

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN SCIENZE DELL'ARCHITETTURA CLASSE L-17

Il presente Regolamento disciplina gli aspetti organizzativi del corso di studio ed è pubblicato sul sito *web* del Dipartimento di Architettura.

In riferimento ad un eventuale prolungamento dell'emergenza sanitaria da COVID-19, qualsiasi disposizione di legge, del Governo nazionale e degli organi competenti dell'Ateneo che riguarderà le modalità di svolgimento della didattica sarà resa immediatamente esecutiva anche nel corso di studio disciplinato dal presente regolamento. Di conseguenza, per tutti gli insegnamenti del CdS saranno adottate le modalità di svolgimento della didattica, anche a distanza, utili a garantire il raggiungimento degli obiettivi formativi e nel contempo a tutelare la salute degli studenti e del personale universitario. Anche per eventuali attività di laboratorio e tirocini, saranno immediatamente attuate eventuali disposizioni che ne regolino modalità di svolgimento e durata.

Data di approvazione del Regolamento: ... *[indicare la data di deliberazione del Senato Accademico]*.

Struttura didattica responsabile: Dipartimento di Architettura

Organo didattico cui è affidata la gestione del corso: Consiglio di Dipartimento

Indice

Art. 1.	Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo.....	2
Art. 2.	Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati.....	7
Art. 3.	Conoscenze richieste per l'accesso	8
Art. 4.	Modalità di ammissione	8
Art. 5.	Abbreviazioni di corso per trasferimento, passaggio, reintegro, riconoscimento di attività formative, conseguimento di un secondo titolo di studio	9
Art. 6.	Organizzazione della didattica.....	9
Art. 7.	Articolazione del percorso formativo	12
Art. 8.	Piano di studio	12
Art. 9.	Mobilità internazionale	13
Art. 10.	Caratteristiche della prova finale	13
Art. 11.	Modalità di svolgimento della prova finale	13
Art. 12.	Valutazione della qualità delle attività formative	15
Art. 13.	Servizi didattici propedeutici o integrativi.....	15
Art. 14.	Altre fonti normative.....	15
Art. 15.	Validità.....	15

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

Obiettivo generale del Corso di Studio è l'acquisizione di competenze e abilità di base, relative al tema della progettazione-costruzione, tali da costituire un completo e maturo supporto alla prosecuzione degli studi nel vasto campo dell'architettura, del design e dell'urbanistica, ovvero tali da permettere lo svolgimento di attività professionali intermedie stabilite dalla legislazione relativa alla figura dell'architetto junior.

Il ciclo formativo punta alla conoscenza e alla comprensione delle opere di architettura, sia nei loro aspetti storici, logico-formali, compositivi, tipologico-distributivi, strutturali, costruttivi, tecnologici, sia nelle loro relazioni con il contesto storico, fisico e ambientale. Gli obiettivi formativi del Corso di studio corrispondono perfettamente nel dettato e nello spirito agli obiettivi descritti come qualificanti la Classe di laurea (che infatti è stata formulata solo in vista di questa specifica formazione). Essi comprendono come campi di applicazione l'architettura, l'edilizia, il restauro dei monumenti e il recupero dell'edilizia storica. Il percorso formativo prevede un'ordinata e progressiva acquisizione di strumenti, conoscenze metodologiche, capacità critiche e abilità operative riguardo la storia nel campo dell'architettura, le tecniche di rappresentazione, le metodologie matematiche e scientifiche di base, le tecnologie e le tecniche costruttive, le questioni economiche, sociali ed urbanistiche riferite all'architettura ed alla sua costruzione nel contesto urbano e territoriale. Nel percorso formativo sono presenti, in un'alternanza equilibrata e programmata, momenti di acquisizione e formazione teorica e momenti di applicazione operativa e progettuale.

Oltre agli specifici obiettivi formativi sopra descritti, il CdS è stato progettato e concordato (anche in sede europea) come parte integrante ed essenziale di un percorso direttamente finalizzato alla formazione dell'architetto europeo ai sensi della Direttiva CEE 85/384; il CdS a questo fine deve essere completato con una adeguata laurea magistrale in Architettura, classe LM4. Lo stesso CdS costituisce anche una base adeguata per la prosecuzione degli studi in molti altri Corsi di Studio magistrali riguardanti la formazione di figure professionali affini a quella dell'architetto, ma non coincidenti con essa, quali: il pianificatore, il conservatore, il designer, il paesaggista, ecc.

Risultati d'apprendimento attesi

a - Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

La struttura didattica del corso di laurea, nell'ambito più generale del presente descrittore, è organizzata specificamente per ottenere che i laureati acquisiscano:

a1 - conoscenze e capacità di comprensione relativamente ai vari ambiti disciplinari proposti, alla loro consequenzialità logica e strutturale ed alle loro mutue relazioni;

a2 - conoscenze e capacità di comprensione dei processi tipicamente induttivi e complessi propri dell'attività progettuale in generale;

a3 - conoscenze, padronanza e capacità di comprensione delle strumentazioni tecniche di base, dei linguaggi specifici, dei metodi, delle abilità connesse alla produzione progettuale dell'architettura;

a4 - capacità di estendere le proprie conoscenze e capacità di comprensione, giungendo all'elaborazione e sviluppo di una solida preparazione di base nel campo delle tematiche attinenti all'architettura.

L'obiettivo a1 è perseguito innanzi tutto con la programmazione ordinata e sequenziale delle attività didattiche e con la loro ragionata alternanza tra approfondimenti teorico-critici e fasi applicative (i corsi di laurea nel campo dell'architettura si distinguono per la loro struttura ordinata e per la compresenza del "fare" col "saper fare" e col "conoscere"). Inoltre, la maggior parte delle attività formative presenta una struttura sostanzialmente interdisciplinare, dove più moduli settoriali concorrono a costituire veri e propri "corsi integrati".

Gli obiettivi a2 a3 a4 sono perseguiti soprattutto nei "laboratori": strutture didattiche di carattere applicativo e progettuale, riferite a ss.dd. centrali della cultura e della prassi architettonica (icar/08, icar/09, icar/12, icar/14, icar/15, icar/19, icar/21), caratterizzate da un'elevata interdisciplinarietà, anche in coordinamento con altri corsi. I laboratori, più in particolare, hanno un rigoroso obbligo alla frequenza, un numero ridotto di studenti ammessi (max 50 per laboratorio) e infine godono di un'elevata dotazione di spazi, strumentazioni e supporti didattici (tutors). Fondamentale è il fatto che essi siano mirati non solo a proporre esperienze di carattere tecnico applicativo nel campo progettuale, ma a verificarle, in costante contraddittorio critico, sul piano delle conoscenze (generali e specifiche), dei metodi (tradizionali ed innovativi) e della responsabilità sociale.

L'obiettivo a4, che è in generale promosso dalla stessa natura conoscitiva del progetto (uno spazio di ricerca che non è solamente deduttivo, ma che implica la ricerca del nuovo), viene perseguito anche dall'articolazione dei laboratori nei semestri, che, pur restando attentamente guidati dai docenti, lasciano progressivamente spazio alla definizione delle proprie linee di ricerca e di interesse, in vista di una matura scelta nella direzione della prosecuzione degli studi ovvero nel campo professionale.

Le modalità di verifica del raggiungimento di questi obiettivi, oltre agli esami tradizionali, presenti in numero ridotto, prevedono vari strumenti intermedi (prove applicative, produzione di elaborati teorici o tecnici, ecc.), programmati liberamente e non burocraticamente durante i semestri, senza che essi si costituiscano come frazioni di esame o diano luogo ad alterazioni o interruzioni del normale ciclo di apprendimento. In particolare, i laboratori vedono nella stessa costante critica dell'evoluzione dei progetti prodotti dagli studenti una sostanziale verifica in itinere, che di fatto conferisce all'esame finale un carattere quasi secondario.

b - Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

I laureati devono essere capaci di:

b1 - applicare le loro conoscenze, la loro capacità di comprensione ed abilità in un ampio insieme di attività professionali di base (progettazione di edifici semplici, ricerca, collaborazione e supporto, ecc.) nel campo dell'architettura, comprendendone l'intrinseca complessità e la specifica processualità;

b2 - applicare le loro conoscenze, capacità di comprensione ed abilità nel campo della cultura architettonica nell'affrontare o istruire problemi e tematiche complesse, anche interdisciplinari.

Premesso che l'applicazione delle abilità e delle conoscenze è implicita nella frequentazione di un corso di laurea che ha come obiettivo istitutivo la formazione di un progettista (nei limiti descritti dalla normativa professionale relativa alla figura dell'architetto "junior"), va detto che la duplice natura di questo descrittore ha un preciso riscontro nel ruolo che anche un architetto "junior" deve poter svolgere nella società contemporanea: quello di un professionista dotato di capacità operative efficaci ed elastiche e insieme di capacità critiche e conoscitive.

Facendo riferimento al testo che illustra il precedente descrittore, dove è illustrata la struttura didattica formativa connessa a questo obiettivo, va precisato che il tema dell'applicazione delle conoscenze ed abilità è sviluppato, in questo corso di laurea, attraverso una particolare attenzione alla concretezza ed attualità delle proposizioni didattiche. In particolare:

- i temi applicativi dei laboratori progettuali si riferiscono a casi e problemi reali presenti nella città contemporanea, sviluppati secondo un'ordinata e crescente difficoltà e complessità di soluzione.

- i soggetti delle ricerche e degli studi proposti dai corsi si riferiscono a questioni culturali (metodologiche, analitiche, critiche) vive nel tessuto della società contemporanea.

- i temi di studio proposti da laboratori e corsi propongono una particolare attenzione a tutti gli aggiornamenti strumentali, conoscitivi e di ricerca, che la realtà nazionale e soprattutto internazionale propone.

Si noti come questa scelta verso la concretezza e l'attualità comporti una facilitazione nella verifica dei risultati didattici, la cui maggiore o minore credibilità ed efficacia risalta proprio nel confronto con l'evidenza sociale dei problemi attuali.

Va aggiunto, sempre in tema di applicazione delle conoscenze, che il presente corso di laurea, orientando le attenzioni dello studente verso le componenti essenziali del ruolo dell'architetto della società contemporanea, non solo gli fornisce un valido insieme di competenze professionali di base, ma gli permette una consapevole scelta per l'eventuale prosecuzione degli studi orientati ad una formazione più evoluta nel campo dell'architettura o in quello di molte attività professionali ad essa affini.

c - Autonomia di giudizio (making judgements)

I laureati devono essere capaci di:

c1 - utilizzare le loro conoscenze, capacità di comprensione ed abilità nel campo del progetto e della cultura architettonica, integrandole con la comprensione della complessità del reale e con la consapevolezza delle responsabilità sociali ed etiche che questo esercizio comporta;

c2 - maturare una propria autonomia di giudizio nell'esercizio delle proprie conoscenze, capacità di comprensione ed abilità nel campo del progetto e della cultura architettonica, evitandone ogni applicazione meramente meccanica, ripetitiva o tecnicistica.

Il raggiungimento di una libera e consapevole autonomia di giudizio è un obiettivo centrale per un corso di laurea al cui centro sta il progetto architettonico, attività che chiede appunto l'esercizio di responsabilità, complesse, e spesso difficili scelte individuali; non per caso il progetto di architettura ed edilizia, anche nei ridotti limiti dimensionali e tipologici accessibili all'architetto "junior", è fra le attività a cui viene attribuito un potenziale rischio sociale.

Tale obiettivo comunque non può che essere perseguito soltanto attraverso un complesso sistema di procedimenti maieutici: cioè attraverso strategie interdisciplinari, confronto fra opinioni, pratiche di discussione e comunicazione, piuttosto che attraverso l'insegnamento di singole discipline.

Per questo, innanzi tutto, il presente corso di laurea è fortemente strutturato per far interagire l'attività progettuale sia con discipline miranti ad una seria preparazione metodologica, conoscitiva, scientifica e sociologica, sia con discipline che promuovano un arco di riflessioni

più generalmente culturale e umanistico: qui vale in particolare il ruolo delle discipline storiche (o storico-critiche), che assumono necessariamente un carattere eminentemente formativo piuttosto che informativo.

Poi ancora concorrono a questo obiettivo ed implicitamente alla sua valutazione (o, meglio, autovalutazione):

- la pratica di discussioni collettive dei risultati progettuali, applicata in tutti i laboratori;
- la pratica dell'esposizione finale dei progetti in mostre pubbliche;
- la pubblicità della discussione delle tesi di laurea;
- l'uso di strumenti in rete per la comunicazione e la discussione dei lavori progettuali in itinere.
- la frequente programmazione di conferenze e "lectures" di docenti, critici e professionisti di valore nazionale ed internazionale;
- l'interazione e lo scambio di esperienze fra più corsi (di laurea, magistrali, di perfezionamento, master);
- gli scambi Erasmus, i viaggi di studio, ecc.;
- lo sviluppo e l'incentivo di sistemi di valutazione dei corsi e di iniziative di discussione da parte degli studenti

d - Abilità comunicative (communication skills)

Il presente corso di laurea si attende che i propri laureati debbano saper comunicare a interlocutori specialisti e non specialisti in modo chiaro e privo di ambiguità (sia sul piano verbale e letterario, che su quello tecnico: cioè attraverso tutti gli strumenti grafici, informatici e mediatici propri della cultura architettonica contemporanea) le loro idee, le loro ragioni, i loro progetti e ricerche.

A quest'obiettivo, sul versante della comunicazione tecnica, sono dedicati alcuni corsi e/o moduli, specialmente rivolti a fornire strumenti ed aggiornamenti sul piano del disegno, della rappresentazione e del rilievo (con modalità sia tradizionali che informatiche). Queste attività didattiche, che procedono alla valutazione dei risultati con le modalità descritte più sopra, sono supportate da vari laboratori applicativi: si tratta in particolare di un laboratorio informatico, dotato di software ed hardware adeguati e di un laboratorio modelli (ad ambedue i laboratori applicativi sono connessi corsi opzionali per l'addestramento e l'aggiornamento strumentale).

Sul versante della comunicazione scritta e verbale, il corso di laurea si affida:

- alla richiesta, avanzata da quasi tutti i corsi teorici e nei laboratori, di presentazioni scritte (tesine, ricerche, curricula ragionati e critici delle proprie attività, ecc.), intese come elementi essenziali per la valutazione dei risultati specifici e delle abilità comunicative;
- all'utilizzazione generalizzata, soprattutto nella sede dei laboratori progettuali (in itinere ed all'esame), di articolate e complete presentazioni pubbliche orali (con o senza supporti informatici) delle proprie proposizioni progettuali o teoriche; anche questa pratica è intesa come essenziale elemento di valutazione

e - Capacità di apprendimento (learning skills)

Il presente corso di laurea si attende che i propri laureati debbano aver sviluppato capacità di apprendimento ed abilità progettuali tali da permetter loro un costante aggiornamento e un reale progresso conoscitivo nell'esercizio di una professione che (oggi in particolare) è soggetta a un rapidissimo processo di modificazione strutturale.

Si attende altresì che i propri laureati abbiano sviluppato una profonda ed autonoma consapevolezza nella scelta di quali eventuali studi successivi intraprendere, per perfezionare il proprio curriculum in vista di attività professionali (o di ricerca) più evolute ed avanzate. Tali studi successivi, nel caso dell'architettura, sono costituiti prima di tutto dai corsi di laurea

magistrali in classe 4M, o da molti omologhi "masters" attivati in Europa (il cui completamento costituisce la condizione essenziale per l'accesso alla professione di "architetto europeo") nonché dai successivi corsi di perfezionamento, masters e dottorati. Vanno poi menzionati, nel campo delle discipline ed attività affini all'architettura, numerosi corsi di laurea magistrali italiani ed europei, nel campo della pianificazione, del paesaggio, del design, delle arti ecc: tutti corsi verso attività professionali non normate (o diversamente normate da quella dell'architetto), che comunque trovano nel presente corso di laurea un'indispensabile base formativa.

La strategia didattica messa in atto per puntare a tali obiettivi si può riassumere in un solo punto essenziale: l'integrazione, presente in tutti gli aspetti e momenti del corso di laurea, fra formazione, autoformazione ed informazione.

In sintesi, e facendo riferimento a quanto è stato scritto per i precedenti descrittori, tale strategia vede come punti essenziali:

- l'interdisciplinarietà, presente sia all'interno alle singole unità didattiche che nella complessiva articolazione del corso;
- l'interazione tra fasi operative e fasi di riflessione culturale;
- l'accentuazione della responsabilità autocritica nella pratica del progetto;
- l'aggiornamento prodotto dal (e cercato nel) confronto di diverse esperienze.

Il criterio essenziale per la valutazione del raggiungimento di questo obiettivo sta nello spazio che viene dato, istitutivamente, all'autonoma espressione e discussione delle proprie proposizioni, motivazioni e proposte progettuali, che ha una così gran parte nello svolgimento e nell'esame dei corsi teorici e progettuali, nonché nello svolgimento e presentazione della tesi di laurea

Art. 2. Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

I laureati hanno la possibilità di accedere all'Esame di Stato e successivamente di iscriversi alla Sezione B - settore "architettura" dell'Albo degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori.

funzione in un contesto di lavoro:

I laureati della classe potranno svolgere:

- A, l'attività professionale autonoma dell'Architetto Junior, definita entro determinati ambiti e limiti dal DPR 328/2001 sulla riforma delle professioni.
- B, una vasta gamma di attività di collaborazione professionale presso enti istituzionali, aziende pubbliche e private, studi professionali, società di promozione e di ingegneria operanti nei campi della progettazione architettonica e urbana, industrie di settore e imprese di costruzione.

competenze associate alla funzione:

A- Il laureato, se iscritto all'albo degli Architetti Junior, è un professionista progettista nel campo dell'edilizia, con alcune limitazioni riguardo la dimensione e la complessità degli edifici di cui può essere responsabile.

B- il laureato ha comunque, nell'ambito delle attività di collaborazione, competenze riguardo:

il progetto di architettura; l'urbanistica; il recupero edilizio; il disegno tecnico; il rilievo edilizio; la tecnologia dei materiali edilizi e della costruzione; la storia dell'architettura.

Inoltre i laureati sono in possesso dei crediti formativi che costituiscono il requisito indispensabile per l'accesso ai corsi di laurea magistrale miranti alla formazione dell'architetto e dell'ingegnere edile-architetto, ai sensi delle direttiva 85/384/CEE. Questo successivo percorso formativo permetterà loro l'accesso all'esame di stato per l'iscrizione all'albo degli Architetti, nella Sezione A.

sbocchi occupazionali:

Attività professionale autonoma (Architetti Junior, sezione B, previo superamento dello specifico Esame di Stato)

Collaborazione con enti, studi professionali, aziende, società di progettazione, imprese di costruzione.

Il ciclo formativo punta alla definizione di una figura professionale intermedia con una preparazione di base che vede nella partecipazione alla progettazione-costruzione il centro delle sue competenze: conoscere e comprendere le opere di architettura, sia nei loro aspetti storici, logico-formali, compositivi, tipologici-distributivi, strutturali, costruttivi, tecnologici, sia nelle loro relazioni con il contesto storico, fisico e ambientale.

I laureati, nei settori di competenza propria dell'architetto o dell'ingegnere, ai sensi dell'art. 16 del D.P.R. 328/01 potranno svolgere:

1) le attività basate sull'applicazione delle scienze, volte al concorso e alla collaborazione alle attività di progettazione, direzione dei lavori, stima e collaudo di opere edilizie, comprese le

opere pubbliche; 2) la progettazione, la direzione dei lavori, la vigilanza, la misura, la contabilità e la liquidazione relative a costruzioni civili semplici, con l'uso di metodologie standardizzate;

3) i rilievi diretti e strumentali sull'edilizia attuale e storica.

Tali attività potranno essere svolte presso enti, aziende pubbliche e private, società di ingegneria, industrie di settore e imprese di costruzione, oltre che nella libera professione e nelle attività di consulenza.

Con riferimento alle attività classificate dall'ISTAT il corso prepara alle professioni di:

- Tecnici delle costruzioni civili
- Rilevatori e disegnatori di mappe e planimetrie per le costruzioni civili
- Disegnatori tecnici

Art. 3. Conoscenze richieste per l'accesso

Per essere ammessi al corso di studio occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo secondo la normativa vigente. L'ammissione al Corso di Studio è programmata a livello nazionale ed è regolamentata da appositi Decreti Ministeriali, essendo tale Corso finalizzato alla formazione di architetto ai sensi della direttiva 85/384/CEE.

Inoltre, sono richieste conoscenze di base nelle aree di logica e cultura generale, storia, disegno e rappresentazione, matematica e fisica, e competenze disciplinari, riferite alla specificità degli studi di Architettura. Tali conoscenze sono verificate con apposita prova di ammissione.

Art. 4. Modalità di ammissione

L'ammissione al Corso di Studio è programmata a livello nazionale ed è regolamentata da appositi Decreti Ministeriali, essendo tale Corso finalizzato alla formazione di architetto ai sensi della direttiva 85/384/CEE e successive modifiche.

Decreti Ministeriali fissano il numero di posti disponibili secondo il potenziale formativo (spazi, docenti ed attrezzature), le modalità e le caratteristiche della prova di ammissione, consistente nella soluzione di un numero prefissato di quesiti.

In linea generale tali DM richiedono la dimostrazione di conoscenze di logica e cultura generale, storia, disegno e rappresentazione, matematica e fisica, e competenze disciplinari, riferite alla specificità degli studi di Architettura.

Il bando rettorale di ammissione al corso di studio contiene l'indicazione dei posti disponibili, dei posti riservati a cittadini/e extracomunitari/e e Marco Polo, le disposizioni relative alla prova di accesso, con riferimento in particolare alle procedure di iscrizione, scadenze, date e modalità di svolgimento, criteri di valutazione e modalità di pubblicazione dei relativi esiti.

Una documentazione delle prove di accesso degli anni precedenti è reperibile sul sito <http://accessoprogrammato.miur.it>

Art. 5. Abbreviazioni di corso per trasferimento, passaggio, reintegro, riconoscimento di attività formative, conseguimento di un secondo titolo di studio

La domanda di passaggio da altro corso di studio di Roma Tre, trasferimento da altro ateneo, reintegro a seguito di decadenza o rinuncia, abbreviazione di corso per riconoscimento esami e carriere pregresse deve essere presentata secondo le modalità e le tempistiche definite nel bando rettorale di ammissione al corso di studio.

Per le iscrizioni ad anni successivi al primo non è richiesto il superamento della prova di ammissione esclusivamente a coloro che sono già iscritti a corsi di laurea o laurea magistrale a ciclo unico in altra sede universitaria italiana, ovvero comunitaria, ovvero extracomunitaria, ed hanno i requisiti per essere iscritti al secondo o al terzo anno di corso.

Le iscrizioni ad anni successivi al primo, a seguito delle procedure di riconoscimento crediti, possono avvenire esclusivamente nel limite dei posti resisi disponibili a seguito di rinunce, trasferimenti, abbandoni nell'anno di corso di riferimento in relazione ai posti a suo tempo definiti nei decreti annuali di programmazione.

Ai fini del riconoscimento delle attività svolte presso altri atenei, sia italiani che esteri, la commissione verifica in primo luogo gli obiettivi e i programmi dei corsi relativi agli esami superati e ne valuta il grado di corrispondenza con quelli previsti per gli analoghi corsi presenti nell'offerta formativa del corso di laurea in Scienze dell'Architettura. La commissione stabilisce quali attività sono compatibili col percorso formativo del corso di laurea, individuando anche quelle eventualmente assimilabili al percorso e riconoscibili come attività a scelta o Altre Attività Formative, anche se non previste dall'ordinamento didattico del corso di laurea.

Il Corso di Studi può riconoscere fino ad un massimo di 8 CFU (comprensivi dei 4 CFU previsti per la Lingua UE – Livello B2) per “*Altre Attività Formative*”, alle conoscenze extra universitarie acquisite e alle esperienze professionali, debitamente documentate, da sottoporre alla Commissione Programmazione Didattica per l'eventuale riconoscimento e quantificazione dei CFU.

Per l'ammissione al II anno è richiesto un numero di crediti riconoscibili pari a 20 CFU.

Per l'ammissione al III anno è richiesto un numero di crediti riconoscibili pari a 80 CFU.

Art. 6. Organizzazione della didattica

Il percorso formativo comprende:

- *19 esami di profitto previsti per il conseguimento del titolo di studio*, ai sensi del DM 270/2004, corrispondenti a 156 cfu;
Le attività formative si svolgono con lezioni, laboratori, seminari specialistici e prove in itinere; sono articolate in: corsi monodisciplinari, eventuali 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.
La frequenza alle attività didattiche stabilite dall'ordinamento, essendo ritenuta necessaria per un proficuo svolgimento del processo formativo, è obbligatoria per tutte le attività formative nella misura del 75% delle ore di didattica frontale. Vengono attuati appropriati meccanismi di verifica della stessa, adeguati alle caratteristiche delle diverse attività formative.
- 12 CFU relativi alle Discipline a scelta, da individuare tra quelli proposti dal Dipartimento, possono dar luogo a 2 o 3 esami di profitto a seconda delle opzioni esercitate, scegliendo di sostenere l'esame di una disciplina da 8 CFU e di una da 4 CFU, ovvero quelli di tre

discipline da 4 CFU, ovvero 2 discipline da 6 cfu; nel caso si volesse sostenere uno o più esami proposti da altri dipartimenti, per ottenerne l'approvazione lo studente è tenuto a presentarne preventiva richiesta alla Commissione Didattica. I relativi crediti, pur essendo consigliati nei semestri su indicati, sono acquisibili in qualsiasi momento del corso triennale.

- 4 CFU relativi alle Altre attività formative, che costituiscono parte integrante della didattica, offrono la possibilità di personalizzare il curriculum degli studi in base ai propri interessi, attitudini, curiosità. I cfu corrispondenti possono essere acquisiti durante l'intero iter universitario e si concludono con una certificazione di idoneità; possono essere scelte tra le attività organizzate dal Dipartimento oppure proposte dallo studente. Tra queste attività si possono prevedere anche tirocini presso studi o istituzioni pubbliche e private, eventualmente anche all'estero.
- 4 cfu obbligatori relativi alla conoscenza di una lingua europea (francese, inglese, spagnolo, tedesco) per la quale sia certificato il livello intermedio B2.
- 4 cfu relativi alla Prova finale.

Le attività didattiche sono organizzate in modo che ad un credito formativo universitario, pari ad un ECTS, corrispondano 12,5 ore di didattica frontale.

Il percorso formativo è vincolato al rispetto delle seguenti propedeuticità (da intendersi anche per i Corsi Singoli e per i riconoscimenti delle carriere esterne all'Ateneo):

<i>Non si possono acquisire i CFU relativi all'insegnamento di:</i>	<i>Se non si sono acquisiti i CFU relativi all'insegnamento di:</i>
Fondamenti di Fisica	Istituzioni di matematiche 1
Istituzioni di matematiche 2	Istituzioni di matematiche 1
Laboratorio di Progettazione architettonica 2	Laboratorio di Progettazione architettonica 1
Laboratorio di Progettazione architettonica 3	Laboratorio di Progettazione architettonica 2
Laboratorio di costruzione dell'architettura	Materiali ed elementi costruttivi
Storia dell'architettura 2	Storia dell'architettura 1
Fondamenti di meccanica delle strutture	Istituzioni di matematiche 1 Fondamenti di fisica
Tecnica delle costruzioni	Fondamenti di meccanica delle strutture
Laboratorio di urbanistica	Territorio, ambiente e paesaggio: contesti e strumenti

L'esame o idoneità accerta il raggiungimento degli obiettivi dell'attività formativa, con modalità orale, con modalità scritta e con modalità applicativa. Per i requisiti di ammissione all'esame, si veda art. 22 del Regolamento Carriera.

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. Si specifica che l'acquisizione di CFU relativi a "Altre attività formative" e alla conoscenza della Lingua UE sono certificate esclusivamente da idoneità e non da voti di merito.

La funzione di valutazione degli esami di profitto è svolta dal docente responsabile dell'insegnamento, eventualmente coadiuvato da una commissione presieduta dallo stesso docente responsabile e formata, su sua proposta, da componenti designati dal Consiglio di Dipartimento o dall'organo didattico competente.

Possono essere nominati quali componenti della commissione coloro che siano in possesso, presso l'Ateneo, di una delle seguenti qualifiche: a) professori, di ruolo o a contratto; b) ricercatori, a tempo determinato o indeterminato; c) titolari di assegno di ricerca; d) titolari di contratto di collaborazione didattica; e) cultori della materia.

Il responsabile dell'insegnamento è responsabile anche della registrazione degli esiti degli esami e certifica, per ciascuna seduta, nell'apposito verbale, le modalità di svolgimento della valutazione indicando gli eventuali componenti della commissione chiamati ad operare nel corso della seduta.

Il voto è espresso in trentesimi, con facoltà di attribuzione della lode in relazione all'eccellenza della preparazione, e l'esame si intende superato se il candidato ha ottenuto una valutazione non inferiore a diciotto trentesimi. Nel caso in cui sia registrata una valutazione dell'esame con voto inferiore a diciotto trentesimi o con giudizio di insufficienza o di non idoneità, lo studente non può sostenere di nuovo l'esame negli appelli della stessa sessione.

Non è possibile sostenere esami di anni successivi a quello d'iscrizione. Eventuali deroghe vanno concordate con il docente dell'insegnamento compatibilmente con l'organizzazione didattica e con il rispetto delle propedeuticità.

La qualifica di cultore della materia, deliberata dal Consiglio di Dipartimento, può essere conferita a esperti o studiosi, non appartenenti ai ruoli del personale docente dell'Ateneo, che abbiano acquisito nelle discipline afferenti a uno specifico settore scientifico-disciplinare documentata esperienza e competenza, in possesso del titolo di laurea magistrale e di almeno due pubblicazioni riconosciute dalla comunità scientifica, o di esperienza professionale di elevata qualificazione. **Inoltre, costituiscono titolo preferenziale: dottorato di ricerca, diploma di Master, assegno di ricerca.**

I Cultori della materia svolgono anche compiti di supporto alla didattica.

Il conferimento della qualifica di cultore della materia ha validità triennale.

Relativamente alle specifiche categorie di studenti/studentesse con disabilità, caregiver, part-time, lavoratori, persone sottoposte a misure restrittive della libertà personale e altre specifiche

categorie, il Dipartimento adotta tutte le misure previste ed esplicitate all'art. 38 del Regolamento Carriera.

Inoltre, lo studente potrà avvalersi dell'iscrizione part-time esplicitate agli artt. 11-14 del Regolamento Carriera. Lo studente con contratto a tempo parziale dovrà, nel suo percorso formativo, rispettare le propedeuticità essenziali e programmare una frequenza compatibile con l'orario delle lezioni. Il piano di studi deve essere sottoposto all'approvazione della Commissione Didattica.

Art. 7. Articolazione del percorso formativo

L'articolazione del percorso formativo e i relativi insegnamenti sono debitamente riportati e specificati negli Allegati 1 e 2 del presente Regolamento, rispettivamente "Report della Didattica Programmata" e "Report della Didattica Erogata".

La conoscenza della lingua straniera viene verificata e certificata dal Centro Linguistico di Ateneo.

La verifica dei risultati dei tirocini viene effettuata da una Commissione Tirocini di Dipartimento. La verifica dei risultati dei periodi all'estero viene effettuata dai Coordinatori Erasmus e Extra UE.

Ulteriori verifiche e riconoscimenti vengono effettuati dalla Commissione Didattica.

Art. 8. Piano di studio

Il piano di studio è l'insieme delle attività didattiche necessario per raggiungere il numero di crediti previsti per il conseguimento del titolo finale e comprende discipline obbligatorie, discipline a scelta, altre attività formative, lingua straniera e prova finale. Tutte le suddette discipline sono già caricate nel Piano di Studio, tranne le discipline a scelta che devono essere selezionate autonomamente dallo studente nella sua Area Riservata/PdS. I Piani di Studio formati da discipline a scelta proposte dal Dipartimento sono automaticamente approvati; quelli formati da discipline a scelta offerte da altri dipartimenti devono essere preventivamente approvati dalla Commissione Didattica, su richiesta formale dello studente.

L'eventuale frequenza di attività didattiche in sovrannumero e l'ammissione ai relativi appelli di esame è consentita esclusivamente tramite l'iscrizione a singoli insegnamenti, come stabilito dal Regolamento Carriera.

La mancata presentazione e approvazione del Piano di Studio comportano l'impossibilità di prenotarsi agli esami, ad esclusione delle attività didattiche obbligatorie; pertanto, la presentazione del Piano di Studio e la sua eventuale modifica deve essere effettuata nei periodi compresi tra i mesi di novembre e dicembre e tra i mesi di aprile e maggio.

Il Piano di Studio per un percorso part-time è considerato individuale e deve essere preventivamente approvato dalla Commissione Didattica.

Art. 9. Mobilità internazionale

Gli studenti e le studentesse assegnatari di borsa di mobilità internazionale devono predisporre un *Learning Agreement* da sottoporre all'approvazione del docente coordinatore disciplinare obbligatoriamente prima della partenza, purché coerente con il profilo del corso di studio di appartenenza, sostituendo un insieme di attività formative previste nel curriculum per un numero di crediti equivalente. Il riconoscimento degli studi compiuti all'estero e dei relativi crediti avverrà in conformità con quanto stabilito dal Regolamento Carriera e dai programmi di mobilità internazionale nell'ambito dei quali le borse di studio vengono.

All'arrivo a Roma Tre, gli studenti e le studentesse in mobilità in ingresso presso il corso di studio devono sottoporre all'approvazione del/la docente coordinatore/trice disciplinare il *Learning Agreement* firmato dal referente accademico presso l'università di appartenenza.

Art. 10. Caratteristiche della prova finale

Lo studente dovrà produrre, in accordo con il proprio docente tutor, un portfolio che sintetizzi il percorso della propria esperienza di studio con allegato un approfondimento specifico, teorico e/o applicativo, di una delle tematiche chiave emergenti dal portfolio.

Nel corso della prova finale lo studente dovrà presentare alla commissione d'esame, e discutere con essa, le competenze professionali acquisite, le attitudini maturate e gli interessi coltivati in relazione a un eventuale impegno di studio successivo, i momenti del proprio percorso che egli ritiene più significativi (cercando di evidenziare il livello di sintesi delle conoscenze disciplinari raggiunto).

