, attraverso declaratorie, i contenuti caratterizzanti e stabili da quelli innovativi e in continuo aggiornamento.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati (Decreti sulle Classi, Art. 3, comma 7)

Il laureato in Architettura, in conformità con gli obiettivi della Classe LM-4c.u. e della Direttiva europea Architetti, potrà svolgere la propria attività nell'ambito della libera professione, negli enti istituzionali, in quelli pubblici e privati, nel settore produttivo dell'edilizia e delle costruzioni, sia per quanto attiene le nuove edificazioni, il recupero, il restauro, sia per quanto attiene le trasformazioni relative alla città e al territorio, in Italia, nella Unione Europea, nei paesi extracomunitari.

L'offerta del laureato riguarderà:

- il campo della progettazione architettonica alle varie scale dell'edificio, della città e del territorio, nonché nel campo del consolidamento, del restauro, dell'arredamento e dell'allestimento alle varie scale;
- il campo dell'analisi della domanda e della elaborazione del programma del progetto;
- il campo della progettazione sostenibile che adotti principi e tecniche di risparmio energetico;
- il campo del coordinamento del progetto;
- il campo della realizzazione del progetto.

Al termine degli studi, il laureato ha la possibilità di sostenere l'esame di abilitazione all'esercizio della professione dell'architetto e di iscriversi all'albo nella categoria "senior". Le sezioni alle quali è possibile accedere sono tutte quelle previste dall'ordinamento vigente e cioè architettura, pianificazione, paesaggio, conservazione.

2. Propedeuticità.

All'interno di ogni settore scientifico disciplinare lo studente per sostenere l'esame deve rispettare la progressione degli insegnamenti così come prevista dal manifesto.

Lo studente potrà iscriversi al IV anno se avrà sostenuto i seguenti esami, salvo preventiva e specifica autorizzazione delle competenti strutture didattiche:

- Laboratorio di costruzione dell'architettura ICAR12
- Laboratorio di progettazione architettonica III ICAR14
- Progettazione urbanistica II ICAR21
- Elementi di restauro ICAR19
- Scienza delle costruzioni ICAR08

3. Le attività a scelta dello studente e i relativi crediti.

Sono previsti complessivamente 20 CFU a scelta dello studente. Per la specifica articolazione degli esami opzionali si rimanda all'elenco degli esami opzionali consigliati per ogni Laboratorio di Sintesi finale. Nel caso lo studente scelga insegnamenti opzionali non attivati presso la Facoltà, deve presentare motivata richiesta alla Commissione Didattica che ne valuterà la coerenza con il percorso formativo.

4. Le modalità per l'eventuale trasferimento da altri corsi di studio

Per quanto attiene le corrispondenze e modalità di riconoscimento di esami sostenuti nei diversi Corsi di Laurea della Facoltà di Architettura, nell'ambito dei precedenti ordinamenti, relativamente al passaggio al Corso di Laurea Magistrale UE ordinamento ex DM 270/04, la Commissione Didattica elabora le modalità di conversione delle singole discipline, sottoponendole all'approvazione del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale, prima dell'inizio delle iscrizioni. Le modalità di riconoscimento dei crediti acquisiti in altre Università sono stabilite dalla Commissione Didattica e fanno riferimento a quanto previsto dal regolamento Didattico di Ateneo e alla normativa vigente.

Per il riconoscimento dei crediti già maturati, si cercherà di assicurare il riconoscimento del maggior numero possibile di CFU attraverso una valutazione attenta dei percorsi formativi di provenienza.

Lo studente iscritto al 1° anno ripetente può optare per il nuovo ordinamento previa verifica della commissione didattica.

#### 5. La tipologia delle forme didattiche adottate, anche a distanza, e le modalità della verifica della preparazione

- 1) Nelle diverse materie di insegnamento sono specificati e distinti gli obiettivi formativi di carattere teorico e quelli operativi (vedi declaratorie). Sono obiettivi formativi e teorici quelli di una cultura generale dell'Architettura, conoscenze scientifiche ed umanistiche; sono sperimentali e applicativi, quelli che consentono una maturazione nell'esperienza concreta del progetto, come attività pratica tecnicamente definita, dotata anche di valenza artistica.
- 2) Ogni insegnamento offre una diversa combinazione delle due finalità in relazione alla specificità della materia trattata, contribuendo ad alimentare la sintesi teorico pratica che nel progetto deve trovare concreta applicazione.
- 3) L'attività didattica è di tipo convenzionale e sarà svolta con lezioni, laboratori, seminari specialistici e prove in itinere. Le attività formative sono articolate in corsi monodisciplinari, corsi integrati composti di più unità didattiche (moduli) di uno o più settori scientifico disciplinari e in laboratori, di norma composti di più unità didattiche.
- 4) L'attività didattica degli insegnamenti è organizzata secondo l'ordinamento semestrale.
- 5) La frequenza alle attività didattiche stabilite dall'ordinamento, essendo ritenuta necessaria per un proficuo svolgimento del processo formativo, è fortemente consigliata ma è obbligatoria per i soli insegnamenti di Laboratorio. I responsabili dei corsi attuano appropriati meccanismi di verifica della frequenza.
- 6) L'esame o idoneità accerta il raggiungimento degli obiettivi dell'attività formativa definiti nel Manifesto degli Studi.
- 7) Per i laboratori didattici e corsi con moduli integrati e coordinati, che devono essere frequentati come un unico insegnamento, i docenti titolari degli insegnamenti o moduli partecipano alla valutazione collegiale complessiva del profitto dello studente, con modalità stabilite dai docenti stessi. Resta inteso che la verifica, consistendo nella sintesi dei giudizi dati dai singoli docenti delle unità didattiche partecipanti al corso integrato, deve in ogni caso espletarsi come un esame unitario e contemporaneo.
- 8) Le prove possono articolarsi in più momenti di valutazione o giudizi parziali.
- 9) Le commissioni di esame devono essere composte da almeno due componenti, di cui almeno uno di ruolo.
- 10) Le commissioni dispongono di trenta punti per la valutazione del profitto. L'esame è superato con la votazione di diciotto trentesimi. La lode può essere concessa all'unanimità dei commissari presenti.
- 11) Le attività formative non riguardano solo le lezioni ex cattedra, ma anche attività culturali varie, stage, workshop, viaggi studio, e devono essere preventivamente concordate con un docente di riferimento.

#### 6. Le modalità di verifica della conoscenza delle lingue straniere e i relativi crediti

La Facoltà organizza dei corsi per l'insegnamento della lingua straniera (preferibilmente da frequentare al 1° anno), con particolare riferimento al linguaggio tecnico dell'Architettura. La verifica della conoscenza della lingua straniera (con priorità della lingua inglese) avverrà tramite una prova di idoneità, il superamento della quale consente l'acquisizione di 4 CFU.

#### 7. Le modalità di verifica di altre competenze richieste e i relativi crediti

Per gli esami di carattere applicativo e progettuale sono richieste abilità informatiche specifiche per il disegno automatico. A tal proposito la Facoltà provvederà attraverso l'organizzazione di corsi di formazione presso la stessa Facoltà o con apposite convenzioni.

#### 8. Le modalità di verifica dei risultati degli eventuali stages, tirocini e dei periodi di studio all'estero e i relativi crediti

Percorsi d'eccellenza (senza riconoscimenti di CFU)

Possono essere istituiti percorsi integrativi, con numero programmato di studenti, dei corsi di laurea e di laurea magistrale denominati "percorsi d'eccellenza", con lo scopo di valorizzare la formazione degli studenti iscritti, meritevoli e interessati ad attività di approfondimento e di integrazione culturale. Alcune attività sono programmate dalla struttura didattica di riferimento e impostate come approfondimenti disciplinari e interdisciplinari, attività seminariali e di tirocinio; altre, sono concordate con i singoli studenti, in relazione alle loro vocazioni culturali e scientifiche, con un impegno massimo di 200 ore annue; non dà luogo a riconoscimento di crediti utilizzabili per il conseguimento dei titoli universitari rilasciati dall'Università "La Sapienza", ma lo studente che ha concluso un "percorso d'eccellenza", riceve un'attestazione del percorso svolto, rilasciato dalla Presidenza della Facoltà di afferenza e registrata sulla carriera dello studente stesso. L'Università assegna anche un premio pari all'importo delle tasse versate nell'ultimo anno di corso, con riferimento ai Regolamenti relativi ai percorsi d'eccellenza e loro modifiche e integrazioni.

#### 9. Le modalità di frequenza, se previste, anche in riferimento alla condizione degli studenti non impegnati a tempo pieno

Per il conseguimento del titolo di Laurea Magistrale è richiesta la frequenza per gli insegnamenti tecnico-applicativi definiti dall'Ordinamento e dal Manifesto del Corso di Laurea Magistrale stesso: i Laboratori.

La frequenza alle altre attività didattiche stabilite dall'Ordinamento, non denominate "Laboratori", essendo ritenuta necessaria per un proficuo svolgimento del processo formativo, è fortemente consigliata. I responsabili dei corsi attuano appropriati meccanismi di verifica della frequenza. In aderenza alle indicazioni del Regolamento di Ateneo sui contratti agli studenti part-time, la frequenza alle attività didattiche potrà essere limitata per le diverse annualità, in base al tipo di contratto prescelto dallo studente part-time richiedente, sempre che il piano di studi ridotto, da lui prescelto, sia stato preventivamente approvato dal Consiglio del Corso di Laurea Magistrale.

#### 10. Le modalità del riconoscimento, con eventuali verifiche, dei crediti acquisiti in Corsi di studi de "La Sapienza", diversi da quello regolamentato o di altre Università

Le modalità di riconoscimento dei crediti acquisiti in altre Università sono stabilite dalla Commissione Didattica e fanno riferimento a quanto previsto dal regolamento Didattico di Ateneo e dalla normativa vigente.

#### 11. Le eventuali prove di verifica di esami già sostenuti, qualora i Consigli ritengano obsoleti i contenuti culturali per l'essere passato troppo tempo dal loro sostenimento, diversificati tra tempo pieno e tempo parziale

La Commissione Didattica del Corso di Laurea può richiedere eventuali prove integrative per esami già sostenuti, qualora i contenuti culturali siano ritenuti obsoleti, nel caso siano trascorsi più di 8 anni dal loro sostenimento.

### **Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270**

Il Corso di Laurea Magistrale quinquennale a ciclo unico in ARCHITETTURA U.E. (UNIONE EUROPEA) conferma l'impostazione precedente secondo le disposizioni del DM 509/99, già riconosciuta a livello comunitario, con adattamenti necessari a rispettare il DM 270/2004, (numero massimo di esami e numero minimo di crediti formativi richiesti per i diversi settori disciplinari, articolati in: attività di base; caratterizzanti; affini e integrative; a scelta dello

studente). Si rispetta la struttura fondamentale del Corso di laurea specialistica quinquennale a ciclo unico in Architettura U.E., apportando minime variazioni e ricalibrature dei pesi didattici di alcuni settori scientifico disciplinari. Esso soddisfa pertanto gli obiettivi formativi qualificanti della classe LM-4.

### Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Richiamati i criteri e le procedure esposti nel riassunto della relazione generale del NVA e le note relative alle singole facoltà, acquisiti i pareri della Commissione per l'innovazione didattica, considerate le schede e la documentazione inviate dalla facoltà e dal NVF, il Nucleo attesta che questo corso soddisfa i criteri relativi alla corretta progettazione della proposta, alla definizione delle politiche di accesso, ai requisiti di trasparenza e ai requisiti di numerosità minima di studenti. Il NVA ritiene inoltre che il corso sia pienamente sostenibile rispetto alla docenza di ruolo e non di ruolo e considera adeguati il numero e la capienza delle aule, le altre strutture e i servizi di supporto esistenti che la facoltà può rendere disponibili. Il NVA attesta che la proposta soddisfa tutti i criteri ora valutabili previsti dalla normativa e dal Senato Accademico ed esprime parere favorevole all'istituzione del corso.

### Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni

Sono previste attività formative e tirocini presso P.A.; aziende private operanti nel settore della progettazione; imprese e produttori; studi di progettazione e società di ingegneria e architettura. Con i rappresentanti del mondo professionale ed imprenditoriale (Ordine degli Architetti di Roma ed altre Associazioni) e dirigenti di enti Locali, in data 14/01/08, sono stati avviati contatti e accordi, finalizzati a confermare ed aggiornare tavoli di confronto istituzionali per la sintonia tra la domanda del mondo del lavoro nazionale ed internazionale e l'offerta formativa e che hanno dato esito positivo. Per i laboratori di progettazione e i laboratori di sintesi finale, sono stati individuati specifici ambiti e temi di progettazione riconosciuti attraverso confronti diretti con uffici tecnici delle P. A. (Comune di Roma, Dipartimenti di edilizia, di urbanistica, ATER, etc.). Nell'incontro finale della consultazione a livello di Ateneo del 19 gennaio 2009, considerati i risultati della consultazione telematica che lo ha preceduto, le organizzazioni intervenute hanno valutato favorevolmente la razionalizzazione dell'Offerta Formativa della Sapienza, orientata, oltre che ad una riduzione del numero dei corsi, alla loro diversificazione nelle classi che mostrano un'attrattività elevata e per le quali vi è una copertura di docenti più adeguata. Inoltre, dopo aver valutato nel dettaglio l'Offerta Formativa delle Facoltà, le organizzazioni stesse hanno espresso parere favorevole all'istituzione dei singoli corsi.