Art. 11. Modalità di svolgimento della prova finale

La Laurea in Scienze dell'Architettura (L-17) si consegue previo superamento di una prova finale, che consiste in un'autopresentazione (o portfolio), su un argomento scelto inerente l'esperienza di apprendimento compiuta nel corso degli studi. Questo elaborato dovrà sintetizzare il percorso di studio del laureando, mettendone in luce gli aspetti, le tematiche ed i momenti ritenuti più importanti e originali, quali: la specificità degli interessi maturati e delle acquisizioni raggiunte; le predilezioni e gli orientamenti nei campi della ricerca e della progettazione.

L'autopresentazione (o portfolio) implica i caratteri dell'autenticità e della proprietà intellettuale. Per la redazione del portfolio lo studente deve contattare il docente tutor almeno 4 mesi prima della sessione in cui intende sostenere la prova finale. Il docente tutor, qualora ritenga che lo studente non abbia lavorato in maniera adeguata, può rifiutarsi di firmare la domanda definitiva (la cui scadenza ultima è fissata circa 15 giorni prima della sessione di laurea).

L'elaborato finalizzato al conseguimento della laurea triennale in Scienze dell'Architettura deve configurarsi come un lavoro di sintesi *analitico-critica* della propria esperienza didattico-formativa nella forma di breve saggio/relazione (eventualmente anche illustrata attraverso la nuova elaborazione di disegni, schizzi, diagrammi, ecc.).

Il laureando, nella redazione del “portfolio”, deve concentrarsi essenzialmente sulla selezione di quei temi capaci di mostrare l’identità e le competenze acquisite nel triennio di formazione. A puro titolo esemplificativo, il candidato potrà scegliere di illustrare il rapporto, da lui individuato come privilegiato, tra progetto e contesto, tra tecnologia e aspetti costruttivi, progetto e storia, storia e restauro, ecc.

I materiali utilizzabili per la compilazione del “portfolio”, preferibilmente composto da non più di quindici fogli (*formato max A4 min A5 di almeno 10.000 battute*) dovranno fare riferimento alle specificità sopra indicate. Tra i materiali utilizzabili il Laureando, in accordo con il tutor, potrà fare riferimento ad esperienze, non previste dal manifesto degli Studi, reputate particolarmente significative rispetto alle tematiche esposte (viaggi di studio, esperienze Erasmus, esperienze lavorative ecc.).

Nell’esposizione orale delle tematiche proposte, *limitata a dieci minuti*, è consigliabile che il laureando selezioni il materiale contenuto nel “portfolio” in modo da contenere la relazione nei *limiti di tempo stabiliti*.

L’esposizione orale potrà essere corredata da una sequenza di immagini in formato .jpg.

La proiezione di eventuali filmati dovrà essere in formato .avi o .mp4.

La Commissione di Laurea valuterà la maturità raggiunta dal Laureando attraverso il “portfolio” e l’esposizione orale delle tematiche illustrate.

Per presentare la domanda di conseguimento del titolo è necessario aver conseguito almeno 150 CFU. Le scadenze e le modalità di presentazione della domanda di conseguimento titolo sono pubblicate sul Portale dello Studente. Lo studente, contestualmente alla presentazione in Ateneo della domanda preliminare, (la cui scadenza ultima è fissata dall’Ateneo circa un mese e mezzo prima della sessione di laurea) invierà una e-mail anche al docente tutor, per informarlo dell’avvenuto invio.

La valutazione di merito della prova verrà effettuata da una commissione composta da sei membri scelti in modo da rappresentare un ampio insieme di competenze. E’ auspicabile che di volta in volta sia invitato a far parte della commissione almeno un qualificato membro esterno ai Corsi di Studi.

Il voto di laurea risulterà dalla somma di due fattori:

- a) la media di tutti i voti, ponderata con i crediti relativi, moltiplicata per 11/3; le certificazioni dei crediti relativi alla *lingua straniera (4)* e alle *altre attività formative (4)* non contribuiranno a formare la media.
- b) un punteggio addizionale, variabile fra zero e sei più eventualmente la lode, che la commissione attribuirà dopo attenta valutazione della prova

Art. 12. Valutazione della qualità delle attività formative

Con gli strumenti previsti dal sistema di Assicurazione della Qualità, tra cui le attività proprie della Commissione Paritetica Docenti-Studenti e le Schede di Monitoraggio Annuale, il Dipartimento valuta periodicamente l’efficacia e la qualità dell’offerta formativa ed eventualmente provvede ad apportare modifiche al Regolamento e ai crediti assegnati alle singole attività formative.

Art. 13. Servizi didattici propedeutici o integrativi

Non sono previsti.

Art. 14. Altre fonti normative

Per quanto non espressamente qui disciplinato si rinvia al Regolamento Didattico di Ateneo e al Regolamento Carriera.

Art. 15. Validità

Le disposizioni del presente Regolamento si applicano a decorrere dall'anno accademico 2020/2021 e rimangono in vigore per l'intero ciclo formativo (e per la relativa coorte studentesca) avviato da partire dal suddetto anno accademico. Si applicano inoltre ai successivi anni accademici e relativi cicli formativi (e coorti) fino all'entrata in vigore di eventuali modifiche regolamentari.

Gli allegati 1 e 2 richiamati nel presente Regolamento possono essere modificati da parte della struttura didattica competente, nell'ambito del processo annuale di programmazione didattica. Le modifiche agli allegati 1 e 2 non sono considerate modifiche regolamentari. I contenuti dei suddetti allegati sono in larga parte resi pubblici anche mediante il sito www.university.it.

Allegato 1

Elenco delle attività formative previste per il corso di studio. Inserire l'allegato generato dall'applicativo informativo utilizzato per la gestione dell'attività didattica.

Allegato 2

Elenco delle attività formative erogate per il presente anno accademico. Inserire l'allegato
generato utilizzato per la gestione dell'attività didattica.

ALLEGATO 1

Elenco delle attività
formative previste
per il corso di studio

DIPARTIMENTO: ARCHITETTURA
Scienze dell'architettura (L-17) A.A. 2021/2022
Didattica programmata

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Ordinamento Didattico

Il Nucleo ha esaminato la proposta, valutandola alla luce dei parametri indicati dalla normativa. Ha giudicato in particolare in modo positivo l'individuazione delle esigenze formative attraverso contatti e consultazioni con le parti interessate, la significatività della domanda di formazione proveniente dagli studenti, le motivazioni della trasformazione proposta, la definizione delle prospettive, sia professionali (attraverso analisi e previsioni sugli sbocchi professionali e l'occupabilità) che ai fini della prosecuzione degli studi, la definizione degli obiettivi di apprendimento con riferimento ai descrittori adottati in sede europea, la coerenza del progetto formativo con gli obiettivi, le politiche di accesso. Il Nucleo ha inoltre verificato l'adeguatezza e la compatibilità con le risorse disponibili di docenza e attrezzature. Il Nucleo giudica pertanto corretta la progettazione proposta e ritiene che essa possa contribuire agli obiettivi prefissati di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa.

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

Il giorno 22/01/2009 si è svolto un incontro fra rappresentanti della facoltà e: Gaetano Fontana, direttore Associazione Nazionale Costruttori Edili; Gianfranco Pizzolato, vicepresidente Consiglio Nazionale degli Architetti; Amedeo Schiattarella, presidente Ordine degli Architetti di Roma; Portia Prebys, presidente Association of American College and University Programs in Italy; Francesco Prosperetti, direttore PARC (Direzione generale per la qualità e tutela del paesaggio, l'architettura e l'arte contemporanea); Giuseppe Roma, direttore generale Censis; Eugenio Scalfari, giornalista; Gabriele Del Mese (Arup Associates) e Nicola Di Battista, architetti professionisti di chiara fama. È stato sottoposto al loro esame l'ordinamento didattico della facoltà ed in particolare il corso di laurea in Scienze dell'Architettura, che la facoltà propone di istituire. I pareri espressi dai convenuti sono stati largamente positivi ed incoraggianti; sono stati in particolare approfonditi i temi della struttura formativa (e non solo informativa) delle attività didattiche, dei suoi obiettivi culturali, etici e professionali, della responsabilità connessa ad un esercizio consapevole e qualitativo dell'attività professionale, della internazionalizzazione e dei tirocinii. L'incontro ha anche dimostrato il sostanziale interesse dei convenuti a praticare ed ampliare spazi di interlocuzione con l'università e pure una viva disponibilità a intraprendere concrete iniziative di collaborazione.

Obiettivi formativi specifici del Corso

Obiettivo generale del Corso di Studio è l'acquisizione di competenze e abilità di base, relative al tema della progettazione-costruzione, tali da costituire un completo e maturo supporto alla prosecuzione degli studi nel vasto campo dell'architettura, del design e dell'urbanistica, ovvero tali da permettere lo svolgimento di attività professionali intermedie stabilite dalla legislazione relativa alla figura dell'architetto junior. Il ciclo formativo punta alla conoscenza e alla comprensione delle opere di architettura, sia nei loro aspetti storici, logico-formali, compositivi, tipologico-distributivi, strutturali, costruttivi, tecnologici, sia nelle loro relazioni con il contesto storico, fisico e ambientale. Gli obiettivi formativi del Corso di studio corrispondono perfettamente nel dettato e nello spirito agli obiettivi descritti come qualificanti la Classe di laurea (che infatti è stata formulata solo in vista di questa specifica formazione). Essi comprendono come campi di applicazione l'architettura, l'edilizia, il restauro dei monumenti e il recupero dell'edilizia storica. Il percorso formativo prevede un'ordinata e progressiva acquisizione di strumenti, conoscenze metodologiche, capacità critiche e abilità operative riguardo la storia nel campo dell'architettura, le tecniche di rappresentazione, le metodologie matematiche e scientifiche di base, le tecnologie e le tecniche costruttive, le questioni economiche, sociali ed urbanistiche riferite all'architettura ed alla sua costruzione nel contesto urbano e territoriale. Nel percorso formativo sono presenti, in un'alternanza equilibrata e programmata, momenti di acquisizione e formazione teorica e momenti di applicazione operativa e progettuale. Oltre agli specifici obiettivi formativi sopra descritti, il CdS è stato progettato e concordato (anche in sede europea) come parte integrante ed essenziale di un percorso direttamente finalizzato alla formazione dell'architetto europeo ai sensi della Direttiva CEE 85/384; il CdS a questo fine deve essere completato con una adeguata laurea magistrale in Architettura, classe LM4. Lo stesso CdS costituisce anche una base adeguata per la prosecuzione degli studi in molti altri Corsi di Studio magistrali riguardanti la formazione di figure professionali affini a quella dell'architetto, ma non coincidenti con essa, quali: il pianificatore, il conservatore, il designer, il paesagista, ecc.

Autonomia di giudizio

c - Autonomia di giudizio (making judgements) I laureati devono essere capaci di: c1 - utilizzare le loro conoscenze, capacità di comprensione ed abilità nel campo del progetto e della cultura architettonica, integrandole con la comprensione della complessità del reale e con la consapevolezza delle responsabilità sociali ed etiche che questo esercizio comporta; c2 - maturare una propria autonomia di giudizio nell'esercizio delle proprie conoscenze, capacità di comprensione ed abilità nel campo del progetto e della cultura architettonica, evitandone ogni applicazione meramente meccanica, ripetitiva o tecnicistica. Il raggiungimento di una libera e consapevole autonomia di giudizio è un obiettivo centrale per un corso di laurea al cui centro sta il progetto architettonico, attività che chiede appunto l'esercizio di responsabilità, complesse, e spesso difficili scelte individuali; non per caso il progetto di architettura ed edilizia, anche nei ridotti limiti dimensionali e tipologici accessibili all'architetto "junior", è fra le attività a cui viene attribuito un potenziale rischio sociale. Tale un obiettivo comunque non può che essere perseguito soltanto attraverso un complesso sistema di procedimenti maieutici: cioè attraverso strategie interdisciplinari, confronto fra opinioni, pratiche di discussione e comunicazione, piuttosto che attraverso l'insegnamento di singole discipline. Per questo, innanzi tutto, il presente corso di laurea è fortemente strutturato per far interagire l'attività progettuale sia con discipline miranti ad una seria preparazione metodologica,

conoscitiva, scientifica e sociologica, sia con discipline che promuovano un arco di riflessioni più generalmente culturale e umanistico: qui vale in particolare il ruolo delle discipline storiche (o storico-critiche), che assumono necessariamente un carattere eminentemente formativo piuttosto che informativo. Poi ancora concorrono a questo obiettivo ed implicitamente alla sua valutazione (o, meglio, autovalutazione): - la pratica di discussioni collettive dei risultati progettuali, applicata in tutti i laboratori; - la pratica dell'esposizione finale dei progetti in mostre pubbliche; - la pubblicità della discussione delle tesi di laurea; - l'uso di strumenti in rete per la comunicazione e la discussione dei lavori progettuali in itinere. - la frequente programmazione di conferenze e "lectures" di docenti, critici e professionisti di valore nazionale ed internazionale; - l'interazione e lo scambio di esperienze fra più corsi (di laurea, magistrali, di perfezionamento, master) nella stessa facoltà; - gli scambi Erasmus, i viaggi di studio, ecc.; - lo sviluppo e l'incentivo di sistemi di valutazione dei corsi e di iniziative di discussione da parte degli studenti

Abilità comunicative

d - **Abilità comunicative (communication skills)** Il presente corso di laurea si attende che i propri laureati debbano saper comunicare a interlocutori specialisti e non specialisti in modo chiaro e privo di ambiguità (sia sul piano verbale e letterario, che su quello tecnico: cioè attraverso tutti gli strumenti grafici, informatici e mediatici propri della cultura architettonica contemporanea) le loro idee, le loro ragioni, i loro progetti e ricerche. A quest'obiettivo, sul versante della comunicazione tecnica, sono dedicati alcuni corsi e/o moduli, specialmente rivolti a fornire strumenti ed aggiornamenti sul piano del disegno, della rappresentazione e del rilievo (con modalità sia tradizionali che informatiche). Queste attività didattiche, che procedono alla valutazione dei risultati con le modalità descritte più sopra, sono supportate da vari laboratori applicativi attivati dalla Facoltà: si tratta in particolare di un laboratorio informatico, dotato di software ed hardware adeguati e di un laboratorio modelli (ad ambedue i laboratori applicativi sono connessi corsi opzionali per l'addestramento e l'aggiornamento strumentale). Sul versante della comunicazione scritta e verbale, il corso di laurea si affida: - alla richiesta, avanzata da quasi tutti i corsi teorici e nei laboratori, di presentazioni scritte (tesine, ricerche, curricula ragionati e critici delle proprie attività, ecc.), intese come elementi essenziali per la valutazione dei risultati specifici e delle abilità comunicative; - all'utilizzazione generalizzata, soprattutto nella sede dei laboratori progettuali (in itinere ed all'esame), di articolate e complete presentazioni pubbliche orali (con o senza supporti informatici) delle proprie proposizioni progettuali o teoriche; anche questa pratica è intesa come essenziale elemento di valutazione

Capacità di apprendimento

e - **Capacità di apprendimento (learning skills)** Il presente corso di laurea si attende che i propri laureati debbano aver sviluppato capacità di apprendimento ed abilità progettuali tali da permetter loro un costante aggiornamento e un reale progresso conoscitivo nell'esercizio di una professione che (oggi in particolare) è soggetta a un rapidissimo processo di modificazione strutturale. Si attende altresì (vedi anche il descrittore b) che i propri laureati abbiano sviluppato una profonda ed autonoma consapevolezza nella scelta di quali eventuali studi successivi intraprendere, per perfezionare il proprio curriculum in vista di attività professionali (o di ricerca) più evolute ed avanzate. Tali studi successivi, nel caso dell'architettura, sono costituiti prima di tutto dai corsi di laurea magistrali in classe 4M, o da molti omologhi "masters" attivati in Europa (il cui completamento costituisce la condizione essenziale per l'accesso alla professione di "architetto europeo") nonché dai successivi corsi di perfezionamento, masters e dottorati. Vanno poi menzionati, nel campo delle discipline ed attività affini all'architettura, numerosi corsi di laurea magistrali italiani ed europei, nel campo della pianificazione, del paesaggio, del design, delle arti ecc: tutti corsi verso attività professionali non normate (o diversamente normate da quella dell'architetto), che comunque trovano nel presente corso di laurea un'indispensabile base formativa. La strategia didattica messa in atto per puntare a tali obiettivi si può riassumere in un solo punto essenziale: l'integrazione, presente in tutti gli aspetti e momenti del corso di laurea, fra formazione, autoformazione ed informazione. In sintesi, e facendo riferimento a quanto è stato scritto per i precedenti descrittori, tale strategia vede come punti essenziali: - l'interdisciplinarietà, presente sia all'interno alle singole unità didattiche che nella complessiva articolazione del corso; - l'interazione tra fasi operative e fasi di riflessione culturale; - l'accentuazione della responsabilità autocritica nella pratica del progetto; - l'aggiornamento prodotto dal (e cercato nel) confronto di diverse esperienze. Il criterio essenziale per la valutazione del raggiungimento di questo obiettivo sta nello spazio che viene dato, istitutivamente, all'autonoma espressione e discussione delle proprie proposizioni, motivazioni e proposte progettuali, che (vedi il descrittore d) ha una così gran parte nello svolgimento e nell'esame dei corsi teorici e progettuali, nonché nello svolgimento e presentazione della tesi di laurea

Requisiti di ammissione

L'ammissione al Corso di Studio è programmata a livello nazionale ed è regolamentata da appositi Decreti Ministeriali, essendo tale Corso finalizzato alla formazione di architetto ai sensi della direttiva 85/384/CEE. In linea generale tali DM richiedono la dimostrazione di conoscenze di logica e cultura generale, storia, disegno e rappresentazione, matematica e fisica, e competenze disciplinari, riferite alla specificità degli studi di Architettura. Per eventuali modalità di recupero degli Obblighi Formativi Aggiuntivi si rimanda al Regolamento Didattico.

Prova finale

Lo studente dovrà produrre, in accordo con il proprio docente tutor, un portfolio che sintetizzi il percorso della propria esperienza di studio con allegato un approfondimento specifico, teorico e/o applicativo, di una delle tematiche chiave emergenti dal portfolio. Nel corso della prova finale lo studente dovrà presentare alla commissione d'esame, e discutere con essa, le competenze professionali acquisite, le attitudini maturate e gli interessi coltivati in relazione a un eventuale impegno di studio successivo, i momenti del proprio percorso che egli ritiene più significativi (cercando di evidenziare il livello di sintesi delle conoscenze disciplinari raggiunto).

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

L'inserimento nelle attività affini di alcuni degli ambiti e delle discipline già presenti nelle attività formative caratterizzanti e di base è necessario per mantenere il curriculum didattico coerente con le direttive comunitarie 85/348/CEE in merito alla formazione dell'architetto europeo (vedi sopra, nel punto relativo alle motivazioni della trasformazione da 509 a 270) Il regolamento didattico del corso di studio e l'offerta formativa saranno tali da consentire, agli studenti che lo vogliano, di seguire percorsi formativi nei quali sia presente un'adeguata quantità di crediti nei settori affini e integrativi che non sono inclusi nell'elenco dei caratterizzanti

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

L'accesso al corso di Laurea in Scienze dell'Architettura è a numero programmato (su una soglia numerica proporzionata alle risorse disponibili in termini di spazio e numero di docenti) ed è regolato da una procedura di selezione nazionale governata da apposito D.M. Quindi l'unico dato interessante riguardo l'attrattività è ricavabile dal numero delle preiscrizioni al test. Negli ultimi anni, con l'importante calo delle iscrizioni alle scuole di architettura in Italia, anche i partecipanti al test a Roma Tre si sono ridotti, tale da influenzare il numero di immatricolazioni. Questo dato va comunque valutato con attenzione e senza semplicismi: risente certamente di una buona opinione diffusa riguardo il corso di laurea; infine, forse, va valutato soprattutto, dalle variabili e complesse

percezioni sociali riguardo la situazione economica del paese e le prospettive occupazionali della figura professionale dell'architetto junior e senior. **INGRESSO** (dati ANVUR) L'indicatore del 2017 (218) relativo agli avvisi di carriera evidenzia un leggero aumento di immatricolati, se confrontato con i dati degli anni 2016 (213) e 2015 (206). Considerando il dato 2018 (Ufficio Statistico) si registra una importante flessione sul numero degli iscritti che raggiunge il valore di 140. Per gli stessi anni gli indicatori relativi all'area geografica di riferimento e alla media nazionale presentano i seguenti valori: per il 2017, rispettivamente 123,3 e 165,7; per il 2016, rispettivamente 134,8 e 182,5; per il 2015, rispettivamente 126,0 e 175,6. **PERCORSO** L'indicatore del 2017 (49,8%) relativo al regolare percorso di studi evidenzia un leggero miglioramento, se confrontato con i dati degli anni 2016 (46,5%) e 2015 (49,6%). Per gli stessi anni gli indicatori relativi all'area geografica di riferimento e alla media nazionale presentano i seguenti valori: per il 2017, rispettivamente 52,4% e 70,9%; per il 2016, rispettivamente 54% e 70,1%; per il 2015, rispettivamente 56,1% e 68,6%. **USCITA** Cresce la percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del CdS (46,7%) rispetto agli anni 2016 (41,9%) e al 2015 (36,1%); Per gli stessi anni gli indicatori relativi all'area geografica di riferimento e alla media nazionale presentano i seguenti valori: per il 2017, rispettivamente 38,4% e 55,9%; per il 2016, rispettivamente 36,8% e 48,5%; per il 2015, rispettivamente 33,5% e 46,6%.

Efficacia Esterna

L'orientamento generale dei laureati alla prosecuzione degli studi che si iscrivono ad un Corso di Laurea Magistrale (LM4) è dell'82,5%, in linea con la media degli altri atenei a scala nazionale (81,3%). I dati sia dell'utilizzo nel lavoro delle competenze acquisite con la laurea, sia della retribuzione mensile netta sono più elevati della media nazionale: Occupati che, nel lavoro, utilizzano in misura elevata le competenze acquisite con la laurea: cds 37,5% classe totale atenei 33,3% Retribuzione mensile netta (medie, in euro) cds 1.188 classe totale atenei 886 (Dati AlmaLaurea 2018)

Orientamento in ingresso

Le azioni di orientamento in ingresso sono improntate alla realizzazione di processi di raccordo con la scuola media secondaria. Si concretizzano in attività di carattere informativo sul Corso di Studio (CdS) del Dipartimento: in particolare, nell'ambito delle Giornate di Vita Universitaria (GVU) che si svolgono nel periodo gennaio/marzo, il Dipartimento organizza una giornata di orientamento per gli studenti dell'ultimo anno delle scuole medie superiori. È stata organizzata anche una giornata dedicata ad uno specifico istituto i cui studenti erano interessati a conoscere il Corso di Laurea in ogni suo aspetto: luogo fisico, offerta formativa, lezioni. A tal proposito agli studenti, oltre a far loro visitare le strutture del Dipartimento e ad illustrare l'offerta formativa, è stata data la possibilità di assistere alle lezioni tenute dai docenti dei Laboratori di Progettazione Architettonica. La collaborazione tra Scuola e Università si attua anche nell'ambito del Progetto Lauree Scientifiche che vede, da diversi anni, alcuni docenti del nostro Dipartimento svolgere corsi all'interno delle scuole. Inoltre, gli uffici dell'Area Didattica del Dipartimento ricevono quotidianamente studenti e familiari fornendo loro informazioni utili all'orientamento. Il sito <http://architettura.uniroma3.it> permette l'accesso ad ogni informazione specifica o generale riguardo l'accesso al Corso di Laurea (Bando rettorale per le immatricolazioni), l'offerta didattica (dagli avvisi, agli orari, ai contenuti culturali dei programmi didattici) e riguardo le attività didattico-culturali (promosse da docenti e studenti nell'ambito del Dipartimento, ovvero attivate all'esterno, ma attinenti agli interessi dei CdS); è disponibile un'ampia documentazione delle tesi di laurea. Le attività di orientamento, tirocinio, stage e placement, a livello di Ateneo, sono promosse e coordinate dal Gruppo di Lavoro per l'Orientamento di Ateneo (GLOA) costituito dal Delegato del Rettore per le politiche di orientamento, con ruolo di coordinatore, da due delegati dei Direttori per ciascun Dipartimento, un Delegato dei Presidenti per le due Scuole e dalla Responsabile della Divisione Politiche per gli Studenti. Il GLOA promuove azioni relative all'orientamento in ingresso, all'orientamento in itinere (tutorato, tirocini e stage) e all'orientamento in uscita (politiche attive per il lavoro e placement) la cui organizzazione e realizzazione è affidata, rispettivamente, all'Ufficio orientamento, all'Ufficio stage e tirocini e all'Ufficio job placement. Le azioni di orientamento in ingresso sono improntate alla realizzazione di processi di raccordo con la scuola media secondaria. Si concretizzano in attività di carattere informativo sui Corsi di Studio (CdS) dell'Ateneo ma anche come impegno condiviso da scuola e università per favorire lo sviluppo di una maggiore consapevolezza da parte degli studenti nel compiere scelte coerenti con le proprie conoscenze, competenze, attitudini e interessi. Le attività promosse si articolano in: a) autorientamento; b) incontri e manifestazioni informative rivolte alle future matricole; c) sviluppo di servizi online e pubblicazione di guide sull'offerta formativa dei CdS. Tra le attività svolte in collaborazione con le scuole per lo sviluppo di una maggiore consapevolezza nella scelta, il progetto di autorientamento è un intervento che consente di promuovere un raccordo particolarmente qualificato con alcune scuole medie superiori. Il progetto, infatti, è articolato in incontri svolti presso le scuole ed è finalizzato a sollecitare nelle future matricole una riflessione sui propri punti di forza e sui criteri di scelta. La presentazione dell'offerta formativa agli studenti delle scuole superiori prevede tre eventi principali distribuiti nel corso dell'anno accademico ai quali partecipano tutti i CdS. • Salone dello studente, si svolge presso la fiera di Roma fra ottobre e novembre e coinvolge tradizionalmente tutti gli Atenei del Lazio e molti Atenei fuori Regione, Enti pubblici e privati che si occupano di Formazione e Lavoro. Roma Tre partecipa a questo evento con un proprio spazio espositivo, con conferenze di presentazione dell'offerta formativa dell'Ateneo e promuove i propri Dipartimenti scientifici grazie all'iniziativa Youth for Future; • Giornate di Vita Universitaria (GVU), si svolgono ogni anno da dicembre a marzo e sono rivolte agli studenti degli ultimi due anni della scuola secondaria superiore. Si svolgono in tutti i Dipartimenti dell'Ateneo e costituiscono un'importante occasione per le future matricole per vivere la realtà universitaria. Gli incontri sono strutturati in modo tale che accanto alla presentazione dei Corsi di Laurea, gli studenti possano anche fare un'esperienza diretta di vita universitaria con la partecipazione ad attività didattiche, laboratori, lezioni o seminari, alle quali partecipano anche studenti seniores che svolgono una significativa mediazione di tipo tutoriale. Partecipano annualmente circa 5.000 studenti; • Orientarsi a Roma Tre, rappresenta la manifestazione che chiude le annuali attività di orientamento in ingresso e si svolge in Ateneo a luglio di ogni anno. L'evento accoglie, perlopiù, studenti romani che partecipano per mettere definitivamente a fuoco la loro scelta universitaria. Durante la manifestazione viene presentata l'offerta formativa e sono presenti, con un proprio spazio, tutti i principali servizi di Roma Tre, le segreterie didattiche e la segreteria studenti. I servizi online messi a disposizione dei futuri studenti universitari nel tempo sono aumentati tenendo conto dello sviluppo delle nuove opportunità di comunicazione tramite web. Inoltre, durante tutte le manifestazioni di presentazione dell'offerta formativa, sono illustrati quei siti web di Dipartimento, di Ateneo, Portale dello studente etc. che possono aiutare gli studenti nella loro scelta.

Orientamento e tutorato in itinere

Le attività di orientamento in itinere e il tutorato costituiscono un punto particolarmente delicato del processo di orientamento. Non sempre lo studente che ha scelto un Corso di Laurea è convinto della propria scelta ed è adeguatamente attrezzato per farvi fronte. Non di rado, e ne costituiscono una conferma i tassi di dispersione al primo anno, lo studente vive uno scollamento tra la passata esperienza scolastica e quanto è invece richiesto per affrontare efficacemente il Corso di Studio scelto. Tale scollamento può essere dovuto ad una inadeguata preparazione culturale ma anche a fattori diversi che richiamano competenze relative alla organizzazione e gestione dei propri processi di studio e di apprendimento. Sebbene tali problemi debbano essere inquadriati precocemente, sin dalla scuola superiore, l'Università si trova di fatto nella condizione, anche al fine di contenere i tassi di dispersione, di dover affrontare il problema della compensazione delle carenze che taluni studenti presentano in ingresso. Al momento dell'immatricolazione vengono assegnati a ciascun studente tre docenti di riferimento a cui egli potrà rivolgersi per: a) - la scelta delle discipline opzionali e delle ulteriori attività formative; b) - eventuali periodi di studio all'estero con programmi di mobilità studentesca; c) - chiarimenti e consigli in merito al corretto ed ordinato svolgimento delle attività di ricerca e studio. I docenti di ciascuna terna individueranno autonomamente le forme di coordinamento per fornire delle valutazioni collegiali. I docenti di riferimento, nella veste di relatori/tutor, hanno un ruolo di supporto alla preparazione della prova finale. Il Corso di Studi non prevede alcun tirocinio obbligatorio, tuttavia nell'ambito dei crediti riservati alle Ulteriori attività formative è possibile prevedere attività quali: tirocini professionali presso studi o istituzioni pubbliche e private, eventualmente anche all'estero. Tali attività, su proposta di studenti o di iniziativa del Corso di Studi, saranno comunque seguite e certificate, riguardo alla qualità dell'offerta e al numero dei posti, dai docenti di riferimento previa l'attivazione delle procedure amministrative previste dall'Ateneo. Per gli studenti lavoratori è possibile l'iscrizione "part-time". Mentre per i diversamente abili l'Ateneo ha

predisposto un apposito Vademecum per l'inclusione e ha fornito una serie di servizi a loro supporto. L'Ateneo favorisce l'ingresso di studentesse e studenti con disabilità attraverso benefici economici e servizi alla persona e implementando nuove tecnologie per la didattica online e formazione a distanza.

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

Il Corso di Studi non prevede tirocini curriculari obbligatori tuttavia, nell'ambito dei crediti riservati alle Altre Attività Formative, è possibile svolgere tirocini professionali presso studi o istituzioni pubbliche e private, eventualmente anche all'estero. Tali attività, proposte dagli studenti o su iniziativa del Dipartimento, sono seguite e certificate, riguardo alla qualità dell'offerta e al numero dei posti, dai docenti di riferimento previa l'attivazione delle procedure amministrative previste dall'Ateneo. Il Dipartimento ha attivato convenzioni per tirocini con: Soprintendenza per i Beni architettonici e paesaggistici delle province di Roma e Frosinone, Soprintendenza per i Beni architettonici e paesaggistici del Comune di Roma, Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Roma Roma Capitale, Soprintendenza ai beni culturali, Musei d'arte medioevale e moderna, Fondazione Teatro dell'Opera di Roma, Ambasciata degli Stati Uniti d'America, CNR, Istituto per le Tecnologie Applicate ai Beni Culturali, Zétema, Ditte cinematografiche, Regione Lazio, Studi Esteri, Comune di Roma e vari Municipi, ANCI Associazione Nazionale Comuni d'Italia, Enti locali, Regioni, Agenzia regionale di Protezione Civile (area formazione Regione Lazio), oltre a numerosi studi privati, aziende e imprese. Alcuni tirocini sono attivati dal Dipartimento di Architettura in collaborazione con il Consiglio Nazionale Architetti (CNA) e in ottemperanza dei disposti normativi nazionali nonché di quelli emessi dallo stesso CNA, in modo da garantire la trasparenza delle procedure e l'efficacia delle attività richieste al fine di tutelare i diritti del tirocinante. Le attività di assistenza per tirocini e stage sono svolte dall'Ufficio Stage e Tirocini che promuove sia tirocini curriculari, rivolti a studenti e finalizzati a realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro con lo scopo di affinare il processo di apprendimento e di formazione; sia tirocini extracurriculari, rivolti ai neolaureati e finalizzati ad agevolare le scelte professionali e l'occupabilità. Per favorire una migliore gestione delle attività di tirocinio e stage, negli ultimi anni, l'Ufficio si avvale della piattaforma jobsoul utilizzata all'interno della rete Sistema Orientamento Università Lavoro (SOUL) anche per le attività di placement. In particolare la piattaforma viene utilizzata per la pubblicazione delle offerte e l'invio delle candidature, per la trasmissione del testo di convenzione e la predisposizione del progetto formativo. Attualmente la piattaforma è utilizzata per l'attivazione dei tirocini curriculari. Nel 2018 sono state pubblicate nella piattaforma 1.330 opportunità di tirocinio. L'ufficio Stage e Tirocini svolge in particolare le seguenti attività: supporta l'utenza (enti ospitanti e tirocinanti) relativamente alle procedure di attivazione (che avvengono prevalentemente attraverso la piattaforma jobsoul) e alla normativa di riferimento, oltre che telefonicamente e tramite e-mail, con orari di apertura al pubblico; cura i procedimenti amministrativi (contatti con enti ospitanti, acquisizione firme rappresentanti legali, repertorio, trasmissione agli enti previsti da normativa) di tutte le convenzioni per tirocinio e tutti gli adempimenti amministrativi relativi ai Progetti Formativi di tirocini curriculari ed extracurriculari (ad eccezione dei tirocini curriculari del dipartimento di Scienze della Formazione, dei tirocini del Dipartimento di Scienze Politiche ed Economia); cura l'iter dei tirocini cofinanziati dal MIUR ai sensi del DM 1044/13 e di convenzioni particolari con Enti pubblici (Prefettura, Quirinale); gestisce bandi per tirocini post titolo in collaborazione con Enti pubblici (IVASS, Banca d'Italia, Anac, Corte Costituzionale); Gestisce le procedure di attivazione di tirocini che vengono ospitati dall'Ateneo, siano essi curriculari che formativi e di orientamento post titolo o di inserimento/reinserimento (Torno Subito); partecipa a progetti finanziati da Enti pubblici quali Provincia, Regione e Ministero del lavoro a sostegno dell'inserimento nel mondo del lavoro. Nel 2018 è iniziata la partecipazione ad un Piano di sviluppo promosso da ANPAL orientato al rafforzamento e allo sviluppo dei Career Service di Ateneo.

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

L'Ateneo incentiva periodi di formazione all'estero dei propri studenti nell'ambito di appositi accordi stipulati con università estere, sia nell'ambito dei programmi europei promossi dalla Commissione Europea, sia in quello dei programmi di mobilità d'Ateneo. Gli studenti in mobilità internazionale ricevono un sostegno economico sia sotto forma di contributi integrativi alle borse comunitarie, sia col finanziamento di borse totalmente a carico del bilancio d'Ateneo per altre iniziative di studio e di ricerca. Per ogni iniziativa vengono pubblicati appositi Bandi, Avvisi, FAQ, Guide. Vengono garantiti un servizio di Front Office; assistenza nelle procedure di iscrizione presso le istituzioni estere, in collaborazione con le strutture didattiche che si occupano dell'approvazione del progetto di formazione; assistenza per le procedure di richiesta del visto di ingresso per mobilità verso Paesi extraeuropei; contatto costante con gli studenti che si trovano all'estero e intervento tempestivo in caso di necessità. Tutte le attività di assistenza sono gestite dagli uffici dell'Area Studenti, che operano in stretta collaborazione con le strutture didattiche, assicurando monitoraggio, coordinamento delle iniziative e supporto ai docenti, anche nelle procedure di selezione dei partecipanti alla mobilità. Nel quadro degli obiettivi di semplificazione, le procedure di candidatura ai bandi sono state tutte informatizzate tramite servizi on line disponibili nei siti web degli uffici (<http://portalestudente.uniroma3.it/>). Attraverso un'area riservata, gli studenti possono visualizzare i dati relativi alla borsa di studio assegnata e svolgere alcune azioni online quali l'accettazione o rinuncia alla borsa, la compilazione del progetto di studio (Learning Agreement) e la firma del contratto finanziario. Per gli aspetti di carattere didattico, gli studenti sono assistiti dai docenti, coordinatori dei programmi o referenti degli accordi, che li indirizzano alla scelta dei corsi da seguire all'estero e li assistono nella predisposizione del Learning Agreement. Il Centro Linguistico di Ateneo offre agli studenti la possibilità di approfondire la conoscenza della lingua straniera prima della partenza attraverso lezioni frontali e corsi in autoapprendimento. Gli studenti sono informati anche sulle opportunità di formazione internazionale offerte da altri Enti o Istituzioni accademiche. Oltre a pubblicare le informazioni sul proprio sito, vengono ospitati eventi dedicati in cui i promotori delle iniziative stesse e le strutture di Ateneo informano e dialogano con gli studenti. Tutte le iniziative di formazione all'estero vengono promozionate sul sito degli uffici per la mobilità internazionale (<http://portalestudente.uniroma3.it/>), sui siti dei Dipartimenti e sul sito d'Ateneo (<http://www.uniroma3.it/>), nonché diffuse attraverso i profili Facebook e Twitter dell'Area Studenti, dell'Ateneo e dei Dipartimenti. Nell'ambito delle politiche internazionali di Ateneo, appunto, il Dipartimento favorisce la mobilità degli studenti durante il corso di studi basandosi su un'offerta molto varia di accordi istituzionali con Università straniere (Europee ed Extraeuropee). Nell'ambito del programma Erasmus il Dipartimento può vantare una disponibilità di 162 posti in varie destinazioni (di cui 18 per scuola dottorale, 75 per studenti delle lauree magistrali, 64 per studenti della laurea triennale e 5 per i master) tra cui selezionare per individuare quelle più rispondenti alle attitudini e alle scelte culturali dei candidati. 56 le sedi della rete europea aderenti al programma Erasmus e per le quali sono previste 83 borse di studio. A queste si aggiungono gli accordi per le sedi svizzere di Lucerna e Losanna per le quali sono previste 3 borse di studio annuali. Sono inoltre attivi 37 accordi con Università Extraeuropee (Cile, Argentina, Brasile, Perù, USA, Cina) per le quali vengono valutate ogni anno circa 28 domande per una disponibilità di 44 mensilità da suddividere in borse per lo svolgimento di esami, per lo svolgimento di attività di ricerca finalizzata alla tesi di laurea o dottorato. Inoltre, si segnala l'accordo con l'Università libanese di Saint Esprit di Kaslik. L'USEK è partner del Progetto Erasmus+ KA107 International Credit Mobility, del quale il Dipartimento di Architettura è proponente e capofila, avendo vinto la call nel 2018. Tra gli accordi attivi, oltre a molte sedi storiche di Università Europee in paesi quali Germania, Francia, Spagna e Portogallo, sono stati creati anche accordi con Università in paesi dell'area dell'Europa orientale (Polonia, Slovenia, Turchia, Ungheria). Tali accordi risultano fondamentali anche in chiave di future collaborazioni per didattica e ricerca nell'ambito delle azioni chiave della Comunità Europea nella convinzione che la forte spinta all'internazionalizzazione sia una delle chiavi per legare didattica e avviamento al mondo del lavoro. Il Dipartimento incoraggia la mobilità degli studenti sia durante il periodo della laurea triennale che durante il periodo della laurea Magistrale. Viste le nuove norme delle borse Erasmus, i responsabili del coordinamento del programma in accordo con i coordinatori dei programmi extraeuropei, svolgono una intensa attività di orientamento per permettere di svolgere anche più periodi di studio durante la carriera cercando di articolare il percorso secondo le possibilità offerte. In particolare, durante l'anno accademico vengono organizzati incontri dedicati all'illustrazione dei programmi di scambio per orientare maggiormente le scelte dei candidati.

Accompagnamento al lavoro

Tra gli stage e i tirocini attivati dal Dipartimento, alcuni sono espressamente orientati all'accompagnamento al mondo del lavoro. In particolare quelli attivati con: Soprintendenza per i Beni architettonici e paesaggistici delle province di Roma e Frosinone, Soprintendenza per i Beni architettonici e paesaggistici del Comune di Roma, Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Roma Roma Capitale, Soprintendenza ai beni culturali, Musei d'arte medioevale e

moderna, Fondazione Teatro dell'Opera di Roma, Ambasciata degli Stati Uniti d'America, CNR, Istituto per le Tecnologie Applicate ai Beni Culturali, Zétema, Ditte cinematografiche, Regione Lazio, Studi Esteri, Comune di Roma e vari Municipi, ANCI Associazione Nazionale Comuni d'Italia, Enti locali, Regioni, oltre a numerosi studi privati, aziende e imprese. Anche nel percorso formativo sono presenti corsi abilitanti come "Progettare e costruire in sicurezza" e "Strategie progettuali per la prevenzione incendi". L'Ufficio Job Placement favorisce l'incontro tra la domanda e l'offerta di lavoro attraverso la diffusione sul portale <http://uniroma3.jobsoul.it/> delle opportunità di lavoro, garantisce la massima diffusione di tutte le iniziative di placement promosse dall'Ateneo e da altre realtà esterne e fornisce un servizio di mailing list mirato su richieste specifiche da parte delle aziende. Nel corso del 2018 sono stati attivati sul portale, dal Back Office JobSoul di Roma Tre, n°528 profili aziendali, sono state pubblicate n° 627 opportunità di lavoro e sono state pubblicate n° 40 news. Ad oggi le aziende attive sul portale sono complessivamente n. 15.426. Sempre nella direzione di favorire l'incontro tra domanda ed offerta i curricula dei laureati di Roma Tre sono consultabili sulla piattaforma del Consorzio AlmaLaurea (www.almalaurea.it), di cui il nostro Ateneo è parte. Sebbene il matching diretto tra domanda ed offerta costituisca un importante strumento per i giovani laureati per entrare nel mondo del lavoro sono altresì necessari servizi di accompagnamento che consentano di riflettere e costruire il proprio orientamento professionale. In tale direzione proseguono le attività di Porta Futuro Rete Università, progetto della Regione Lazio-LazioDisco, in collaborazione con gli Atenei, che offre a studenti e laureati l'opportunità di crescere professionalmente, attraverso servizi di orientamento e di formazione, per posizionarsi al meglio sul mercato del lavoro.

Eventuali altre iniziative

Ulteriori iniziative riguardano attività mirate a uno stretto contatto con il territorio, per costruire modalità innovative di conoscenza, di diffusione del sapere e di apprendimento. Tali iniziative coinvolgono gli studenti mettendoli a diretto contatto con la realtà del mondo del lavoro, attraverso esperienze concrete. Accordi formativi internazionali: oltre ai diversi accordi con le università spagnole, portoghesi e dell'America Latina si segnalano i progetti formativi con l'università di Groningen (responsabile Luigi Franciosini) e con l'Università libanese di Saint Esprit di Kaslik, (responsabile Paola Marrone). L'USEK è partner del Progetto Erasmus+ KA107, del quale il Dipartimento di Architettura è proponente e capofila, avendo vinto la call nel 2018. Accordi formativi per gli studenti con enti e istituzioni culturali: "Giornate nazionali del FAI (Fondo Ambiente Italiano) autunno e di primavera"; "Giornate nazionali A.D.S.I. Lazio (Associazioni Dimore Storiche Italiane)"; "Educare alle mostre Educare alla città" (a cura della Sovrintendenza Capitolina ai Beni Culturali). Progetti di Alternanza Scuola Lavoro attivati: - "Laboratorio hands-on di sezioni coniche e curve caustiche" (referente Dipartimento di Architettura, Paola Magrone - scuola: liceo Artistico Pablo Picasso di Pomezia) - "La matematica nei giochi: soluzioni, strategie, invenzioni" (referente Dipartimento di Architettura, Corrado Falcolini - scuole: Istituto Tecnico Industriale E. Fermi; Liceo Scientifico C. Cavour; Liceo Classico Anco Marzio; Liceo Linguistico Seneca; Liceo Classico Plauto) - "I Racconti di Roma Capitale" (referenti Dipartimento di Architettura, Giovanni Caudo, Francesca Romana Stabile - scuola: liceo classico Virgilio) Nuovi progetti verranno attivati nel 2019-2020. Attività con le scuole secondarie di primo grado: PON - "La città visibile - ri/conoscere la quotidianità dei luoghi" per il potenziamento dell'educazione al patrimonio culturale, artistico, paesaggistico. Asse I - Istruzione - Fondo Sociale Europeo (FSE) Obiettivo Specifico 10.2 (referente, Francesca Romana Stabile, referente Istituto Comprensivo Parco della Vittoria, Paola Geremia) "Cantieri Scuola" e tirocini con istituzioni: - Tirocini curriculari presso il Palazzo del Quirinale e la tenuta di Castelporziano (responsabile, Elisabetta Pallottino) - Il restauro della rettoria e della Chiesa di Santa Maria di Loreto al Foro Traiano (responsabile, Francesca Geremia) - Villa romana dell'Acqua Claudia: studio del sito archeologico e restauro delle emergenze architettoniche attraverso la pratica del cantiere-scuola (responsabile, Elisabetta Pallottino) Eventi, seminari e mostre: tra le numerose iniziative (convegni, seminari, workshop, etc.) si segnala il progetto "Architettura al Cubo" (referente Adolfo Baratta), ciclo di giornate on site focalizzate sul tema del rapporto tra progettazione e costruzione, in cui si propone di far conoscere agli studenti opere di architettura esemplari, tratte dalla scena contemporanea, attraverso l'esperienza diretta dello spazio; gli stessi studenti svolgono un'intervista ai progettisti dell'opera oggetto di studio che, successivamente, viene pubblicata in un volume contenente saggi ed interviste relativi alle opere affrontate nel corso dell'anno. Si segnala, inoltre, la partecipazione del Dipartimento alla manifestazione Open House; all'organizzazione della "Biennale degli Spazi Pubblici" e della "Notte dei ricercatori", organizzazione presso lo IUAV di Venezia della mostra "Giuseppe Samonà - Un maestro luav. Per la città pubblica. Progetti 1949-83", a cura di Giovanni Longobardi e Giovanni Marras.

Opinioni studenti

Gli ultimi dati a disposizione relativi alla Valutazione della didattica sono quelli dell'a.a. 2017-18, basati sugli esiti dei questionari degli studenti, elaborati dall'Ufficio Statistico di Ateneo. La valutazione dell'esperienza formativa è positiva e in linea con i giudizi degli anni precedenti e con le medie dell'Ateneo. Di seguito si riportano alcuni dati di riferimento relativi agli studenti frequentanti: Soddisfazione complessiva: Più sì che no, 47,1%; Decisamente sì 32,4 % Conoscenze preliminari sufficienti: Più sì che no, 49,3 %; Decisamente sì, 22,8% Adeguatezza del carico di studio: Più sì che no, 50,8%; Decisamente sì, 26,2% Adeguatezza materiale didattico indicato: Più sì che no, 48,5%; Decisamente sì, 28,2 % Chiarezza modalità di esame: Più sì che no, 44,4%; Decisamente sì, 36,2% Rispetto orario lezioni/esercitazioni: Più sì che no, 41,2% ; Decisamente sì, 47,2% Capacità del docente di stimolare interesse: Più sì che no, 44,3%; Decisamente sì, 36,0% Chiarezza espositiva: Più sì che no, 46,8%; Decisamente sì, 35,3% Utilità delle attività integrative: Più sì che no, 53,9%; Decisamente sì, 31,4% Svolgimento coerente con sito web: Più sì che no, 54,6%; Decisamente sì, 34,6% Reperibilità docente chiarimento/spiegazioni: Più sì che no, 45,2 %; Decisamente sì, 43,5% Adeguatezza aule lezioni: Più sì che no, 48,6%; Decisamente sì, 26,4% Interesse studente argomenti trattati: Più sì che no, 42,4%; Decisamente sì, 43,7% La percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS cresce passando dal 85,4 del 2016 al 89,8% del 2017 dato migliore sia se confrontato con la percentuale media dell'area geografica di riferimento (86,7%) sia alla percentuale media nazionale (84,9%).

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

Nel documento allegato si illustra la struttura organizzativa e le responsabilità a livello di Ateneo.

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

1. Strutture Fanno parte del sistema di Assicurazione della Qualità: - il Consiglio di Dipartimento, direttrice: prof. Elisabetta Pallottino - la Commissione AVA, composta da: prof. Giovanni Longobardi, responsabile AVA prof. Luigi Franciosini, coordinatore della Commissione Programmazione Didattica prof. Nicola Rizzi, coordinatore della Commissione Programmazione Attività di Ricerca La commissione svolge il ruolo di presidio interno della qualità e di raccordo fra le commissioni permanenti e la Giunta e fra esse e il Presidio di Qualità di Ateneo, per le attività di valutazione e autovalutazione di ricerca e didattica nonché per il perseguimento dei livelli di accreditamento individuati come obiettivo in sede di programmazione triennale delle attività. In particolare, per lo svolgimento del ciclo della valutazione, struttura le modalità di interrogazione e di feed-back con le basi informative sviluppate dalle due commissioni permanenti e ne cura la coerenza con i protocolli valutativi definiti dal MIUR, dall'ANVUR e dal Nucleo di valutazione di Ateneo. - il Gruppo di Riesame, composto da: prof. Elisabetta Pallottino, direttore del Dipartimento prof. Luigi Franciosini, coordinatore del Corso di laurea in Scienze dell'Architettura prof. Giovanni Longobardi, coordinatore del Corso di laurea magistrale in Progettazione Architettonica prof. Francesca Romana Stabile, coordinatrice del Corso di laurea magistrale in Progettazione Restauro prof. Simone Ombuen, coordinatore del Corso di laurea magistrale in Progettazione Urbana dott. Noemi Di Gianfilippo, Segretario per la Didattica del Dipartimento stud. Stella De Luca stud. Giuseppe Pepe stud. Lavinia Zampano - la Commissione Paritetica Docenti-Studenti, composta da: prof. Corrado Falcolini prof. Laura Farroni stud. Stella De Luca stud. Lavinia Zampano 2. Strumenti Elenco degli strumenti a supporto dei processi di assicurazione della qualità: - documenti programmatici (obiettivi formativi specifici del corso, descrittori dei risultati di apprendimento attesi); - raccolta di dati rilevati dall'ufficio statistico di ateneo, dati prodotti da Almalaurea, dal Nucleo di Valutazione di ateneo, indicatori Anvur

(<http://asi.uniroma3.it/moduli/ava/>); - questionario del gruppo GLOA; - studi di settore: Osservatorio Professione Architetto CNAPPC-CRESME (<http://www.awn.it/professione/osservatori/osservatorio-professione/>); - indicatori Didattica (DM 987/2016) 3. Organizzazione e gestione delle attività di formazione Incontri di formazione sul tema della Qualità con indicazione dei temi trattati: - 26 gennaio 2016 - Incontro con il Nucleo di Valutazione di Ateneo. Tema: Corso di Laurea triennale in Scienze dell'Architettura. Argomenti trattati: esame positivo del RAR; necessità di aggiornare le consultazioni con il mondo del lavoro; necessità di avere riscontri scritti sul lavoro svolto dagli studenti tirocinanti e in genere di tutte le attività riguardanti l'assicurazione della qualità; verifica della completezza delle informazioni relative agli insegnamenti sul sito istituzionale (programmi, contenuti, modalità di svolgimento, bibliografia, ecc.); incrementare la pubblicità sul sito istituzionale di verbali del CdS, riunioni, lavori, attività significative e riconoscimenti degli studenti. - 9 maggio 2017 - Incontro con il Nucleo di Valutazione di Ateneo. Tema: Corso di Laurea Magistrale in Architettura - Restauro. Argomenti trattati: individuazione del profilo del CdS, quale risulta dalle statistiche correnti e dai documenti prodotti all'interno dello stesso CdS. Analisi del livello di qualità della didattica impartita nel CdS. Analisi degli indicatori riportati nei documenti (iscrizioni in calo ma superiori alle medie regionali, tassi di abbandono bassissimi, tempi di laurea in linea con la media nazionale, tematica cruciale affrontata dal CdS particolarmente qualificante per la professione). 4. Sorveglianza e monitoraggio Azioni volte a monitorare il fenomeno e sui possibili correttivi. Si programmano riunioni successive per organizzare una eventuale modifica dell'Ordinamento Didattico entro dicembre 2018. Si affronta anche il tema dell'attrattività dei corsi di studio con la proposta di organizzazione di Open Day gestiti dal Dipartimento. - il 25/01/2018 si è riunita la Commissione Didattica in seduta allargata alla Commissione Paritetica docenti-studenti e ai coordinatori dei CdS per proseguire la discussione sui temi della riunione precedente (revisione dell'Ordinamento Didattico per risolvere i problemi sorti con l'istituzione dei laboratori di laurea, organizzazione della Festa dell'Architettura). - il 27/4/2018 si sono riuniti i docenti afferenti al Corso di Laurea Magistrale in Architettura - Progettazione architettonica per affrontare il problema della durata degli studi. Si discute della possibile riorganizzazione dei laboratori di progettazione dei primi due semestri con una integrazione di contributi delle discipline strutturali al loro interno. Dopo ampia discussione il tema viene rinviato all'istruttoria da compiersi in Commissione Didattica. 5. Programmazione dei lavori Programmazione dei lavori e definizione delle scadenze per l'attuazione delle azioni previste dall'AQ: - Sono programmate riunioni delle CP e del Gruppo di Riesame nei mesi tra giugno, e settembre 2018, per la predisposizione della Relazione annuale della CP e la compilazione della SUA CdS. - Sono programmate riunioni a cadenza bisettimanale della Commissione Didattica e della stessa allargata al Gruppo di Riesame, alla CP, oltre che al Direttore, per studiare la fattibilità di modifiche all'Ordinamento Didattico finalizzate alla soluzione delle problematiche emerse.

Opinioni dei laureati

I dati AlmaLaurea disponibili per i laureati nell'anno solare 2018 sono relativi a un campione di 124 intervistati su 128 laureati, dunque significativo. I parametri principali appaiono di soddisfazione piuttosto alta, con giudizi allineati alla media nazionale della stessa classe di laurea, anche più alti. In particolare, merita una segnalazione il dato sulla soddisfazione riguardo alle aule di lezione, che delinea una condizione migliore rispetto alla media nazionale della classe ("sempre o quasi sempre adeguate" 25,3% contro il 12,4%). Molto alto, anche rispetto alla media nazionale, è la percentuale tra gli intervistati che si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso nello stesso ateneo (è il 77,2% contro il 71,3% di media nazionale). (Dati Alma Laurea aggiornamento 2018)

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

Sono stati intrapresi contatti con l'Ordine degli Architetti di Roma e provincia (in particolare con il consigliere dell'Ordine degli Architetti di Roma delegato per gli architetti junior, Fabrizio Asselta) che può svolgere una funzione di orientamento a tirocini presso qualificati studi professionali. Nell'ambito di una serie di corsi, si segnalano iniziative di collegamento con diverse Istituzioni pubbliche e private. Le Istituzioni e gli enti che hanno ospitato gli studenti a svolgere tirocini hanno manifestato sempre un'ottima opinione relativa al lavoro svolto. Questo giudizio positivo conferma la necessità di continuare a promuovere e ampliare spazi di interlocuzione tra il CdS e organizzazioni rappresentative a livello locale e nazionale della produzione, dei servizi e delle professioni, al fine di intraprendere concrete iniziative di sostegno all'occupazione.

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

La programmazione dei lavori e la definizione delle scadenze per l'attuazione delle azioni previste dall'AQ sono ogni anno deliberate da Senato Accademico su proposta del Presidio della Qualità. La definizione di tale programma dell'iter operativo del processo è, ovviamente, correlato alle modalità e alle tempistiche stabilite annualmente dallo specifico Decreto Ministeriale emanato dal MIUR, in accordo con le indicazioni dell'ANVUR. L'Ateneo intende seguire un programma di lavoro adeguato alla migliore realizzazione delle diverse azioni previste dalla procedura di AQ. Pertanto, per l'anno accademico 2019/20, si intende operare secondo le modalità e tempistiche delineate nel documento allegato.

Riesame annuale

Il CdS rivede periodicamente la propria offerta formativa sulla base delle procedure di autovalutazione, valutazione e accreditamento previste dalla normativa vigente. Per quanto riguarda i modi e i tempi di attuazione delle attività di autovalutazione, il CdS ha seguito gli indirizzi programmati dall'Ateneo e definiti nel documento "Procedure per la definizione dell'offerta formativa dell'Ateneo e per l'assicurazione della qualità nella didattica: calendarizzazione" predisposto dall'Area Affari generali dell'Ateneo e nelle linee guida per la redazione della SMA e del RRC redatti dal Presidio della Qualità di Ateneo. Il riesame del CdS viene istruito dal Gruppo di Riesame (GdR) del CdS composto da docenti, studenti e dal personale tecnico-amministrativo. Il GdR redige annualmente il commento sintetico alla Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA), tenendo anche conto delle relazioni annuali elaborate dalla Commissione Paritetica Docenti-Studenti. La SMA, completa del commento, è discussa ed approvata dall'organo preposto del CdS (competente ai sensi dell'art. 4, comma 2 del Regolamento didattico di Ateneo) per la successiva approvazione in Consiglio di Dipartimento e trasmissione all'Ufficio Didattica. Il GdR redige periodicamente il Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) del CdS, che consiste in un'autovalutazione approfondita e in prospettiva pluriennale dell'andamento complessivo del CdS stesso, sulla base di tutti gli elementi di analisi utili, con l'indicazione puntuale delle eventuali criticità rilevate e delle proposte di soluzione da realizzare nel ciclo successivo. L'RRC è approvato dall'organo preposto e lo trasmette al Direttore del Dipartimento e al Presidio di Assicurazione della Qualità.

Il Corso di Studio in breve

Il Corso di Laurea triennale in Scienze dell'Architettura è costituito da un'equilibrata, colta ed attenta combinazione delle componenti essenziali (scientifiche, umanistiche, storiche e strumentali) della cultura architettonica. Tutte le materie affrontano sia aspetti teorici che aspetti applicativi, mentre l'indagine progettuale, il vero catalizzatore dell'insegnamento, mette alla prova ed affina cognizioni convergenti o interrelate. L'obiettivo primario è quello di costituire una solida formazione di base per la prosecuzione degli studi in architettura (presso Roma Tre o presso un'altra sede italiana o europea); per questo il corso

è concepito con un forte grado di compatibilità con tutti gli omologhi corsi in Scienze dell'Architettura. Un diverso, ma altrettanto importante, obiettivo formativo è quello di fornire basi culturali articolate e utili anche a tutti coloro che non intendano proseguire quegli studi: cioè a chi intende accedere direttamente alle molteplici prospettive professionali dell'edilizia, ovvero a chi intende proseguire altrove percorsi di studi diversamente orientati: master di 1° livello, lauree magistrali in Design, Paesaggio, Conservazione, Pianificazione, Arti ecc. L'ammissione al Corso di Laurea è regolamentata da un Decreto Ministeriale, ai sensi della direttiva 85/384/CEE e successive modifiche, che fissa modalità e caratteristiche della prova di ammissione nazionale e numero di posti disponibili per ogni sede, basati su una graduatoria nazionale. Al termine del ciclo quinquennale (3+2) si può esercitare l'attività e stabilire la sede professionale in uno degli stati aderenti all'Unione Europea. L'organizzazione della didattica favorisce la mobilità degli studenti durante il corso di studi basandosi su un'offerta molto varia di accordi istituzionali con Università straniere (Europee ed Extraeuropee): 56 le sedi della rete europea aderenti al programma Erasmus e per le quali sono previste ca. 80 borse di studio e 37 accordi con Università Extraeuropee (Cile, Argentina, Brasile, Perù, USA, Cina). Il Corso di Studi non prevede attualmente tirocini curriculari obbligatori tuttavia, nell'ambito dei crediti riservati alle Altre Attività Formative, è possibile svolgere tirocini professionali presso studi o istituzioni pubbliche e private, anche all'estero, per i quali il Dipartimento ha attivato numerose convenzioni anche in rapporto diretto con alcune realtà professionali di eccellenza per raccordare la formazione accademica con il mondo del lavoro.

Progettazione del CdS

Il Corso di Laurea triennale in Scienze dell'Architettura è costituito da un'equilibrata, colta ed attenta combinazione delle componenti essenziali (scientifiche, umanistiche, storiche e strumentali) della cultura architettonica. Tutte le materie affrontano sia aspetti teorici che aspetti applicativi, mentre l'indagine progettuale, il vero catalizzatore dell'insegnamento, mette alla prova ed affina cognizioni convergenti o interrelate. L'obiettivo primario è quello di costituire una solida formazione di base per la prosecuzione degli studi in architettura (presso Roma Tre o presso un'altra sede italiana o europea); per questo il corso è concepito con un forte grado di compatibilità con tutti gli omologhi corsi in Scienze dell'Architettura. Un diverso, ma altrettanto importante, obiettivo formativo è quello di fornire basi culturali articolate e utili anche a tutti coloro che non intendano proseguire quegli studi: cioè a chi intende accedere direttamente alle molteplici prospettive professionali dell'edilizia, ovvero a chi intende proseguire altrove percorsi di studi diversamente orientati: master di 1° livello, lauree magistrali in Design, Paesaggio, Conservazione, Pianificazione, Arti ecc. L'ammissione al Corso di Laurea è regolamentata da un Decreto Ministeriale, ai sensi della direttiva 85/384/CEE e successive modifiche, che fissa modalità e caratteristiche della prova di ammissione e numero di posti disponibili.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Scheda SUA

Validazione dei requisiti di docenza ai fini dell'attivazione dei corsi di studio accreditati ai sensi dell'art. 4, comma 3 del DM 987/2016: Il Nucleo di Valutazione, sulla base dei dati forniti dai singoli corsi di studio e dal MIUR, e inseriti nella scheda SUA-CdS, ha verificato la coerenza fra i requisiti di docenza richiesti dalla normativa e la consistenza degli iscritti ai singoli corsi.

Modalità di svolgimento della prova finale

Si chiede che lo studente, per sostenere la prova finale, rifletta sull'esperienza di apprendimento compiuta nel corso degli studi e discuta all'esame di laurea un'autopresentazione (o portfolio). Per la redazione del portfolio lo studente deve contattare il docente tutor almeno 4 mesi prima della sessione in cui intende sostenere la prova finale. Lo studente, per la scelta del tutor, fa riferimento alla rosa dei nomi di docenti indicati come docenti di riferimento. L'elaborato finalizzato al conseguimento della laurea triennale in Scienze dell'Architettura deve configurarsi come un lavoro di tipo compilativo ma inteso quale sintesi analitico-critica della propria esperienza didattico-formativa (eventualmente anche illustrata attraverso la nuova elaborazione di disegni, schizzi, diagrammi, brevi testi, ecc.). Il laureando, nella redazione del "portfolio", deve concentrarsi essenzialmente sulla selezione di quei temi capaci di mostrare l'identità e le competenze acquisite nel triennio di formazione. A puro titolo esemplificativo, il candidato potrà scegliere di illustrare il rapporto, da lui individuato come privilegiato, tra progetto e contesto, tra tecnologia e aspetti costruttivi, progetto e storia, storia e restauro, ecc. I materiali utilizzabili per la compilazione del "portfolio", preferibilmente composto da non più di quindici fogli (formato max A4 min A5) dovranno fare riferimento alle specificità sopra indicate. Tra i materiali utilizzabili il Laureando, in accordo con il tutor, potrà fare riferimento ad esperienze, non previste dal manifesto degli Studi, reputate particolarmente significative rispetto alle tematiche esposte (viaggi di studio, esperienze Erasmus, esperienze lavorative ecc.). Nell'esposizione orale delle tematiche proposte, limitata a dieci minuti, è consigliabile che il laureando selezioni ulteriormente il materiale contenuto nel "portfolio" in modo da contenere la relazione nei limiti di tempo stabiliti. L'esposizione orale potrà essere corredata da una sequenza di immagini in formato .jpg. La proiezione di eventuali filmati dovrà essere in formato .avi o .mp4. La valutazione di merito della prova verrà effettuata da una commissione composta da sei membri (di cui anche esterni) scelti in modo da rappresentare un ampio insieme di competenze. Il voto di laurea risulterà dalla somma di due fattori: a) la media di tutti i voti, ponderata con i crediti relativi, moltiplicata per 11/3; le certificazioni dei crediti relativi alla lingua straniera (4) e alle altre attività formative (4) non contribuiranno a formare la media. b) un punteggio addizionale, variabile fra zero e sei più eventualmente la lode, che la commissione attribuirà dopo attenta valutazione della prova.

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

Nel quadro delle attività svolte in occasione della proposta di istituzione del CdS, il giorno 22/01/2009 si tenne un incontro fra rappresentanti della Facoltà di Architettura e: Gaetano Fontana, direttore Associazione Nazionale Costruttori Edili; Gianfranco Pizzolato, vicepresidente Consiglio Nazionale degli Architetti; Amedeo Schiattarella, presidente Ordine degli Architetti di Roma; Portia Prebys, presidente Association of American College and University Programs in Italy; Francesco Prosperetti, direttore PARC (Direzione generale per la qualità e tutela del paesaggio, l'architettura e l'arte contemporanea); Giuseppe Roma, direttore generale Censis; Eugenio Scalfari, giornalista; Gabriele Del Mese (Arup Associates) e Nicola Di Battista, architetti professionisti di chiara fama. All'epoca, i pareri espressi dai convenuti furono largamente positivi ed incoraggianti; si approfondirono i temi della struttura formativa (e non solo informativa) delle attività didattiche, dei suoi obiettivi culturali, etici e professionali, della responsabilità connessa a un esercizio consapevole e qualitativo dell'attività professionale, della internazionalizzazione e dei tirocini. A distanza di otto anni dall'istituzione del CdS, mentre in Italia ancora perdura la più forte crisi del settore edilizio della storia repubblicana, a livello globale non si è mai costruito così tanto, e con tanta rapidità. La contemporaneità delle diverse crisi (economico-finanziaria, demografica, energetica, climatica) sta producendo profonde trasformazioni nel modello di sviluppo economico e nei fenomeni urbani, che vanno progressivamente perdendo i caratteri incrementali che li hanno caratterizzati fino a tutto il Novecento. Le nuove tecnologie trasformano i modi d'uso dello spazio urbano e il rapporto tra conoscenza, informazione e uso dello spazio; mentre anche i materiali da costruzione, i caratteri degli edifici e le modalità costruttive sono soggette a importanti innovazioni, così come i processi progettuali e gestionali. Negli stessi anni, contemporaneamente alla crisi che ha toccato il mondo delle professioni liberali del progetto (architettura e ingegneria), i numeri degli studenti iscritti ai corsi di architettura in Italia hanno subito una contrazione sensibilissima, che riflette insieme le diverse crisi a cui prima si è accennato e la crisi parallela del sistema universitario. Dando seguito ad altre iniziative di audit intraprese nel 2016 con alcuni maggiori stakeholders del settore, il Dipartimento di Architettura ha svolto un incontro in data 27 aprile 2018, con la partecipazione di: Prof. Chiara Tonelli, membro del Consiglio dell'Ordine degli Architetti PPC di Roma e provincia, e delegata presso la CNA nel gruppo nazionale di lavoro per i rapporti fra il sistema ordinistico e il sistema universitario; Dott. Alfredo Simonetti, Direttore del CEFME-CPT, Organismo paritetico per la formazione e la sicurezza in edilizia di Roma e provincia. Per il gruppo di lavoro del Dipartimento di Architettura: Dott. Noemi Di Gianfilippo, Segretario alla didattica del DiA Prof. Giovanni Longobardi, rappresentante AVA, Coordinatore CdL in Progettaz. architettonica

Prof. Simone Ombuen, responsabile ApRi, Coordinatore CdL in Progettazione urbana Prof. Francesca Romana Stabile, Coordinatore CdL in Progettazione architettonica – restauro L'incontro ha avuto per scopo la promozione di più intensi e strutturati rapporti fra Dipartimento, attività formative e di ricerca, e mondo del lavoro e delle professioni, la sperimentazione di diversi percorsi di accesso alla professione di architetto per i laureati, con il superamento della modalità Esame di Stato, come già in corso a Firenze, l'attivazione di convenzioni in materia di attività formative fra Dipartimento e OAR, e le possibilità di attivazione di percorsi concordati di stage formativo pre e post lauream presso qualificati studi professionali, enti pubblici ed altri soggetti datoriali. In tale occasione Chiara Tonelli ha riportato che in data 8 maggio 2018 si terrà al CNAPPC una riunione nella quale verrà varato il testo definitivo di un protocollo-tipo di collaborazione fra ordini provinciali e atenei, già concordato con la CRUI e la CUIA. Fra i contenuti principali della proposta vi è la sperimentazione delle modalità di superamento dell'esame di Stato per l'accesso alla professione, attraverso percorsi di tirocinio di durata semestrale, svolti presso strutture professionali ed enti locali e concordate nei contenuti scientifici e nelle modalità operative fra Ordini e atenei. Ha quindi proposto che il Dipartimento di Architettura di Roma Tre e l'Ordine degli Architetti PPC di Roma e provincia provvedano a sottoscrivere tale accordo non appena esso sarà approvato, e che su tali basi provvedano poi ad individuare gli opportuni percorsi formativi, utili sia all'acquisizione del titolo abilitativo alla professione per i neolaureati che a introdurli attivamente nel mondo del lavoro. Ha altresì proposto la partecipazione di una delegazione del Dipartimento ad una cena ad inviti che l'OAR sta organizzando con i principali stakeholders del mondo romano delle costruzioni, sia i principali gruppi imprenditoriali delle costruzioni che i maggiori studi professionali e società d'ingegneria. Tale evento può costituire una ottima occasione per allacciare gli opportuni rapporti e costruire possibili iniziative formative e di accompagnamento all'inserimento professionale pre e post lauream. Ha proposto infine di formare una commissione congiunta fra OAR e Dip.Arch per la valutazione e la programmazione delle diverse proposte formative allo studio. Il dott. Alfredo Simonetti ha presentato le attività del CEFME-CPT, ed in particolare le attività di cantiere-scuola che tiene a Pomezia nella propria sede principale ed attraverso la convenzione con una serie di primarie imprese edili operanti nel territorio provinciale, in particolare con il cantiere della Metro C, che per la particolare complessità dell'opera e del contesto urbano nel quale si svolge consente di mettere a contatto i corsisti con un completo insieme di attività e funzioni, dai lavori d'ingegneria ai lavori edili, dagli impianti al recupero edilizio e urbanistico fino ai temi dello scavo archeologico e della sistemazione museale. Ha ricordato il corso di BIM management da 200 ore, finanziato dalla Regione Lazio, in via di pieno svolgimento ed assai utile per sperimentare le applicazioni operative di un metodo di controllo digitale dell'intero processo che va dalla progettazione alla gestione del cantiere sino alla gestione dell'opera a regime che sta rapidamente divenendo lo standard internazionale di riferimento per le opere d'ingegneria e di architettura, e che diverrà obbligatorio in Italia in forza della applicazione del nuovo Codice degli Appalti. Ha ricordato infine il progetto della Regione Lazio "Torno subito", nell'ambito del quale ha organizzato due esperienze all'interno dei cantieri della ricostruzione post-sismica all'Aquila, da cui i partecipanti hanno ricavato poi la possibilità di stabilizzare le loro posizioni occupazionali all'interno della società "Capitale Lavoro", l'agenzia provinciale per il sostegno all'inserimento professionale. Fra le proposte, ha suggerito che il CEFME affianchi il Dipartimento nella organizzazione di stage formativi su un insieme di temi, in collaborazione con il Gruppo di Riesame, ed offerto la disponibilità ad ospitare in modo sistematico visite dei corsi di studio presso i cantieri-scuola, come già sperimentato in passato con singoli docenti. Ha inoltre proposto di innescare attività connesse alla ricostruzione post-sismica in Italia centrale, di concerto con il Commissariato straordinario e il sub-commissario regionale, dove il prof. Zampilli di Roma Tre è già attivo nella zona, in particolare a Camerino e a Arquata del Tronto, e si ripromette di sentirlo in merito, per valutare ulteriori iniziative. Viene anche ricordata anche la convenzione in corso con la Regione dell'Umbria, il cui responsabile è il prof. Canciani, e sottolineata l'opportunità di raccogliere anche le iniziative in corso in tale ambito. Vengono anche ricordate alcune attività già siano in corso, come il seminario interateneo Villard, e le esperienze di Open House organizzate dall'OAR, che consentono già oggi alcuni interessanti rapporti con affermati studi professionali di architettura, le iniziative Studi Aperti e l'insieme delle opportunità offerte dalla piattaforma job soul, alla quale aderiscono molte istituzioni ed enti pubblici e privati. Viene deciso di incaricare una figura a cui affidare la redazione di una sintetica scheda che riepiloghi le principali opportunità già in essere sia dentro che fuori dal Dipartimento per innescare relazioni fra studenti e studi professionali, ed a seguito di revisione di provvedere alla sua pubblicazione sul sito web dipartimentale, nelle pagine dedicate agli studenti.