### Obiettivi formativi specifici del Corso

Obiettivi formativi Il corso di Laurea magistrale quinquennale a ciclo unico in Architettura U.E. si propone di formare una figura di architetto in grado di padroneggiare e di plasmare in modo creativo tutte le trasformazioni dello spazio antropico, riportando in un alveo unitario l'architettura e lo spazio urbano, il disegno dell'edificio e la sua struttura, la città e l'ambiente, l'innovazione e la conservazione. È, in altri termini, una figura che deve essere in grado di esprimere, nel progetto e nel processo, una capacità di regia tra approcci disciplinari sempre più diversificati, rispetto alle differenti richieste sociali e culturali, in continua trasformazione. Una figura capace di operare all'interno di una vasta trama di relazioni che si instaurano tra committenti, progettisti, costruttori e altri attori del processo edilizio, all'interno di vincoli imposti dalle indicazioni iniziali (indirizzi programmatori del budget di progetto). Il Corso di laurea magistrale quinquennale a ciclo unico in Architettura U.E., proposto dalla riunita Facoltà di Architettura dell'Università di Roma "La Sapienza", vuole offrire un'identità forte dell'architetto, basata sull'equilibrio tra conoscenze teoriche e culturali e abilità tecnico-professionali per garantire coscienza culturale, capacità creative e aggiornamento sugli aspetti tecnici e sul mondo del lavoro e della produzione. Quindi l'ordinamento della Laurea Magistrale a ciclo unico Europea si pone come principali finalità quelle di preparare un Architetto che: - sappia affrontare la complessità della città, del territorio e del paesaggio contemporaneo in continua trasformazione, per rispondere agli obiettivi di qualità, di riequilibrio ambientale e di ricostruzione della forma urbana; - conosca la storia dell'architettura e dell'urbanistica, i metodi di rappresentazione e di comunicazione del progetto, gli aspetti metodologici e scientifici delle scienze di base per gestire il processo ideativo e costruttivo dell'architettura; - conosca e sappia utilizzare le tecnologie innovative nel campo dei materiali e dei componenti, nel campo delle strutture e in quello del risparmio energetico; sappia utilizzare gli strumenti critici e teorici necessari per un approccio interdisciplinare alle problematiche dell'architettura e della città, per costruire un proprio percorso alla progettazione e a future specializzazioni sollecitate dalla complessità dell'architettura e della città contemporanea. In quest'ottica la Laurea Magistrale a ciclo unico in Architettura U.E. tende, oltre a promuovere una stretta interconnessione tra qualità della ricerca architettonica e urbana della docenza e lo sviluppo di una formazione di alto livello, a fornire la capacità: - di realizzare l'avanzamento qualitativo della produzione architettonica attuale e di sviluppare nuove forme e nuovi linguaggi in stretta relazione con altre discipline artistiche e scientifiche; - di interpretare e analizzare il quadro socio-economico in cui si collocano gli aspetti materiali, qualitativi e quantitativi della domanda di architettura; - di padroneggiare tutti gli strumenti tradizionali e informatici che supportano le analisi, e l'elaborazione del progetto - di padroneggiare il quadro scientifico e culturale contemporaneo per elaborare progetti di qualità nel campo della progettazione, della tecnologia e dell'urbanistica, e del loro rapporto con il territorio e la sostenibilità ambientale; e, altresì, nei campi del restauro e del consolidamento del patrimonio architettonico e urbano; dell'architettura degli interni e degli allestimenti; - di organizzare e coordinare competenze molteplici: da quelle strutturali e impiantistiche a quelle normative- legislative a quelle infine di valutazione economica del progetto. Percorso formativo Il percorso formativo del corso di Laurea magistrale in Architettura U.E si articola contemperando, da un lato, una formazione dell'architetto europeo fortemente unitaria che, nel manifesto proposto dalla Facoltà, armonizza conoscenze e progettualità, paritetiche ed integrate, nell'ambito dell'architettura, dell'urbanistica, del restauro e della tecnologia; dall'altro una formazione guidata attraverso "piani" ovvero "percorsi" di studio consigliati nel manifesto (percorsi a libera scelta degli studenti) che, nell'alveo delle specificità della figura dell'architetto europeo, consentano di sviluppare esperienze formative più orientate nel campo della "riabilitazione strutturale degli edifici e dei monumenti", del "progetto urbano", della "architettura degli interni", della "riqualificazione della città e del territorio", attraverso l'approfondimento integrato delle relative discipline. L'opzione tra i due tipi di percorsi avviene all'atto dell'immatricolazione alla Facoltà. L'attività didattica del percorso formativo di tipo "unitario" del corso di Laurea magistrale in Architettura U.E si svolgerà presso la sede di Valle Giulia, mentre quella dei percorsi formativi guidati, consigliati nel manifesto (a libera scelta degli studenti), si svolgeranno presso le altre sedi nella disponibilità della Facoltà. Il percorso formativo, attraverso i corsi monodisciplinari e i laboratori e i possibili corsi integrati, tende a sviluppare la complessità come sintesi tra discipline concorrenti nella formazione e come portato di tematiche via via più articolate per scala e per contenuti trasversali tra le discipline. Con le "discipline affini" e gli "opzionali" si punta ad articolare ed ad integrare l'offerta guidata di "piani" ovvero di "percorsi" di studio consigliati che si distaccano dal filone unitario nel quinto anno. Il regolamento didattico del corso di studio definirà, per ogni insegnamento (nel rispetto dei limiti normativi e disciplinari) la quota dell'impegno orario dello studio personale. Articolazione temporale dell'offerta formativa Il percorso formativo della laurea magistrale quinquennale in Architettura U.E. è unico. La durata del corso è di cinque anni, articolato in tre cicli che perseguono una sequenza logica di obiettivi: I ciclo : Formazione di base. I due anni di tale ciclo sono finalizzati all'acquisizione delle conoscenze fondative, da un lato legate alla scienza della rappresentazione, alla matematica di base, alla storia dell'architettura e della città, dall'altro all'approccio alle tematiche contemporanee dell'architettura e della città integrando aspetti teorici ed applicativi sia nei corsi monodisciplinari che nei laboratori delle discipline caratterizzanti. Nel primo ciclo vengono inoltre poste le basi concrete per una conoscenza degli aspetti tecnico costruttivi dell'architettura. Il ciclo : Formazione culturale e scientifico-tecnica. I due anni di tale ciclo sono destinati ad una attività prevalentemente progettuale che mira a favorire, attraverso una conoscenza culturale innovativa dei corsi monodisciplinari con basi teoriche e tecnico-operative e poi nei differenti laboratori, la capacità di mettere a sistema le differenti conoscenze acquisite nell'elaborazione di soluzioni organiche per progetti complessi di architettura, di urbanistica e di restauro. La progettualità architettonica svilupperà modalità didattiche di connessione, integrazione, o di interfaccia su temi comuni, con le materie della Tecnologia dell'Architettura, della Scienza delle costruzioni e con le materie della Fisica tecnica ed ambientale. III ciclo : Formazione di maturazione e completamento degli studi con possibili "orientamenti" di approfondimento specialistico collegati a discipline con "funzione guida". Nel percorso principale "unitario" l'anno di tale ciclo (quinto anno) è dedicato in prevalenza al laboratorio di sintesi di progettazione architettonica - urbana integrato con altre opportunità disciplinari e con eventuali opzionali orientati ad integrare anche le competenze per la tesi, e infine alla tesi. E', altresì, l'anno del ciclo in cui trovano pieno sviluppo i "piani di studio" ossia gli "orientamenti" di approfondimento specialistico di

discipline scelte tra le "affini", sia come discipline "guida" dei differenti "piani" ossia "orientamenti" di studio, che come discipline integrate nei percorsi consigliati alla cui strutturazione possono anche concorrere, dal secondo semestre del quarto anno, gli opzionali ivi collocati che riguardano gruppi di materie funzionali al campo disciplinare della "riabilitazione strutturale degli edifici e dei monumenti", del "progetto urbano", della "architettura degli interni", della "riqualificazione della città e del territorio". Si articolerà così un'offerta differenziata di laboratori di sintesi di ICAR/09, ICAR/14, ICAR/16, ICAR/12, ICAR/21, sempre integrati con la valutazione economica dei progetti. Strumenti didattici Il profilo della didattica si basa sul confronto dialettico [sistematico] tra le diverse discipline che si occupano della progettazione e della costruzione dello spazio fisico, in misura e modi differenti a seconda della scala dell'architettura. In tal senso, gli strumenti didattici si articolano in: lezioni ex cathedra per gli aspetti teorico-metodologici e confronti interdisciplinari, in esperienze di progettazione (laboratori), secondo successivi livelli di maggiore complessità e approfondimento e infine corsi teorici-applicativi. La formazione si integra offrendo attività complementari (conferenze, seminari, workshop, concorsi per studenti, viaggi di studio ed esposizioni) per facilitare un maggior confronto tra studenti, docenti e studiosi ed operatori esterni. Tutte le discipline distinguono, attraverso declaratorie, i contenuti caratterizzanti e stabili da quelli innovativi e in continuo aggiornamento.

Il titolo finale sarà conferito a studenti che abbiano dimostrato di aver acquisito conoscenze, capacità e abilità che consentano loro di elaborare e/o applicare idee originali, anche all'interno di un contesto di ricerca. In particolare, con riferimento alla Direttiva 85/384/CEE sulla formazione dell'architetto, sarà conferito a studenti che abbiano acquisito: • la capacità di creare progetti architettonici che soddisfino le esigenze estetiche e tecniche; • un'adeguata conoscenza della storia e delle teorie dell'architettura, nonché delle arti, tecnologie e scienze umane ad essa attinenti; • una conoscenza delle belle arti in quanto fattori che possono influire sulla qualità della concezione architettonica; • una adeguata conoscenza in materia di urbanistica, pianificazione e tecniche applicate nel processo di pianificazione; • la capacità di cogliere i rapporti tra uomo e creazioni architettoniche e il loro ambiente, nonché la capacità di cogliere la necessità di adeguamento tra creazioni architettoniche e spazi, in funzione dei bisogni e della natura dell'uomo; • la capacità di capire l'importanza della professione e delle funzioni dell'architetto nella società, in particolare elaborando progetti che tengano conto degli attori sociali; • una conoscenza dei metodi di indagine e di preparazione del progetto di costruzione; • la conoscenza dei problemi di concezione strutturale, di costruzione e di ingegneria civile, connessi con la progettazione degli edifici; • una conoscenza adeguata dei problemi fisici e delle tecnologie nonché della funzione degli edifici, in modo da renderli internamente confortevoli e proteggerli dai fattori climatici; • una conoscenza degli aspetti energetici connessi alla progettazione dell'involucro edilizio e della complessa integrazione degli impianti tecnici, nel rispetto dell'ambiente. • una capacità tecnica che consenta di progettare edifici che rispondano alle esigenze degli utenti, nei limiti imposti dal fattore costo e dai regolamenti in materia di costruzione; • una conoscenza adeguata delle industrie, organizzazioni, regolamentazioni e procedure necessarie per realizzare progetti di edifici e per l'integrazione dei piani nella pianificazione. Strumenti e modalità per favorire la loro acquisizione: Tali conoscenze e capacità saranno raggiunte attraverso la frequenza agli insegnamenti caratterizzanti previsti dal percorso formativo organizzati in una didattica basata sull'adozione di laboratori di progettazione, coordinati con le altre discipline, che favoriranno l'acquisizione di capacità di giudizio critiche autonome rispetto alle problematiche connesse alla realtà dell'architettura e della città contemporanea. Saranno, inoltre, poste in atto modalità di apprendimento secondo momenti seminariali. Modalità della verifica: La verifica sarà attuata attraverso le prove di esame e in itinere, nonché nella analisi delle attività ed elaborati relativi alla prova finale.