Modalità di ammissione

L'ammissione al Corso di Studio è programmata a livello nazionale ed è regolamentata da appositi Decreti Ministeriali, essendo tale Corso finalizzato alla formazione di architetto ai sensi della direttiva 85/384/CEE e successive modifiche. Un Decreto Ministeriale fissa, di anno in anno, il numero di posti disponibili secondo il potenziale formativo (spazi, docenti ed attrezzature), la data, le modalità e le caratteristiche della prova di ammissione, consistente nella soluzione di un numero prefissato di quesiti che determinano una graduatoria di merito. La prova di ammissione si svolgerà giovedì 5 settembre 2019. In linea generale tali DM richiedono la dimostrazione di conoscenze di logica e cultura generale, storia, disegno e rappresentazione, matematica e fisica, e competenze disciplinari, riferite alla specificità degli studi di Architettura. Una documentazione delle prove di accesso degli anni precedenti è reperibile sul sito <http://accessoprogrammato.miur.it>

Offerta didattica
Primo anno
Primo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
21001990 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 1			0	0		
PARTE INTRODUTTIVA	B	ICAR/14	4	50	AP	ITA
PARTE APPLICATIVA	B	ICAR/14	8	100		
STRUTTURA E ARCHITETTURA I	B	ICAR/08	1	12,5		
STRUTTURA E ARCHITETTURA II	B	ICAR/09	1	12,5		
21001991 - ISTITUZIONI DI MATEMATICHE 1	A	MAT/07	8	100	AP	ITA
21001992 - FONDAMENTI DI GEOMETRIA DESCRITTIVA	A	ICAR/17	8	100	AP	ITA
21001993 - STORIA DELL'ARCHITETTURA 1	A	ICAR/18	8	100	AP	ITA
21002008 - ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE	F		4	50	I	ITA
Gruppo opzionale: COMUNE Orientamento unico DISCIPLINE A SCELTA DELLO STUDENTE 2021/2022	D					
Gruppo opzionale: COMUNE Orientamento unico LINGUA UE	E					

Secondo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
21001990 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 1			0	0		
PARTE INTRODUTTIVA	B	ICAR/14	4	50	AP	ITA
PARTE APPLICATIVA	B	ICAR/14	8	100		
STRUTTURA E ARCHITETTURA I	B	ICAR/08	1	12,5		
STRUTTURA E ARCHITETTURA II	B	ICAR/09	1	12,5		
21001994 - MATERIALI ED ELEMENTI COSTRUTTIVI	B	ICAR/12	8	100	AP	ITA
21001995 - DISEGNO DELL'ARCHITETTURA			0	0		
DISEGNO DELL'ARCHITETTURA	C	ICAR/17	6	75	AP	ITA
RAPPRESENTAZIONE DIGITALE	C	ICAR/17	2	25		
21001996 - FONDAMENTI DI FISICA	A	FIS/01	6	75	AP	ITA
Gruppo opzionale: COMUNE Orientamento unico DISCIPLINE A SCELTA DELLO STUDENTE 2021/2022	D					

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
Gruppo opzionale: COMUNE Orientamento unico LINGUA UE	E					

Secondo anno

Primo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
21001997 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 2	B	ICAR/14	8	100	AP	ITA
21001998 - ISTITUZIONI DI MATEMATICHE 2	C	MAT/07	4	50	AP	ITA
21001999 - FONDAMENTI DI MECCANICA DELLE STRUTTURE	B	ICAR/08	8	100	AP	ITA
21002000 - TERRITORIO, AMBIENTE E PAESAGGIO: CONTESTI E STRUMENTI			0	0		
URBANISTICA	C	ICAR/21	2	25	AP	ITA
PAESAGGIO	C	ICAR/15	4	50		
URBANISTICA	B	ICAR/21	6	75		

Secondo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
21002000 - TERRITORIO, AMBIENTE E PAESAGGIO: CONTESTI E STRUMENTI			0	0		
URBANISTICA	C	ICAR/21	2	25	AP	ITA
PAESAGGIO	C	ICAR/15	4	50		
URBANISTICA	B	ICAR/21	6	75		
21002001 - LABORATORIO DI COSTRUZIONE DELL'ARCHITETTURA	B	ICAR/12	8	100	AP	ITA
21002002 - FONDAMENTI DI FISICA TECNICA	A	ING-IND/11	6	75	AP	ITA
21002003 - STORIA DELL'ARCHITETTURA 2	A	ICAR/18	8	100	AP	ITA

Terzo anno
Primo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
21002004 - LABORATORIO DI RESTAURO			0	0		
RESTAURO	B	ICAR/19	6	75	AP	ITA
STRUMENTI E METODI DEL RESTAURO	B	ICAR/19	2	25		
RILIEVO	A	ICAR/17	4	50		
21002005 - LABORATORIO DI URBANISTICA	B	ICAR/21	8	100	AP	ITA
21002006 - TECNICA DELLE COSTRUZIONI	B	ICAR/09	8	100	AP	ITA

Secondo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
21002007 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 3			0	0		
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA	B	ICAR/14	8	100	AP	ITA
TECNOLOGIA	B	ICAR/12	2	25		
ESTIMO	B	ICAR/22	4	50		
21002010 - PROVA FINALE	E		4	50	AP	ITA

Dettaglio dei gruppi opzionali

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
Gruppo opzionale: COMUNE Orientamento unico DISCIPLINE A SCELTA DELLO STUDENTE 2021/2022						
21002012 - MACCHINE PER DISEGNARE: IL DISEGNO STORICO RIVISITATO PARAMETRICAMENTE <i>(secondo semestre)</i>			0	0		
PARTE I <i>(secondo semestre)</i>	D	ICAR/17	2	25	AP	ITA
PARTE II <i>(secondo semestre)</i>	D	MAT/05	2	25		
21002013 - CULTURA E STORIA DEL PATRIMONIO <i>(primo semestre)</i>	D	ICAR/19	4	50	AP	ITA
21002132 - PROGETTARE E COSTRUIRE IN SICUREZZA <i>(primo semestre)</i>	D	ICAR/12	8	120	AP	ITA
21002135 - BIM - TECNICHE PARAMETRICHE DI PROGETTAZIONE <i>(secondo semestre)</i>	D	ICAR/14	4	50	AP	ITA
21002134 - ARTI CIVICHE <i>(secondo semestre)</i>	D	ICAR/14	4	50	AP	ITA
21002138 - STUDI URBANI, SPAZIO E COMUNITA' <i>(secondo semestre)</i>	D	ICAR/21	8	100	AP	ITA
21010027 - COMPLEMENTI DI PROGETTAZIONE STRUTTURALE - STRUTTURE DI LEGNO <i>(secondo semestre)</i>	D	ICAR/09	4	50	AP	ITA
21010042 - PROGETTAZIONE INCLUSIVA <i>(primo semestre)</i>	D	ICAR/12	4	50	AP	ITA
21010043 - STORIA E METODI DI ANALISI DELL'ARCHITETTURA <i>(secondo semestre)</i>	D	ICAR/18	4	50	AP	ITA
21010044 - ROMA-MADRID. CASA E CITTA' - MADRID-ROMA. CASA Y CIUDAD <i>(secondo semestre)</i>	D	ICAR/14	6	75	AP	ITA
21010051 - LABORATORIO SPERIMENTALE PROGETTAZIONE-RESTAURO <i>(secondo semestre)</i>	D	ICAR/14, ICAR/19	8	100	AP	ITA
21010052 - AGENDA 2030 DELLE NAZIONI UNITE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE: COSTRUIRE E ABITARE LE CITTÀ DI DOMANI <i>(secondo semestre)</i>	D	ICAR/12	4	50	AP	ITA

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
21010031 - STORIA DELLE TECNICHE (primo semestre)	D	ICAR/18	4	50	AP	ITA
21010053 - ARCHITETTURA E TIPOLOGIA, LE VARIAZIONI DELL'IDENTITA' (primo semestre)	D	ICAR/14	4	50	AP	ITA
21010055 - ROMA E IL RINASCIMENTO (primo semestre)	D	ICAR/18	4	50	AP	ITA

Gruppo opzionale: COMUNE Orientamento unico LINGUA UE

20202021 - IDONEITA LINGUA - INGLESE (primo e secondo semestre)	E		4	50	I	ITA
20202024 - IDONEITA LINGUA - TEDESCO (primo e secondo semestre)	E		4	50	I	ITA
20202022 - IDONEITA LINGUA - FRANCESE (primo e secondo semestre)	E		4	50	I	ITA
20202023 - IDONEITA LINGUA - SPAGNOLO (primo e secondo semestre)	E		4	50	I	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 ed integrative **D** Attività formative a scelta dello studente (art.10, comma 5, lettera a) **E** Per la prova finale e la lingua straniera (art.10, comma 5, lettera c) **F** Ulteriori attività formative (art.10, comma 5, lettera d) **R** Affini e ambito di sede classe LMG/01 **S** Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali (art.10, comma 5, lettera e)

Obiettivi formativi

DISEGNO DELL'ARCHITETTURA

in - Primo anno - Secondo semestre

Raggiungere la padronanza della strumentazione basilare del disegno come linguaggio per la progettazione, la conoscenza e la comunicazione dell'architettura. Padroneggiare le tecniche di rappresentazione a varie scale, il disegno dal vero, la normazione e le convenzioni grafiche.

(English)

To Achieve mastery of basic drawing instrumentation as a language for knowledge, communication, and the design process of the architecture. Mastering the representation techniques at various scales, live drawing, the standardization and the grafical conventions.

DISEGNO DELL'ARCHITETTURA: in - Primo anno - Secondo semestre

Il disegno in architettura è comparabile alla parola nel linguaggio orale; saper parlare e scrivere, e quindi in architettura disegnare, in forma corretta e comprensibile, conosciuta ai nostri interlocutori è premessa fondamentale per potersi rapportare (collaborare e scambiare) con il mondo esterno superando il limite dell'intuizione personale e del sentimento privato. La conoscenza della base grammaticale e lessicale del disegno dell'architettura (nell'inscindibilità delle sue componenti di pensiero e di segno) consente di sperimentare la disponibilità del linguaggio grafico-architettonico di raccontare non solo la realtà oggettiva e materico/dimensionale dell'architettura stessa (esistente o progettata) ma anche di impostare, verificare, esporre, lungo l'intero iter progettuale e di studio, i pensieri formali, le logiche geometriche e proporzionali, le memorie storico linguistiche, i valori simbolici, il significato sotteso, che sostanziano i modi apparenti di essere degli oggetti architettonici e danno ragione logica e metrico dimensionale delle scelte formali e linguistiche che ognuno di essi (pensieri/oggetti) contiene ed esprime. obiettivi: sviluppare la conoscenza teorico-critica e la capacità pratica di corretta utilizzazione delle tecniche e dei metodi di rappresentazione, del significato e del valore delle convenzioni grafiche necessarie alla trasmissione dell'idea di architettura e al suo disegno per il progetto. Conoscenza critico operativa, quindi, del Disegno quale strumento base (sia attuativo che di stimolazione mentale lungo l'intero processo progettuale) per la definizione e messa in forma compiuta dei propri pensieri architettonici; per esprimere, in modo trasmissibile e comparabile, la propria idea di architettura; per lo studio e la comprensione delle forme e dei modi storici di costruzione della città e degli oggetti che la compongono. Così, a fianco di esercitazioni pratiche per l'approfondimento operativo delle leggi di costruzione geometrica e delle tecniche di rappresentazione, si analizzerà ruolo e collocazione reciproca del Disegno e dell'Architettura, tentando di fare ordine su alcune delle correlazioni esistenti tra il Disegno delle forme architettoniche e i modi storici di evoluzione interna sia del processo progettuale individuale, sia della definizione della forma architettonica stessa, sia delle tecniche di rappresentazione grafica storicamente corrispondenti. Metodi di valutazione: verifica delle esercitazioni e delle elaborazioni specifiche del tema individualmente svolto. Disegni che dovranno evidenziare: padronanza delle tecniche di rappresentazione e conoscenza dei modi formali, geometrici, estetici e culturali che sostanziano la disciplina architettonica; capacità di rappresentazione del tema architettonico proposto, dal disegno a mano libera al disegno digitale, dalle proiezioni ortogonali alla rappresentazione della realtà "volumetrico/dimensionale" e della definizione cromatica dei rapporti chiaroscurali e del colore.

(English)

To be able to draw, in a correct and understandable form, in architecture it is prerequisite to dialogue with the outside world. The knowledge of grammatical and lexical basis of the architectural drawing allows the use of the availability of graphic language and architecture to express not only the objective reality and material / dimensional architecture itself but also to test and expose the formal thoughts, the geometric and proportional logic, the memories of historical language, the symbolic values, the underlying meaning that substantiate the ways of being of architectural objects. Objectives: development of theoretical knowledge and practical skills critical to proper use of techniques and methods of representation, meaning and value of graphic conventions needed for the transmission of the idea of architecture and his design for the project.

RAPPRESENTAZIONE DIGITALE: in - Primo anno - Secondo semestre

Raggiungere la padronanza della strumentazione basilare del disegno come linguaggio per la progettazione, la conoscenza e la comunicazione dell'architettura. Padroneggiare le tecniche di rappresentazione a varie scale, la normazione e le convenzioni grafiche.

(English)

To Achieve mastery of basic drawing instrumentation as a language for knowledge, communication, and the design process of the architecture. Mastering the representation techniques at various scales, the standardization and the grafical conventions.

STORIA E METODI DI ANALISI DELL'ARCHITETTURA

in - Primo anno - Secondo semestre

LA CONOSCENZA DELLE ARCHITETTURE DEL PASSATO - ACQUISITA ATTRAVERSO LO STUDIO DELLE MOTIVAZIONI, DEL CONTESTO STORICO E DELLE CARATTERISTICHE PROGETTUALI DELLE OPERE - HA UN'IMPORTANZA FONDAMENTALE NEL CONTRIBUIRE AD ACCRESCERE LE CAPACITÀ DEGLI STUDENTI DI "LEGGERE" L'ARCHITETTURA E DI COMPRENDERNE GLI ASPETTI PROGETTUALI E LE TECNICHE. L'OFFERTA AMPIA DI CORSI DI STORIA DELL'ARCHITETTURA NASCE DA QUESTA CONVINZIONE. IL CORSO DI STORIA E METODI DI ANALISI DELL'ARCHITETTURA SI PONE L'OBIETTIVO DI RIPERCORRERE CRITICAMENTE IL PROCEDIMENTO COMPOSITIVO - IDEOLOGICO, METODICO E PROGETTUALE - CHE SI TROVA ALL'ORIGINE DELL'OPERA ARCHITETTONICA ED È DIRETTO AD UNA UTENZA CULTURALE GIÀ CONSAPEVOLE DEL RUOLO DELLA STORIA DELL'ARCHITETTURA NELL'AMBITO DEL PROCESSO PROGETTUALE QUALI GLI STUDENTI DELL'ULTIMO CICLO. IN PARTICOLARE, È PROPRIO SU QUESTO ASPETTO DELLA PARTECIPAZIONE DEL MEDIUM STORICO ALLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA NEL CORSO DEI SECOLI - ESCLUDENDO OVVIAMENTE L'UTILIZZAZIONE DI SEMPLICI STILEMI COME REPERTORIO-CATALOGO E PRIVILEGIANDO INVECE LA LEZIONE METODOLOGICA DEL PASSATO - CHE VERTONO I PRINCIPI DETERMINANTI

DEL TAGLIO CONOSCITIVO CHE SI INTENDE DARE AGLI ARGOMENTI CHE SARANNO AFFRONTATI. STABILITA QUINDI PRELIMINARMENTE L'INTENZIONE DI CONSIDERARE SOPRATTUTTO L'EVOLUZIONE STORICA DEL METODO PROGETTUALE, NEL CORSO DELLE LEZIONI SARANNO AFFRONTATI IN MANIERA DETTAGLIATA IL LINGUAGGIO, I CRITERI PROGRAMMATI E LE MOTIVAZIONI - ANCHE IDEOLOGICHE - RICONTRABILI NELL'ARCO STORICO COMPRESO TRA IL QUATTROCENTO E IL CONTEMPORANEO.

(English)

The knowledge of historic architecture is very important to help the students improve their capacity of understanding the buildings and their design and technical features; this knowledge is gained through the study of the whole of buildings' motivations, historic context and design features. The wide variety of courses dealing with history of architecture comes from this conviction. The course of History of Architecture and Methods of Analysis aims at critically retracing the composition process -either ideological, methodical or procedural- at the basis of every architecture; it is directed towards the students of the fifth year of course, that are already aware of the role that history of architecture plays in the design process. In particular, the very role of history in relation to architectural design during centuries is at the basis of the disciplinary orientation meant for the topics at hand, avoiding to take into account the use of simple stylistic issues as repertoire-catalogue and preferring the methodological lesson from the past. Once the intention of considering above all the historical evolution of the design method has been stated, the language will be dealt with closely during the classes, together with the programmatic criteria and the motivations -even ideological- found in the period of time between the Fifteen century and today.

TERRITORIO, AMBIENTE E PAESAGGIO: CONTESTI E STRUMENTI

in - Secondo anno - Primo semestre, in - Secondo anno - Secondo semestre

Il corso ha come finalità quella di rendere consapevole lo studente delle complesse interazioni tra territorio, ambiente e paesaggio, interazioni presenti fin dalla genesi degli insediamenti urbani e che connotano e qualificano oggi l'agire umano nel governo del proprio habitat. La parte iniziale del corso si prefigge di introdurre allo studio del fenomeno urbano e dei meccanismi di funzionamento di città e territori nel tempo lungo, tra "storia" e "geografia storica". Il corso svilupperà i temi delle trasformazioni territoriali e urbane che hanno interessato l'Italia dal 1900 ad oggi, del rinnovamento delle finalità e delle forme degli strumenti di governo del territorio, delle attuali tendenze e problematiche progettuali che permeano la ricerca di una sempre maggiore qualità insediativa e sostenibilità urbana. La seconda parte del corso è dedicata all'architettura degli spazi aperti, nell'evoluzione storica e nell'attualità, e offre un quadro di conoscenze afferenti discipline storiche, compositive, figurative e ambientali, in stretta relazione con il progetto di architettura e con il progetto urbano. Obiettivi principali sono trasmettere la consapevolezza della complessità e ricchezza di relazioni che sussistono tra la forma del paesaggio e le ragioni tecniche, funzionali ed espressive che lo determinano nel tempo.

(English)

The course aims to make students aware of the complex interactions between land, environment and landscape. Interactions that are present since the genesis of urban settlements and that characterize and qualify today, human action in the government of its habitat. The initial part of the course aims to introduce the study of the urban phenomenon and the functioning mechanisms of cities and territories in time, between "history" and "historical geography". The course will develop the themes of urban and territorial transformations that affected Italy since 1900, the renewal of the purposes and forms of the instruments of government land, the current trends and design issues that permeate the search for greater quality settlements and urban sustainability. The second part of the course is devoted to the architecture of open spaces, in its historical and current evolution, and provides a framework of knowledge related to historical, composition, figurative and environmental disciplines, in close relationship with the architectural design and the urban project. Main objectives are to transmit awareness of the complexity and richness of relationships that exist between the shape of the landscape and the technical, functional and expressive reasons that determine it in time.

PAESAGGIO: in - Secondo anno - Secondo semestre

La seconda parte del corso è dedicata all'architettura degli spazi aperti, nell'evoluzione storica e nell'attualità, e offre un quadro di conoscenze afferenti discipline storiche, compositive, figurative e ambientali, in stretta relazione con il progetto di architettura e con il progetto urbano. Obiettivi principali sono trasmettere la consapevolezza della complessità e ricchezza di relazioni che sussistono tra la forma del paesaggio e le ragioni tecniche, funzionali ed espressive che lo determinano nel tempo.

(English)

The second part of the course is devoted to the architecture of open spaces, in its historical and current evolution, and provides a framework of knowledge related to historical, composition, figurative and environmental disciplines, in close relationship with the architectural design and the urban project. Main objectives are to transmit awareness of the complexity and richness of relationships that exist between the shape of the landscape and the technical, functional and expressive reasons that determine it in time.

URBANISTICA: in - Secondo anno - Primo semestre

Il corso svilupperà i temi delle trasformazioni territoriali e urbane che hanno interessato l'Italia dal 1900 ad oggi, del rinnovamento delle finalità e delle forme degli strumenti di governo del territorio, delle attuali tendenze e problematiche progettuali che permeano la ricerca di una sempre maggiore qualità insediativa e sostenibilità urbana.

(English)

The course will develop the themes of urban and territorial transformations that affected Italy since 1900, the renewal of the purposes and forms of the instruments of government land, the current trends and design issues that permeate the search for greater quality settlements and urban sustainability.

URBANISTICA: in - Secondo anno - Primo semestre

La parte iniziale del corso si prefigge di introdurre allo studio del fenomeno urbano e dei meccanismi di funzionamento di città e territori nel tempo lungo, tra "storia" e "geografia storica".

(English)

The initial part of the course aims to introduce the study of the urban phenomenon and the functioning mechanisms of cities and territories in time, between "history" and "historical geography".

BIM - TECNICHE PARAMETRICHE DI PROGETTAZIONE

in - Primo anno - Secondo semestre

Il corso intende introdurre gli studenti alle nuove modalità operative della progettazione contemporanea, legate alla introduzione di ambienti digitali di lavoro, e alle diverse relazioni tra attori che li animano. L'esame parte dalla esposizione diretta degli studenti a software avanzati di modellazione oggi genericamente definiti BIM (Building Information Modeling), ma di fatto appartenenti al più vasto ambito della simulazione e della modellazione parametrica. In particolare il corso evidenzia i legami e le evoluzioni che la progettazione architettonica ottiene dalla possibilità di interagire direttamente, negli ambienti digitali con altri ambiti quali la produzione diretta a controllo numerico dei componenti, la simulazione energetica e strutturale, il controllo dei costi. Tale nuovo ambito di progettazione "simulativo" avvicina la progettazione architettonica ai metodi, alle consuetudini e alle possibilità di alta integrazione più caratteristiche di altri settori come l'industria automobilistica, o genericamente il settore meccanico, da cui non a caso provengono molti dei software oggi "trasferiti" all'ambito architettonico. Il corso quindi stimola gli studenti ad esplorare le innovazioni di processo, di prodotto e di forma collegate ai

(English)

The class introduces students to complexity in Architectural Design. The class proposes and explains the digital means, the procedures, the uses and the organization of contemporary Design Offices more oriented toward innovation and integration of different instances in the design. The class is oriented as a small Laboratory, even if its results are evaluated in the understanding of the theory and the new concepts introduced. Students produce a series of small designs, based on the direct experimentation of digital procedures in BIM software, conceived in its parametric core identity. So there is a strict relationship between technology introduced and design topics, thanks to a careful selection and filter of the proposed functions. The basic assumption of the class is that there is a strict need of facing new technologies, deeply understanding them and their power, but in a day to day effort to engage them in a design based thinking. The aim is to prepare students to a mindset that is fruitful in the contemporary professional and cultural context.

MACCHINE PER DISEGNARE: IL DISEGNO STORICO RIVISITATO PARAMETRICAMENTE

in - Primo anno - Primo semestre, in - Primo anno - Secondo semestre

L'obiettivo formativo consiste nel far acquisire ed esplicitare le relazioni – sempre esistite – tra la rappresentazione grafica e la rappresentazione analitica in un approccio contemporaneo alle discipline del disegno e della matematica. verranno offerti gli strumenti per ampliare la conoscenza delle curve parametriche, della loro genesi, della loro costruzione e del loro tracciamento. Le equazioni analitiche verranno relazionate alle specifiche costruzioni grafiche con riga e compasso, attraverso la costruzione e l'utilizzo di "macchine" quali alcuni ellissografi, parabolografi e iperbolografi. Gli obiettivi interdisciplinari dell'insegnamento sono: sviluppare negli studenti la capacità di saper vedere le caratteristiche del progetto figurativo su un supporto bidimensionale, nel momento stesso del suo disegnarsi; fornire le basi scientifico culturali per affrontare la modellazione digitale; consolidare la capacità di relazionare forme e formule. Ogni curva disegnata con una macchina, stabilendo e poi variando i dati di partenza, pone lo studente protagonista attivo del tracciamento e della corrispondente rappresentazione analitica

(English)

The goal of this course is to underline the existing relations, between graphic and analytic representation, by a contemporary approach to the disciplines of drawing and mathematics. The graphic construction of a curve with ruler and compass will be followed by the analytical representation with parametric and cartesian equations. Then the construction of historical drawing instruments will follow. The interdisciplinary goals of this course are: develop the attitude of students to understand and foresee the features of a figurative project on a two-dimensional support, from the beginning of its initial representation; provide scientific and cultural basis to handle digital modelling; strengthen their ability to integrate knowledge coming from different disciplines.

PARTE I: in - Primo anno - Secondo semestre

L'OBIETTIVO FORMATIVO CONSISTE NEL FAR ACQUISIRE ED ESPLICITARE LE RELAZIONI – SEMPRE ESISTITE - TRA LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA E LA RAPPRESENTAZIONE ANALITICA IN UN APPROCCIO CONTEMPORANEO ALLE DISCIPLINE DEL DISEGNO E DELLA MATEMATICA. VERRANNO OFFERTI GLI STRUMENTI PER AMPLIARE LA CONOSCENZA DELLE CURVE PARAMETRICHE, DELLA LORO GENESI, DELLA LORO COSTRUZIONE E DEL LORO TRACCIAMENTO. LE EQUAZIONI ANALITICHE VERRANNO RELAZIONATE ALLE SPECIFICHE COSTRUZIONI GRAFICHE CON RIGA E COMPASSO, ATTRAVERSO LA COSTRUZIONE E L'UTILIZZO DI "MACCHINE" QUALI ALCUNI ELLISSOGRAFI, PARABOLOGRAFI E IPERBOLOGRAFI. GLI OBIETTIVI INTERDISCIPLINARI DELL'INSEGNAMENTO SONO: SVILUPPARE NEGLI STUDENTI LA CAPACITÀ DI SAPER VEDERE LE CARATTERISTICHE DEL PROGETTO FIGURATIVO SU UN SUPPORTO BIDIMENSIONALE, NEL MOMENTO STESSO DEL SUO DISEGNARSI; FORNIRE LE BASI SCIENTIFICO CULTURALI PER AFFRONTARE LA MODELLAZIONE DIGITALE; CONSOLIDARE LA CAPACITÀ DI RELAZIONARE FORME E FORMULE. OGNI CURVA DISEGNATA CON UNA MACCHINA, STABILENDO E POI VARIANDO I DATI DI PARTENZA, PONE LO STUDENTE PROTAGONISTA ATTIVO DEL TRACCIAMENTO E DELLA CORRISPONDENTE RAPPRESENTAZIONE ANALITICA

(English)

THE GOAL OF THIS COURSE IS TO UNDERLINE THE EXISTING RELATIONS, BETWEEN GRAPHIC AND ANALYTIC REPRESENTATION, BY A CONTEMPORARY APPROACH TO THE DISCIPLINES OF DRAWING AND MATHEMATICS. THE GRAPHIC CONSTRUCTION OF A CURVE WITH RULER AND COMPASS WILL BE FOLLOWED BY THE ANALYTICAL REPRESENTATION WITH PARAMETRIC AND CARTESIAN EQUATIONS. THEN THE CONSTRUCTION OF HISTORICAL DRAWING INSTRUMENTS WILL FOLLOW. THE INTERDISCIPLINARY GOALS OF THIS COURSE ARE: DEVELOP THE ATTITUDE OF STUDENTS TO UNDERSTAND AND FORESEE THE FEATURES OF A FIGURATIVE PROJECT ON A TWO-DIMENSIONAL SUPPORT, FROM THE BEGINNING OF ITS INITIAL REPRESENTATION; PROVIDE SCIENTIFIC AND CULTURAL BASIS TO HANDLE DIGITAL MODELLING; STRENGTHEN THEIR ABILITY TO INTEGRATE KNOWLEDGE COMING FROM DIFFERENT DISCIPLINES.

PARTE II: in - Primo anno - Secondo semestre

L'OBIETTIVO FORMATIVO CONSISTE NEL FAR ACQUISIRE ED ESPLICITARE LE RELAZIONI – SEMPRE ESISTITE - TRA LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA E LA RAPPRESENTAZIONE ANALITICA IN UN APPROCCIO CONTEMPORANEO ALLE DISCIPLINE DEL DISEGNO E DELLA MATEMATICA. VERRANNO OFFERTI GLI STRUMENTI PER AMPLIARE LA CONOSCENZA DELLE CURVE PARAMETRICHE, DELLA LORO GENESI, DELLA LORO COSTRUZIONE E DEL LORO TRACCIAMENTO. LE EQUAZIONI ANALITICHE VERRANNO RELAZIONATE ALLE SPECIFICHE COSTRUZIONI GRAFICHE CON RIGA E COMPASSO, ATTRAVERSO LA COSTRUZIONE E L'UTILIZZO DI "MACCHINE" QUALI ALCUNI ELLISSOGRAFI, PARABOLOGRAFI E IPERBOLOGRAFI. GLI OBIETTIVI INTERDISCIPLINARI DELL'INSEGNAMENTO SONO: SVILUPPARE NEGLI STUDENTI LA CAPACITÀ DI SAPER VEDERE LE CARATTERISTICHE DEL PROGETTO FIGURATIVO SU UN SUPPORTO BIDIMENSIONALE, NEL MOMENTO STESSO DEL SUO DISEGNARSI; FORNIRE LE BASI SCIENTIFICO CULTURALI PER AFFRONTARE LA MODELLAZIONE DIGITALE; CONSOLIDARE LA CAPACITÀ DI RELAZIONARE FORME E FORMULE. OGNI CURVA DISEGNATA CON UNA MACCHINA, STABILENDO E POI VARIANDO I DATI DI PARTENZA, PONE LO STUDENTE PROTAGONISTA ATTIVO DEL TRACCIAMENTO E DELLA CORRISPONDENTE RAPPRESENTAZIONE ANALITICA

(English)

THE GOAL OF THIS COURSE IS TO UNDERLINE THE EXISTING RELATIONS, BETWEEN GRAPHIC AND ANALYTIC REPRESENTATION, BY A CONTEMPORARY APPROACH TO THE DISCIPLINES OF DRAWING AND MATHEMATICS. THE GRAPHIC CONSTRUCTION OF A CURVE WITH RULER AND COMPASS WILL BE FOLLOWED BY THE ANALYTICAL REPRESENTATION WITH PARAMETRIC AND CARTESIAN EQUATIONS. THEN THE CONSTRUCTION OF HISTORICAL DRAWING INSTRUMENTS WILL FOLLOW. THE INTERDISCIPLINARY GOALS OF THIS COURSE ARE: DEVELOP THE ATTITUDE OF STUDENTS TO UNDERSTAND AND FORESEE THE FEATURES OF A FIGURATIVE PROJECT ON A TWO-DIMENSIONAL SUPPORT, FROM THE BEGINNING OF ITS INITIAL REPRESENTATION; PROVIDE SCIENTIFIC AND CULTURAL BASIS TO HANDLE DIGITAL MODELLING; STRENGTHEN THEIR ABILITY TO INTEGRATE KNOWLEDGE COMING FROM DIFFERENT DISCIPLINES.

STORIA DELL'ARCHITETTURA 1

in - Primo anno - Primo semestre

Il corso propone una "lettura" delle architetture del passato, fornendo strumenti per analizzarle, comprenderne le ragioni storiche e valutarne le qualità. A tal fine, le architetture selezionate saranno esaminate spingendo gli studenti a chiedersi il perché della loro realizzazione in un determinato momento e luogo, quali fossero gli obiettivi del committente, del costruttore e dell'architetto, come e perché si siano scelte determinate tecniche e specifici materiali, che rapporti tali opere abbiano con le architetture del passato e con quelle della loro contemporaneità, considerando - infine - come questi aspetti complessivi siano in relazione tra loro ricostruendone il processo progettuale, quando questo sia sufficientemente documentato. Al primo anno sono illustrati gli edifici ritenuti più significativi, compresi nell'arco cronologico esteso dall'Età Classica al XVI secolo.

(English)

The course proposes an overview of the architecture of the past, providing tools to analyze and understand the historical reasons and assess its quality. To this end, students are asked to examine the architectures selected focusing on the reasons of their construction in a specific time and place, what were the objectives of the client, the builder and the architect, how and why certain techniques and specific materials have been chosen, what relationship these buildings have with the architectures of the past and those contemporary to them, considering how these aspects are related to each other, reconstructing the design process, when it is sufficiently documented. In the first year the chosen buildings are the ones deemed most significant, including during the time span from the classical age extended to the sixteenth century.

ISTITUZIONI DI MATEMATICHE 1

in - Primo anno - Primo semestre

Fornire gli strumenti concettuali e metodologici per reperire l'informazione trasmessa dal linguaggio formalizzato e deduttivo proprio della matematica. Fornire i fondamenti dell'analisi matematica e della geometria piana orientati verso la comprensione dei modelli fisico-matematici. Argomenti del corso sono: il calcolo differenziale ed integrale in una variabile; i relativi concetti, strumenti e istanze modellistiche; l'algebra lineare analizzata da un punto di vista geometrico; la teoria astratta e la sua interpretazione geometrica in due e tre dimensioni. Argomenti del corso sono: il calcolo differenziale ed integrale in una variabile; i relativi concetti, strumenti e istanze modellistiche; l'algebra lineare analizzata da un punto di vista geometrico; la teoria astratta e la sua interpretazione geometrica in due e tre dimensioni.

(English)

To provide the conceptual and methodological tools for finding information transmitted by the formalized and deductive language of mathematics. To provide the fundamentals of mathematical analysis and plane geometry oriented towards the understanding of the physical-mathematical models. Course topics are: the differential and integral calculus in one variable; its concepts, tools and modeling instances; linear algebra analyzed from a geometrical point of view; abstract theory and its geometric interpretation in two and three dimensions.

PROGETTARE E COSTRUIRE IN SICUREZZA

in - Primo anno - Primo semestre

IL CORSO È INDIRIZZATO ALLA FORMAZIONE PER LA DIREZIONE DEI LAVORI, PER LA DIREZIONE DI CANTIERE E PER IL RUOLO DI COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE, CON PARTICOLARE RIGUARDO ALLA FASE DI PRODUZIONE IN CANTIERE. A TAL FINE IL CORSO AFFRONTA I TEMI, SVILUPPATI CON UN CARATTERE TEORICO E APPLICATIVO, RELATIVI ALLE FIGURE E ALLE PROCEDURE DEL PROCESSO EDILIZIO. VIENE QUINDI INDIVIDUATA UNA RAPPRESENTAZIONE DI INSIEME DEL PROCESSO EDILIZIO CHE DESCRIVE LE VARIE FIGURE COINVOLTE (COMMITTENTE, PROGETTISTA, COSTRUTTORE, ETC.) E LA LORO NATURA, LE COMPETENZE CHE OGNUNA DI ESSE DEVE POSSEDERE, LE RELAZIONI E LE PROCEDURE INDIVIDUATE SIA A LIVELLO

NORMATIVO REGOLAMENTARE E TECNICO CHE CONSUEVUDINARIE. VENGONO PRESENTATE INFINE LE VARIE FASI CHE CARATTERIZZANO LA REALIZZAZIONE DI UN'OPERA PUBBLICA.

(English)

THE COURSE IS DIRECTED TO TRAINING FOR THE DIRECTORATE OF WORKS, DIRECTORATE FOR CONSTRUCTION AND FOR THE ROLE OF SAFETY COORDINATOR AT RUN TIME, ESPECIALLY WITH REGARD TO THE PRODUCTION STAGE IN THE CONSTRUCTION SITE. THE COURSE COVERS THE FOLLOWING TOPICS TEACHING, DEVELOPED A THEORETICAL PART AND AN APPLICATION PART: THE WORKERS AND PROCEDURES OF THE CONSTRUCTION PROCESS. IS IDENTIFIED WITH A REPRESENTATION OF THE BUILDING PROCESS THAT DESCRIBES THE VARIOUS FIGURES PRESENT (CLIENT, DESIGNER, MANUFACTURER, ETC.) AND THEIR NATURE, THE SKILLS THAT EACH OF THEM SHOULD POSSESS, RELATIONSHIPS AND PROCEDURES IDENTIFIED IN BOTH LEGISLATIVE OR REGULATORY AND TECHNICAL THAT CUSTOMARY. FINALLY, ARE PRESENTED THE DIFFERENT STEPS THAT CHARACTERIZE THE CONSTRUCTION OF PUBLIC WORKS.

ROMA-MADRID. CASA E CITTA' - MADRID-ROMA. CASA Y CIUDAD

in - Primo anno - Secondo semestre

Il Corso ha l'obiettivo di: - consolidare le conoscenze degli studenti sul tema della casa collettiva, con particolare riferimento alle sperimentazioni proposte dalla cultura architettonica a Roma e a Madrid dall'inizio del XX secolo e agli anni più recenti; - rafforzare la consapevolezza degli studenti sul ruolo che l'abitazione collettiva ha avuto e può avere nella formazione di uno spazio urbano di qualità, in grado di suscitare negli abitanti un senso di identificazione e di appartenenza; - promuovere il confronto tra architetture e città come metodo di ricerca utile alla progettazione architettonica. - promuovere gli scambi tra studenti europei e l'internazionalizzazione della didattica.

(English)

The course aims to: - consolidate the students' knowledge on the topic of the collective housing, with particular reference to the experimentations proposed by architectural culture in Rome and Madrid from the beginning of the 20th century and more recent years; - strengthen students' consciousness of the role that collective housing has had and can have for the quality of urban space, capable of inspiring in the inhabitants a sense of identification and belonging; - promote the comparison between different architectural cultures and cities as a research method useful for architectural design; - promote exchanges between European students and the internationalization of teaching.

MATERIALI ED ELEMENTI COSTRUTTIVI

in - Primo anno - Secondo semestre

Conoscere le caratteristiche chimico-fisiche dei principali materiali impiegabili nelle costruzioni e le loro possibilità trasformative in semilavorati, componenti e sistemi strutturali. In particolare l'obiettivo è quello di fornire gli strumenti per comprendere i criteri di scelta dei materiali e delle soluzioni costruttive più appropriate sul piano economico, della configurazione dell'immagine architettonica degli edifici, della costruzione delle loro spazialità e della ottimizzazione delle loro qualità ambientali. Attraverso esempi di architetture, contemporanee e non, far comprendere le relazioni tra il loro sistema tecnico-costruttivo e la cultura materiale di cui sono espressione.

(English)

Knowing the chemical and physical characteristics of the main materials that can be used in buildings and their possibilities for transformation into semi-finished products, components and structural systems. In particular, the aim is to provide the tools to understand the criteria for the choice of materials and construction techniques most economically appropriate, the configuration of the architectural image of buildings, the construction of their space and the optimization of their environmental quality. Through examples of architecture, contemporary and older, the aim is to understand the relationships between their structural engineering system and the material culture they express.

COMPLEMENTI DI PROGETTAZIONE STRUTTURALE - STRUTTURE DI LEGNO

in - Primo anno - Secondo semestre

Il corso di Complementi di progettazione strutturale - strutture di legno si avvale della partecipazione di esperti di strutture in legno. il principale obiettivo è l'acquisizione delle conoscenze di base relative al comportamento meccanico del legno utilizzato come materiale da costruzione e dei principali elementi e sistemi strutturali con esso realizzati. Padronanza di basilari strumenti operativi per la verifica della sicurezza strutturale, criteri di progetto e verifica degli elementi tali da consentire il progetto di tipologie costruttive semplici. A tal fine è richiesto lo sviluppo di un'esercitazione progettuale che ha come oggetto una passerella pedonale in legno.

(English)

The course of Complements on design of timber structures involves the participation of experts in timber structures. The main focus is the acquisition of basic knowledge about the mechanical behavior of timber used as construction material and of the main elements and structural systems made with it. Basic tools for evaluation of the structural safety and design criteria for structural elements, aimed to simplified constructions design. To this aim is required the development of a simple design of a timber foot bridge.

FONDAMENTI DI MECCANICA DELLE STRUTTURE

in - Secondo anno - Primo semestre

Fornire la conoscenza dei rudimenti della meccanica per il modello di corpo rigido ed il modello di trave, con applicazione a semplici casi di sistemi articolati isostatici ed iperstatici in due dimensioni. Argomenti del corso sono in particolare: cenni di cinematica del corpo rigido e concetto di vincolo perfetto; le distribuzioni, l'equivalenza e la riduzione di sistemi di forze; le equazioni di bilancio e i metodi di calcolo delle reazioni vincolari; il modello di trave cinematica lineare rizzata; le azioni di contatto; le equazioni di bilancio; la formulazione alla Navier; le risoluzioni di semplici sistemi isostatici ed iperstatici.

(English)

To provide knowledge of the rudiments of mechanics for rigid body and the beam models, with application to simple cases of isostatic and hyperstatic systems articulated in two dimensions. Course topics are in particular: introduction of rigid body kinematics and concepts of constraints; distributions, equivalence and reduction of systems of forces; the balance equations and the methods of calculations of reaction forces; the beam model kinematics lineare rizzata; the contact actions; the balance equations; the Navier formula; the resolution of simple isostatic and hyperstatic systems.

FONDAMENTI DI FISICA

in - Primo anno - Secondo semestre

Fornire allo studente le competenze necessarie per applicare le leggi della fisica a modelli architettonici. Lo studente verrà guidato nell'apprendimento del metodo scientifico e del suo linguaggio. Argomenti del corso sono: Equilibrio Meccanico e Termico, Deformazione, Elasticità e Espansione termica. Termodinamica e Dinamica dei Fluidi. Macchine termiche e frigorifere. Leggi di conservazione. Moto armonico. Onde longitudinali. Suono e udito. Onde longitudinali in un fluido e in un solido. Intensità, pressione sonora e livello di intensità del suono. Vengono anche introdotti elementi di conoscenza sulle fonti di energia rinnovabili.

(English)

Provide the student with the knowledge and skills required to apply physics laws to architecture models. The student will be introduced to the scientific method and its language. Topics discussed during the course are: Mechanical and thermal equilibrium, Elasticity and thermal expansion. Thermodynamics and Fluid dynamics. Heat engines and refrigerators. Conservation laws. Harmonic motion. Longitudinal waves. Sound and hearing. Longitudinal waves in fluids and solids. Sound intensity and pressure. Introduction to renewable energy sources.

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 1

in - Primo anno - Primo semestre, in - Primo anno - Secondo semestre

Il corso, organizzato in una annualità, intende, nel primo semestre, stimolare lo studente allo studio dell'architettura come momento di acquisizione critica, mettendolo nella condizione di cogliere la natura originaria ed essenziale dei principi costituenti il fare architettonico e di risalire dalla complessità del fenomeno verso l'essenzialità archetipica degli elementi di base.

(English)

The course is organized to be followed in the course of a whole academic year, and means, in the first semester, to stimulate students in the study of architecture as a moment of critical acquisition, putting them in a position to grasp the original nature and essential principles that constitute the architectural practice and to trace the complexity of the phenomenon towards the archetypal essentiality of the basic elements.

PARTE APPLICATIVA: in - Primo anno - Secondo semestre

Nel secondo semestre, costituisce il fondamento didattico dell'esercizio progettuale il principio di indissolubilità tra programma, intenzione formativa, tettonica, materia e luogo.

(English)

In the second semester, It consists in the didactic foundation of the design exercise teaching the principle of indissolubility between plan, teaching intentions, tectonics, subject and location.

PARTE INTRODUTTIVA: in - Primo anno - Primo semestre

Prima fase Il corso, organizzato in una annualità, intende dapprima, nel primo semestre, stimolare lo studente allo studio dell'architettura (all'osservazione critica, scoprendo la natura tecnica, utilitaristica ed estetica dei fenomeni) mettendolo, al di là delle connotazioni linguistiche e delle molteplici configurazioni, nella condizione di cogliere la natura originaria ed essenziale dei principi costituenti, delle regole prime, di quell'eterno presente che costituisce il fare architettonico: risalire dalla complessità del fenomeno verso l'essenzialità archetipica degli elementi di base.

(English)

The course is organized to be followed in the course of a whole academic year, and means, in the first semester, to stimulate students in the study of architecture as a moment of critical acquisition, putting them in a position to grasp the original nature and essential principles that constitute the architectural practice and to trace the complexity of the phenomenon towards the archetypal essentiality of the basic elements.

STRUTTURA E ARCHITETTURA I: in - Primo anno - Primo semestre, in - Primo anno - Primo semestre

L'obiettivo di questo insegnamento sarà perseguito utilizzando modelli meccanici elementari anche di carattere empirico o sperimentale ma sempre rigorosamente aderenti ai paradigmi scientifici della meccanica delle strutture contemporanea.

(English)

The goal of this course will be pursued using elementary mechanical models of empirical or experimental characteristics but always strictly adhering to scientific paradigms of contemporary structural mechanics.

LABORATORIO DI RESTAURO

in - Terzo anno - Primo semestre

Acquisizione, attraverso un'esperienza progettuale, delle conoscenze tecniche utili a comprendere e a documentare le peculiarità degli organismi architettonici e dei contesti ambientali di interesse storico-artistico. Acquisizione degli strumenti e dei metodi del restauro attraverso lo studio dei caratteri costruttivi dell'edilizia storica. Acquisizione delle conoscenze relative alla storia del rilevamento e alla teoria della misura e delle basi teorico/pratiche per elaborare un progetto di rilievo, scegliendo le metodologie più opportune a seconda dei contesti e degli obiettivi.

(English)

Acquisition, through design experience, of the technical knowledge useful for understanding and documenting the peculiarities of architectural bodies and environmental contexts of historical and artistic interest. Acquisition of the tools and methods of restoration through the study of the construction characteristics of historic buildings. Acquisition of knowledge relating to the history of surveying and the theory of measurement and the theoretical / practical bases for developing a relevant project, choosing the most appropriate methodologies according to the contexts and objectives.

RESTAURO: in - Terzo anno - Primo semestre

Acquisizione, attraverso un'esperienza progettuale, delle conoscenze tecniche utili a comprendere e a documentare le peculiarità degli organismi architettonici e dei contesti ambientali di interesse storico-artistico.

(English)

Acquisition, through design experience, of the technical knowledge useful for understanding and documenting the peculiarities of architectural bodies and environmental contexts of historical and artistic interest.

RILIEVO: in - Terzo anno - Primo semestre

L'obiettivo del corso è quello di far comprendere il ruolo fondamentale dell'attività di rilevamento nella conoscenza di un qualsiasi manufatto architettonico. Il rilevamento è lo strumento in grado di sostanziare i dati emersi dalle ricerche su fonti storiche, letterarie ed epigrafiche indispensabili per un approccio globale allo studio degli organismi edilizi e che, allo stesso tempo, rappresentano una preziosa fonte di suggerimenti e spunti di indagine.

(English)

The aim is to teach that the survey has a fundamental role in the knowledge of any architectural monument. The survey helps to clarify the data emerging from research on historical, literary and epigraphic sources, indispensable for a comprehensive approach to the study of the monuments.

STRUMENTI E METODI DEL RESTAURO: in - Terzo anno - Primo semestre

Acquisizione degli strumenti e dei metodi del restauro attraverso lo studio dei caratteri costruttivi dell'edilizia storica.

(English)

Acquisition of instruments and methods of restoration through the study of the historical building characteristics.

TECNICA DELLE COSTRUZIONI

in - Terzo anno - Primo semestre

Acquisizione delle conoscenze di base relative al comportamento meccanico dei principali materiali da costruzione (muratura, acciaio, calcestruzzo) e dei principali elementi e sistemi strutturali con essi realizzati. Padronanza di basilari strumenti operativi per la verifica della sicurezza strutturale, tali da consentire il progetto di costruzioni semplici. Fra gli argomenti trattati: classificazione e modellazione delle azioni; caratteristiche dei materiali da costruzione (muratura, acciaio, calcestruzzo); criteri di progetto e verifica degli elementi strutturali.

(English)

Acquisition of basic knowledge about the mechanical behavior of the main building materials (masonry, steel, concrete) and of the main elements and structural systems made with them. Basic tools for evaluation of the structural safety, aimed to simplified constructions design. Main topics include: classification and modeling of the actions; structural materials (masonry, steel, concrete); design criteria for structural elements.

AGENDA 2030 DELLE NAZIONI UNITE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE: COSTRUIRE E ABITARE LE CITTÀ DI DOMANI

in - Primo anno - Secondo semestre

Introduzione all'Agenda 2030 delle Nazioni unite per lo sviluppo sostenibile nella sua unitarietà e nella sua articolazione generale. Analisi dei 17 SDG (Sustainable Development Goals). Discussione critica dell'impianto dell'Agenda e dei legami tra i suoi diversi obiettivi, sia in termini di sinergie che di possibili trade off. Approfondimenti su alcuni obiettivi dell'Agenda, in connessione agli interessi specifici e/o ai piani di studio dei singoli studenti del Dipartimento di Architettura.

(English)

Introduction to the United Nations 2030 Agenda for sustainable development in its unity and in its general articulation. Analysis of the 17 SDGs (Sustainable Development Goals). Critical discussion of the agenda and the links between its different objectives, both in terms of synergies and possible trade offs. Insights on some Agenda objectives, in connection with the specific interests and / or study plans of the individual students of the Department of Architecture.

ROMA E IL RINASCIMENTO

in - Primo anno - Primo semestre

Il corso ambisce ad approfondire la conoscenza di un capitolo centrale nella storia della cultura occidentale, che costituisce anche un tassello fondamentale per la formazione di architetture e architetti. Attraverso l'analisi della storia di Roma nel Rinascimento, si pone un duplice obiettivo: 1. Affinare la capacità di comprensione critica dell'architettura del passato. 2. Fornire gli strumenti teorici e metodologici per approcciarsi in maniera operativa al patrimonio.

(English)

The course explores in depth a meaningful chapter of the history of culture, which is a pivotal element of the education and the profession of architects. The course sets two primary objectives: 1. To improve the critical knowledge of the early modern architecture 2. To offer theoretical, methodological and technical tools to reading the architectural heritage.

LABORATORIO DI COSTRUZIONE DELL'ARCHITETTURA

in - Secondo anno - Secondo semestre

Applicare le conoscenze acquisite nel Corso di materiali ed elementi costruttivi, introducendo nella sperimentazione progettuale il rapporto tra tecniche costruttive e forma architettonica per fornire le conoscenze di base atte a sviluppare una consapevolezza critica sulle integrazioni tra: adeguatezza funzionale rispetto all'uso e al contesto di progetto; correttezza costruttiva rispetto alle risorse energetiche, tecniche, produttive ed economiche.

(English)

To apply the knowledge gained in the course of materials and construction elements, introducing the relationship between architectural form and construction techniques in the experimental design, to provide basic knowledge designed to develop a critical awareness about the integration between: functional adequacy with respect to the use and environment project; constructive correctness compared to energy, technical, productive and economic resources.

ARCHITETTURA E TIPOLOGIA, LE VARIAZIONI DELL'IDENTITÀ

in - Primo anno - Primo semestre

L'obiettivo del corso consiste nell'educare gli studenti alla conoscenza, contestualizzazione e comprensione del progetto di paesaggio in relazione alle teorie della cultura contemporanea che lo ispirano, e in riferimento alle metodologie che lo informano. Le intersezioni tra maestri, progetti, temi e problemi, individuate in un periodo che va dal moderno al contemporaneo, definiranno la traiettoria delle lezioni.

(English)

The course is aimed at introducing students to landscape design from a perspective that would allow them to contextualise and better understand its relationship to the contemporary culture theories that inspire it in reference to the methodologies it draws upon. The trajectory of the lectures will be based on an intersection of pioneers of design, projects, themes, and problems individuated in the period extending from the Modern to the Contemporary.

FONDAMENTI DI FISICA TECNICA

in - Secondo anno - Secondo semestre

Lo studio dei fondamenti di trasmissione del calore, termodinamica, acustica ed illuminotecnica, necessari per la comprensione delle variabili ambientali che influenzano il progetto architettonico e pongono le basi per il progetto impiantistico. Approfondimento delle componenti di controllo ambientale ed energetico degli edifici sul progetto sviluppato dal Laboratorio Costruzione dell'architettura.

(English)

Knowledge of fundamentals of heat transfer, thermodynamics, acoustics and lighting, necessary to control environmental variables and thermal and environmental comfort, and mechanical equipments design. Deepening of environmental and energy control of building components in the project developed in the Architecture Construction Laboratory.

LABORATORIO SPERIMENTALE PROGETTAZIONE-RESTAURO

in - Primo anno - Secondo semestre

Formare gli studenti all'attività progettuale affrontando, in via sperimentale, temi di progettazione e restauro di edifici storici o archeologici, con particolare attenzione alla conservazione delle preesistenze e senza rinunciare al progetto contemporaneo, nella convinzione dell'unicità del metodo di lavoro dei due ambiti disciplinari abitualmente separati negli ordinamenti universitari.

(English)

To train students in the project activity by dealing, on an experimental basis, with themes focused on the design and restoration of historical or archaeological buildings, with particular consideration to the preservation of pre-existing structures and without renouncing the contemporary project, in the belief of the uniqueness of the working method of the two disciplines usually separated in university programs.

PROVA FINALE

in - Terzo anno - Secondo semestre

L'obiettivo formativo della prova finale è riflettere sull'esperienza di apprendimento compiuta nel corso degli studi e discutere all'esame di laurea un'autopresentazione (o portfolio), che dovrà sintetizzare il percorso della propria esperienza di studio, mettendone in luce sia gli aspetti, le tematiche ed i momenti ritenuti più importanti, che gli elementi più personali ed originali.

(English)

The training objective of the final exam is to reflect on the learning experience completed during the studies and to discuss a self-presentation (or portfolio) at the graduation exam, which will summarize the path of one's study experience, highlighting both the aspects, themes and moments considered more important than the more personal and original elements.

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 3

in - Terzo anno - Secondo semestre

Fornire gli strumenti per impostare il progetto di un organismo edilizio articolato all'interno di un contesto urbano complesso. Definire la qualità degli spazi esterni che la sua conformazione determina; approfondire a scala di dettaglio alcune parti significative, comprendendo i nessi tecnologici e le conseguenze architettoniche di ogni definizione formale.

(English)

To provide the tools to set up the project of a building structure articulated in an urban complex. Define the quality of outdoor spaces that determines its shape; deepen in detail scale some significant parts, including the links in technology and the architectural consequences of any formal definition.

ESTIMO: in - Terzo anno - Secondo semestre

Fornire gli elementi essenziali per la valutazione economica del progetto, facendo riferimento alle diverse scale affrontate nel tema del laboratorio.

(English)

To provide the essential elements for the economic evaluation of the project, referring to the different scales addressed in the theme of the workshop.

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA: in - Terzo anno - Secondo semestre

Il corso intende fornire gli strumenti per impostare il progetto di un organismo edilizio articolato all'interno di un contesto urbano complesso. Definire la qualità degli spazi esterni che la sua conformazione determina; approfondire a scala di dettaglio alcune parti significative, comprendendo i nessi tecnologici e le conseguenze architettoniche di ogni definizione formale.

(English)

The course aims to provide the tools to set up the project of a building structure articulated in an urban complex. Define the quality of outdoor spaces that determines its shape; deepen in detail scale some significant parts, including the links in technology and the architectural consequences of any formal definition.

TECNOLOGIA: in - Terzo anno - Secondo semestre

Approfondimento, nella redazione del progetto di laboratorio, degli elementi costruttivi, dei materiali e delle tecniche costruttive, con particolare riguardo all'inserimento nell'ambiente.

(English)

To deepen, in preparation of the laboratory project, building elements, materials and construction techniques, with particular regard to the inclusion of the building in the environment and urban landscape.

STORIA DELLE TECNICHE

in - Primo anno - Primo semestre

Gli studenti vengono guidati a riconoscere nelle opere strutturali nel loro sviluppo diacronico le conoscenze teoriche acquisite in altri corsi tecnici e a comprenderne l'importanza ai fini della creatività e dell'innovazione nei vari periodi. Il corso mette lo studente nelle condizioni di affrontare la progettazione dialogando più consapevolmente con la componente statica.

(English)

Building on the previous theoretical knowledge, the course aims firstly to improve the ability to recognise structural aspects of architectural and construction history. Secondly, it allows the students to approach the architectural project by facing the technical aspects of buildings and works of engineering.

ISTITUZIONI DI MATEMATICHE 2

in - Secondo anno - Primo semestre

Offrire gli strumenti algebrici ed analitici che permettono il trattamento dello spazio tridimensionale, ed oltre. In particolare, introdurre al calcolo differenziale ed integrale in più variabili, e all'algebra lineare nel suo rapporto col pensiero geometrico. Dalle forme alle formule, e viceversa: introduzione ai problemi inversi ed al pensiero parametrico.

(English)

To Provide the algebraic and analytical tools that enable the treatment of three dimensional space, and beyond. In particular, to introduce differential and integral calculus in several variables, linear algebra and in his relationship with geometrical thinking. From the forms to formulas, and vice versa: introduction to inverse problems and parametrical thinking.

CULTURA E STORIA DEL PATRIMONIO

in - Primo anno - Primo semestre

LE TEORIE E LA STORIA DEL RESTAURO DALLA FINE DEL SETTECENTO A TUTTO IL NOVECENTO IN ITALIA E IN EUROPA. L'AREA ROMANA COME CASO DI STUDIO PER APPROFONDIRE LE DIVERSE FASI E I MOLTI MODI DI INTERPRETAZIONE DELL'ARCHITETTURA STORICA E DELLA CITTÀ STRATIFICATA. IL CORSO SI ARTICOLA IN LEZIONI, ESERCITAZIONI E SOPRALLUOGHI ANCHE NEI CANTIERI DI RESTAURO.

(English)

LE TEORIE E LA STORIA DEL RESTAURO DALLA FINE DEL SETTECENTO A TUTTO IL NOVECENTO IN ITALIA E IN EUROPA. L'AREA ROMANA COME CASO DI STUDIO PER APPROFONDIRE LE DIVERSE FASI E I MOLTI MODI DI INTERPRETAZIONE DELL'ARCHITETTURA STORICA E DELLA CITTÀ STRATIFICATA. IL CORSO SI ARTICOLA IN LEZIONI, ESERCITAZIONI E SOPRALLUOGHI ANCHE NEI CANTIERI DI RESTAURO.

ARTI CIVICHE

in - Primo anno - Secondo semestre

LE TEORIE E LA STORIA DEL RESTAURO DALLA FINE DEL SETTECENTO A TUTTO IL NOVECENTO IN ITALIA E IN EUROPA. L'AREA ROMANA COME CASO DI STUDIO PER APPROFONDIRE LE DIVERSE FASI E I MOLTI MODI DI INTERPRETAZIONE DELL'ARCHITETTURA STORICA E DELLA CITTÀ STRATIFICATA. IL CORSO SI ARTICOLA IN LEZIONI, ESERCITAZIONI E SOPRALLUOGHI ANCHE NEI CANTIERI DI RESTAURO.

(English)

THE STUDIO PROPOSE AN EXPERIENCE OF A PHENOMENOLOGICAL ANALYSIS OF THE ACTUAL CITY THROUGH A RELATIONAL, ARTISTIC AND TRANSDISCIPLINARY APPROACH. FOR MORE INFO SEE: [HTTP://WWW.ARTICIVICHE.NET/LAC/ARTI_CIVICHE/ARTI_CIVICHE.HTML](http://www.articiviche.net/lac/arti_civiche/arti_civiche.html) AND THE BLOG OF PROF. CARERI : [HTTP://ARTICIVICHE.BLOGSPOT.IT/](http://articiviche.blogspot.it/)

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 2

in - Secondo anno - Primo semestre

Fornire gli strumenti per la redazione di un progetto di medie dimensioni e complessità con particolare riguardo al dimensionamento e alla configurazione degli spazi, alla determinazione volumetrica dell'intero complesso, alle relazioni con il contesto e alla definizione dell'impianto strutturale in rapporto alle scelte tipologiche e spaziali.

(English)

To provide the tools for the preparation of a medium-sized project and of medium complexity and with particular regard to the size and configuration of the space, from the volumetric definition of the entire complex, to the relations with the context and the definition of the structural relationship in the typological and spatial choices.

FONDAMENTI DI GEOMETRIA DESCRITTIVA

in - Primo anno - Primo semestre

Lo studio della geometria descrittiva inteso come processo indispensabile per la conoscenza e la costruzione dello spazio e delle forme architettoniche. L'obiettivo è fornire l'insieme delle regole che costituiscono la base utile alla evoluzione dell'idea progettuale e alla sua rappresentazione grafica, sia manuale che informatica.

(English)

The study of descriptive geometry intended as an essential process for the comprehension and construction of space and architectural forms. The goal is to provide a set of rules that form a conceptual basis useful to the development of the project idea and it's, both manual and digital, graphic representation.

LABORATORIO DI URBANISTICA

in - Terzo anno - Primo semestre

Fornire strumenti teorici, critici ed operativi dell'urbanistica volti alla costruzione e trasformazione dello spazio urbano. Il corso prevede lezioni teoriche ed esercitazioni con analisi di piani urbanistici, studi sui territori urbani consolidati ed in trasformazione e progettazione di parti di essi.

(English)

Provide theoretical, critical and operational planning aimed towards the construction and transformation of urban space. The course includes lectures and exercises with analysis of urban planning, studies on urban territories and consolidated in transformation and design of parts of these territories.

PROGETTAZIONE INCLUSIVA

in - Primo anno - Primo semestre

Nel Corso, ai concetti di comfort, sicurezza e multisensorialità verranno integrati quelli di accessibilità e fruibilità, rafforzando il concetto che al centro del progetto deve essere collocato l'uomo inteso nella sua accezione più ampia.

(English)

The Course confirming the idea that man, in his broadest sense, must be placed at the centre of the project. The concepts of accessibility and availability will be integrated into those ones concerning comfort, safety and multisensory.

STORIA DELL'ARCHITETTURA 2

in - Secondo anno - Secondo semestre

Il Corso del secondo anno mantiene le stesse finalità didattiche del corso di Storia dell'Architettura del primo anno, ma articolate nell'arco cronologico compreso tra il XVII e il XXI secolo.

(English)

The course of the second year has the same educational aims of the course of history of the first year, but articulated during the time span between the seventeenth and twenty-first century.

IDONEITA LINGUA - INGLESE

in - Primo anno - Primo semestre, in - Primo anno - Secondo semestre

Consentire allo studente di conseguire un attestato di conoscenza di una lingua dell'UE di livello intermedio B1, per quanto attiene alle capacità di comunicare in forma scritta e orale.

(English)

Allows the student to obtain a certificate of knowledge of an EU language in Intermediate B1 level, with regard to the ability of writing and oral communication.

IDONEITA LINGUA - TEDESCO

in - Primo anno - Primo semestre, in - Primo anno - Secondo semestre

Consentire allo studente di conseguire un attestato di conoscenza di una lingua dell'UE di livello intermedio B1, per quanto attiene alle capacità di

comunicare in forma scritta e orale.

(English)

Allows the student to obtain a certificate of knowledge of an EU language in Intermediate B1 level, with regard to the ability of writing and oral communication.

IDONEITA LINGUA - FRANCESE

in - Primo anno - Primo semestre, in - Primo anno - Secondo semestre

Consentire allo studente di conseguire un attestato di conoscenza di una lingua dell'UE di livello intermedio B1, per quanto attiene alle capacità di comunicare in forma scritta e orale

(English)

Allows the student to obtain a certificate of knowledge of an EU language in Intermediate B1 level, with regard to the ability of writing and oral communication.

IDONEITA LINGUA - SPAGNOLO

in - Primo anno - Primo semestre, in - Primo anno - Secondo semestre

Consentire allo studente di conseguire un attestato di conoscenza di una lingua dell'UE di livello intermedio B1, per quanto attiene alle capacità di comunicare in forma scritta e orale.

(English)

Allows the student to obtain a certificate of knowledge of an EU language in Intermediate B1 level, with regard to the ability of writing and oral communication.

STUDI URBANI, SPAZIO E COMUNITA'

in - Primo anno - Secondo semestre

Dare agli studenti le competenze fondamentali per una comprensione critica dei problemi urbani e confrontarli con il ruolo dell'approccio architettonico.

(English)

To give the students the basic skills for a critical understanding of urban problems and to compare these with the role of architectural approach

ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE

in - Primo anno - Primo semestre

Ulteriori conoscenze linguistiche, Abilità informatiche e computerhe, Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro

(English)

Further linguistic skills and telematic skills. Other useful knowledge for entering the labor market.