Il titolo finale sarà conferito a studenti che siano in grado di dimostrare un approccio applicativo delle conoscenze e della capacità di comprensione acquisite, utilizzando le competenze culturali specifiche in modo approfondito per ideare e sostenere argomentazioni e per risolvere problemi anche complessi, propri dell'Architettura. In particolare lo studente dovrà essere in grado di: • usare le teorie, le tecniche e i metodi delle discipline dell'architettura e dell'ingegneria per esercitare l'attività progettuale, in forma autonoma e in collaborazione, comprendendo i processi di trasformazione nell'ambito delle dinamiche insediative, i loro effetti sull'organismo architettonico e sul contesto urbano o territoriale, e per dirigere tecnicamente le relative procedure amministrative e le attività connesse; • utilizzare le tecniche e gli strumenti di supporto alla programmazione tecnico-economica, nell'analisi e nella progettazione di manufatti edilizi; • sviluppare e gestire processi di riqualificazione energetica ambientale. Strumenti e modalità per favorire la loro acquisizione: Tali conoscenze e capacità saranno raggiunte attraverso la frequenza degli insegnamenti caratterizzanti previsti dal percorso formativo organizzati in una didattica basata sull'adozione di laboratori di progettazione, coordinati con le altre discipline che favoriranno l'acquisizione di capacità di giudizio critiche autonome. Saranno inoltre poste in atto modalità di apprendimento secondo momenti seminariali. Modalità della verifica: La verifica sarà attuata attraverso le prove di esame e in itinere, nonché nella analisi delle attività e degli elaborati relativi alla prova finale.

### **Autonomia di giudizio**

Il titolo finale sarà conferito a studenti che abbiano la dimostrata capacità di acquisire dati e informazioni e la capacità della loro vantazione e interpretazione utili per la formazione di un autonomo giudizio ed anche utili per integrare le conoscenze nel gestire problemi complessi o di formulare giudizi anche sulla base di informazioni incomplete con particolare riferimento alle problematiche specifiche quali quelle della progettazione architettonica, della costruzione e della pianificazione urbanistica e territoriale. Strumenti e modalità per favorire la loro acquisizione: Tali conoscenze e capacità saranno raggiunte attraverso la frequenza degli insegnamenti caratterizzanti previsti dal percorso formativo organizzati in una didattica basata sull'adozione di laboratori di progettazione, coordinati con le altre discipline che favoriranno l'acquisizione di capacità di giudizio critiche autonome. Saranno inoltre poste in atto modalità di apprendimento secondo momenti seminariali. Modalità della verifica: La verifica sarà attuata attraverso le prove di esame e in itinere, nonché nella analisi delle attività ed elaborati relativi alla prova finale.

### **Abilità comunicative**

Il titolo finale sarà conferito a studenti che abbiano acquisito le conoscenze necessarie relative al campo di studio dell'Architettura (alle diverse scale di intervento) per supportare una elevata capacità di comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori sia specialisti che non specialisti. Strumenti e le modalità per favorire la loro acquisizione: Tali conoscenze e capacità saranno raggiunte attraverso la frequenza degli insegnamenti caratterizzanti previsti dal percorso formativo, la partecipazione attiva a seminari interni ai laboratori, mirando a sviluppare la capacità di una corretta espressione argomentativa in senso sia orale che grafica. Modalità della verifica: La verifica sarà attuata attraverso le prove di esame ed attraverso momenti seminariali specifici, nonché nella analisi delle attività ed elaborati relativi alla prova finale.

### **Capacità di apprendimento**

Il titolo finale sarà conferito a studenti che abbiano sviluppato una elevata capacità di apprendere autonomamente, per intraprendere gli studi successivi (percorso di alta formazione) o l'autoformazione e l'aggiornamento con un alto grado di autonomia. Strumenti e modalità per favorire la loro acquisizione: Tali conoscenze e capacità saranno raggiunte attraverso la frequenza degli insegnamenti caratterizzanti e affini o integrativi; i cui insegnamenti avranno un approccio critico alla conoscenza, legato all'apprendimento di corpus disciplinari autonomi che trovano nei laboratori di progettazione, il campo dialettico di verifica in esperienze concrete. Saranno inoltre poste in atto modalità di apprendimento secondo altre occasioni di seminari progettuali e di

convegni e dibattiti teorici Modalità della verifica: La verifica sarà attuata attraverso le prove di esame e in itinere, nonché nella analisi delle attività ed elaborati relativi alla prova finale organizzate in modo da evidenziare autonomia nell'organizzare il proprio apprendimento.

### Requisiti di ammissione

E' necessario essere in possesso del Diploma di scuola media superiore o di titolo equipollente. L'accesso al corso di laurea è regolato da numero programmato a livello nazionale e quindi comporta il superamento di una prova d'ammissione stabilita dal Ministero su base nazionale. Le modalità specifiche di verifica del possesso delle conoscenze richieste e le modalità di assolvimento degli eventuali obblighi formativi aggiuntivi sono definite nel regolamento didattico del corso di studio.

### Prova finale

La prova finale consiste in una tesi, elaborata individualmente con singolo relatore o gruppi di relatori coordinati entro laboratori di tesi, o a carattere progettuale o di tipo teorico metodologico (storico critico o tecnico, con obbligo di controrelatori), come sviluppo approfondito dei contenuti disciplinari del CdL affrontati nel corso degli studi, anche con apporti di saperi interdisciplinari esterni alla Facoltà. Deve esprimere maturità tecnica ed espressiva, come contributo originale e aggiornato sulle posizioni più avanzate del dibattito disciplinare. Alla prova finale sono riconosciuti 18 CFU.

Il corso di laurea magistrale quinquennale a ciclo unico in Architettura U.E. è mirato a preparare un architetto che potrà svolgere la propria attività nell'ambito della libera professione, negli enti istituzionali, in quelli pubblici e privati, nel settore produttivo dell'edilizia e delle costruzioni, sia per quanto attiene le nuove edificazioni, il recupero, il restauro, sia per quanto attiene le trasformazioni relative alla città e al territorio, in Italia, nella Unione Europea, nei paesi extracomunitari. Il laureato in Architettura, in conformità con gli obiettivi della Classe LM-4c.u., svolgerà la propria attività nella libera professione, in istituzioni ed enti pubblici e privati operanti nel campo della costruzione e trasformazione della città e del territorio sia in Italia che nella Comunità, „che nei paesi extracomunitari. L'offerta del laureato riguarderà: - il campo della progettazione architettonica alle varie scale dell'edificio, della città e del territorio, nonché nel campo del consolidamento, del restauro e della progettazione dell'arredamento e dell'allestimento alle varie scale; - il campo dell'analisi della domanda e della elaborazione del programma del progetto; - il campo della progettazione sostenibile che adotti principi e tecniche di risparmio energetico; - il campo del coordinamento del progetto; - il campo della realizzazione del progetto. Al termine degli studi, il laureato ha la possibilità di sostenere l'esame di abilitazione all'esercizio della professione dell'architetto e di iscriversi all'albo nella categoria "senior". Le sezioni alle quali è possibile accedere sono tutte quelle previste dall'ordinamento vigente e cioè architettura, pianificazione, paesaggio, conservazione.

### Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

I due corsi in classe LM-4 c.u., Architettura UE nella Facoltà di Architettura "Valle Giulia", Architettura UE nella Facoltà di Architettura "L. Quaroni", si sono accorpatisi in un unico corso afferente alla Facoltà di Architettura. Nella medesima classe è presente anche il corso di laurea magistrale in Ingegneria edile - architettura UE per evidenti ragioni storiche e culturali. L'offerta formativa di questi corsi risulta altamente attrattiva: infatti la prova di accesso nazionale ha visto costantemente richieste di accesso di gran lunga superiori al numero disponibile. I due corsi, che rispondono all'ordinamento ed hanno da tempo acquisito l'approvazione della Commissione UE, presentano una articolata offerta formativa che declina, pur nell'unicità della formazione generalista, diverse e specifiche connotazioni in relazione alle diverse sinergie disciplinari utilizzate, che ne giustificano la differenza nella destinazione dei crediti.

### Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

I SSD ICAR/08, ICAR/09, ICAR/12, ICAR/14, ICAR/18, ICAR/19, ICAR/21, ICAR/22, ING-IND/11, IUS/10, MAT/05 sono utilizzati sia tra le attività di base e caratterizzanti che tra le attività affini, in quanto l'ampio spettro delle materie in essi comprese permettono di offrire agli studenti i necessari approfondimenti nell'insegnamento dell'architettura e della città contemporanea. Il SSD ICAR/07 è utilizzato tra le attività affini anziché tra le caratterizzanti, in quanto le relative discipline nel presente percorso formativo hanno una valenza esclusivamente integrativa.

### Comunicazioni dell'ateneo al CUN

Si fa presente che nella scheda informativa le date non sono state aggiornate, poiché i corsi, adeguati secondo le indicazioni del CUN, saranno ratificati dal Senato Accademico nella prima seduta utile (7 giugno 2011).

### Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

Prof. Massimo Del Vecchio – Responsabile del Riesame Dr. Arch. Marina Docci (Docente del CdS e Responsabile QA CdS). Dr. Arch. Rosalba Belibani (Docente del CdS) Sig.ra. Emanuela Tiveron (Tecnico Amministrativo con funzione di supporto al CdS) Sig. Annunziato Funaro (Studente) Dr. Arch. Maurizio Petrangeli (Docente del CdS) Dr. Arch. Francesca Giofrè (Docente del CdS) Nell'organizzazione che si è data, il Gruppo svolge le seguenti attività: - analisi delle situazioni e commento dati e segnalazioni svolta attraverso una idonea istruttoria preliminare e successiva divisione di compiti tra i componenti del gruppo per il reperimento e predisposizione dati; - successiva elaborazione, sulla base dei problemi emersi, di proposte per azioni correttive formulate in forma collegiale; - discussione all'interno degli organi di Comitato di Coordinamento e della Commissione Didattica del Corso di Studio delle proposte correttive individuate; - discussione nel Consiglio di Area e di Corso di Studio con conseguente delibera di approvazione, ove necessario, dei documenti prodotti.

### Il Corso di Studio in breve

Il corso di Laurea Magistrale in Architettura a ciclo unico, in conformità con la Direttiva Europea Architetti si propone di formare una figura di architetto in grado di padroneggiare in modo creativo tutte le trasformazioni dello spazio antropico, riportando in un alveo unitario l'architettura e lo spazio urbano, il disegno dell'edificio e la sua struttura, la città e l'ambiente, l'innovazione e la conservazione. È, in altri termini, una figura dell'architetto, basata sull'equilibrio tra conoscenze teoriche e culturali e abilità tecnico-professionali per garantire coscienza culturale, capacità creative e aggiornamento sugli aspetti tecnici e sul mondo del lavoro e della produzione. Il Corso di Studio si pone come principali finalità quelle di preparare un Architetto che: - sappia affrontare la complessità della città, del territorio e del paesaggio contemporaneo in continua trasformazione, per rispondere agli obiettivi di qualità, di riequilibrio ambientale e di ricostruzione della forma urbana; - conosca la storia dell'architettura e dell'urbanistica, i metodi di rappresentazione e di comunicazione del

progetto, gli aspetti metodologici e scientifici delle scienze di base per gestire il processo ideativo e costruttivo dell'architettura; - conosca e sappia utilizzare le tecnologie innovative nel campo dei materiali e dei componenti, nel campo delle strutture e in quello del risparmio energetico; sappia utilizzare gli strumenti critici e teorici necessari per un approccio interdisciplinare alle problematiche dell'architettura e della città, per costruire un proprio percorso alla progettazione e a future specializzazioni sollecitate dalla complessità dell'architettura e della città contemporanea. Al termine degli studi, il laureato ha la possibilità di sostenere l'esame di abilitazione all'esercizio della professione dell'architetto e di iscriversi all'albo nella categoria "senior". Le sezioni alle quali è possibile accedere sono tutte quelle previste dall'ordinamento vigente e cioè architettura, pianificazione, paesaggio, conservazione.