ALLEGATO 2

Elenco delle attività
formative erogate
per il presente
anno accademico

DIPARTIMENTO: ARCHITETTURA
 Corso di laurea in Scienze dell'architettura (L-17) A.A. 2021/2022
 Programmazione didattica

Primo anno

Primo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
21001990 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 1			0	0		
PARTE INTRODUTTIVA Canale: CANALE I PALMIERI VALERIO Canale: CANALE II BURRASCANO MARCO Canale: CANALE III FARINA MILENA	B	ICAR/14	4	50		
STRUTTURA E ARCHITETTURA I Canale: CANALE I NUTI CAMILLO Canale: CANALE II SANTINI SILVIA Canale: CANALE III SALERNO GINEVRA	B	ICAR/08	1	12,5	AP	ITA
STRUTTURA E ARCHITETTURA II Canale: CANALE I NUTI CAMILLO Canale: CANALE II SANTINI SILVIA Canale: CANALE III SALERNO GINEVRA	B	ICAR/09	1	12,5		
21001991 - ISTITUZIONI DI MATEMATICHE 1 Canale: CANALE I FALCOLINI CORRADO TEDESCHINI LALLI LAURA Canale: CANALE II MAGRONE PAOLA	A	MAT/07	8	100	AP	ITA
21001992 - FONDAMENTI DI GEOMETRIA DESCRITTIVA Canale: CANALE I SPADAFORA GIOVANNA Canale: CANALE II CANCIANI MARCO	A	ICAR/17	8	100	AP	ITA
21001993 - STORIA DELL'ARCHITETTURA 1 Canale: CANALE I MATTEI FRANCESCA Canale: CANALE II ORTOLANI GIORGIO	A	ICAR/18	8	100	AP	ITA
21002008 - ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE Canale: NO	F		4	50	I	ITA

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
Gruppo opzionale: COMUNE Orientamento unico DISCIPLINE A SCELTA DELLO STUDENTE 2021/2022	D			150		
Gruppo opzionale: COMUNE Orientamento unico LINGUA UE	E			50		

Secondo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
21001990 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 1 PARTE APPLICATIVA Canale: CANALE I PALMIERI VALERIO Canale: CANALE II BURRASCANO MARCO Canale: CANALE III FARINA MILENA	B	ICAR/14	8	100	AP	ITA
21001994 - MATERIALI ED ELEMENTI COSTRUTTIVI Canale: CANALE I BARATTA ADOLFO FRANCESCO LUCIO Canale: CANALE II CALCAGNINI LAURA	B	ICAR/12	8	100	AP	ITA
21001995 - DISEGNO DELL'ARCHITETTURA DISEGNO DELL'ARCHITETTURA Canale: CANALE I FARRONI LAURA Canale: CANALE II CIANCI MARIA GRAZIA RAPPRESENTAZIONE DIGITALE Canale: CANALE I Bando Canale: CANALE II Bando	C	ICAR/17	6	75	AP	ITA
21001996 - FONDAMENTI DI FISICA Canale: CANALE I BRUNI FABIO Canale: CANALE II SODO ARMIDA	A	FIS/01	6	75	AP	ITA
Gruppo opzionale: COMUNE Orientamento unico DISCIPLINE A SCELTA DELLO STUDENTE 2021/2022	D			150		
Gruppo opzionale: COMUNE Orientamento unico LINGUA UE	E			50		

Secondo anno
Primo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
21001997 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 2 Canale: CANALE I LONGOBARDI GIOVANNI Canale: CANALE II CONVERSO STEFANO Canale: CANALE III Bando	B	ICAR/14	8	100	AP	ITA
21001998 - ISTITUZIONI DI MATEMATICHE 2 Canale: CANALE I TEDESCHINI LALLI LAURA Canale: CANALE II Bando	C	MAT/07	4	50	AP	ITA
21001999 - FONDAMENTI DI MECCANICA DELLE STRUTTURE Canale: CANALE I FORMICA GIOVANNI Canale: CANALE II VARANO VALERIO	B	ICAR/08	8	100	AP	ITA
21002000 - TERRITORIO, AMBIENTE E PAESAGGIO: CONTESTI E STRUMENTI URBANISTICA Canale: CANALE I FILPA ANDREA Canale: CANALE II OMBUEN SIMONE	C	ICAR/21	2	25	AP	ITA
URBANISTICA Canale: CANALE I FILPA ANDREA Canale: CANALE II OMBUEN SIMONE	B	ICAR/21	6	75		
			0	0		

Secondo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
21002000 - TERRITORIO, AMBIENTE E PAESAGGIO: CONTESTI E STRUMENTI PAESAGGIO Canale: CANALE I METTA ANNALISA Canale: CANALE II GABBIANELLI ALESSANDRO	C	ICAR/15	4	50	AP	ITA
21002001 - LABORATORIO DI COSTRUZIONE DELL'ARCHITETTURA Canale: CANALE I Bando Canale: CANALE II MARRONE PAOLA Canale: CANALE III RAIMONDI ALBERTO	B	ICAR/12	8	100	AP	ITA

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
21002002 - FONDAMENTI DI FISICA TECNICA Canale: CANALE I DE LIETO VOLLARO EMANUELE Canale: CANALE II FONTANA LUCIA	A	ING-IND/11	6	75	AP	ITA
21002003 - STORIA DELL'ARCHITETTURA 2 Canale: CANALE I GARGANO MAURIZIO Canale: CANALE II STURM SAVERIO	A	ICAR/18	8	100	AP	ITA

Terzo anno

Primo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
21002004 - LABORATORIO DI RESTAURO RESTAURO Canale: CANALE I ZAMPILLI MICHELE Canale: CANALE II FEIFFER CESARE Canale: CANALE III GEREMIA FRANCESCA	B	ICAR/19	6	75		
STRUMENTI E METODI DEL RESTAURO Canale: CANALE I STABILE FRANCESCA ROMANA Canale: CANALE II FEIFFER CESARE Canale: CANALE III STABILE FRANCESCA ROMANA	B	ICAR/19	2	25	AP	ITA
RILIEVO Canale: CANALE I Bando Canale: CANALE II CIANCI MARIA GRAZIA Canale: CANALE III SPADAFORA GIOVANNA	A	ICAR/17	4	50		
21002005 - LABORATORIO DI URBANISTICA Canale: CANALE I RANZATO MARCO Canale: CANALE II NUCCI LUCIA Canale: CANALE III CAUDO GIOVANNI	B	ICAR/21	8	100	AP	ITA
21002006 - TECNICA DELLE COSTRUZIONI Canale: CANALE I BERGAMI ALESSANDRO VITTORIO Canale: CANALE II ALBANESI TOMMASO	B	ICAR/09	8	100	AP	ITA

Secondo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
21002007 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 3			0	0		
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA Canale: CANALE I MONTUORI LUCA Canale: CANALE II DALL'OLIO LORENZO Canale: CANALE III FURNARI MICHELE	B	ICAR/14	8	100		
TECNOLOGIA Canale: CANALE I Bando Canale: CANALE II Bando Canale: CANALE III CALCAGNINI LAURA	B	ICAR/12	2	25	AP	ITA
ESTIMO Canale: CANALE I FINUCCI FABRIZIO Canale: CANALE II FINUCCI FABRIZIO Canale: CANALE III FINUCCI FABRIZIO	B	ICAR/22	4	50		
21002010 - PROVA FINALE Canale: N0	E		4	50	AP	ITA

Dettaglio dei gruppi opzionali

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
Gruppo opzionale: COMUNE Orientamento unico DISCIPLINE A SCELTA DELLO STUDENTE 2021/2022						
21002012 - MACCHINE PER DISEGNARE: IL DISEGNO STORICO RIVISITATO PARAMETRICAMENTE (secondo semestre)			0	0		
PARTE I (secondo semestre) Canale: N0 FARRONI LAURA	D	ICAR/17	2	25	AP	ITA
PARTE II (secondo semestre) Canale: N0 MAGRONE PAOLA	D	MAT/05	2	25		
21002013 - CULTURA E STORIA DEL PATRIMONIO (primo semestre)	D	ICAR/19	4	50	AP	ITA
Canale: N0 PALLOTTINO ELISABETTA						
21002132 - PROGETTARE E COSTRUIRE IN SICUREZZA (primo semestre)	D	ICAR/12	8	120	AP	ITA
SIMONETTI ALFREDO						
21002135 - BIM - TECNICHE PARAMETRICHE DI PROGETTAZIONE (secondo semestre)	D	ICAR/14	4	50	AP	ITA
CONVERSO STEFANO						
21002134 - ARTI CIVICHE (secondo semestre)	D	ICAR/14	4	50	AP	ITA
MUTUAZIONE - ARTI CIVICHE (21002134) - CARERI FRANCESCO						
21002138 - STUDI URBANI, SPAZIO E COMUNITA' (secondo semestre)	D	ICAR/21	8	100	AP	ITA
MUTUAZIONE - STUDI URBANI, SPAZIO E COMUNITA' (21002138) - CAUDO GIOVANNI						
21010027 - COMPLEMENTI DI PROGETTAZIONE STRUTTURALE - STRUTTURE DI LEGNO (secondo semestre)	D	ICAR/09	4	50	AP	ITA
MUTUAZIONE - COMPLEMENTI DI PROGETTAZIONE STRUTTURALE - STRUTTURE DI LEGNO (21010027) - FOLLESA Maurizio						
21010042 - PROGETTAZIONE INCLUSIVA (primo semestre)	D	ICAR/12	4	50	AP	ITA
BARATTA ADOLFO FRANCESCO LUCIO						
21010043 - STORIA E METODI DI ANALISI DELL'ARCHITETTURA (secondo semestre)	D	ICAR/18	4	50	AP	ITA
SCIMEMI MADDALENA						

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
21010044 - ROMA-MADRID. CASA E CITTA' - MADRID-ROMA. CASA Y CIUDAD <i>(secondo semestre)</i> FARINA MILENA PALMIERI VALERIO CANOVAS ALCARAZ ANDRES MARTIN BLAS Sergio	D	ICAR/14	6	75	AP	ITA
21010051 - LABORATORIO SPERIMENTALE PROGETTAZIONE-RESTAURO <i>(secondo semestre)</i> CELLINI FRANCESCO SEGARRA LAGUNES MARIA MARGARITA	D	ICAR/14, ICAR/19	8	100	AP	ITA
21010052 - AGENDA 2030 DELLE NAZIONI UNITE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE: COSTRUIRE E ABITARE LE CITTÀ DI DOMANI <i>(secondo semestre)</i> TONELLI CHIARA	D	ICAR/12	4	50	AP	ITA
21010031 - STORIA DELLE TECNICHE <i>(primo semestre)</i> Bando	D	ICAR/18	4	50	AP	ITA
21010053 - ARCHITETTURA E TIPOLOGIA, LE VARIAZIONI DELL'IDENTITÀ' <i>(primo semestre)</i> MONTUORI LUCA	D	ICAR/14	4	50	AP	ITA
21010055 - ROMA E IL RINASCIMENTO <i>(primo semestre)</i> MATTEI FRANCESCA	D	ICAR/18	4	50	AP	ITA

Gruppo opzionale: COMUNE Orientamento unico LINGUA UE

20202021 - IDONEITA LINGUA - INGLESE <i>(primo e secondo semestre)</i>	E		4	50	I	ITA
20202024 - IDONEITA LINGUA - TEDESCO <i>(primo e secondo semestre)</i>	E		4	50	I	ITA
20202022 - IDONEITA LINGUA - FRANCESE <i>(primo e secondo semestre)</i>	E		4	50	I	ITA
20202023 - IDONEITA LINGUA - SPAGNOLO <i>(primo e secondo semestre)</i>	E		4	50	I	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 ed integrative **D** Attività formative a scelta dello studente (art.10, comma 5, lettera a) **E** Per la prova finale e la lingua straniera (art.10, comma 5, lettera c) **F** Ulteriori attività formative (art.10, comma 5, lettera d) **R** Affini e ambito di sede classe LMG/01 **S** Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali (art.10, comma 5, lettera e)

Obiettivi formativi

DISEGNO DELL'ARCHITETTURA

in - Primo anno - Secondo semestre

Raggiungere la padronanza della strumentazione basilare del disegno come linguaggio per la progettazione, la conoscenza e la comunicazione dell'architettura. Padroneggiare le tecniche di rappresentazione a varie scale, il disegno dal vero, la normazione e le convenzioni grafiche.

DISEGNO DELL'ARCHITETTURA

in - Primo anno - Secondo semestre

Il disegno in architettura è comparabile alla parola nel linguaggio orale; saper parlare e scrivere, e quindi in architettura disegnare, in forma corretta e comprensibile, conosciuta ai nostri interlocutori è premessa fondamentale per potersi rapportare (collaborare e scambiare) con il mondo esterno superando il limite dell'intuizione personale e del sentimento privato. La conoscenza della base grammaticale e lessicale del disegno dell'architettura (nell'inscindibilità delle sue componenti di pensiero e di segno) consente di sperimentare la disponibilità del linguaggio grafico-architettonico di raccontare non solo la realtà oggettiva e materico/dimensionale dell'architettura stessa (esistente o progettata) ma anche di impostare, verificare, esporre, lungo l'intero iter progettuale e di studio, i pensieri formali, le logiche geometriche e proporzionali, le memorie storico linguistiche, i valori simbolici, il significato sotteso, che sostanziano i modi apparenti di essere degli oggetti architettonici e danno ragione logica e metrico dimensionale delle scelte formali e linguistiche che ognuno di essi (pensieri/oggetti) contiene ed esprime. obiettivi: sviluppare la conoscenza teorico-critica e la capacità pratica di corretta utilizzazione delle tecniche e dei metodi di rappresentazione, del significato e del valore delle convenzioni grafiche necessarie alla trasmissione dell'idea di architettura e al suo disegno per il progetto. Conoscenza critico operativa, quindi, del Disegno quale strumento base (sia attuativo che di stimolazione mentale lungo l'intero processo progettuale) per la definizione e messa in forma compiuta dei propri pensieri architettonici; per esprimere, in modo trasmissibile e comparabile, la propria idea di architettura; per lo studio e la comprensione delle forme e dei modi storici di costruzione della città e degli oggetti che la compongono. Così, a fianco di esercitazioni pratiche per l'approfondimento operativo delle leggi di costruzione geometrica e delle tecniche di rappresentazione, si analizzerà ruolo e collocazione reciproca del Disegno e dell'Architettura, tentando di fare ordine su alcune delle correlazioni esistenti tra il Disegno delle forme architettoniche e i modi storici di evoluzione interna sia del processo progettuale individuale, sia della definizione della forma architettonica stessa, sia delle tecniche di rappresentazione grafica storicamente corrispondenti. Metodi di valutazione: verifica delle esercitazioni e delle elaborazioni specifiche del tema individualmente svolto. Disegni che dovranno evidenziare: padronanza delle tecniche di rappresentazione e conoscenza dei modi formali, geometrici, estetici e culturali che sostanziano la disciplina architettonica; capacità di rappresentazione del tema architettonico proposto, dal disegno a mano libera al disegno digitale, dalle proiezioni ortogonali alla rappresentazione della realtà "volumetrico/dimensionale" e della definizione cromatica dei rapporti chiaroscurali e del colore.

Docente: CIANCI MARIA GRAZIA

Il disegno si pone come ricerca di un'estetica individuale, soggettiva, propria ed in qualche modo unica; è quindi una conquista di una propria autonomia, di una propria libertà espressiva. Le operazioni grafiche hanno, infatti, la caratteristica di unire indissolubilmente la tecnica esecutiva, intesa come operatività manuale, e il pensiero astratto. Da questo connubio discende la condizione esclusiva del disegno di riguardare tutte le arti ed in qualche modo anche la trasversalità del suo insegnamento a tutte le formazioni professionali o lauree nelle discipline creative. disegno deve essere inteso, secondo la sua più antica tradizione accademica, come metalinguaggio progettuale (condiviso tra le arti), cioè come sapere che riguarda la dimensione figurativa - e dunque comunicativa (rappresentativa) della costruzione architettonica. nel processo didattico l'apprendimento del disegno contribuisce alla formazione di una precisa cultura figurativa dell'architetto ed è necessariamente collocato a cavallo tra la progettazione e la storia. Il corso si propone di approfondire, di sperimentare le tecniche della rappresentazione, finalizzate alla conoscenza, alla lettura, al rilievo diretto, all'analisi, all'ideazione dell'architettura. Non si potrà imparare a disegnare perfettamente nel poco tempo a disposizione; l'esercizio del disegno e l'apprendimento di questo è un appassionante e continuo sforzo che si fa da soli e che dovrebbe accompagnarci per tutta la vita; il corso cercherà però di dare le basi per comprendere e rafforzare le proprie modalità espressive attraverso il disegno: con l'applicazione delle varie tecniche, grazie alle indicazioni dirette e pratiche date durante le esercitazioni, per mezzo dello studio, dell'osservazione e del ri-disegno di casi emblematici dell'architettura e dell'arte sia classica che contemporanea. Attraverso queste esercitazioni, verrà favorita la definizione di una propria espressività grafica, aiutando così a comprendere come sia indispensabile il disegno per esprimere le proprie idee e per il progetto. Scorrendo i testi dedicati ai maestri dell'architettura, da Palladio ad Aldo Rossi, da Leonardo a Le Corbusier, il nostro interesse è attratto dalle immagini delle opere ma, spesso, ancora di più dai disegni, cioè dalla rappresentazione grafica delle loro idee. All'interno delle piante, dei prospetti sono indissolubilmente racchiusi i concetti compositivi, strutturali, tecnologici e formali che li hanno resi paradigmatici nel mondo dell'architettura. Il disegno in qualsiasi forma eseguito, dallo schizzo al più asettico rendering computerizzato, è una delle conoscenze strettamente indispensabile all'architetto per attuare la precisa stesura delle proprie idee. Che l'architettura si apprenda e si comunichi disegnando le architetture è pratica ovvia, ma non lo è allo stesso tempo la coscienza del disegno come espressione della mente e dell'anima. La prima parte del corso approfondirà quindi la conoscenza del disegno a mano libera, una procedura che allude al passato ma che ha estimatori illustri anche nel contemporaneo, un particolare spazio sarà dedicato al disegno dal vero, allo schizzo, al disegno prospettico e al rilievo a vista. Nella seconda parte si esploreranno le diverse tecniche di rappresentazione contemporanea e non, come esercizio complesso d'interpretazione della realtà, si passerà dalla china alla matita, dal carboncino all'acquerello, dalla sanguigna ai pantoni, su supporti di volta in volta differenti. Ogni lezione sarà preceduta da un'esercitazione svolta nell'aula o in esterno alla presenza del docente che fornirà chiarimenti pratici sulla sua esecuzione. Sono previste verifiche intermedie ed è richiesta la presenza alle lezioni e alle esercitazioni. Il materiale verrà indicato dal docente durante le lezioni.

Docente: FARRONI LAURA

Il corso è composto da 6 cfu di Disegno e 2 cfu di Rappresentazione digitale, che saranno strettamente integrati. 1. 1. Disegno dal Vero e Rilievo presso Palazzo Spada a Roma, con campagne in situ e successivo lavoro in aula. 2. 2. Disegno per il progetto architettonico con lezioni teoriche e esperienze laboratoriali Tutte le sezioni di seguito indicate saranno accompagnate dalla teoria che permetterà l'acquisizione dei fondamenti della disciplina del disegno e il raggiungimento degli obiettivi del corso, da verificare in sede di esame. Tematiche generali 0. Il disegno a mano libera 1. Il disegno di rilievo diretto.

Metodologie e costruzioni grafiche 2. Il disegno per il progetto architettonico: dal concept al disegno tecnico codificato 3. Il disegno dei Maestri 4. Analisi grafica dei valori architettonici 5. Il disegno tra arte e scienza: disegno antico, strumenti, teoria della rappresentazione 6. Percezione e comunicazione visiva Argomenti specifici Al fine di sviluppare le tematiche prima indicate si tratteranno i seguenti argomenti: 1. Teoria della misura (cap. di libro) 2. I fondamenti teorici del rilevamento. Il rilevamento architettonico diretto. Eidotipi e procedure (per la pianta e l'alzato di un ambiente familiare) (cap. di libro) 3. Il disegno degli elementi della costruzione (scale, infissi). (dispensa) 4. Rappresentazione simbolica. I codici grafici e loro uso. (cap. libro) 5. I sistemi di quotatura per i grafici di rilievo e di progetto. (dispensa e cap. libro) 6. Il disegno di progetto architettonico: tipi di elaborati, metodi e processo grafico di elaborazione. (cap. libro) 7. L'analisi grafica per la conoscenza dell'opera architettonica. Da applicare al tema fornito dal docente. (dispensa) 8. Percezione e comunicazione visiva. Gli elementi della rappresentazione. Punto, linea, superficie, strutture, tessiture e leggi formali e composizione grafica. (cap. e dispensa) 9. Il disegno dei Maestri: le valenze del disegno tra regola e artificio grafico. (cap. libro e dispense) 10. Il disegno degli ordini classici. Cinque pezzi facili di R. Migliari (estratto rivista) 11. Il disegno dell'antico tra arte e scienza. L'arte del disegno a Palazzo Spada. La prospettiva solida del Borromini: disegno e costruzione. Lezione di chiusura. (libro e saggio in volume)

RAPPRESENTAZIONE DIGITALE

in - Primo anno - Secondo semestre

Raggiungere la padronanza della strumentazione basilare del disegno come linguaggio per la progettazione, la conoscenza e la comunicazione dell'architettura. Padroneggiare le tecniche di rappresentazione a varie scale, la normazione e le convenzioni grafiche.

STORIA E METODI DI ANALISI DELL'ARCHITETTURA

in - Primo anno - Secondo semestre

LA CONOSCENZA DELLE ARCHITETTURE DEL PASSATO - ACQUISITA ATTRAVERSO LO STUDIO DELLE MOTIVAZIONI, DEL CONTESTO STORICO E DELLE CARATTERISTICHE PROGETTUALI DELLE OPERE - HA UN'IMPORTANZA FONDAMENTALE NEL CONTRIBUIRE AD ACCRESCERE LE CAPACITÀ DEGLI STUDENTI DI "LEGGERE" L'ARCHITETTURA E DI COMPRENDERNE GLI ASPETTI PROGETTUALI E LE TECNICHE. L'OFFERTA AMPIA DI CORSI DI STORIA DELL'ARCHITETTURA NASCE DA QUESTA CONVINZIONE. IL CORSO DI STORIA E METODI DI ANALISI DELL'ARCHITETTURA SI PONE L'OBIETTIVO DI RIPERCORRERE CRITICAMENTE IL PROCEDIMENTO COMPOSITIVO - IDEOLOGICO, METODICO E PROGETTUALE - CHE SI TROVA ALL'ORIGINE DELL'OPERA ARCHITETTONICA ED È DIRETTO AD UNA UTENZA CULTURALE GIÀ CONSAPEVOLE DEL RUOLO DELLA STORIA DELL'ARCHITETTURA NELL'AMBITO DEL PROCESSO PROGETTUALE QUALI GLI STUDENTI DELL'ULTIMO CICLO. IN PARTICOLARE, È PROPRIO SU QUESTO ASPETTO DELLA PARTECIPAZIONE DEL MEDIUM STORICO ALLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA NEL CORSO DEI SECOLI - ESCLUDENDO OVVIAMENTE L'UTILIZZAZIONE DI SEMPLICI STILEMI COME REPERTORIO-CATALOGO E PRIVILEGIANDO INVECE LA LEZIONE METODOLOGICA DEL PASSATO - CHE VERTONO I PRINCIPI DETERMINANTI DEL TAGLIO CONOSCITIVO CHE SI INTENDE DARE AGLI ARGOMENTI CHE SARANNO AFFRONTATI. STABILITA QUINDI PRELIMINARMENTE L'INTENZIONE DI CONSIDERARE SOPRATTUTTO L'EVOLUZIONE STORICA DEL METODO PROGETTUALE, NEL CORSO DELLE LEZIONI SARANNO AFFRONTATI IN MANIERA DETTAGLIATA IL LINGUAGGIO, I CRITERI PROGRAMMATICI E LE MOTIVAZIONI - ANCHE IDEOLOGICHE - RISCOINTRABILI NELL'ARCO STORICO COMPRESO TRA IL QUATTROCENTO E IL CONTEMPORANEO.

Docente: SCIMEMI MADDALENA

Il corso di Storia e metodi di analisi dell'architettura si pone l'obiettivo di ripercorrere criticamente il percorso compositivo - ideologico, metodico e progettuale - che si trova all'origine dell'opera architettonica ed è diretto principalmente ad un'utenza culturale già consapevole del ruolo della storia dell'architettura. Una serie di lezioni frontali, in un arco storico compreso tra il Quattrocento e il Contemporaneo, affronta in maniera dettagliata il linguaggio, i criteri programmatici e le motivazioni - anche ideologiche - riscontrabili nei principali architetti della cultura occidentale. Parallelamente, il corso intende presentare agli studenti una serie di modelli di interpretazione storiografica ritenuti significativi per competenze scientifiche, obiettivi di ricerca, metodi di indagine e ambito cronologico. Testi, rappresentazioni e manufatti - dai trattati del Quattrocento ai manifesti del Moderno, alle utopie delle Neoavanguardie del secondo dopoguerra - vengono ridiscussi secondo una prospettiva storica critica, aggiornando la letteratura e mettendo in relazione diverse discipline ed espressioni artistiche, con particolare riguardo al disegno "diagrammatico".

TERRITORIO, AMBIENTE E PAESAGGIO: CONTESTI E STRUMENTI

in - Secondo anno - Primo semestre, in - Secondo anno - Secondo semestre

Il corso ha come finalità quella di rendere consapevole lo studente delle complesse interazioni tra territorio, ambiente e paesaggio, interazioni presenti fin dalla genesi degli insediamenti urbani e che connotano e qualificano oggi l'agire umano nel governo del proprio habitat. La parte iniziale del corso si prefigge di introdurre allo studio del fenomeno urbano e dei meccanismi di funzionamento di città e territori nel tempo lungo, tra "storia" e "geografia storica". Il corso svilupperà i temi delle trasformazioni territoriali e urbane che hanno interessato l'Italia dal 1900 ad oggi, del rinnovamento delle finalità e delle forme degli strumenti di governo del territorio, delle attuali tendenze e problematiche progettuali che permeano la ricerca di una sempre maggiore qualità insediativa e sostenibilità urbana. La seconda parte del corso è dedicata all'architettura degli spazi aperti, nell'evoluzione storica e nell'attualità, e offre un quadro di conoscenze afferenti discipline storiche, compositive, figurative e ambientali, in stretta relazione con il progetto di architettura e con il progetto urbano. Obiettivi principali sono trasmettere la consapevolezza della complessità e ricchezza di relazioni che sussistono tra la forma del paesaggio e le ragioni tecniche, funzionali ed espressive che lo determinano nel tempo.

PAESAGGIO

in - Secondo anno - Secondo semestre

La seconda parte del corso è dedicata all'architettura degli spazi aperti, nell'evoluzione storica e nell'attualità, e offre un quadro di conoscenze afferenti discipline storiche, compositive, figurative e ambientali, in stretta relazione con il progetto di architettura e con il progetto urbano. Obiettivi principali sono

trasmettere la consapevolezza della complessità e ricchezza di relazioni che sussistono tra la forma del paesaggio e le ragioni tecniche, funzionali ed espressive che lo determinano nel tempo.

Docente: GABBIANELLI ALESSANDRO

Il corso di Paesaggio, in modo sinergico con le altre due componenti Territorio e Ambiente che costituiscono il corso TAP, affronta nel secondo semestre le questioni inerenti la comprensione del significato dell'entità "paesaggio" indagandone la complessità in relazione al progetto degli spazi aperti. Nella prima parte le lezioni si concentreranno sul racconto e la comprensione di alcuni passaggi fondamentali della storia dell'architettura del giardino e del parco urbano che permetteranno di conoscere linguaggi, paradigmi e teorie del progetto. Il discorso sul progetto paesaggistico verrà affrontato sottolineando la stretta relazione che esso instaura con il progetto di architettura e dello spazio urbano. La seconda parte è dedicata alla comprensione dei principali elementi propri del progetto paesaggistico: il suolo e la costruzione di nuove topografie; la vegetazione nelle sue caratteristiche formali e dendrologiche; l'acqua come risorsa e pericolo. Attraverso la lettura di alcuni casi studio, scelti trasversalmente in diversi contesti geografici e temporali privilegiando il periodo contemporaneo, si analizzeranno suolo, vegetazione, acqua quali elementi che informano lo spazio e le strategie che sottendono il loro uso e le loro interrelazioni.

Docente: METTA ANNALISA

ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO In collaborazione con le attività didattiche delle componenti storico cartografica e urbanistica di TAP, la componente "Paesaggio" introduce gli studenti al significato del paesaggio, esplicitandone gli aspetti costitutivi. Offre un quadro di conoscenze strumentali al progetto degli spazi aperti, tra discipline storiche, compositive, figurative e ambientali, in stretta relazione con il progetto di architettura e il progetto urbano. Obiettivo principale è trasmettere la capacità di comprendere e valorizzare la complessità del progetto dello spazio aperto sul piano culturale, etico, estetico ed ecologico, attraverso la formazione di una sensibilità ricettiva e attenta alle diverse componenti dell'habitat (competenza di ascolto e di sguardo) e ai diversi temi di progetto (competenza di intervento e trasformazione). La didattica si svolge attraverso lezioni di progettazione, volte a far comprendere il legame di reciproca necessità tra il progetto di architettura e il progetto degli spazi aperti, che dovrebbero sempre convergere in un progetto autenticamente integrato, e verificano come il progetto urbano trovi nello spazio aperto una delle sue matrici essenziali. La prima parte affronta la sintassi del progetto, quindi quali ne siano le principali regole compositive che, nel tempo, hanno regolato e oggi regolano la costruzione dell'architettura degli spazi aperti, con riferimento a: - il giardino, nei due filoni dello "spazio prospettico" e "spazio per frammenti"; - il paesaggio agrario, definito nelle sue strutture orizzontali e verticali; - la città, e il ruolo strutturale che gli spazi aperti vi rivestono a partire dalla rivoluzione urbana europea del 1600. La seconda parte è dedicata alla comprensione dei principali elementi del progetto del paesaggio: la definizione e costruzione del limite; la modellazione e la scrittura del suolo; l'architettura della vegetazione; l'acqua come architettura e come misura del tempo.

URBANISTICA

in - Secondo anno - Primo semestre

Il corso svilupperà i temi delle trasformazioni territoriali e urbane che hanno interessato l'Italia dal 1900 ad oggi, del rinnovamento delle finalità e delle forme degli strumenti di governo del territorio, delle attuali tendenze e problematiche progettuali che permeano la ricerca di una sempre maggiore qualità insediativa e sostenibilità urbana.

in - Secondo anno - Primo semestre

La parte iniziale del corso si prefigge di introdurre allo studio del fenomeno urbano e dei meccanismi di funzionamento di città e territori nel tempo lungo, tra "storia" e "geografia storica".

Docente: FILPA ANDREA

Il corso TAP, di durata annuale, tratterà congiuntamente tre componenti - Territorio, Ambiente e Paesaggio - assumendo il principio della loro inscindibile complementarietà ai fini della comprensione e del governo della realtà che ci circonda; sarà quindi un corso unitario, condotto da docenti che svolgeranno le diverse parti in un percorso comune. La componente urbanistica introdurrà nel primo semestre gli studenti alle trasformazioni sociali, territoriali ed urbane che hanno caratterizzato l'Italia dal dopoguerra ad oggi, esplicitando le mutazioni avvenute nella organizzazione territoriale e nel sistema delle infrastrutture, nel sistema amministrativo, nella natura e nelle finalità degli strumenti di governo del territorio, con particolare riferimento ai nuovi paradigmi della sostenibilità ambientale della città, oggi al centro del dibattito europeo. Successivamente verranno trattati i temi contemporanei del governo territoriale - anche attraverso lo studio di strumenti urbanistici innovativi - e verrà proposta una esercitazione riguardante la lettura ed interpretazione di una parte della città di Roma.

Docente: OMBUEN SIMONE

Il corso TAP, di durata annuale, tratterà congiuntamente tre componenti - Territorio, Ambiente e Paesaggio - assumendo il principio della loro inscindibile complementarietà ai fini della comprensione e del governo della realtà che ci circonda; sarà quindi un corso unitario, condotto da docenti che svolgeranno le diverse parti in un percorso comune. La componente urbanistica introdurrà nel primo semestre gli studenti alle trasformazioni sociali, territoriali ed urbane che hanno caratterizzato l'Italia dal dopoguerra ad oggi, esplicitando le mutazioni avvenute nella organizzazione territoriale e nel sistema delle infrastrutture, nel sistema amministrativo, nella natura e nelle finalità degli strumenti di governo del territorio, con particolare riferimento ai nuovi paradigmi della sostenibilità ambientale della città, oggi al centro del dibattito europeo. Successivamente verranno trattati i temi contemporanei del governo territoriale - anche attraverso lo studio di strumenti urbanistici innovativi - e verrà proposta una esercitazione riguardante la lettura ed interpretazione di una parte della città di Roma.

BIM - TECNICHE PARAMETRICHE DI PROGETTAZIONE

in - Primo anno - Secondo semestre

Il corso intende introdurre gli studenti alle nuove modalità operative della progettazione contemporanea, legate alla introduzione di ambienti digitali di lavoro, e alle diverse relazioni tra attori che li animano. L'esame parte dalla esposizione diretta degli studenti a software avanzati di modellazione oggi genericamente definiti BIM (Building Information Modeling), ma di fatto appartenenti al più vasto ambito della simulazione e della modellazione parametrica. In particolare il corso evidenzia i legami e le evoluzioni che la progettazione architettonica ottiene dalla possibilità di interagire direttamente, negli ambienti digitali con altri ambiti quali la produzione diretta a controllo numerico dei componenti, la simulazione energetica e strutturale, il controllo dei costi. Tale nuovo ambito di progettazione "simulativo" avvicina la progettazione architettonica ai metodi, alle consuetudini e alle possibilità di alta integrazione più caratteristiche di altri settori come l'industria automobilistica, o genericamente il settore meccanico, da cui non a caso provengono molti dei software oggi "trasferiti" all'ambito architettonico. Il corso quindi stimola gli studenti ad esplorare le innovazioni di processo, di prodotto e di forma collegate ai

Docente: CONVERSO STEFANO

Il corso propone temi di progettazione ispirati al mondo della costruzione digitale "a oggetti", struttura software tipica degli ambienti di modellazione parametrica, che viene introdotta stabilendo un rapporto con la strutturazione di una consapevolezza tettonica della forma e dei rapporti tra le parti. Gli studenti vengono esposti a tutta la innovazione digitale applicata all'architettura in termini di possibilità simulate, produttive e di uso, mediante la descrizione critica di diversi esempi di architettura contemporanea visti anche in prospettiva storica. Il corso mantiene sempre, però un legame diretto con la sperimentazione diretta degli strumenti software, scelti in ambiente BIM (Building Information Modeling), nella consapevolezza che solo la sperimentazione diretta e l'azione aprono a una piena consapevolezza della cultura digitale.