**Offerta didattica**
**Primo anno**
**Primo semestre**

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
<b>1027243 - SCIENZA DELLA RAPPRESENTAZIONE I</b>	A	ICAR/17	8	100	AP	ITA
<b>98749 - STORIA DELL' ARCHITETTURA CONTEMPORANEA</b>	A	ICAR/18	8	100	AP	ITA
<b>1007334 - ISTITUZIONI DI MATEMATICA I</b>	A, C	MAT/05	8	100	AP	ITA
<b>1016488 - LEGISLAZIONE URBANISTICA ED EDILIZIA</b>	B, C	IUS/10	6	75	AP	ITA

**Secondo semestre**

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
<b>1035630 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA I</b>	B	ICAR/14	10	125	AP	ITA
<b>1035626 - MATERIALI E TECNOLOGIE DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI</b>	B	ICAR/12	8	100	AP	ITA
<b>AAF1102 - LINGUA INGLESE</b>	E		4	50	I	ITA

**Secondo anno**
**Primo semestre**

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
<b>101739 - STATICA E TEORIA DELLE STRUTTURE</b>	B	ICAR/08	8	100	AP	ITA
<b>1036420 - PROGETTAZIONE URBANISTICA I</b>						
PRINCIPI DELLA PROGETTAZIONE CONTEMPORANEA	B	ICAR/21	4	50	AP	ITA
ANALISI E COMPOSIZIONE DEL PROGETTO	B	ICAR/21	8	100		
<b>1007335 - ISTITUZIONI DI MATEMATICA II</b>	A	MAT/05	8	100	AP	ITA
<b>1026599 - STORIA DELL'ARCHITETTURA ANTICA E MEDIEVALE</b>	A	ICAR/18	8	100	AP	ITA
<b>1025854 - FISICA TECNICA AMBIENTALE</b>	A, C	ING-IND/11	8	100	AP	ITA



**Secondo semestre**

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
<b>1035699 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA II</b>	B	ICAR/14	10	125	AP	ITA
<b>1026590 - SCIENZA DELLA RAPPRESENTAZIONE II</b>	A	ICAR/17	8	100	AP	ITA
<b>1026368 - TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA</b>	B	ICAR/12	8	100	AP	ITA
<b>1036420 - PROGETTAZIONE URBANISTICA I</b> PRINCIPI DELLA PROGETTAZIONE CONTEMPORANEA ANALISI E COMPOSIZIONE DEL PROGETTO	B	ICAR/21	4	50	AP	ITA
	B	ICAR/21	8	100		

**Terzo anno**
**Primo semestre**

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
<b>1025639 - SCIENZA DELLE COSTRUZIONI</b>	B	ICAR/08	8	100	AP	ITA
<b>1035675 - PROCESSO EDILIZIO E TECNOLOGIE REALIZZATIVE</b>	B	ICAR/12	6	75	AP	ITA
<b>1025934 - PROGETTAZIONE URBANISTICA II</b>	B	ICAR/21	8	100	AP	ITA
<b>1026591 - SCIENZA DELLA RAPPRESENTAZIONE III</b>	A	ICAR/17	8	100	AP	ITA

**Secondo semestre**

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
<b>98751 - STORIA DELL' ARCHITETTURA MODERNA</b>	A	ICAR/18	8	100	AP	ITA
<b>1035676 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA III</b>	B	ICAR/14	10	125	AP	ITA
<b>1035678 - ELEMENTI DI RESTAURO</b>	B	ICAR/19	8	100	AP	ITA
<b>1035679 - LABORATORIO DI COSTRUZIONE DELL'ARCHITETTURA</b>	B	ICAR/12	10	125	AP	ITA

**Quarto anno**
**Primo semestre**

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
<b>1025864 - LABORATORIO DI RESTAURO</b>	B	ICAR/19	10	125	AP	ITA
<b>1035681 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE URBANISTICA</b>	B	ICAR/21	10	125	AP	ITA
<b>1025857 - IMPIANTI TECNICI</b>	A	ING-IND/11	8	100	AP	ITA

**Secondo semestre**

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
<b>1022854 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE STRUTTURALE</b>	B, C	ICAR/09	10	125	AP	ITA
<b>1035682 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IV</b>	B	ICAR/14	10	125	AP	ITA
<b>-- A SCELTA DELLO STUDENTE</b>	D		8	100	AP	ITA
<b>Gruppo opzionale: LABORATORIO DI SINTESI FINALE ed ESAMI OPZIONALI CONSIGLIATI</b>	C					

**Quinto anno**
**Primo semestre**

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
<b>1035700 - METODI E TECNICHE DI VALUTAZIONE ECONOMICA</b>	B, C	ICAR/22	10	120	AP	ITA
<b>-- A SCELTA DELLO STUDENTE</b>	D		6	75	AP	ITA
<b>Gruppo opzionale: LABORATORIO DI SINTESI FINALE ed ESAMI OPZIONALI CONSIGLIATI</b>	C					

**Secondo semestre**

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
<b>AAF1226 - ALTRE - VIAGGI DI ISTRUZIONE, CONVEGNI, SEMINARI</b>	F		2	24	I	ITA
<b>AAF1016 - PROVA FINALE</b>	E		18	216	AP	ITA
<b>-- A SCELTA DELLO STUDENTE</b>	D		6	75	AP	ITA
<b>Gruppo opzionale:</b> LABORATORIO DI SINTESI FINALE ed ESAMI OPZIONALI CONSIGLIATI	C					

**Dettaglio dei gruppi opzionali**

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
<b>Gruppo opzionale: LABORATORIO DI SINTESI FINALE ed ESAMI OPZIONALI CONSIGLIATI</b>						
<b>1035950 - LABORATORIO DI SINTESI FINALE</b>	C	ICAR/14	14	175	AP	ITA
<b>1041386 - ARTE DEI GIARDINI</b>	C	ICAR/15	8	100	AP	ITA
<b>1005268 - STORIA DELL'ARTE CONTEMPORANEA</b>	C	L-ART/03	6	75	AP	ITA
<b>1022651 - Estetica</b>	C	M-FIL/04	6	75	AP	ITA
<b>1036401 - LABORATORIO DI SINTESI IN PROGETTAZIONE URBANA E PAESAGGIO</b>	C	ICAR/14	4	50	AP	ITA
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA LABORATORIO DI SINTESI IN PROGETTAZIONE URBANA E PAESAGGIO	C	ICAR/14	10	125		
<b>1036559 - TEORIA DELLA RICERCA ARCHITETTONICA E URBANA</b>	C	ICAR/14	8	100	AP	ITA
<b>1025138 - ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO</b>	C	ICAR/15	6	75	AP	ITA
<b>1008384 - Storia della città' e del territorio</b>	C	ICAR/18	6	75	AP	ITA
<b>1036402 - LABORATORIO DI SINTESI IN PROGETTAZIONE DEGLI INTERNI E ALLESTIMENTI</b>	C	ICAR/16	10	125	AP	ITA
LABORATORIO DI SINTESI IN PROGETTAZIONE DEGLI INTERNI E ALLESTIMENTI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA	C	ICAR/14	4	50		
<b>1036367 - ALLESTIMENTO E MUSEOGRAFIA</b>	C	ICAR/16	8	100	AP	ITA
<b>1036363 - ARCHITETTURA DEGLI INTERNI ED ARREDAMENTO</b>	C	ICAR/16	6	75	AP	ITA
<b>1006127 - SCENOGRAFIA</b>	C	ICAR/16	6	75	AP	ITA
<b>1036403 - LABORATORIO DI SINTESI IN PROGETTAZIONE AMBIENTALE</b>	C	ICAR/14	4	50	AP	ITA
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA LABORATORIO DI SINTESI IN PROGETTAZIONE AMBIENTALE	C	ICAR/12	10	125		
<b>1036349 - TECNOLOGIE PER LA PROGETTAZIONE E LA RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE</b>	C	ICAR/12	8	100	AP	ITA
<b>1036379 - SPERIMENTAZIONE DI SISTEMI E COMPONENTI EDILIZI</b>	C	ICAR/12	6	75	AP	ITA

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
<b>1036364 - TECNOLOGIE PER IL RECUPERO DEL PATRIMONIO EDILIZIO E AMBIENTALE</b>	C	ICAR/12	6	75	AP	ITA
<b>1036440 - LABORATORIO DI SINTESI IN URBANISTICA</b>	C	ICAR/14	4	50	AP	ITA
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA	C	ICAR/21	10	125		
LABORATORIO DI SINTESI IN URBANISTICA						
<b>1036432 - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE</b>	C	ICAR/21	8	100	AP	ITA
<b>1026580 - POLITICHE URBANE</b>	C	ICAR/21	6	75	AP	ITA
<b>1026607 - TEORIE DELLA PIANIFICAZIONE</b>	C	ICAR/21	6	75	AP	ITA
<b>1036418 - LABORATORIO DI SINTESI IN PROGETTAZIONE E RIABILITAZIONE STRUTTURALE</b>	C	ICAR/14	4	50	AP	ITA
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA	C	ICAR/09	10	125		
LABORATORIO DI SINTESI IN PROGETTAZIONE E RIABILITAZIONE STRUTTURALE						
<b>1032084 - COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA</b>	C	ICAR/09	8	100	AP	ITA
<b>1036433 - GEOTECNICA E TECNICA DELLE FONDAZIONI</b>	C	ICAR/07	6	75	AP	ITA
<b>1036434 - MODELLAZIONE PER LA PROGETTAZIONE STRUTTURALE NELL'ARCHITETTURA</b>	C	ICAR/08	6	75	AP	ITA

### Legenda

**Tip. Att. (Tipo di attestato):** **AP** (Attestazione di profitto), **AF** (Attestazione di frequenza), **I** (Idoneità)

**Att. Form. (Attività formativa):** **A** (Attività formative di base), **B** (Attività formative caratterizzanti), **C** (Attività formative affini o integrative), **D** (Attività formative a scelta dello studente), **E** (Per la prova finale e la lingua straniera), **F** (Ulteriori attività formative), **R** (Affini e ambito di sede), **S** (Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali)

## Obiettivi formativi

### A SCELTA DELLO STUDENTE

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quarto anno - Secondo semestre, in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Primo semestre, in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Secondo semestre

Gli studenti potranno approfondire temi di interesse specifico per acquisire maggiori competenze nel loro ambito di studio. Potranno acquisire tali crediti anche con seminari organizzati dalla Facoltà ma per un massimo di 3 cfu.

(English)

The student is allowed to choose one or more courses offered within any first cycle degree program at Sapienza, provided that they are coherent with his learning path.

### ALLESTIMENTO E MUSEOGRAFIA

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quarto anno - Secondo semestre

Il corso intende fornire le conoscenze fondamentali per una corretta progettazione degli spazi espositivi lavorando in parallelo sul doppio versante della Museografia e dell'Allestimento. La Museografia viene qui intesa quale disciplina che indaga le modalità di configurazione e attrezzatura degli spazi espositivi, luoghi speciali nei quali si compie l'esperienza dell'incontro tra utente-visitatore e materiale culturale. L'Allestimento traduce in spazi fenomenicamente suggestivi idee di comunicazione generate dai materiali culturali che s'intendono esporre

(English)

The course is aimed at providing the student with the knowledge and skills required for the design of exhibition spaces, working in parallel on the dual fronts of Museography and the design and mounting of exhibition. Museography in this sense may be defined as the discipline dealing with the analysis of forms and conventions in the configuration and arrangement of exhibition space; specialized areas designed for the interaction of visitor/user with the cultural object/exhibit. The fitting out of arrangement translates into suggestive spatial phenomena of communication generated by the cultural materials to be exhibited

### ARCHITETTURA DEGLI INTERNI ED ARREDAMENTO

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Primo semestre

L'architettura degli interni è l'architettura interpretata a partire dallo spazio contenuto piuttosto che dall'involucro che questo spazio delimita. Il corso indaga e mette a sistema tutti quegli aspetti che concorrono alla definizione del concetto di abitare e ne verifica le ricadute in termini di configurazione dello spazio, ricercando le relazioni che legano le buone pratiche del costruire con la qualità della forma architettonica ed il corretto uso dell'insieme. L'uomo come misura di tutte le cose ed il conseguente approccio fenomenico al progetto costituiscono i termini di riferimento su cui s'intende fondare il processo maieutico di trasmissione del sapere disciplinare.

(English)

#### INTERIOR ARCHITECTURE AND DESIGN

Interior design is an architecture interpreted from the contained space rather than from the wrap that this space delimits. The course investigates and defines those aspects which together make up the definition of housing concepts and verifies the effects in spatial configuration, seeking the relationship between good building practice and the quality of architectural form in order to create a unitary whole.

Dimensions are on a human scale and the consequent phenomenon approach to the project constitutes the terms of reference upon which it is intended to base the maieutic process of communication of disciplinary knowledge.

### ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Primo semestre

L'Architettura del Paesaggio, la cultura del progetto per lo spazio esterno, nelle sue diverse declinazioni, ha recentemente manifestato interessanti tendenze evolutive che hanno esteso in direzioni diverse le competenze di questa disciplina, facendone un elemento chiave di riflessione per il ripensamento delle modalità di trasformazione dell'habitat umano. Il corso si propone di offrire un'apertura sul piano conoscitivo, teorico e tecnico dei principali aspetti dell'Architettura del Paesaggio, nelle sue diverse articolazioni, con particolare riferimento al panorama internazionale di progetti e realizzazioni: dal parco allo spazio pubblico urbano, fino alle sistemazioni paesaggistiche urbane ed extraurbane, attraverso strumentazioni di lettura, ricerca delle motivazioni, conoscenza degli elementi naturali e artificiali e delle principali tecniche che costituiscono il patrimonio specifico di questa disciplina.

(English)

**LANDSCAPE ARCHITECTURE**The Landscape Architecture, the design culture for the outdoor space, in its various manifestations, has recently shown interesting trends that have extended in different directions the skills of this discipline, making it a key element of reflection for the rethinking of the human habitat transformation. The course aims to provide an opening on the cognitive, theoretical and technical level of the main aspects of Landscape Architecture, in its various phases, with particular reference to the international achievements: from the park to the urban public space, to the urban and suburban landscaping work, using instruments of reading, exploration of the motivation, knowledge of natural and the use of artificial elements and the main techniques, heritage of this specific discipline.