MACCHINE PER DISEGNARE: IL DISEGNO STORICO RIVISITATO PARAMETRICAMENTE

in - Primo anno - Primo semestre, in - Primo anno - Secondo semestre

L'obiettivo formativo consiste nel far acquisire ed esplicitare le relazioni – sempre esistite – tra la rappresentazione grafica e la rappresentazione analitica in un approccio contemporaneo alle discipline del disegno e della matematica. verranno offerti gli strumenti per ampliare la conoscenza delle curve parametriche, della loro genesi, della loro costruzione e del loro tracciamento. Le equazioni analitiche verranno relazionate alle specifiche costruzioni grafiche con riga e compasso, attraverso la costruzione e l'utilizzo di "macchine" quali alcuni ellissografi, parabolografi e iperbolografi. Gli obiettivi interdisciplinari dell'insegnamento sono: sviluppare negli studenti la capacità di saper vedere le caratteristiche del progetto figurativo su un supporto bidimensionale, nel momento stesso del suo disegnarsi; fornire le basi scientifico culturali per affrontare la modellazione digitale; consolidare la capacità di relazionare forme e formule. Ogni curva disegnata con una macchina, stabilendo e poi variando i dati di partenza, pone lo studente protagonista attivo del tracciamento e della corrispondente rappresentazione analitica

PARTE I

in - Primo anno - Secondo semestre

L'OBIETTIVO FORMATIVO CONSISTE NEL FAR ACQUISIRE ED ESPLICITARE LE RELAZIONI – SEMPRE ESISTITE - TRA LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA E LA RAPPRESENTAZIONE ANALITICA IN UN APPROCCIO CONTEMPORANEO ALLE DISCIPLINE DEL DISEGNO E DELLA MATEMATICA. VERRANNO OFFERTI GLI STRUMENTI PER AMPLIARE LA CONOSCENZA DELLE CURVE PARAMETRICHE, DELLA LORO GENESI, DELLA LORO COSTRUZIONE E DEL LORO TRACCIAMENTO. LE EQUAZIONI ANALITICHE VERRANNO RELAZIONATE ALLE SPECIFICHE COSTRUZIONI GRAFICHE CON RIGA E COMPASSO, ATTRAVERSO LA COSTRUZIONE E L'UTILIZZO DI "MACCHINE" QUALI ALCUNI ELLISSOGRAFI, PARABOLOGRAFI E IPERBOLOGRAFI. GLI OBIETTIVI INTERDISCIPLINARI DELL'INSEGNAMENTO SONO: SVILUPPARE NEGLI STUDENTI LA CAPACITÀ DI SAPER VEDERE LE CARATTERISTICHE DEL PROGETTO FIGURATIVO SU UN SUPPORTO BIDIMENSIONALE, NEL MOMENTO STESSO DEL SUO DISEGNARSI; FORNIRE LE BASI SCIENTIFICO CULTURALI PER AFFRONTARE LA MODELLAZIONE DIGITALE; CONSOLIDARE LA CAPACITÀ DI RELAZIONARE FORME E FORMULE. OGNI CURVA DISEGNATA CON UNA MACCHINA, STABILENDO E POI VARIANDO I DATI DI PARTENZA, PONE LO STUDENTE PROTAGONISTA ATTIVO DEL TRACCIAMENTO E DELLA CORRISPONDENTE RAPPRESENTAZIONE ANALITICA

Docente: FARRONI LAURA

Programma Si propone agli studenti lo studio sia teorico che pratico di macchine matematiche storiche per il tracciamento di curve piane e per il tracciamento del disegno in prospettiva, con studio della relativa trattatistica con l'obiettivo di evidenziare il rapporto tra geometria e costruzione. Il primo argomento che viene affrontato è sulle curve coniche, iniziando dalla loro genesi spaziale (presentazione attraverso modelli 3d digitali) come proiezioni del cerchio o, equivalentemente, sezioni piane del cono circolare retto, per poi passare alla loro definizione come luogo geometrico. Si passerà all'analisi dei parametri che determinano una conica e al tracciamento della sua forma attraverso metodi grafici e rappresentazioni analitiche (formulazioni sia parametrica che cartesiana); per ogni curva conica, poi, verranno costruiti diversi tipi di macchine. L'analisi delle macchine per il tracciamento delle coniche è propedeutico allo studio di altri tipi di curve, come la cissoide, le cicloidi, le spirali, e degli strumenti per la prospettiva. Il processo mostrato sarà affiancato all'indagine sulla trattatistica di settore.

PARTE II

in - Primo anno - Secondo semestre

L'OBIETTIVO FORMATIVO CONSISTE NEL FAR ACQUISIRE ED ESPLICITARE LE RELAZIONI – SEMPRE ESISTITE - TRA LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA E LA RAPPRESENTAZIONE ANALITICA IN UN APPROCCIO CONTEMPORANEO ALLE DISCIPLINE DEL DISEGNO E DELLA MATEMATICA. VERRANNO OFFERTI GLI STRUMENTI PER AMPLIARE LA CONOSCENZA DELLE CURVE PARAMETRICHE, DELLA LORO GENESI, DELLA LORO COSTRUZIONE E DEL LORO TRACCIAMENTO. LE EQUAZIONI ANALITICHE VERRANNO RELAZIONATE ALLE SPECIFICHE COSTRUZIONI

GRAFICHE CON RIGA E COMPASSO, ATTRAVERSO LA COSTRUZIONE E L'UTILIZZO DI "MACCHINE" QUALI ALCUNI ELLISSOGRAFI, PARABOLOGRAFI E IPERBOLOGRAFI. GLI OBIETTIVI INTERDISCIPLINARI DELL'INSEGNAMENTO SONO: SVILUPPARE NEGLI STUDENTI LA CAPACITÀ DI SAPER VEDERE LE CARATTERISTICHE DEL PROGETTO FIGURATIVO SU UN SUPPORTO BIDIMENSIONALE, NEL MOMENTO STESSO DEL SUO DISEGNARSI; FORNIRE LE BASI SCIENTIFICO CULTURALI PER AFFRONTARE LA MODELLAZIONE DIGITALE; CONSOLIDARE LA CAPACITÀ DI RELAZIONARE FORME E FORMULE. OGNI CURVA DISEGNATA CON UNA MACCHINA, STABILENDO E POI VARIANDO I DATI DI PARTENZA, PONE LO STUDENTE PROTAGONISTA ATTIVO DEL TRACCIAMENTO E DELLA CORRISPONDENTE RAPPRESENTAZIONE ANALITICA

Docente: MAGRONE PAOLA

Si propone agli studenti lo studio sia teorico che pratico di macchine matematiche storiche per il tracciamento di curve piane e per il tracciamento del disegno in prospettiva, con studio della relativa trattatistica con l'obiettivo di evidenziare il rapporto tra geometria e costruzione. Il primo argomento che viene affrontato è sulle curve coniche, iniziando dalla loro genesi spaziale (presentazione attraverso modelli 3d digitali) come proiezioni del cerchio o, equivalentemente, sezioni piane del cono circolare retto, per poi passare alla loro definizione come luogo geometrico. Si passerà all'analisi dei parametri che determinano una conica e al tracciamento della sua forma attraverso metodi grafici e rappresentazioni analitiche (formulazioni sia parametrica che cartesiana); per ogni curva conica, poi, verranno costruiti diversi tipi di macchine. L'analisi delle macchine per il tracciamento delle coniche è propedeutico allo studio di altri tipi di curve, come la cissoide, le cicloidi, le spirali, e degli strumenti per la prospettiva. Il processo mostrato sarà affiancato all'indagine sulla trattatistica di settore.

STORIA DELL'ARCHITETTURA 1

in - Primo anno - Primo semestre

Il corso propone una "lettura" delle architetture del passato, fornendo strumenti per analizzarle, comprenderne le ragioni storiche e valutarne le qualità. A tal fine, le architetture selezionate saranno esaminate spingendo gli studenti a chiedersi il perché della loro realizzazione in un determinato momento e luogo, quali fossero gli obiettivi del committente, del costruttore e dell'architetto, come e perché si siano scelte determinate tecniche e specifici materiali, che rapporti tali opere abbiano con le architetture del passato e con quelle della loro contemporaneità, considerando - infine - come questi aspetti complessivi siano in relazione tra loro ricostruendone il processo progettuale, quando questo sia sufficientemente documentato. Al primo anno sono illustrati gli edifici ritenuti più significativi, compresi nell'arco cronologico esteso dall'Età Classica al XVI secolo.

Docente: MATTEI FRANCESCA

Il corso previsto per l'anno accademico 2021-2022 è dedicato al tema "Storia dell'architettura nel mondo. Dall'antichità all'età moderna" e propone una disamina della storia dell'architettura antica, medievale e rinascimentale in una prospettiva globale, ponendo particolare accento sui fenomeni di circolazione delle forme, sulla connessione e l'incontro di culture differenti (architettoniche ma non solo) e sulla mobilità delle idee e delle persone. All'interno di un percorso articolato secondo un criterio cronologico, dall'architettura più antica a quella della prima età moderna, si inseriranno alcune lezioni di tipo tematico e seminariale, incentrate su aspetti specifici, che potranno essere trattati anche secondo una prospettiva diacronica. Indice dei principali argomenti
MODULO I. ANTICO A CONFRONTO Ordini architettonici e origine del tempio. La Grecia e l'Oriente. Dal Partenone al Didymaion. Tecniche costruttive antiche. Gli Etruschi: il tempio e la necropoli. Architettura romana dalla Repubblica all'impero: Il tempio e il foro; teatri e anfiteatri; palazzi e residenze imperiali. Pompei. Roma, il Mediterraneo e l'Oriente. **MODULO II. DAL DECLINO DI ROMA ALLA NASCITA DELL'EUROPA** Quattro capitali cristiane. Roma, Milano, Costantinopoli, Ravenna Longobardi e Carolingi in Europa "Protoromanico" e "romano" in Italia e in Europa Ordini monastici. Il gotico in Europa e in Italia. **MODULO III. IL MONDO MODERNO. VIAGGI, SCOPERTE, ARCHITETTURA** Filippo Brunelleschi e Leon Battista Alberti Roma nel Quattrocento. La corte di Urbino. Firenze e Giuliano da Sangallo. Venezia nel Quattrocento. Alfonso d'Aragona, Napoli e il rinascimento tra l'Italia meridionale e la Spagna. Bramante e Raffaello e lo studio dell'antico. Michelangelo a Firenze e a Roma Giulio Romano a Roma e a Mantova. Jacopo Sansovino a Roma e a Venezia. Dialoghi mediterranei. Andrea Palladio e Sinan Granada e il palazzo di Carlo V. Il programma potrà subire alcune modifiche e integrazioni. Si invitano pertanto le/gli iscritte/i a consultare il programma definitivo degli argomenti, che sarà reso disponibile alla fine del semestre. Coloro che per motivi di lavoro non potranno frequentare tutto o parte del corso, sono caldamente invitate/i a contattare la docente per ricevere l'elenco definitivo degli argomenti (francesca.mattei@uniroma3.it).

Docente: ORTOLANI GIORGIO

ARGOMENTI DELLE LEZIONI: ORIGINI DELL'ARCHITETTURA GRECA: MATERIA, TECNICA E LO SVILUPPO DELL'ORDINE DORICO; L'ORDINE IONICO E I RAPPORTI CON IL LEVANTE; I SANTUARI PANELLINICI: OLIMPIA E DELFI; L'ETÀ CLASSICA: ATENE E L'ATTICA; L'ARCHITETTURA ROMANA ALLA FINE DELL'ETÀ REPUBBLICANA NEI SANTUARI DEL LAZIO E NELL'URBE; AUGUSTO E LA TRASFORMAZIONE DELLA RES PUBLICA; L'IMPERO E LA SUA IMMAGINE: I FORI IMPERIALI; ARCHITETTURA, CONSENSO E INTEGRAZIONE: EDIFICI PER LO SPETTACOLO E LE TERME; LE RESIDENZE IMPERIALI; L'IMMAGINE DEL CIELO: DAL PANTHEON A S. SOFIA; DALL'ARCHITETTURA PALEOCRISTIANA ALLA "RINASCENZA" CAROLINGIA E AL ROMANICO; L'ARCHITETTURA GOTICA: INNOVAZIONE E TRADIZIONE TRA ORIENTE E OCCIDENTE; FEDERICO II TRA ROMANITÀ E RINASCIMENTO; ARNOLFO DI CAMBIO; ORIGINI DELL'ARCHITETTURA RINASCIMENTALE: FILIPPO BRUNELLESCHI E LEON BATTISTA ALBERTI; DONATO BRAMANTE TRA MILANO E ROMA; ANTONIO DA SANGALLO IL GIOVANE E LO SVILUPPO DEL PALAZZO ROMANO; IL MANIERISMO E MICHELANGELO; LA FABBRICA DI SAN PIETRO IN VATICANO; L'ARCHITETTURA ECCLESIASTICA E LA RIFORMA; LA RINASCITA DELLA VILLA A ROMA; ANDREA PALLADIO E LE VILLE VENETE. CRONOLOGIA DEI PRINCIPALI EDIFICI visibile anche sul sito: https://www.academia.edu/16882678/Corso_di_Storia_dell'Architettura_1_B_Roma_Tre_University_Department_of_Architecture
ORIGINI DELL'ARCHITETTURA GRECA E DEGLI ORDINI ARCHITETTONICI Età geometrica e protoarcaica: la tomba-heroon di Lefkandi (isola di Eubea, X sec. a.C., periptero absidato di 10x45 m), tempio di Hera a Samos (IV fase ca. 525 a.C.; confronto con Artemision di Efeso, ca. 560 a.C.) e tempio di Apollo a Thermon (ca. 630 a.C.). **I SANTUARI PANELLINICI:** templi di Hera a Olimpia (ca. 580 a.C.) e di Zeus a Olimpia (ca. 470-460 a.C., Libone di Elide); tempio di Apollo e tesori a Delfi (tesoro degli Ateniesi ca. 500-485 a.C.). **ETÀ CLASSICA AD ATENE E NELL'ATTICA:** Acropoli (Partenone di Ictino, Callicrate e Fidia, 447-432 a.C.; Propilei di Mnesicle, 437-432 a.C., e tempio di Athena Nike, ca. 425; Ereteio, 421-405 a.C.); Agorà (tempio di Athena ed Efesto o 'Teseion', somiglianze con tempio di Poseidone a capo Sounion, metà V sec.). **ARCHITETTURA ROMANA DI ETÀ REPUBBLICANA.** Innovazioni tipologiche e costruttive: edifici pubblici (porticus Aemilia, o navalia, 174 a.C.; c.d. Tabularium, 78 a.C.); templi del Foro Boario (di Ercole Olivario o 'di Vesta', ca. 120 a.C., e di Portuno, o 'della Fortuna Virile', ca. 75 a.C.); i santuari laziali della fine del II sec. a.C. (il santuario della Fortuna Primigenia a Palestrina, di Ercole a Tivoli, di Giove Anxur a Terracina); Foro di Cesare, ded. 46 a.C.; teatri di Pompeo, 55 a.C. e di Marcello, 13 a.C. **ARCHITETTURA**

ROMANA DI ETÀ IMPERIALE Foro di Augusto, 2 a.C.; Foro Transitorio, 97 d.C., Rabirio; Foro e 'mercati' di Traiano, 113 d.C., Apollodoro di Damasco; Pantheon, 117-128 d.C.; residenze e ville imperiali: Domus Aurea, 64-68 d.C., Severo e Celere; Domus Augustana, 92 d.C., Rabirio; Villa Adriana a Tivoli, 118-135 d.C. ARCHITETTURA ECCLESIASTICA DALL'ETÀ TARDOANTICA AL ROMANICO: TIPOLOGIE E SISTEMI COSTRUTTIVI. L'architettura ecclesiastica nell'età di Costantino e di Giustiniano. La basilica e le soluzioni a pianta centrale: S. Giovanni in Laterano (Salvatore), ca. 313-318; S. Pietro, consacr. 326; S. Costanza, 320-330. Ravenna (Battisteri, S. Apollinare in Classe, S. Vitale). S. Sofia a Costantinopoli, 532-537, Antemio di Tralle e Isidoro da Mileto. La concezione imperiale di Carlomagno (756-814): cappella Palatina di Aquisgrana, cons. 805, Eudo (o Oddone) di Metz. San Michele a Hildesheim, voluta dal vescovo Bernward, eseguita da Goderamus, 1010-1033. Chiese di pellegrinaggio in Francia: St. Martin a Tours e Ste. Foy a Conques, ca.1050; St. Martial a Limoges, dedica 1095; St. Sernin a Tolosa, ca. 1080-1118 e ss.; Santiago de Compostela in Galizia, 1078-1122. Chiesa abbaziale di Cluny III, 1088-1130, attr. Gunzo ed Hezelo, iniz. abate Ugo di Semur e consacrata da papa Innocenzo II e abate Pietro il Venerabile; St.-Philibert a Tournus, 950-1120 ca. L'ARCHITETTURA GOTICA IN FRANCIA E ITALIA Abbazia di Saint Denis, rifacimento del coro (1140-44) per volontà dell'abate Suger, la poetica della luce ed i legami con la monarchia francese. Sviluppo dalla campata a crociera esapartita alla quadripartita. Nôtre-Dame [in. 1163 dal vescovo Maurice de Sully] e S.te-Chapelle [1242-48, Pierre de Montreuil per Luigi IX il Santo] a Parigi; cattedrali di Chartres [ric. dopo incendio 1194], Reims [in. 1211], Beauvais (1225-1272, crollo 1284), di Amiens [in. 1220 sotto la guida di Robert de Luzarches]. I Cistercensi "missionari del Gotico": abbazie di Fossanova (1187-1206), San Galgano (1220-1268 ca.). Gli ordini mendicanti e l'unificazione dello spazio interno: S. Francesco ad Assisi; S. Maria Novella (1278). Il contributo di Arnolfo di Cambio: S. Maria del Fiore e S. Croce (in.1295) a Firenze. FILIPPO BRUNELLESCHI (1377-1446) Padronanza e superamento della tradizione gotica, l'invenzione della prospettiva e la 'reinvenzione' del linguaggio classico. Cupola di S. Maria del Fiore (dal 1417 alla morte), tribune morte (la prima completata nel 1445) e lanterna, ospedale degli Innocenti (dal 1419), sagrestia vecchia (1419 ca.-1428), S. Lorenzo (dal 1420 ca.), cappella dei Pazzi (1430 ca.-1444), S. Spirito (progetto 1436, 1444-82, terminata dopo la morte da Antonio Manetti). LEON BATTISTA ALBERTI (1406-1472) La riscoperta del De Architectura (25 a.C. ca.) di Vitruvio e il De re aedificatoria (1443-52 circa, pubbl. 1485) di Alberti, teorie e pratica architettonica nel Rinascimento. Alberti architetto: Tempio malatestiano a Rimini (dal 1450; interno, Matteo de' Pasti dal 1447); facciata di S. Maria Novella (1456-1470), palazzo Rucellai (ca. 1450-1460), cappella Rucellai in S. Pancrazio a Firenze (1457-67 circa); S. Sebastiano (dal 1460) e S. Andrea (dal 1470) a Mantova. DONATO BRAMANTE (1444-1514) Milano, S. Maria presso S. Satiro (dal 1481) e S. Maria delle Grazie (dal 1492); chiostro di S. Maria della Pace (1500-1504) per card. Oliviero Carafa, Tempietto di S. Pietro in Montorio (1502-1510), cortile del Belvedere (dal 1506). Coro di S. Maria del Popolo (1505-1508); ninfeo dei Colonna a Genazzano (1508-11); palazzo dei Tribunali (1508-11) nella nuova via Giulia. ALTRI PROTAGONISTI DEL RINNOVAMENTO DELL'ARCHITETTURA DEL '500 A ROMA: RAFFAELLO (1483-1520), ANTONIO DA SANGALLO (1484-1546, Antonio Cordini, dal 1503 segue da Firenze lo zio Giuliano da Sangallo, già arch. del card. Giuliano del Rovere, eletto papa Giulio II), B. PERUZZI (1481-1536), GIULIO ROMANO (1499-1546), MICHELANGELO BUONARROTI (1475-1564), JACOPO BAROZZI DA VIGNOLA (1507-1573), GIACOMO DELLA PORTA (1532-1602). L'ARCHITETTURA DEI PALAZZI A ROMA NEL '500 Bramante, palazzo Caprini (1501-1510); Raffaello, palazzo Alberini (dal 1512), palazzo Branconio dell'Aquila (1518-20); Baldassarre Peruzzi, palazzo Ossoli (ca. 1517-1518), palazzo di Pietro Massimo "alle colonne" (1533-36), accanto al palazzo di Angelo Massimo "di Pirro" (1532-37, Giovanni Mangone da Caravaggio); Antonio da Sangallo il Giovane, palazzo Baldassini (dal 1513 ca.), palazzo Farnese (inizi 1513, ampliato con l'elezione di Paolo III 1534 alla morte del Sangallo 1546, terminato da Michelangelo e Vignola), palazzo della Zecca a Banchi (1525); Giulio Romano, palazzo Stati Maccarani (1523); Giulio Merisi, Girolamo da Carpi, palazzo del card. Girolamo Capodiferro, 1548-50, stucchi di Giulio Mazzoni (1556-60). L'ARCHITETTURA DELLE VILLE A ROMA NEL '500 Baldassarre Peruzzi, villa di Agostino Chigi (poi detta Farnesina, dal 1505, stalle di Raffaello 1511-14); Raffaello, villa Madama (1518-1521, dal 1519 con A. da Sangallo il Giovane); Giulio Romano, Villa Lante al Gianicolo (1521); Jacopo Barozzi da Vignola, Villa Giulia (1550-55, dal 1552 B. Ammannati); palazzo Farnese a Caprarola (1559-1573); Pirro Ligorio (1513-1583), Casino di Pio IV al Vaticano (1558), Villa d'Este a Tivoli (1555-72). Cenni sulle ville di Andrea Palladio (1508-1580): Villa Pisani (Bagnolo di Lonigo), Villa Pojana (Poiana Maggiore, 1546 ca.-1563), Villa Emo Capodilista (Fanzolo di Veduggio, in. 1558 ca.), Villa Barbaro (Maser, 1554-1560), Villa Foscari "La Malcontenta" (Mira, 1559), Villa "La Rotonda" (Vicenza, dal 1566). IL CANTIERE DI S. PIETRO E L'ARCHITETTURA ECCLESIASTICA NEL '500 Il progetto di Bramante per S. Pietro (prima pietra 18/04/1506); 1513 tegurio su tomba Pietro; subentrano Raffaello dal 1514; Antonio da Sangallo, già coadiutore da 1516, dal 1520 al 1546, coadiuvato da B. Peruzzi fino al 1527, modello 1:30 di Antonio Labacco 1539; progetto definitivo di Michelangelo (1547-1564), completamenti di Pirro Ligorio, Vignola e Giacomo Della Porta. Raffaello, cappella Chigi (dal 1511/12), S. Eligio degli Orefici (fase iniziale, 1516-1538, con Baldassarre Peruzzi, Aristotele da Sangallo); Antonio da Sangallo il Giovane, S. Maria di Loreto (1518-22), S. Spirito in Sassia (ricostruzione 1538-1545), progetto per S. Giovanni dei Fiorentini (voluta dal 1509, concorso 1518-21 vinto da Jacopo Sansovino); Vignola, S. Andrea in via Flaminia (Roma, 1551-1554 ca.), S. Anna dei Palafrenieri (Vaticano, 1570 ca.), SS. Nome di Gesù (dal 1568, completata dal 1571 da Giacomo Della Porta, cons. 25 novembre 1584), S. Maria dei Monti (1580). Interpretazioni nell'Italia settentrionale: Pellegrino Tibaldi (1527-1596), S. Fedele (Milano, 1569); Palladio, S. Giorgio Maggiore (Venezia, dal 1565), Chiesa del Redentore (Venezia, 1577). IL MANIERISMO TRA GIULIO ROMANO E MICHELANGELO. Giulio Romano, palazzo Te a Mantova (1521, 1524-1535), Cortile della Cavallerizza o Rustica (pal. ducale di Mantova, 1539; completato da Giovan Battista Bertani, 1556); Michelangelo Buonarroti (1475-1564), facciata di S. Lorenzo a Firenze (1518) e Sacrestia Nuova (1519-1524), Biblioteca Laurenziana (1524-1534, interr. 1527-30, scalinata del vestibolo 1559-60 esecuzione di Bartolomeo Ammannati); Campidoglio (1538 sistemazione M. Aurelio, scalinata pal. Senatorio 1544-52, palazzo dei Conservatori, in. 1561, palazzo Farnese (Roma, 1546-1549), S. Pietro, Porta Pia (1561 e 1565), progetti per S. Giovanni dei Fiorentini (1559); cappella Sforza a S. Maria Maggiore (1560); S. Maria degli Angeli (in. 1561, 1563-65)

ISTITUZIONI DI MATEMATICHE 1

in - Primo anno - Primo semestre

Fornire gli strumenti concettuali e metodologici per reperire l'informazione trasmessa dal linguaggio formalizzato e deduttivo proprio della matematica. Fornire i fondamenti dell'analisi matematica e della geometria piana orientati verso la comprensione dei modelli fisico-matematici. Argomenti del corso sono: il calcolo differenziale ed integrale in una variabile; i relativi concetti, strumenti e istanze modellistiche; l'algebra lineare analizzata da un punto di vista geometrico; la teoria astratta e la sua interpretazione geometrica in due e tre dimensioni. Argomenti del corso sono: il calcolo differenziale ed integrale in una variabile; i relativi concetti, strumenti e istanze modellistiche; l'algebra lineare analizzata da un punto di vista geometrico; la teoria astratta e la sua interpretazione geometrica in due e tre dimensioni.

Docente: FALCOLINI CORRADO

Quantificatori. I numeri: naturali, interi, razionali, reali. Assiomi dei numeri reali. Coordinate cartesiane nel piano. Punti e vettori. Distanza: definizione formale. Valore assoluto. Densità di Q in R . Distanza nel piano. Equazione circonferenza Algebra lineare: somma di vettori, prodotto scalare. Equivalenza della formulazione geometrica e in coordinate Matrici 2×2 . Matrici operazioni di somma e prodotto, determinante, rango di una matrice. Rappresentazione matriciale delle trasformazioni lineari: teorema di rappresentazione. Significato geometrico del determinante. Applicazioni alle trasformazioni, altre interpretazioni del determinante. Matrici di rotazione e omotetie. Equazione parametrica della retta. Condizioni di ortogonalità. Riflessione rispetto ad una retta. Introduzione alle funzioni. Grafici. Operazioni con i grafici, valore assoluto di un grafico. Esponenziale, logaritmo di una funzione di cui si sa il grafico. Insieme aperti e chiusi, punti di accumulazione, definizioni ed esempi. Definizione di limite. Operazioni con i limiti, esercizi su limite di quoziente di polinomi.

Teorema del confronto. Limiti notevoli. Funzioni continue. Teoremi sulle funzioni continue. Asintoti. Derivate: definizione, significato geometrico. Operazioni: somma, prodotto, quoziente, prodotto per scalare. Tecniche di derivazione, derivate delle principali funzioni. Equazione della retta tangente in un punto al grafico. Derivata di una funzione composta e delle funzioni inverse. Punti stazionari. Teorema di Fermat. Teoremi di Rolle e Lagrange. Monotonia e segno della derivata prima. Derivate seconde, concavità, flessi. Studio completo di funzione. Teoremi di Cauchy e De l'Hopital. Problemi di ottimizzazione. Polinomio di Taylor. Formula del resto di Lagrange: calcolo esplicito nel caso $n=2$ e poi generalizzazione. Funzioni iperboliche, coniche come luoghi geometrici. Introduzione agli integrali: il problema del calcolo dell'area di una regione piana. Il teorema fondamentale del calcolo integrale, integrali definiti. Il teorema della media. Integrazione per parti e sostituzione. Integrazione delle funzioni razionali. Definizione di curva parametrica. Passaggio da parametrica a cartesiana Esempi: circonferenza cicloide, coniche. Vettore e versore tangente, vettore e versore normale. Lunghezza di una curva. Curvatura.

Docente: MAGRONE PAOLA

Quantificatori. I numeri: naturali, interi, razionali, reali. Assiomi dei numeri reali. Coordinate cartesiane nel piano. Punti e vettori. Distanza: definizione formale. Valore assoluto. Densità di \mathbb{Q} in \mathbb{R} . Distanza nel piano. Equazione circonferenza Algebra lineare: somma di vettori, prodotto scalare. Equivalenza della formulazione geometrica e in coordinate Matrici 2×2 . Matrici operazioni di somma e prodotto, determinante, rango di una matrice. Rappresentazione matriciale delle trasformazioni lineari: teorema di rappresentazione. Significato geometrico del determinante. Applicazioni alle trasformazioni, altre interpretazioni del determinante. Matrici di rotazione e omotetie. Equazione parametrica della retta. Condizioni di ortogonalità. Riflessione rispetto ad una retta. Introduzione alle funzioni. Grafici. Operazioni con i grafici, valore assoluto di un grafico. Esponenziale, logaritmo di una funzione di cui si sa il grafico. Insieme aperti e chiusi, punti di accumulazione, definizioni ed esempi. Definizione di limite. Operazioni con i limiti, esercizi su limite di quoziente di polinomi. Teorema del confronto. Limiti notevoli. Funzioni continue. Teoremi sulle funzioni continue. Asintoti. Derivate: definizione, significato geometrico. Operazioni: somma, prodotto, quoziente, prodotto per scalare. Tecniche di derivazione, derivate delle principali funzioni. Equazione della retta tangente in un punto al grafico. Derivata di una funzione composta e delle funzioni inverse. Punti stazionari. Teorema di Fermat. Teoremi di Rolle e Lagrange. Monotonia e segno della derivata prima. Derivate seconde, concavità, flessi. Studio completo di funzione. Teoremi di Cauchy e De l'Hopital. Problemi di ottimizzazione. Polinomio di Taylor. Formula del resto di Lagrange: calcolo esplicito nel caso $n=2$ e poi generalizzazione. Funzioni iperboliche, coniche come luoghi geometrici. Assi di simmetria delle coniche a centro. Introduzione agli integrali: il problema del calcolo dell'area di una regione piana. Il teorema fondamentale del calcolo integrale, integrali definiti. Il teorema della media. Integrazione per parti e sostituzione. Integrazione delle funzioni razionali. Definizione di curva parametrica. Passaggio da parametrica a cartesiana

Docente: TEDESCHINI LALLI LAURA

problemi ed esercizi che mettano in relazione gli aspetti numerici, geometrici, analitici e modellistici dei concetti introdotti nel segmento principale del corso

PROGETTARE E COSTRUIRE IN SICUREZZA

in - Primo anno - Primo semestre

IL CORSO È INDIRIZZATO ALLA FORMAZIONE PER LA DIREZIONE DEI LAVORI, PER LA DIREZIONE DI CANTIERE E PER IL RUOLO DI COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE, CON PARTICOLARE RIGUARDO ALLA FASE DI PRODUZIONE IN CANTIERE. A TAL FINE IL CORSO AFFRONTA I TEMI, SVILUPPATI CON UN CARATTERE TEORICO E APPLICATIVO, RELATIVI ALLE FIGURE E ALLE PROCEDURE DEL PROCESSO EDILIZIO. VIENE QUINDI INDIVIDUATA UNA RAPPRESENTAZIONE DI INSIEME DEL PROCESSO EDILIZIO CHE DESCRIVE LE VARIE FIGURE COINVOLTE (COMMITTENTE, PROGETTISTA, COSTRUTTORE, ETC.) E LA LORO NATURA, LE COMPETENZE CHE OGNAUNA DI ESSE DEVE POSSEDERE, LE RELAZIONI E LE PROCEDURE INDIVIDUATE SIA A LIVELLO NORMATIVO REGOLAMENTARE E TECNICO CHE CONSUETUDINARIE. VENGONO PRESENTATE INFINE LE VARIE FASI CHE CARATTERIZZANO LA REALIZZAZIONE DI UN'OPERA PUBBLICA.

Docente: SIMONETTI ALFREDO

Il Corso è indirizzato alla formazione per il ruolo di Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione. A tal fine il corso affronta i temi, sviluppati con un carattere teorico e applicativo, relativi alle figure e alle procedure del processo edilizio. Viene quindi individuata una rappresentazione di insieme del processo edilizio che descrive le varie figure coinvolte (committente, progettista, costruttore, etc.) e la loro natura, le competenze che ognuna di esse deve possedere, le relazioni e le procedure individuate sia a livello normativo regolamentare e tecnico che consuetudinarie. Vengono presentate infine le varie fasi che caratterizzano la realizzazione di un'opera pubblica. Il corso è articolato in due moduli: un primo dedicato all'organizzazione e alla sicurezza nei cantieri e un secondo dedicato alla gestione della sicurezza in fase di progettazione e costruzione. Entrambi i moduli verteranno sul concetto di analisi e valutazione dei rischi, così da attivare un percorso virtuoso nell'acquisizione da parte degli studenti delle capacità di programmare il progetto della sicurezza in tutte le sue fasi. Modulo A. Processo edilizio, organizzazione e sicurezza nei cantieri Il modulo è articolato in due parti: A1. Impianto del cantiere, uso delle macchine e dispositivi per la sicurezza. Con particolare riferimento al tema della sicurezza sul lavoro, sono studiati ed esemplificati rispetto al cantiere preso in esame, i problemi connessi al layout e alla logistica del cantiere, all'esercizio delle macchine e degli attrezzi di produzione, ai ponteggi e opere provvisorie, agli impianti di cantiere, ai servizi igienico-assistenziali, alla segnaletica di sicurezza, ai dispositivi di protezione personali e collettivi. Le attività d'esercitazione sono relative alla progettazione del cantiere nelle sue fasi evolutive; A2. Tecniche analitiche per la gestione del processo produttivo. Sono studiate le situazioni decisionali tipiche del management della produzione edilizia facendo in gran parte riferimento alle formalizzazioni analitiche della Ricerca Operativa e delle norme ISO 9000. In particolare, sono affrontati argomenti di programmazione lavori e le tecniche di ottimizzazione dell'impiego delle risorse. Modulo B. Gestione della sicurezza in fase di progettazione e costruzione L'insegnamento è integrato a quello del modulo precedente e si propone di fornire le conoscenze e le tecniche per progettare e gestire la sicurezza nei cantieri. Le materie trattate e la forte connotazione applicativa che lo caratterizzano lo rendono funzionale per consentire agli studenti il conseguimento di uno dei requisiti necessari a svolgere il ruolo di coordinatore per la sicurezza, sia in fase di progettazione, sia in fase di esecuzione delle opere.