## ARTE DEI GIARDINI

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quarto anno - Secondo semestre

Obiettivo principale del corso è quello di valorizzare la complessità del progetto dei giardini, sia nella direzione della formazione di una sensibilità aperta alle diverse componenti, che in quella della costruzione di una sapere tecnico specifico della materia. L'apertura verso una "Poetica del Giardino" è intesa come espressione di un approccio creativo mediato dalla consapevolezza degli usi e funzioni dello spazio, integrato con una capacità specifica di manipolazione della materia.

(English)

**GARDEN DESIGN**The main objective of the course is to enhance the complexity of the design of the gardens, in the direction of the formation of an open feeling to the various components and in the construction of a specific technical knowledge of the subject. The opening towards a "Poetics of the Garden" is understood as an expression of a creative approach, mediated by an awareness of the uses and functions of space and integrated with a specific capacity of handling of the matter.

## COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quarto anno - Secondo semestre

Il corso si propone di fornire le basi indispensabili a una comprensione fisica del fenomeno sismico e del comportamento delle costruzioni soggette ad azioni sismiche. Si intende fornire gli strumenti necessari alla progettazione di strutture in zona sismica, anche mediante tecniche innovative, all'interpretazione del comportamento, alla verifica di sicurezza secondo i metodi previsti dalla normativa tecnica e i criteri di riferimento più conosciuti. Il corso si rivolge non solo all'acquisizione delle tecniche di progettazione di nuove costruzioni, ma anche alle problematiche relative all'adeguamento e/o miglioramento del comportamento antisismico di costruzioni esistenti.

(English)

### SEISMIC ENGINEERING

The course provides the fundamentals of earthquake generation and of the response of structures to earthquake motion. The course provides the tools needed for designing structures to withstand earthquakes, including innovative seismic protection techniques, as well as the tools needed to interpret the behaviour and check the seismic safety of structures according to modern design codes. Finally, the course covers the recent important developments in the important area of seismic risk assessment and reduction for existing non conforming buildings.

## ELEMENTI DI RESTAURO

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Terzo anno - Secondo semestre

Il corso si pone l'obiettivo di fornire agli studenti una conoscenza di base dei principali elementi e dei criteri costruttivi caratterizzanti l'architettura nel suo sviluppo storico, dall'antichità al Sette-Ottocento. Saranno inoltre trattati alcuni sviluppi della tecnologia costruttiva nel XIX secolo ed affrontati alcuni temi di avvicinamento a questioni teorico-pratiche di restauro.

(English)

### ELEMENTS OF ARCHITECTURAL CONSERVATION

The course aims at teaching basic knowledge of main building elements and criteria that characterize the historical development of architecture from ancient times until seventeenth and eighteenth century. Some technological innovation of the nineteenth century and some theoretical and practical issue of architectural preservation will be also offered.

## Estetica

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Primo semestre

Il Corso intende fornire la disciplina e il metodo per orientare la riflessione critica, la formulazione del giudizio e l'azione ideativa degli studenti, aiutandoli a

superare la spontanea propensione alla sopravvalutazione soggettiva ed a giovare delle risorse del pensiero condiviso e delle ricerche già effettuate e depositate nel patrimonio culturale disponibile

(English)

#### AESTHETICS

This course will provide students with the disciplinary and methodological skills required for the development of skill of critical analysis and formulation of judgements and creative sense, thus assisting them in avoiding a tendency toward subjective evaluation and directing them in the study of established thinking and research within the boundaries of our shared cultural patrimony.

## FISICA TECNICA AMBIENTALE

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Secondo anno - Primo semestre

Il Corso fornisce le conoscenze dei processi fisici fondamentali che caratterizzano i vari aspetti dell'azione reciproca tra uomo e ambiente, quali la gestione dell'energia, il controllo dell'inquinamento e del comfort termico, acustico e visivo coinvolgendo l'intero sistema percettivo. Il corso ha prevalente carattere teorico.

(English)

#### TECHNICAL PHYSICS (ENVIRONMENTAL)

The course provides notions on the fundamental physical processes characterizing the various aspects of the mutual actions between man and the environment, such as energy management and the control of pollution and thermal, acoustic, and visual comfort, involving the entire perceptual system. The course is mainly theoretical in nature.

## GEOTECNICA E TECNICA DELLE FONDAZIONI

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Primo semestre

Il corso si propone di fornire i concetti e le tecniche operative relative all'analisi del comportamento dei terreni ed alla statica e stabilità delle strutture di fondazione. Partendo dall'origine e costituzione dei terreni, attraverso la loro analisi, classificazione e caratterizzazione meccanica, si arriva alla definizione di un modello geotecnico di sottosuolo necessario al progetto e alla verifica delle opere di sostegno e fondazione (muri di sostegno, stabilità dei pendii, fondazioni superficiali e profonde).

(English)

#### GEOTECHNICAL ENGINEERING

The main purpose of this course is to introduce the basic principles of soil mechanics and the design principles in geotechnical engineering. Engineering properties of soils including their descriptions and classifications, the effect of water, soil strength and compressibility are first described in order to lead to a robust geotechnical model. This model is necessary for the analysis and design of several geotechnical applications such as shallow and deep foundations, earth retaining structures and stability of slopes.

## IMPIANTI TECNICI

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quarto anno - Primo semestre

Il corso offre le soluzioni tecniche per il comfort abitativo nell'edilizia. Benessere termico-acustico e visivo, trasmittanza delle pareti; isolamento; ponti termici; intercapedini. Impianti di climatizzazione: caratteristiche energetiche degli edifici; carichi termici estivi ed invernali; schemi funzionali; filtrazione dell'aria; moto dei fluidi; tubazioni per la distribuzione dell'acqua.

(English)

#### TECHNICAL SYSTEMS PLANT

The course covers the technical solutions used to ensure living comfort in buildings. Thermal, acoustic, and visual wellbeing (transmittance of walls; insulation; thermal bridges; hollow spaces. Air conditioning systems: energy characteristics of buildings; summer and winter thermal loads; functional diagrams; air filtering; fluid motion; water distribution pipes).

## ISTITUZIONI DI MATEMATICA I

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Primo anno - Primo semestre



Il corso si propone di introdurre alla logica e teoria degli insiemi; elementi di algebra lineare; elementi di geometria analitica nel piano; calcolo differenziale per funzioni di una variabile reale: limiti, funzioni continue, derivate, applicazioni.

(English)

#### MATHEMATICS I

The course will cover a few element of logics, linear algebra, analytic geometry in 2 and 3 dimensions, elements of calculus: continuity, limits, differentiation and integration.

### ISTITUZIONI DI MATEMATICA II

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Secondo anno - Primo semestre

Il corso introduce il calcolo differenziale per funzioni di più variabili reali; calcolo integrale per funzioni di una variabile reale; calcolo integrale per funzioni di più variabili reali; elementi di geometria analitica nello spazio; equazioni differenziali ordinarie.

(English)

#### MATHEMATICS II

Elements of differential and integral calculus for functions of multiple variable, Ordinary differential equations; curves, surface; vector calculus.

### LABORATORIO DI COSTRUZIONE DELL'ARCHITETTURA

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Terzo anno - Secondo semestre

Nel Laboratorio si affronta l'approfondimento progettuale degli aspetti strutturali e costruttivi di un piccolo manufatto architettonico. L'attività teorica e pratica delle discipline del Laboratorio è volta alla comprensione del processo di costruzione delle forme architettoniche in modo particolare attraverso il comportamento statico delle strutture e l'uso di materiali innovativi, compresi quelli volti al risparmio energetico.

(English)

#### ARCHITECTURAL CONSTRUCTION LAB

The course offers an in-depth study of the structural and construction aspects of a small architectural structure. The theory- and practice-based activities of the Studio focus on an understanding of the process of constructing architectural forms in particular through the static behavior of the structures and the use of innovative materials, including those for saving energy.

### LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA I

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Primo anno - Secondo semestre

Nel Laboratorio si elabora, prevalentemente in aula con attività individuale e seminariale, un progetto di un edificio a prevalente destinazione residenziale di piccola scala alla cui definizione concorrono insegnamenti di carattere teorico ed applicativo che affrontano gli aspetti tipologici, spaziali e formali proposti dal tema. Nel Laboratorio si utilizzano le conoscenze apprese negli altri Corsi con una particolare attenzione verso le innovazioni rivolte alla sostenibilità.

(English)

#### ARCHITECTURAL DESIGN LAB 1

In the course which is organized principally in seminar an individual work in studio, students will develop a building project, for mainly small scale residential use, in line with the theoretical and applied course programs dealing with typological, spatial and formal aspects of the design theme. The knowledge and skill acquired in other courses will be applied in the design studio project with particular emphasis place on innovation in the field of sustainable design.

### LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA II

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Secondo anno - Secondo semestre

Nel Laboratorio si affronta il progetto di un piccolo servizio urbano. La disciplina fornisce gli strumenti per poter sviluppare il tema nei suoi aspetti spaziali, organizzativi e formali particolarmente rivolti alla comprensione del rapporto tra edificio e contesto urbano e degli aspetti progettuali della sostenibilità. Il progetto viene elaborato individualmente nell'ambito di una attività seminariale svolta prevalentemente in aula.

(English)

#### ARCHITECTURAL DESIGN LAB 2

In the course students will design a small urban services projects. The course will furnish students with the knowledge and skills required to develop the theme in its spatial, organizational and formal aspects with particular emphasis given to developing an understanding of the relationship between the building and its urban context and sustainable design theories and practice.

Students will develop individual projects largely within the context of the design studio seminars.

### LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA III

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Terzo anno - Secondo semestre

Il progetto del Laboratorio ha per tema principale il rapporto tra edificio e contesto ambientale, tra costruito e vuoto. Il laboratorio integra gli elementi della progettazione architettonica e urbana con quelli più specifici della progettazione delle aree verdi e della analisi della città e del territorio. Il progetto viene elaborato individualmente nell'ambito di una attività seminariale svolta prevalentemente in aula.

(English)

#### ARCHITECTURAL DESIGN LAB 3

The principle theme of the course is the relationship between a building and its environmental context, between solid and void. The disciplinary approach of the design studio integrates elements of architectural and urban design with the specific issues of the design of green areas and the analysis of the city and territory. Students will develop individual projects largely within the context of the design studio seminars.

### LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IV

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quarto anno - Secondo semestre

Il Laboratorio affronta il progetto di un edificio approfondendo gli aspetti relativi alla conformazione dello spazio in relazione alla sua vivibilità e costruzione. A tale scopo le discipline del Laboratorio approfondiscono, a scala ravvicinata, i problemi relativi alla progettazione architettonica in relazione con il progetto degli impianti e con l'uso di tecnologie ambientali volte al risparmio energetico. Il progetto viene elaborato individualmente nell'ambito di una attività seminariale svolta prevalentemente in aula.

(English)

#### ARCHITECTURAL DESIGN LAB 4

The course deals with the design of a building centred on an in-depth study of aspects relating to spatial organization in terms of construction and living design. To this end the disciplinary approach of the design studio comprises a detailed investigation of issues relating to architectural design in the context of technical systems and the use of environmental technology in energy saving design. Students will develop individual projects largely within the context of the design studio seminars.

### LABORATORIO DI PROGETTAZIONE STRUTTURALE

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quarto anno - Secondo semestre

Interpretazione del comportamento di una struttura portante (verifica di sicurezza) secondo i metodi previsti dalla normativa tecnica e i più noti criteri diriferimento.

Sviluppo di progetto strutturale (relazione di calcolo ed elaborati grafici); manufatto in calcestruzzo.

(English)

#### LAB FOR STRUCTURAL DESIGN

The course provides the conceptual and analytical tools for the prediction and interpretation of the behaviour of structures. It also provides the elements of safety verifications according to moden liit-state design codes. During the course of the semester the students develop in small teams a complete structural design project.

### LABORATORIO DI PROGETTAZIONE URBANISTICA

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quarto anno - Primo semestre

Il corso fornisce le molteplici conoscenze progettuali per la riqualificazione spaziale della città contemporanea, attraverso l'uso innovativo, rispetto al Movimento moderno, dei "materiali" urbani nella loro riarticolazione formale e funzionale. E ciò, per creare una struttura urbana sostenibile: socialmente articolata nell'offerta abitativa, funzionalmente mista, basata sulla riconfigurazione del rapporto tra architettura, spazio pubblico e spazi verdi, compatta per ricomporre gli equilibri ambientali. Questo al fine di consentire agli studenti di giungere ad una esperienza completa di progettazione urbanistica, definita, sia nei caratteri della composizione spaziale, che nel processo di quantificazione, che infine nell'apparato normativo e realizzativo. Esperienza rivolta alla riqualificazione di un ambito urbano o metropolitano o di una intera città di dimensioni medie e in relazione ad obiettivi di qualità, bellezza, efficienza, sicurezza, sviluppo e sostenibilità ambientale.

(English)

#### LAB FOR URBAN PLANNING

The course provides various planning and project knowledge about the spatial regeneration of the contemporary city, through innovative using, in opposition to the Modern Movement, of the urban "elements" in the procedure of their figurative and functional redesign. It strives to create a sustainable urban structure which: is socially based on the housing regulations; functionally is mixed; based on reconfiguration of the relationships between architecture, public space and green space; and could recreate the environmental balances. The lesson allows the students to achieve a complete experience of physical planning and urban design, which is defined both in the characteristics of the spatial composition and in the process of quantification; and also it could be defined according to the legislative and productive system. This is an experience related to regeneration of an urban or metropolitan framework or whole a medium city; moreover, it is connected to the objectives in regard to qualities, beauty, efficiency, security, development and environmental sustainability.

### LABORATORIO DI RESTAURO

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quarto anno - Primo semestre

Il corso si propone di fornire le nozioni basilari di teoria e di storia del restauro, garantire competenze di rilevamento analitico, d'indagine storica e costruttiva dell'architettura, di lettura e diagnosi dei fenomeni di degrado, d'intervento conservativo; informare sugli aspetti normativi, compresi quelli di catalogazione; esercitare alla stesura degli elaborati di progetto per il restauro.

(English)

#### LAB FOR ARCHITECTURAL CONSERVATION /PRESERVATION

The course aims at teaching basic knowledge in the history and theory of architectural conservation, and at providing skills in analytical survey, historical investigation, reading and diagnosis of degradation and conservation works; inform the students about regulations and cataloguing; practice in the design of a restoration project.

### LABORATORIO DI SINTESI FINALE

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Primo semestre

Il Laboratorio di sintesi è la prova progettuale di fine carriera della preparazione dello studente. Nel Laboratorio particolare attenzione viene posta agli esiti applicativi del progetto integrando appositamente più discipline. Altrettanta importanza viene data alla elaborazione grafica del progetto favorendo sia l'uso delle tecniche tradizionali che quello dello strumento informatico. Il progetto viene elaborato individualmente nell'ambito di una attività seminariale svolta prevalentemente in aula.

(English)

#### LAB FOR FINAL SYNTHESIS

The Lab for Final Synthesis is the final design examination which concludes the students' academic career. In this studio particular emphasis is placed on the realization of the project and as a result the integration of a number of disciplines. Equal weight is given to graphic representation involving the use of both traditional techniques and digital technology. Students will develop individual projects largely within the context of the design studio seminars.

### LABORATORIO DI SINTESI IN PROGETTAZIONE AMBIENTALE

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quarto anno - Secondo semestre, in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Primo semestre, in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Secondo semestre

Il laboratorio affronta il tema dell'efficienza ecologica ed energetica in architettura, con particolare attenzione alle implicazioni progettuali, costruttive, e prestazionali a livello edilizio e urbano.

Il tipo di progettazione richiesto è di tipo olistico, ambientalmente consapevole, capace di operare trasformazioni alle varie scale, dall'edificio al comparto edilizio, con soluzioni innovative dal punto di vista tipo-tecno-morfologico ed energetico al fine di migliorare la qualità architettonica, ambientale, e sociale degli assetti insediativi. Viene privilegiato l'impiego di fonti rinnovabili, la riduzione delle emissioni nocive in atmosfera, il miglioramento del comfort bioclimatico e l'elevazione del grado di eco-sostenibilità degli interventi.

(English)

#### LAB FOR SYNTHESIS IN ENVIRONMENTAL DESIGN

The course deals with the theme of ecological and energy efficiency in architecture, with particular attention to the design, construction, and performance implications at the building and urban levels.

The type of design approach required is holistic, environmentally aware, capable of making transformations at the various scales, from buildings to the building sector as a whole, with innovative technical, morphological, and energy solutions aiming to improve the architectural, environmental, and social quality of settlement plans. Priority is given to renewable sources, the reduction of harmful atmospheric emissions, the improvement of bioclimatic comfort, and the raising of the degree of eco-sustainability of the operations carried out.

### LABORATORIO DI SINTESI IN PROGETTAZIONE DEGLI INTERNI E ALLESTIMENTI

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quarto anno - Secondo semestre, in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Primo semestre, in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Secondo semestre

Il laboratorio affronta questioni complesse legate principalmente a temi che vedono le discipline del progetto di interni quali principali strumenti di attuazione dei processi di recupero e trasformazione delle strutture urbane e dei manufatti esistenti. Compito del laboratorio è quello di condurre lo studente lungo il processo progettuale che vede nella capacità di ascolto e confronto critico con l'architettura esistente lo strumento che consente una trasformazione compatibile sia sul piano estetico sia su quello funzionale del patrimonio edilizio esistente. Il progetto di dettaglio quale strumento di controllo della qualità materica-spaziale dei luoghi e tramite tra utente-fruitori e progettista-costruttore sarà al centro delle strategie didattiche del laboratorio con lo scopo di fornire l'adeguata strumentazione pratico-teorica per affrontare il progetto degli interni complessi

(English)

#### LAB FOR SYNTHESIS IN INTERIOR ARCHITECTURE AND EXHIBITION DESIGN

The studio deals with complex design issues connected to themes in which the design on Interior architecture is seen as the principal means of activating the processes of reclamation and transformation of urban contexts and built structures. The aim of the studio is to conduct the student along a design path which views the capacity to listen and critically relate to existing architecture as the instrument which will lead to a process of transformation which is aesthetically and functionally compatible with the existing built heritage. The detailed plan as a means of controlling the material-spatial quality of place, and through which the user-exploited and designer-builder will be at the centre of the didactic strategies of the studio, with the aim of furnishing adequate practical theoretical tools to approach the design of complex interiors.

### LABORATORIO DI SINTESI IN PROGETTAZIONE E RIABILITAZIONE STRUTTURALE

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quarto anno - Secondo semestre, in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Primo semestre, in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Secondo semestre

Obiettivo del Laboratorio è quello di fornire gli strumenti necessari ad acquisire quella sensibilità agli aspetti strutturali indispensabile alla comprensione del comportamento e dei meccanismi resistenti delle strutture, per una progettazione consapevole sia di nuove costruzioni, sia degli interventi di riabilitazione di quelle esistenti. Si intende quindi mettere in evidenza la stretta correlazione tra oggetto ideato e fattibilità costruttiva, in relazione ai materiali e alle tecniche utilizzate, riconoscendo all'aspetto strutturale il ruolo di momento implicito nell'attività progettuale. I temi verranno sviluppati con riferimento agli approcci più moderni e innovativi.

(English)

#### LAB FOR SYNTHESIS IN ARCHITECTURE DESIGN AND STRUCTURAL RESTORATION

The purpose of the course is to give students the tools to achieve the sensitivity to structural aspects that are fundamental in order to understand the structural behaviour and resistant mechanisms, for a conscious design both of new buildings, and of structural rehabilitation of existing ones. Attention will be given to the close correlation between the designed object and its building feasibility, with reference to utilized materials and techniques, by recognizing the structural aspect its role of implicit moment in the design activity. Topics will be developed with reference to the most recent and innovative approaches.

**PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA:** in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Primo semestre

Il corso guarda all'esperienza che deriva direttamente dall'architettura e dall'insegnamento che si apprende dallo studio degli edifici. Verranno approfonditi i temi relativi a materiali e a tecniche sia tradizionali sia innovative, che stanno modificando significativamente i principi della progettazione strutturale a livello di materiali e di tecnologia. Si intende inoltre approfondire le tematiche che interessano il rapporto tra forma e funzione tecnica e, per gli interventi sull'esistente, il rapporto tra il progetto dell'intervento e l'esistente stesso.

### LABORATORIO DI SINTESI IN PROGETTAZIONE URBANA E PAESAGGIO

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quarto anno - Secondo semestre, in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Primo semestre, in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Secondo semestre

Il Laboratorio si propone di sviluppare la consapevolezza delle relazioni multidisciplinari e delle implicazioni che coinvolgono il progetto urbano complesso, con l'obiettivo di controllare le trasformazioni dell'ambiente fisico e di perseguire la qualità del progetto, attraverso una integrazione tra estetiche e funzionalità degli artefatti edilizi, degli spazi urbani e del paesaggio.

(English)

#### LAB FOR SYNTHESIS IN URBAN PLANNING AND LANDSCAPE DESIGN

The course will develop an awareness of the multidisciplinary relations involved in the complex urban project with the aim of controlling the transformation of the physical environment and the pursuit of the quality of project design through a functional and aesthetic integration of built structures, urban spaces and landscape.

**PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA:** in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Primo semestre

Il modulo di Progettazione architettonica si propone di sviluppare l'integrazione del tema architettonico ai contesti sulla base di conoscenze tecniche e di fondamenti critici

### LABORATORIO DI SINTESI IN URBANISTICA

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quarto anno - Secondo semestre, in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Primo semestre, in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Secondo semestre

Il laboratorio si propone di consolidare negli studenti la cultura e il metodo del progetto urbanistico alle varie scale, finalizzato alla realizzazione processuale di nuovi assetti con attenzione contemporanea ai contenuti morfologici e funzionali, alla fattibilità sociale ed economica, a quella tecnico-istituzionale, a quella delle tecniche operative, proponendo e discutendo opzioni di trasformazione a un tema progettuale in un contesto normativo dato.

(English)

#### LAB FOR SYNTHESIS IN URBAN DESIGN

The purpose of the course is to introduce the culture and method of physical planning and urban design at different scales to the students. It is aimed at processual realization of the new organizations of urban space. Simultaneously, it puts attention on the contemporary aspects of the morphologic and functional considerations, socio-economic feasibility, technical-institutional factors, and operational techniques. It proposes and discusses the options regarding the transformation to a planning theme according to the identified regulations.

### LEGISLAZIONE URBANISTICA ED EDILIZIA

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Primo anno - Primo semestre

Il Corso tratta le principali fonti normative e la giurisprudenza, con attenzione rivolta soprattutto al contesto europeo. La didattica si svolge prevalentemente attraverso l'analisi e la discussione di "casi".

Introduzione alle normative comunitarie e nazionali in materia edilizia, urbanistica ed ambientale

(English)

#### URBAN AND BUILDING LAWS

The course deals with the most relevant legislative acts and decisions in urban planning and building laws. Classes are based on case studies, with specific regard to EU law. The course also examines environmental international and national norms. It aims at providing the students with a legal background in the field of urban planning.

### LINGUA INGLESE

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Primo anno - Secondo semestre

Lingua inglese con particolare riferimento al linguaggio tecnico in architettura

(English)

#### ENGLISH

English, with particular reference to the technical language in architecture.

## MATERIALI E TECNOLOGIE DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Primo anno - Secondo semestre

Rappresenta il primo approccio alle discipline dell'area della Tecnologia dell'architettura e della produzione edilizia e concorre alla formazione di una cultura tecnologica della progettazione. Il Corso fornisce gli strumenti teorici ed operativi per conoscere, comprendere e controllare le tecnologie ed i processi di trasformazione, recupero manutenzione e gestione dei sistemi edilizi e ambientali. Il Corso è svolto con lezioni teoriche e attività applicative finalizzate all'impiego consapevole delle diverse tecniche costruttive, tradizionali ed evolute, tenendo conto anche della sostenibilità del progetto di architettura. La conoscenza delle "regole" che intervengono nell'arco del processo edilizio, delle metodologie e degli strumenti finalizzati al controllo della qualità del progetto, rappresentano quindi lo scenario di riferimento nel quale si colloca lo studio dei principali sistemi e tecniche costruttive. Tale studio non vuole essere finalizzato all'individuazione di soluzioni tecniche predefinite ed univoche negli esiti realizzativi, bensì all'analisi ed all'interpretazione critica delle possibili scelte, che possono variare in relazione alla specificità del progetto. Il Corso prende in esame i materiali tradizionali del progetto e quelli più evoluti, la tipologia e la tecnica degli elementi costruttivi, il cantiere, il controllo della qualità dell'ambiente costruito.

(English)

### MATERIALS AND TECHNOLOGIES OF BUILDING ELEMENTS

This course is the first approach to the disciplines of Architectural Technology and Building Production, and contributes to the formation of a technological design culture. The building process is seen as the scenario of reference in which an architect's activity is situated and takes place: depending on the different operating phases (planning, design, construction, etc.) he or she works in different ways, time frames, and roles, in a consistent, integrated, and informed relationship with the others taking part in the sequence. The intention is to ensure that the importance of a design capable of developing in accordance with the planning premises is grasped and understood, in order to arrive at construction results which, in their technical and "material" elements, produce solutions which are appropriate and in keeping with a quality-based approach. A knowledge of the "rules" which come into play throughout the building process, methods, and instruments aiming for a control of the design quality thus represents the scenario of reference in which the study of the main construction systems and techniques are situated. This study is not aimed at an identification of predefined, univocal technical solutions in the construction results, but rather at an analysis and critical interpretation of the possible choices, which may vary in relation to the design specifics, but which must guarantee, through their appropriateness, the possibility for the design's realization and control of its quality.

## METODI E TECNICHE DI VALUTAZIONE ECONOMICA

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Primo semestre

La disciplina si prefigge l'inquadramento generale delle fondamentali tematiche della scienza della valutazione, prospettandone i più recenti sviluppi teorico-metodologici con ampi riferimenti internazionali. Rientrano nelle nozioni innovative le risposte che, negli ultimi decenni, la disciplina ha dato alle questioni poste dall'economia della cultura e dell'ambiente, dai principi dello sviluppo sostenibile, dai fattori di complessità dei grandi progetti d'intervento, dalla globalizzazione e dall'inefficienza dei mercati immobiliari. Nello specifico, la disciplina fornisce gli strumenti teorico-metodologici per tre ambiti operativi: a) la valutazione di beni immobiliari, sviluppata con procedimenti scientifici ed estesa alle risorse ambientali, paesaggistiche e storico-culturali; b) la valutazione di fattibilità dei progetti complessi, eseguita durante l'elaborazione progettuale e nella fase ideativa/preliminare, quest'ultima vista come momento di valenza strategica rispetto alla strutturazione complessiva del progetto e alla relativa attuazione; c) la valutazione nel management dei processi della produzione insediativa: dalla progettazione dell'intervento, all'esecuzione dei lavori, all'esercizio delle opere. L'insegnamento della materia si compone di quattro aree tematiche: a) Principi di economia e metodologia della valutazione: si trattano nozioni di micro e macroeconomia nonché i fondamenti di metodologia della valutazione necessari per la formulazione di giudizi di valore e giudizi di scelta; b) Valutazione dei beni immobiliari: si affrontano le valutazioni per operare nel settore dei beni esclusivi e inclusivi nonché gli strumenti finanziari che ne strutturano l'investimento; c) Metodi e tecniche di valutazione di progetti, piani e programmi: sono esposti metodi e tecniche di valutazione nell'attività di progettazione, pianificazione e programmazione, evidenziando le relative problematiche applicative; d) La valutazione nel management dei processi di produzione insediativi: sono riguardate le attività di gestione connesse all'intero processo di produzione insediativa, individuando nodi decisionali e procedure di valutazione per operare scelte razionali nelle fasi di progettazione dell'intervento, realizzazione dei lavori ed esercizio delle opere.

(English)

### METHODS AND TECHNIQUES OF ECONOMIC EVALUATION

The discipline provides the general framework of the basic notions and fundamental themes of evaluation, setting out recent theoretical-methodological developments at international level. Among the notional developments examined is the response in recent decades to the questions posed by the cultural and environmental economic sectors, by the principles of sustainable development, by the complex factors involved in large scale developments, by globalization and inefficiency of the real estate markets. More specifically, the discipline provides the theoretical-methodological tools for three areas of operation: a) the valuation of real property, developed on scientific bases and extended to environmental, landscape and cultural heritage resources; b) feasibility studies of complex projects, carried out during the elaboration of the project and in the preliminary/conceptual planning phase, the latter viewed as the strategic point with respect to structuring and actualization of the project; c) valuation in the management of the process of settlement development: from project phase to intervention, to the execution of the works, to the operative phase.

The course is divided into four thematic areas: a) economic principles and evaluation methodology: micro and macroeconomic notions and the fundamental principles of evaluation methodology necessary for making value judgements and evaluating choices; b) real estate evaluation: evaluations in the exclusive and inclusive goods sector together with the financial instruments which structure of the real estate investment; c) methods and techniques of valuation in the areas of design, planning and programming, highlighting the related problematic to be applied; d) evaluation of the management of the settlement production processes: these have regarded to the management activity connected to the entire settlement production processes, identifying decision making and evaluation procedures in the making of rational choices in the project phase of the intervention, in the realization of the works and operative phase.

## MODELLAZIONE PER LA PROGETTAZIONE STRUTTURALE NELL'ARCHITETTURA

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Secondo semestre

Il corso ha come obiettivo l'approfondimento della formazione sulle tematiche della modellazione e dell'analisi strutturale, con particolare riferimento ai criteri di impostazione del progetto e schematizzazione strutturale, e alla relativa implementazione informatica. Attraverso l'individuazione dei modelli delle azioni e del sistema strutturale, la loro implementazione con codici di calcolo, si intende completare ed estendere le conoscenze teoriche e i procedimenti operativi per l'analisi e l'ottimizzazione delle costruzioni, e incrementare le competenze specifiche per l'impostazione e lo sviluppo dell'analisi strutturale di costruzioni anche complesse

(English)

### MODELLING FOR STRUCTURAL DESIGN IN ARCHITECTURE

The course aim is to study in more detail structural modeling and analysis, with particular reference to the criteria of design formulation and structural model, with its numerical implementation. By characterizing the models for the structural system and acting forces and their implementation with numerical codes, theoretical knowledge and operational procedures will be extended and completed; specific skills for the statement and development structural analysis of even complex buildings will be developed.

## PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quarto anno - Secondo semestre

L'insegnamento si propone di contribuire alla conoscenza e alla valutazione degli assetti territoriali e delle loro dinamiche, sotto il profilo delle tecniche e degli strumenti di promozione, regolamentazione e definizione delle trasformazioni con riferimento a esperienze significative.

(English)

### TERRITORIAL PLANNING

The lesson contributes to knowledge of contemporary physical regional planning and to evaluation of spatial organizations and their dynamics, on the basis of a framework of techniques (methods) and instruments of promotion, regulations and definition of transformations referring to significant european experiences.

## POLITICHE URBANE

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Primo semestre

L'insegnamento si propone di contribuire alla conoscenza dei sistemi e dei processi significativi di formazione delle politiche per la città generali e settoriali, illustrandone le problematiche e gli approcci innovativi in riferimento a esperienze significative nazionali ed europee.

(English)

### URBAN POLICIES

The course contributes to knowledge of systems and significant processes of formation of urban policies. In this way, it illustrates the problems and new approaches referring to the contemporary Italian and European experiences.

## PROCESSO EDILIZIO E TECNOLOGIE REALIZZATIVE

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Terzo anno - Primo semestre

Il processo edilizio viene visto come lo scenario di riferimento in cui si colloca e si contestualizza l'attività dell'architetto che, a seconda delle diverse fasi operative (di programma, di progetto, di realizzazione, ecc..) interviene in modi, tempi e ruoli diversi; in un rapporto coerente, integrato e consapevole con altre figure che agiscono nell'arco di tale sequenza.

L'intento è di far cogliere e comprendere il significato di una progettazione in grado di svilupparsi coerentemente con gli assunti della programmazione per giungere ad esiti realizzativi che nella loro componente tecnica e "materica" diano luogo a soluzioni adeguate e rispondenti a logiche di qualità.

(English)

### BUILDING PROCESS AND MANUFACTURING TECHNOLOGIES

The building process is seen as the scenario of reference in which an architect's activity is situated and takes place: depending on the different operating phases (planning, design, construction, etc.) he or she works in different ways, time frames, and roles, in a consistent, integrated, and informed relationship with the others taking part in the sequence.

The intention is to ensure that the importance of a design capable of developing in accordance with the planning premises is grasped and understood, in order to arrive at construction results which, in their technical and "material" elements, produce solutions which are appropriate and in keeping with a quality-based

## PROGETTAZIONE URBANISTICA I

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Secondo anno - Primo semestre, in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Secondo anno - Secondo semestre

Progettazione urbanistica I:

Principi della progettazione contemporanea

Il corso fornisce gli strumenti per la comprensione dei nuovi caratteri - nella forma dello spazio fisico, nella distribuzione delle attività, nella struttura delle relazioni, nell'economia e negli stili di vita - che connotano la città contemporanea come una profonda rottura sia rispetto alla città del Moderno che a quella storica. Questo per comprendere il nuovo profilo dei problemi urbani e i temi strategici su cui la progettazione urbanistica sta elaborando, in Italia e in Europa, le risposte: il progetto fisico, la ricostruzione dello spazio pubblico, la riqualificazione delle periferie e la ridefinizione delle funzioni, la ricomposizione degli equilibri ambientali.

Analisi e componenti del progetto

Il corso sviluppa la capacità di riconoscere, comprendere e rappresentare i caratteri portanti degli assetti insediativi e territoriali nelle loro differenti forme, in relazione al contesto geografico alle dinamiche produttive e alla struttura sociale, con particolare attenzione alle caratteristiche spaziali del costruito e dei vuoti urbani, alla distribuzione delle funzioni e al sistema delle relazioni, al fine di acquisire in corpus tecnico di conoscenza e di rappresentazione della realtà urbana e territoriale, per padroneggiare la sequenza conoscenza, valutazione e progettazione. Fornisce inoltre la comprensione delle diverse scale e tematiche del progetto urbanistico e della loro interrelazione, dei metodi di quantificazione, nonché dell'apparato legislativo di riferimento. Ciò al fine di sviluppare la capacità di applicare queste conoscenze ad una prima esperienza di analisi di una realtà urbana e territoriale e di individuazione di ambiti critici a cui applicare le opportune strategie, o di riassetto funzionale, di rimodellamento dei tessuti urbani, di riorganizzazione degli spazi aperti

## PROGETTAZIONE URBANISTICA II

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Terzo anno - Primo semestre

Il corso fornisce la conoscenza dei principi della ricomposizione spaziale della città contemporanea. E ciò attraverso la comprensione della loro evoluzione rispetto alla "modernità", ossia della successione di idee di città che sono alla base del piano e del progetto urbanistico, dei loro metodi di costruzione, dei "materiali" urbani utilizzati nonché delle strategie spaziali adottate dall'Ottocento ai giorni nostri. Tutto questo al fine di sviluppare una conoscenza operativa che consenta agli studenti di padroneggiare, nelle loro linee strutturali (schemi di insieme, piani direttori, piani di struttura, piani di assetto o di sviluppo sostenibile, ecc), sulla base delle esperienze italiane ed europee, i principi e le soluzioni spaziali di riorganizzazione della struttura funzionale, di ricomposizione della forma urbana e di riqualificazione degli equilibri ambientali della città e del territorio contemporanei.

(English)

URBAN DESIGN II:

The course provides knowledge about the principles in regard to the spatial regeneration and re-composition of the contemporary city. In fact, it is aimed to provide a comprehensive outlook towards the evolution of the afore mentioned principles in comparison with the "modernism". In other words, it tries to achieve knowledge about a series of ideas about the city, which are on the basis of the physical planning and urban design, their methods of construction, utilized urban "elements", and the spatial strategies pursued from the Nineteenth century onwards. Altogether, it intends to expand an operational knowledge which allows the students to control different factors dealing with their structural principles (urban visions, schema directeurs, structurplans, etc.). It pursues the Italian and European experiences, the spatial principles and solutions for reorganization of the functional structure, re-composition of the urban form and regeneration of the environmental balances of the city and the contemporary region.

## SCENOGRAFIA

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Secondo semestre

Il corso fornisce le basi per una conoscenza storico - critica delle scenografie moderne e contemporanee introducendo lo studente alla complessità della materia. Fornisce inoltre gli strumenti per cogliere le affinità e differenze tra i diversi tipi di scenografia, da quella teatrale a quella televisiva e cinematografica, mettendo in evidenza il valore sperimentale del progetto scenografico come momento di ricerca per nuovi linguaggi e nuove tecniche comunicative.

(English)

SCENOGRAPHY

The course introduced the basic notions of critical historical analysis of modern and contemporary scenography introducing the student to the complexity of the subject matter. It provides the instruments required to identify the similarities and differences in the various scenographic types, from the theatre to



television and cinema, highlighting the experimental nature and value in stage set design in the search for new forms of expression and techniques of communication.

## SCIENZA DELLA RAPPRESENTAZIONE I

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Primo anno - Primo semestre

Nel perseguire l'obiettivo generale di fornire una solida preparazione di base sugli elementi fondativi della scienza della rappresentazione, i tre corsi del settore si articolano nei primi tre anni integrando gli aspetti teorici ed applicativi.

Il corso del primo anno fornisce i metodi e gli strumenti per l'apprendimento delle tecniche tradizionali del Disegno integrandole con quelle informatiche. Fornisce i fondamenti della Geometria descrittiva per la comprensione delle leggi e dei metodi per la rappresentazione e la concezione dello spazio e delle forme architettoniche. Tali strumenti permettono allo studente di affrontare, con adeguati strumenti di conoscenza, le prime esperienze di progettazione.

(English)

### REPRESENTATION SCIENCE I

In order to supply a solid basic preparation of the principal elements of representation, the three courses of the sector are carried out in the first three years integrating theoretical and practical aspects.

The first year provides the methods and the means to understand traditional drawing techniques integrating them with I.T. instruments. To provide the fundamentals of descriptive geometry in order to understand the laws and the methods for the representation and the conception of space and architectural forms. With this knowledge the student can face the first experiences of design.

## SCIENZA DELLA RAPPRESENTAZIONE II

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Secondo anno - Secondo semestre

Il corso offre gli strumenti di analisi e interpretazione dello spazio architettonico; il disegno per l'analisi del costruito o di un modello interpretativo del reale; l'utilizzo della geometria descrittiva come strumento critico indispensabile per la comprensione, oltre che per la rappresentazione dello spazio e delle forme architettoniche; la conoscenza dei principi e la loro applicazione alla modellazione informatica per la restituzione virtuale delle architetture esistenti e di progetto.

(English)

### REPRESENTATION SCIENCE II

The course offers the instruments to analyse and interpret architectural space, the use of drawing as a means to understand constructions and their surroundings, and descriptive geometry as an indispensable critical instrument, not just as a way to represent space and architectural form; the knowledge of the principles and their application using I.T. modelling both for existing and projected architecture.

## SCIENZA DELLA RAPPRESENTAZIONE III

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Terzo anno - Primo semestre

Il corso offre gli elementi teorici per il rilievo architettonico e urbano, le sue metodologie dirette e strumentali, le sue procedure e tecniche, anche digitali, di restituzione metrica, morfologica e tematica per il restauro monumentale e il recupero edilizio.

(English)

### REPRESENTATION SCIENCE III

The course offers the theoretical elements for architectural and urban relief and its direct and indirect methodologies, its procedures and techniques, also digital, of metrical, morphological and thematic representation for the restoration of monuments and buildings.

## SCIENZA DELLE COSTRUZIONI

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Terzo anno - Primo semestre

Il corso approfondisce le teorie della deformabilità e stato tensionale; modello elasticolineare; teoria, tecnica della trave; resistenza per forma:

(catenaria-arco); calcolo automatico; analisi a collasso di strutture monumentali; modelli di comportamento di strutture deformabili; meccanica del continuo e teoria propedeutica all'analisi strutturale; comportamento di strutture deformabili; strumenti per l'analisi per strutture reali.

(English)

#### BUILDING SCIENCE

The course deals with deformability and stress analysis, linear-elastic model, technical beam theory, form resistant structures (catenary-arch), automatic structural design, collapse analysis of monuments, behaviour models of deformable structures, continuum mechanics, basic theories for structural analysis, analysis tools for structural analysis of real structures.

### SPERIMENTAZIONE DI SISTEMI E COMPONENTI EDILIZI

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Primo semestre

Il Corso prevede lo studio di sistemi e componenti edilizi industrializzati; a partire dall'analisi per la scelta di soluzioni tecniche compatibili con i processi edilizi attuali, tradizionali ed evoluti. E' prevista una verifica mediante applicazioni e prototipazioni di componenti innovativi in collaborazione con il settore produttivo.

(English)

#### EXPERIMENTATION OF BUILDING SYSTEMS AND COMPONENTS

The course envisages the study of industrialized building systems and components, starting from the analysis for choosing technical solutions compatible with the current, traditional, and advanced building processes. Also envisaged is practical check consisting of applications and the development of prototypes of innovative components in collaboration with the production sector.

### STATICA E TEORIA DELLE STRUTTURE

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Secondo anno - Primo semestre

Il Corso introduce i concetti e le procedure fondamentali della Meccanica che sono alla base del comportamento strutturale sia delle costruzioni storiche che delle nuove tipologie strutturali oggi in uso. In tale ambito si fa riferimento a sistemi modellabili come corpi rigidi, affrontando le principali strutture elementari che formano parti di opere architettoniche più complesse. In tale analisi si vuole anche fornire una visione intuitiva alla progettazione strutturale.

(English)

#### STATICS AND STRUCTURE THEORY

The course introduces the concepts and the fundamental procedures of Mechanics that are the basis for the structural behaviour both of historical buildings and new structural types. In this framework, reference is made to systems that can be modelled as rigid bodies, dealing with the main elementary structures that form more complex parts of architectural works. An intuitive vision for structural design is also given.

### STORIA DELL' ARCHITETTURA CONTEMPORANEA

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Primo anno - Primo semestre

Il corso garantisce gli elementi conoscitivi e strumenti critici per la comprensione dei processi architettonici ed urbanistici tra la fine del XIX secolo e il XX secolo con un'analisi del panorama architettonico e culturale europeo e d'oltre oceano (con riferimento al contesto storico, politico e socio-economico).

(English)

#### HISTORY OF CONTEMPORARY ARCHITECTURE

The course offers the elements of knowledge and the critical instruments to the comprehension of the architectural and urban events between the end of the XIX and XX century, with the analysis of the cultural and architectural panorama in Europe and overseas (specifying the historical, political, social and economical context).

### STORIA DELL' ARCHITETTURA MODERNA

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Terzo anno - Secondo semestre

Il Corso affronta il periodo che va dalla architettura del primo Rinascimento sino alla rivoluzione industriale. Le lezioni sono finalizzate sia ad illustrare le

opere più significative ed il loro contesto storico e fisico, sia a fornire una conoscenza dei metodi di studio storico e di analisi dell'architettura. Una parte del Corso è dedicata ad attività seminariale.

(English)

#### HISTORY OF MODERN ARCHITECTURE

The course deals with the architectural history from the early Renaissance to the industrial revolution. The lectures shall either present the most significant buildings in their historical and physical context, either explain the methods of historical analysis of architecture. Part of the course will consist in seminars.

### Storia della città e del territorio

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Secondo semestre

Il corso è finalizzato all'acquisizione delle conoscenze storiche e critiche riguardanti il rapporto tra città e territorio con particolare riferimento a temi e figure della tradizione europea.

(English)

#### HISTORY OF THE CITY AND OF THE TERRITORY

The course aims at teaching historical and critical knowledge about the relation between the city and the territory with specific attention to themes and figures of the European tradition.

### STORIA DELL'ARCHITETTURA ANTICA E MEDIEVALE

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Secondo anno - Primo semestre

Il Corso affronta in due specifiche sezioni il periodo antico in particolare dall'architettura ellenistica a quella paleocristiana ed il periodo medioevale dall'architettura carolingia a quella tardogotica. Scopo del Corso, attraverso lezioni e seminari, è quello di analizzare le più significative opere, il contesto in cui sono inserite e di offrire allo studente strumentazioni critiche e metodi di analisi per la conoscenza dell'architettura.

(English)

#### HISTORY OF ANTIQUE AND MEDIEVAL ARCHITECTURE

The course deals with two specific parts: the Antiquity, from the Hellenistic to the Paleochristian architecture; the Middle Ages, from the Carolingian to the late Gothic architecture. The course shall present, through lectures and seminars, the most significant buildings, their historical context and the methodological instruments for their critical analysis.

### STORIA DELL'ARTE CONTEMPORANEA

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Secondo semestre

Obiettivo del Corso è quello di far sì che gli studenti si rapportino criticamente con le più importanti correnti dell'Arte Contemporanea dalla fine del XVIII secolo ai giorni nostri. Saperi necessari per ottenere tale risultato saranno non solo la memorizzazione di un opportuno numero di immagini, ma anche l'acquisizione dei più accreditati strumenti di lettura delle stesse selezionati e orientati verso la comprensione sia dei caratteri di continuità che di quelli di discontinuità propri del materiale esaminato. Il tutto in un continuo confronto con quanto accade in tutte le altre principali discipline del visivo.

(English)

#### HISTORY OF CONTEMPORARY ART

Finality of the course is the critical approach of the students to the most important tendencies of the Contemporary Art from the end of the XVIII century to the present time. To attain this aim will be necessary memorize a given number of images along with the instruments for analysis and comprehension of their continuity and discontinuity. This exercise will be supported by a continuous confrontation with the other visual arts.

### TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Secondo anno - Secondo semestre

Il corso si propone di fornire informazioni sistematiche sui problemi tecnici posti dalla costruzione di un edificio, con particolare riferimento alla relazione operativa tra progettazione e momento esecutivo.

Dopo avere assimilato, nel primo anno, le conoscenze di base sui materiali e sulla progettazione tecnologica degli elementi costruttivi; gli studenti apprendono cognizioni sui sistemi e sulle tecniche costruttive, sui componenti e sui prodotti industriali da costruzione, sugli assemblaggi in opera.

Acquisiscono inoltre le competenze tecniche per gestire lo sviluppo del progetto edilizio come “processo progettuale”, caratterizzato da sequenze, ruoli degli operatori, metodologie e strumenti tecnici.

Al termine del corso gli allievi dovranno avere raggiunto una preparazione generale sulle tecniche costruttive contemporanee, sui componenti e sui prodotti industriali da costruzione; dovranno essere in grado di leggere un progetto nelle sue tecniche costruttive ed elaborare un progetto architettonico al livello di esecutivo.

(English)

#### ARCHITECTURAL TECHNOLOGY

The aim of the course is to provide systematic information on the problems posed by the construction of a building, with particular reference to the operational relationship between the design and the execution phase.

After assimilating, in the “Construction Element Materials and Technologies” course, the basic knowledge on “materials” and “design of construction elements”, in the Architectural Technology course students learn notions on construction systems and techniques, components and industrial construction products, and in situ assemblies. They also acquire awareness of the design activity as a “design process”, characterized by sequences, operator roles, and methods.

At the end of the course, students will have achieved a general preparation in construction techniques, components, and industrial construction products. They will be able to read a plan, complete with its construction techniques, and draw up an architectural plan at the detailed construction level. They will also be familiar with the main phases, procedures, and operational instruments of the building process.

### TECNOLOGIE PER IL RECUPERO DEL PATRIMONIO EDILIZIO E AMBIENTALE

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Secondo semestre

Il Corso si propone di fornire gli strumenti teorico metodologici necessari per il progetto di intervento sul costruito. Nel corso, articolato in lezioni frontali ed esercitazioni, sono affrontate le tematiche riferite alla diagnosi del patrimonio edilizio esistente; alle metodologie per la riqualificazione, il recupero e la manutenzione con particolare riferimento agli aspetti della sostenibilità e alle relative scelte compatibili

(English)

#### TECHNOLOGIES FOR THE PRESERVATION OF THE BUILDING AND ENVIRONMENTAL HERITAGE

The course aims to provide the theoretical and methodological instruments necessary for planning work on already-existing structures. The course, consisting of classroom lessons and practical drills, deals with topics concerning the diagnosis of the existing building heritage, the methods for renovation, preservation, and maintenance, with particular reference to the aspects of sustainability and related compatible choices.

### TECNOLOGIE PER LA PROGETTAZIONE E LA RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quarto anno - Secondo semestre

Il Corso si propone di fornire riferimenti culturali, metodologici e delle strumentazioni tecnico-operative necessarie per realizzare, in rapporto congruente con un determinato contesto ambientale, un intervento ecosostenibile di trasformazione secondo un'ottica che tende a privilegiare la conoscenza critica e la pratica appropriata dei processi materiali e delle tecnologie che sovrintendono a tale realizzazione.

(English)

#### TECHNOLOGIES FOR ENVIRONMENTAL DESIGN AND RETROFITTING

The objective of the course is to provide cultural and methodological references, in addition to the technical-operational tools needed for establishing sustainable interventions consistently with a given environment. The said eco-friendly development intervention is in accordance with a view that aims at fostering critical knowledge and appropriate practices of the material processes and technologies which oversee achievement of the said plan.

### TEORIA DELLA RICERCA ARCHITETTONICA E URBANA

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quarto anno - Secondo semestre

Il corso mira a conferire una conoscenza critica del dibattito sull'architettura ed il progetto urbano nella città moderna e contemporanea

(English)

#### ARCHITECTONIC AND URBAN RESEARCH THEORY

The course is aimed at furnishing the student with a critical analyses of the debate on architecture and urban design project in the modern contemporary

cityscape.

## TEORIE DELLA PIANIFICAZIONE

in Architettura (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-argentino) - Quinto anno - Secondo semestre

L'insegnamento si propone di contribuire alla conoscenza delle basi teoriche su cui si fonda la pianificazione territoriale e urbanistica (fondamenti, apparati, tecniche, metodi e strumenti), e delle modalità con cui i sistemi di pianificazione che ne sono espressione operativa si relazionano con i contesti di applicazione, anche in riferimento agli aspetti sociali, economici e politici.

(English)

### PLANNING BASES

The course contributes to knowledge of theoretical bases ( principles, techniques, methods and instruments) by which the physical planning could be identified. Also, it is based on modalities by which the planning systems with the operative expression could be related to the application contexts referring to social, economic and political aspects.