ROMA-MADRID. CASA E CITTA' - MADRID-ROMA. CASA Y CIUDAD

in - Primo anno - Secondo semestre

Il Corso ha l'obiettivo di: - consolidare le conoscenze degli studenti sul tema della casa collettiva, con particolare riferimento alle sperimentazioni proposte dalla cultura architettonica a Roma e a Madrid dall'inizio del XX secolo e agli anni più recenti; - rafforzare la consapevolezza degli studenti sul ruolo che l'abitazione collettiva ha avuto e può avere nella formazione di uno spazio urbano di qualità, in grado di suscitare negli abitanti un senso di identificazione e di appartenenza; - promuovere il confronto tra architetture e città come metodo di ricerca utile alla progettazione architettonica. - promuovere gli scambi tra studenti europei e l'internazionalizzazione della didattica.

Docente: CANOVAS ALCARAZ ANDRES

Il Corso prevede una serie di lezioni centrate sul tema della casa collettiva, con riferimento particolare alle sperimentazioni proposte dalla cultura architettonica a Roma e a Madrid dall'inizio del XX secolo agli anni più recenti. Le lezioni tenderanno a mettere in evidenza le forme che l'abitare collettivo ha assunto nel corso delle diverse stagioni e nelle ricerche dei protagonisti della scena architettonica che hanno operato nelle due città, con una specifica attenzione al tema della forma urbana e del rapporto tra casa e città. Il caso di Roma assume in questo quadro un valore emblematico, dal momento che la città è stata nel corso del Novecento un campo di sperimentazione particolarmente fertile nel quale l'abitare collettivo ha assunto forme estreme e originali che vanno dall'enfaticizzazione della scala domestica e individuale nei primi piani Ina Casa alla scala monumentale dei grandi interventi degli anni Settanta in cui prevale la dimensione collettiva. Ma Roma nel corso del Novecento è stata anche oggetto di pratiche spontanee di "colonizzazione" degli spazi urbani, attraverso le quali il domestico si infila tra gli antichi monumenti presenti nel suo vasto territorio. L'ambiguità dei rapporti tra domesticità e persistenza materiale dei monumenti, che la città stessa ha favorito e promosso nel corso della sua storia, può essere a ragione considerata uno dei caratteri specifici dell'abitare romano, conseguenza di pratiche che possono essere analizzate e codificate come fonte di ispirazione per il progetto contemporaneo. La lunga fase di sperimentazione sull'abitazione collettiva a Roma si esaurisce negli anni Ottanta del secolo scorso. Nonostante la città continui a crescere attraverso la costruzione di nuclei residenziali, non si registrano ricerche progettuali significative (salvo casi sporadici). Al contrario, Madrid è stata interessata negli ultimi decenni da una ricca sperimentazione sul tema della casa collettiva, che ha coinvolto la cultura architettonica locale e internazionale nella progettazione di interi insediamenti. Le pratiche promosse dalla Empresa Municipal de la Vivienda y el Suelo (EMVS) attraverso concorsi aperti e inviti ad architetti internazionali hanno consolidato la città come laboratorio di sperimentazione e riflessione a scala globale sulle nuove forme dell'abitare collettivo. Gli esiti più noti, e anche più controversi, come l'edificio Mirador a Sanchinarro o le realizzazioni guidate dai progetti di Tom Mayne (Morphosis), David Chipperfield, Wiel Arets o Ricardo Legorreta, si sono presentati come elementi di confronto e di rinnovo per una ricerca nella quale importanti architetti locali come Amann, Cánovas e Maruri, Soto e Maroto, Espejel e Fisac, Burgos e Garrido, Blanca Lleó, Ábalos e Herreros, o Frechilla e Peláez, hanno partecipato con contributi sempre significativi. Il Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid – ETSAM si è inoltre distinto per la sua ricerca su questo tema, in particolare attraverso le attività dei Gruppi di Ricerca GIVCO (Grupo de Investigación en Vivienda Colectiva) con Carmen Espejel come ricercatore principale e con la rilevante partecipazione di professori come Andrés Cánovas e José María de Lapuerta, e NuTAC (Nuevas Técnicas Arquitectura Ciudad), con José María Ezquiaga come ricercatore principale e contributi attraverso i lavori diretti da Sergio Martín Blas. Il parallelo tra ricerca e pratica costruita di questi e altri professori nel campo dell'abitazione collettiva contemporanea permette di identificare Madrid, e il Departamento de Proyectos della ETSAM, come un socio di straordinario interesse nel promuovere la formazione degli studenti nel progetto abitativo.

Docente: FARINA MILENA

Il Corso prevede una serie di lezioni centrate sul tema della casa collettiva, con riferimento particolare alle sperimentazioni proposte dalla cultura architettonica a Roma e a Madrid dall'inizio del XX secolo agli anni più recenti. Le lezioni tenderanno a mettere in evidenza le forme che l'abitare collettivo ha assunto nel corso delle diverse stagioni e nelle ricerche dei protagonisti della scena architettonica che hanno operato nelle due città, con una specifica attenzione al tema della forma urbana e del rapporto tra casa e città. Il caso di Roma assume in questo quadro un valore emblematico, dal momento che la città è stata nel corso del Novecento un campo di sperimentazione particolarmente fertile nel quale l'abitare collettivo ha assunto forme estreme e originali che vanno dall'enfaticizzazione della scala domestica e individuale nei primi piani Ina Casa alla scala monumentale dei grandi interventi degli anni Settanta in cui prevale la dimensione collettiva. Ma Roma nel corso del Novecento è stata anche oggetto di pratiche spontanee di "colonizzazione" degli spazi urbani, attraverso le quali il domestico si infila tra gli antichi monumenti presenti nel suo vasto territorio. L'ambiguità dei rapporti tra domesticità e persistenza materiale dei monumenti, che la città stessa ha favorito e promosso nel corso della sua storia, può essere a ragione considerata uno dei caratteri specifici dell'abitare romano, conseguenza di pratiche che possono essere analizzate e codificate come fonte di ispirazione per il progetto contemporaneo. La lunga fase di sperimentazione sull'abitazione collettiva a Roma si esaurisce negli anni Ottanta del secolo scorso. Nonostante la città continui a crescere attraverso la costruzione di nuclei residenziali, non si registrano ricerche progettuali significative (salvo casi sporadici). Al contrario, Madrid è stata interessata negli ultimi decenni da una ricca sperimentazione sul tema della casa collettiva, che ha coinvolto la cultura architettonica locale e internazionale nella progettazione di interi insediamenti. Le pratiche promosse dalla Empresa Municipal de la Vivienda y el Suelo (EMVS) attraverso concorsi aperti e inviti ad architetti internazionali hanno consolidato la città come laboratorio di sperimentazione e riflessione a scala globale sulle nuove forme dell'abitare collettivo. Gli esiti più noti, e anche più controversi, come l'edificio Mirador a Sanchinarro o le realizzazioni guidate dai progetti di Tom Mayne (Morphosis), David Chipperfield, Wiel Arets o Ricardo Legorreta, si sono presentati come elementi di confronto e di rinnovo per una ricerca nella quale importanti architetti locali come Amann, Cánovas e Maruri, Soto e Maroto, Espejel e Fisac, Burgos e Garrido, Blanca Lleó, Ábalos e Herreros, o Frechilla e Peláez, hanno partecipato con contributi sempre significativi. Il Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid – ETSAM si è inoltre distinto per la sua ricerca su questo tema, in particolare attraverso le attività dei Gruppi di Ricerca GIVCO (Grupo de Investigación en Vivienda Colectiva) con Carmen Espejel come ricercatore principale e con la rilevante partecipazione di professori come Andrés Cánovas e José María de Lapuerta, e NuTAC (Nuevas Técnicas Arquitectura Ciudad), con José María Ezquiaga come ricercatore principale e contributi attraverso i lavori diretti da Sergio Martín Blas. Il parallelo tra ricerca e pratica costruita di questi e altri professori nel campo dell'abitazione collettiva contemporanea permette di identificare Madrid, e il Departamento de Proyectos della ETSAM, come un socio di straordinario interesse nel promuovere la formazione degli studenti nel progetto abitativo.

Docente: MARTIN BLAS Sergio

Il Corso prevede una serie di lezioni centrate sul tema della casa collettiva, con riferimento particolare alle sperimentazioni proposte dalla cultura architettonica a Roma e a Madrid dall'inizio del XX secolo agli anni più recenti. Le lezioni tenderanno a mettere in evidenza le forme che l'abitare collettivo ha assunto nel corso delle diverse stagioni e nelle ricerche dei protagonisti della scena architettonica che hanno operato nelle due città, con una specifica attenzione al tema della forma urbana e del rapporto tra casa e città. Il caso di Roma assume in questo quadro un valore emblematico, dal momento che la città è stata nel corso del Novecento un campo di sperimentazione particolarmente fertile nel quale l'abitare collettivo ha assunto forme estreme e originali che vanno dall'enfaticizzazione della scala domestica e individuale nei primi piani Ina Casa alla scala monumentale dei grandi interventi degli anni Settanta in cui prevale la dimensione collettiva. Ma Roma nel corso del Novecento è stata anche oggetto di pratiche spontanee di "colonizzazione" degli spazi urbani, attraverso le quali il domestico si infila tra gli antichi monumenti presenti nel suo vasto territorio. L'ambiguità dei rapporti tra domesticità e persistenza materiale dei monumenti, che la città stessa ha favorito e promosso nel corso della sua storia, può essere a ragione considerata uno dei caratteri specifici dell'abitare romano, conseguenza di pratiche che possono essere analizzate e codificate come fonte di ispirazione per il progetto contemporaneo. La lunga fase di sperimentazione sull'abitazione collettiva a Roma si esaurisce negli anni Ottanta del secolo scorso. Nonostante la città continui a crescere attraverso la costruzione di nuclei residenziali, non si registrano ricerche progettuali significative (salvo casi sporadici). Al contrario, Madrid è stata interessata negli ultimi decenni da una ricca sperimentazione sul tema della casa collettiva, che ha coinvolto la cultura architettonica locale e internazionale nella progettazione di interi insediamenti. Le pratiche promosse dalla Empresa Municipal de la Vivienda y el Suelo (EMVS) attraverso concorsi aperti e inviti ad architetti internazionali hanno consolidato la città come laboratorio di sperimentazione e riflessione a scala globale sulle nuove forme dell'abitare collettivo.

Gli esiti più noti, e anche più controversi, come l'edificio Mirador a Sanchinarro o le realizzazioni guidate dai progetti di Tom Mayne (Morphosis), David Chipperfield, Wiel Arets o Ricardo Legorreta, si sono presentati come elementi di confronto e di rinnovo per una ricerca nella quale importanti architetti locali come Amann, Cánovas e Maruri, Soto e Maroto, Espejel e Fisac, Burgos e Garrido, Blanca Lleó, Ábalos e Herrerros, o Frechilla e Peláez, hanno partecipato con contributi sempre significativi. Il Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid – ETSAM si è inoltre distinto per la sua ricerca su questo tema, in particolare attraverso le attività dei Gruppi di Ricerca GIVCO (Grupo de Investigación en Vivienda Colectiva) con Carmen Espejel come ricercatore principale e con la rilevante partecipazione di professori come Andrés Cánovas e José María de Lapuerta, e NuTAC (Nuevas Técnicas Arquitectura Ciudad), con José María Ezquiaga come ricercatore principale e contributi attraverso i lavori diretti da Sergio Martín Blas. Il parallelo tra ricerca e pratica costruita di questi e altri professori nel campo dell'abitazione collettiva contemporanea permette di identificare Madrid, e il Departamento de Proyectos della ETSAM, come un socio di straordinario interesse nel promuovere la formazione degli studenti nel progetto abitativo.

Docente: PALMIERI VALERIO

Il Corso prevede una serie di lezioni centrate sul tema della casa collettiva, con riferimento particolare alle sperimentazioni proposte dalla cultura architettonica a Roma e a Madrid dall'inizio del XX secolo agli anni più recenti. Le lezioni tenderanno a mettere in evidenza le forme che l'abitare collettivo ha assunto nel corso delle diverse stagioni e nelle ricerche dei protagonisti della scena architettonica che hanno operato nelle due città, con una specifica attenzione al tema della forma urbana e del rapporto tra casa e città. Il caso di Roma assume in questo quadro un valore emblematico, dal momento che la città è stata nel corso del Novecento un campo di sperimentazione particolarmente fertile nel quale l'abitare collettivo ha assunto forme estreme e originali che vanno dall'enfaticizzazione della scala domestica e individuale nei primi piani Ina Casa alla scala monumentale dei grandi interventi degli anni Settanta in cui prevale la dimensione collettiva. Ma Roma nel corso del Novecento è stata anche oggetto di pratiche spontanee di "colonizzazione" degli spazi urbani, attraverso le quali il domestico si infila tra gli antichi monumenti presenti nel suo vasto territorio. L'ambiguità dei rapporti tra domesticità e persistenza materiale dei monumenti, che la città stessa ha favorito e promosso nel corso della sua storia, può essere a ragione considerata uno dei caratteri specifici dell'abitare romano, conseguenza di pratiche che possono essere analizzate e codificate come fonte di ispirazione per il progetto contemporaneo. La lunga fase di sperimentazione sull'abitazione collettiva a Roma si esaurisce negli anni Ottanta del secolo scorso. Nonostante la città continui a crescere attraverso la costruzione di nuclei residenziali, non si registrano ricerche progettuali significative (salvo casi sporadici). Al contrario, Madrid è stata interessata negli ultimi decenni da una ricca sperimentazione sul tema della casa collettiva, che ha coinvolto la cultura architettonica locale e internazionale nella progettazione di interi insediamenti. Le pratiche promosse dalla Empresa Municipal de la Vivienda y el Suelo (EMVS) attraverso concorsi aperti e inviti ad architetti internazionali hanno consolidato la città come laboratorio di sperimentazione e riflessione a scala globale sulle nuove forme dell'abitare collettivo. Gli esiti più noti, e anche più controversi, come l'edificio Mirador a Sanchinarro o le realizzazioni guidate dai progetti di Tom Mayne (Morphosis), David Chipperfield, Wiel Arets o Ricardo Legorreta, si sono presentati come elementi di confronto e di rinnovo per una ricerca nella quale importanti architetti locali come Amann, Cánovas e Maruri, Soto e Maroto, Espejel e Fisac, Burgos e Garrido, Blanca Lleó, Ábalos e Herrerros, o Frechilla e Peláez, hanno partecipato con contributi sempre significativi. Il Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid – ETSAM si è inoltre distinto per la sua ricerca su questo tema, in particolare attraverso le attività dei Gruppi di Ricerca GIVCO (Grupo de Investigación en Vivienda Colectiva) con Carmen Espejel come ricercatore principale e con la rilevante partecipazione di professori come Andrés Cánovas e José María de Lapuerta, e NuTAC (Nuevas Técnicas Arquitectura Ciudad), con José María Ezquiaga come ricercatore principale e contributi attraverso i lavori diretti da Sergio Martín Blas. Il parallelo tra ricerca e pratica costruita di questi e altri professori nel campo dell'abitazione collettiva contemporanea permette di identificare Madrid, e il Departamento de Proyectos della ETSAM, come un socio di straordinario interesse nel promuovere la formazione degli studenti nel progetto abitativo.

MATERIALI ED ELEMENTI COSTRUTTIVI

in - Primo anno - Secondo semestre

Conoscere le caratteristiche chimico-fisiche dei principali materiali impiegabili nelle costruzioni e le loro possibilità trasformative in semilavorati, componenti e sistemi strutturali. In particolare l'obiettivo è quello di fornire gli strumenti per comprendere i criteri di scelta dei materiali e delle soluzioni costruttive più appropriate sul piano economico, della configurazione dell'immagine architettonica degli edifici, della costruzione delle loro spazialità e della ottimizzazione delle loro qualità ambientali. Attraverso esempi di architetture, contemporanee e non, far comprendere le relazioni tra il loro sistema tecnico-costruttivo e la cultura materiale di cui sono espressione.

Docente: BARATTA ADOLFO FRANCESCO LUCIO

Il Corso tratta dei materiali, delle tecniche costruttive e degli elementi costruttivi: verrà evidenziata la loro evoluzione storica, il rapporto fra tecniche costruttive e concezione dello spazio architettonico, in relazione ai principi di base del funzionamento strutturale e di involucro dell'edificio. Le chiavi di presentazione di ogni argomento sono riconducibili: - alle prestazioni fornite da materiali ed elementi costruttivi in risposta ai requisiti che l'edificio deve soddisfare; - all'edificio come sistema di elementi architettonici, funzionali e costruttivi, relazionati per fornire delle prestazioni; - al processo edilizio come sistema di operatori (utenti, progettisti, costruttori, ecc.) e di attività. Gli argomenti del Corso sono articolati in moduli di lezioni teoriche, integrate da visite, sopralluoghi ed esercitazioni. In particolare, il programma è articolato in due parti: I. materiali (a. Materiali argillosi; B. Materiali lapidei; C. Calcestruzzi; D. Materiali legnosi; E. Materiali metallici; F. Materiali vetrosi); II. elementi costruttivi (G. Terreni, fondazioni e attacco a terra; H. Strutture in elevazione; I. Involucro verticale e pareti interne; L. Orizzontamenti interni e di coperture; M. Collegamenti verticali a percorrenza pedonale e meccanica; N. Serramenti interni ed esterni).

Docente: CALCAGNINI LAURA

Il Corso tratta dei materiali, delle tecniche costruttive e degli elementi costruttivi: verrà evidenziata la loro evoluzione storica, il rapporto fra tecniche costruttive e concezione dello spazio architettonico, in relazione ai principi di base del funzionamento strutturale e di involucro dell'edificio. Le chiavi di presentazione di ogni argomento sono riconducibili: - alle prestazioni fornite da materiali ed elementi costruttivi in risposta ai requisiti che l'edificio deve soddisfare; - all'edificio come sistema di elementi architettonici, funzionali e costruttivi, relazionati per fornire delle prestazioni; - al processo edilizio come sistema di operatori (utenti, progettisti, costruttori, ecc.) e di attività. Gli argomenti del corso sono articolati in moduli di lezioni teoriche, integrate da visite, sopralluoghi ed esercitazioni. In particolare, il programma è articolato in due parti: I. materiali (a. Materiali argillosi; B. Materiali lapidei; C. Calcestruzzi; D. Materiali legnosi; E. Materiali metallici; F. Materiali vetrosi); II. elementi costruttivi (G. Terreni, fondazioni e attacco a terra; H. Strutture in elevazione; I. Involucro verticale e pareti interne; L. Orizzontamenti interni e di coperture; M. Collegamenti verticali a percorrenza pedonale e meccanica; N. Serramenti interni ed esterni).

COMPLEMENTI DI PROGETTAZIONE STRUTTURALE - STRUTTURE DI LEGNO

in - Primo anno - Secondo semestre

Il corso di Complementi di progettazione strutturale - strutture di legno si avvale della partecipazione di esperti di strutture in legno. Il principale obiettivo è l'acquisizione delle conoscenze di base relative al comportamento meccanico del legno utilizzato come materiale da costruzione e dei principali elementi e sistemi strutturali con esso realizzati. Padronanza di basilari strumenti operativi per la verifica della sicurezza strutturale, criteri di progetto e verifica degli elementi tali da consentire il progetto di tipologie costruttive semplici. A tal fine è richiesto lo sviluppo di un'esercitazione progettuale che ha come oggetto una passerella pedonale in legno.

Docente: **FOLLESA Maurizio**

- Proprietà fisiche e meccaniche del legno, difetti e metodi di classificazione, anisotropia e relazioni legno-acqua, durabilità, biodegradamento e preservazione. Ispezione e diagnosi su edifici esistenti.
- Legno e prodotti derivati per uso strutturale.
- Tipologie strutturali. Edifici multipiano a struttura di legno, comportamento strutturale e criteri di progettazione. Sostenibilità e filiera corta. Esempi di realizzazioni.
- Dimensionamento e verifica (SLU e SLE) di elementi strutturali e unioni.
- Resistenza al fuoco e al sisma. La ricerca scientifica sugli edifici in legno: prove sperimentali ed esperienze effettuate.
- Strutture di legno su edifici in muratura: consolidamento ed adeguamenti strutturali.

FONDAMENTI DI MECCANICA DELLE STRUTTURE

in - Secondo anno - Primo semestre

Fornire la conoscenza dei rudimenti della meccanica per il modello di corpo rigido ed il modello di trave, con applicazione a semplici casi di sistemi articolati isostatici ed iperstatici in due dimensioni. Argomenti del corso sono in particolare: cenni di cinematica del corpo rigido e concetto di vincolo perfetto; le distribuzioni, l'equivalenza e la riduzione di sistemi di forze; le equazioni di bilancio e i metodi di calcolo delle reazioni vincolari; il modello di trave cinematica linea rizzata; le azioni di contatto; le equazioni di bilancio; la formulazione alla Navier; le risoluzioni di semplici sistemi isostatici ed iperstatici.

Docente: **FORMICA GIOVANNI**

+++++ 1) richiami di algebra e geometria dei vettori 2) cinematica del corpo rigido 3) forza, sistemi di forze e distribuzioni di forza 4) meccanica di sistemi di travi rigide nel piano - cinematica linearizzata - vincoli (esterni ed interni) - equilibrio esterno: equazioni cardinali della statica - il principio dei lavori virtuali (plv) - calcolo di reazioni vincolari con il metodo dei corpi liberi e mediante plv 5) meccanica di sistemi di travi deformabili nel piano - equilibrio interno: equazioni indefinite di equilibrio - calcolo e diagrammi delle caratteristiche di sollecitazione - strutture reticolari piane: metodo dei nodi e metodo delle sezioni - tensione e deformazione nel continuo tridimensionale (cenni e definizioni) - materiali da costruzione: acciaio, cenni sui processi di produzione, comportamento sperimentale, sicurezza strutturale - comportamento elastico lineare: legame sforzi-deformazioni e legame forze-spostamenti - trave ad asse rettilineo: comportamento assiale e flessionale, dimensionamento di travature reticolari e telai piani 6) analisi limite a collasso per sistemi di travi inflesse - concetti di momento ultimo e cerniera plastica - concetto di collasso - teoremi statico e cinematico 7) complementi - soluzioni notevoli riguardanti funi e archi - tensioni tangenziali: reciprocità e formula di Zhuravskii - cenni di stabilità dell'equilibrio elastico, carico critico Euleriano e dimensionamento di travi compresse

Docente: **VARANO VALERIO**

RICHIAMI DI ALGEBRA E GEOMETRIA DEI VETTORI FORZA, SISTEMI DI FORZE E DISTRIBUZIONI DI FORZA MECCANICA DI SISTEMI DI TRAVI RIGIDE NEL PIANO - CINEMATICA LINEARIZZATA - VINCOLI (ESTERNI ED INTERNI) - EQUILIBRIO ESTERNO: EQUAZIONI CARDINALI DELLA STATICA - IL PRINCIPIO DEI LAVORI VIRTUALI (PLV) - CALCOLO DI REAZIONI VINCOLARI CON IL METODO DEI CORPI LIBERI E MEDIANTE PLV MECCANICA DI SISTEMI DI TRAVI DEFORMABILI NEL PIANO - EQUILIBRIO INTERNO: EQUAZIONI INDEFINITE DI EQUILIBRIO - CALCOLO E DIAGRAMMI DELLE CARATTERISTICHE DI SOLLECITAZIONE - STRUTTURE RETICOLARI PIANE: METODO DEI NODI E METODO DELLE SEZIONI - TENSIONE E DEFORMAZIONE NEL CONTINUO TRIDIMENSIONALE (CENNI E DEFINIZIONI) - MATERIALI DA COSTRUZIONE: ACCIAIO, CENNI SUI PROCESSI DI PRODUZIONE, COMPORTAMENTO SPERIMENTALE (PROVA DI TRAZIONE), CENNI SULLA SICUREZZA STRUTTURALE - COMPORTAMENTO ELASTICO LINEARE: LEGAME SFORZI-DEFORMAZIONI E LEGAME FORZE-SPOSTAMENTI - TRAVE AD ASSE RETTILINEO: COMPORTAMENTO ASSIALE E FLESSIONE (INTEGRAZIONE DELLA LINEA ELASTICA) DIMENSIONAMENTO DI TRAVATURE RETICOLARI E TELAI PIANI - LAVORO INTERNO E PLV COMPLEMENTI - TENSIONI TANGENZIALI: RECIPROCIÀ E FORMULA DI JOURAWSKI - CENNI SUL COMPORTAMENTO ELASTO-PLASTICO - CENNI DI STABILITÀ DELL'EQUILIBRIO ELASTICO, CARICO CRITICO EULERIANO E DIMENSIONAMENTO DI TRAVI COMPRESSE

FONDAMENTI DI FISICA

in - Primo anno - Secondo semestre

Fornire allo studente le competenze necessarie per applicare le leggi della fisica a modelli architettonici. Lo studente verrà guidato nell'apprendimento del metodo scientifico e del suo linguaggio. Argomenti del corso sono: Equilibrio Meccanico e Termico, Deformazione, Elasticità e Espansione termica. Termodinamica e Dinamica dei Fluidi. Macchine termiche e frigorifere. Leggi di conservazione. Moto armonico. Onde longitudinali. Suono e udito. Onde longitudinali in un fluido e in un solido. Intensità, pressione sonora e livello di intensità del suono. Vengono anche introdotti elementi di conoscenza sulle fonti di energia rinnovabili.

Docente: **BRUNI FABIO**

Fondamenti di Fisica prof. F. Bruni Syllabus I riferimenti corrispondono a: (A) Principi di Fisica, Hugh D. Young, Roger A. Freedman, A. Lewis Ford. vol. 1. Pearson (2015) (B) Appunti delle lezioni e video disponibili su: - OneDrive - Canale del corso su Microsoft Teams Modulo A: Equilibrio Meccanico e Termico. Deformazione, Elasticità e Espansione termica. 1. Equilibrio ed Elasticità. Equilibrio traslazionale e rotazionale. Forza e momento di una forza. Leggere: (A) Capitolo 11, 11.1-11.5. Capitolo 8, 8.5. Capitolo 10, 10.1. Capitolo 1, 1.7-1.10. 2. Temperatura e Calore. Espansione termica. Meccanismi di trasferimento del calore. Numero di Rayleigh. Tempo per raggiungere equilibrio termico. Leggere: (A) Capitolo 17, 17.1, 17.4, 17.5, 17.7. (B) Appunti delle lezioni: Quanto tempo per raggiungere equilibrio termico? Introduzione alle equazioni differenziali. Modulo B: Termodinamica e Dinamica dei Fluidi. 1. Calorimetria e transizioni di fase. Fasi della materia. Sistemi termodinamici. Energia interna e prima legge della termodinamica. Trasformazioni termodinamiche. Macchine termiche e frigoriferi. Leggere: (A) Capitolo 17, 17.6. Capitolo 18, 18.1, 18.4, 18.6. Capitolo 19, 19.1 - 19.8. Capitolo 20, 20.1, 20.2, 20.4. 2. Meccanica dei Fluidi. Regime laminare e turbolento. Numero di Reynolds. Viscosità. Fluidi reali come modello per il traffico veicolare. Leggere: (A) Capitolo 12, 12.1 - 12.6. (B) Appunti delle lezioni Modulo C: Leggi di Conservazione. 1. Lavoro ed energia cinetica. Energia potenziale e conservazione dell'energia. Energia potenziale gravitazionale, energia potenziale elastica. Forze conservative e non conservative. Forza di attrito. Leggere: (A) Capitolo 6, 6.1- 6.4. Capitolo 7, 7.1 -7.6. Capitolo 5, 5.3. 2. Quantità di moto e Impulso. Conservazione quantità di moto. Analisi del moto: traslazioni, rotazioni, e rotolamento. Momento angolare e sua conservazione. Leggere: (A) Capitolo 8, 8.1- 8.5. Capitolo 3, 3.1-3.4. Capitolo 5, 5.4. Capitolo 9, 9.1-9.5. Capitolo 10, 10.2-10.6. 3. Moto armonico semplice. Onde longitudinali. Suono e udito. Onde longitudinali in un fluido e in un solido. Intensità, pressione sonora e livello di intensità del suono. Leggere: (A) Capitolo 14, 14.1-14.3, 14.6. Capitolo 15, 15.1-15.3, Capitolo 16, 16.1-16.3.

Docente: SODO ARMIDA

Fondamenti di Fisica prof.ssa A. Sodo Syllabus I riferimenti ai libri di testo corrispondono a: Principi di Fisica, Hugh D. Young, Roger A. Freedman, A. Lewis Ford. vol. 1. Pearson (2015) Appunti delle lezioni su TEAMS del corso Parte A: Equilibrio Meccanico e Termico. Deformazione, Elasticità e Espansione termica. Densità di Energia. 1. Equilibrio ed Elasticità. Equilibrio traslazionale e rotazionale. Forza e momento di una forza. Leggere: (A) Capitolo 11, 11.1-11.5. Capitolo 8, 8.5. Capitolo 10, 10.1. Capitolo 1, 1.7-1.10. 2. Meccanica dei Fluidi. Regime laminare e turbolento. Numero di Reynolds. Viscosità. Fluidi reali come modello per il traffico veicolare. Leggere: (A) Capitolo 12, 12.1 - 12.6. (B) Appunti delle lezioni: Viscosità. Traffico. 3. Temperatura e Calore. Espansione termica. Meccanismi di trasferimento del calore. Numero di Rayleigh. Leggere: (A) Capitolo 17, 17.1, 17.4, 17.5, 17.7. (B) Appunti delle lezioni: Trasferimento di calore Parte B: Leggi di Conservazione. Conservazione energia. 1. Calorimetria e transizioni di fase. Fasi della materia. Sistemi termodinamici. Energia interna e prima legge della termodinamica. Trasformazioni termodinamiche. Macchine termiche e frigoriferi. Leggere: (A) Capitolo 17, 17.6. Capitolo 18, 18.1, 18.6. Capitolo 19, 19.1 - 19.7. 2. Leggi di Conservazione. Lavoro ed energia cinetica. Energia potenziale e conservazione dell'energia. Forze conservative e non conservative. Forza ed energia potenziale. Conservazione quantità di moto. Traslazioni, rotazioni, rotolamento. Conservazione momento angolare. Leggere: (A) Capitolo 1, 1.10. Capitolo 6, 6.1 - 6.4. Capitolo 7, 7.1 - 7.4. Capitolo 5, 5.3. Capitolo 8, 8.1 - 8.4. Capitolo 10, 10.2-10.6. Parte C: Oscillazioni. Onde Meccaniche. Suono e Udito. 1. Moto armonico semplice. Onde meccaniche. Leggere: (A) Capitolo 14, 14.6. Capitolo 15, 15.1-15.4. 2. Suono e udito. Onde longitudinali in un fluido e in un solido. Tempo di Riverberazione. Equazione di Sabine. Leggere: (A) Capitolo 16, 16.1-16.3, 16.6. (B) Appunti delle lezioni: Cenni di Fisica Acustica. (c) Chi vuole approfondire argomenti di acustica applicata, può consultare il sito: <http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/hframe.html> , selezionando "Sound and Hearing".

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 1

in - Primo anno - Primo semestre, in - Primo anno - Secondo semestre

Il corso, organizzato in una annualità, intende, nel primo semestre, stimolare lo studente allo studio dell'architettura come momento di acquisizione critica, mettendolo nella condizione di cogliere la natura originaria ed essenziale dei principi costituenti il fare architettonico e di risalire dalla complessità del fenomeno verso l'essenzialità archetipica degli elementi di base.

PARTE APPLICATIVA

in - Primo anno - Secondo semestre

Nel secondo semestre, costituisce il fondamento didattico dell'esercizio progettuale il principio di indissolubilità tra programma, intenzione formativa, tettonica, materia e luogo.

Docente: BURRASCANO MARCO

Nel secondo semestre l'impegno è di 100 ore e si affronta il tema progettuale, relativo a una residenza per otto rifugiati per i quali progettare una residenza che proponga un modo di abitare specifico per questa piccola comunità temporanea, il soggiorno degli ospiti è di sei mesi. L'area di progetto è un terreno agricolo a Ventotene, nei pressi del piccolo paese e di alcuni importanti presenze storiche e naturali. L'obiettivo è quello di creare un racconto e dei riferimenti intorno al tema di progetto, in modo che lo studente possa elaborare una proposta specifica e frutto delle sue suggestioni piuttosto che una soluzione neutra e impersonale. Questo nella convinzione che l'apprendimento è maggiore se accompagnato da una personale e interpretativa idea di lavoro. I contenuti del corso sono proposti e verificati attraverso lezioni frontali, esercitazioni, visite didattiche, revisioni individuali e collettive. Il voto finale di esame tiene conto di tutte le attività svolte dallo studente durante l'anno, la qualità del progetto finale è ovviamente determinante nell'attribuzione del voto stesso. Tutta l'elaborazione dei lavori avviene a mano, non è consentito l'uso del C.a.d. Il percorso didattico è tracciato in base a un metodo di insegnamento dell'architettura basata sui seguenti passaggi: - Elaborazione di un "concetto architettonico" mediante un plastico, ispirato da una lezione relativa nella quale si mostrano e raccontano concetti architettonici alla base di opere illustri, nel campo dell'architettura e dell'arte contemporanea. - Proposizione di un "modo di abitare" attraverso un'immagine, una fotografia d'autore o un'opera d'arte che esprimano chiaramente questo contenuto. - Elaborazione di un "principio insediativo" che sia consapevole di scelte tipologiche legate al tema residenziale, in forte simbiosi con il contesto in cui si elabora il progetto, operando quindi delle scelte chiare in relazione al suolo e agli altri elementi naturali del luogo. - Proposta di una "sezione generatrice" in scala 1:100 con la quale indagare il tipo di spazio che si vuole proporre in relazione al tema e al luogo, concentrandosi in particolare sugli elementi: luce, suolo, soglie spaziali. - Proposta di una "pianta regolatrice" che regoli il programma in una specifica tipologia e in una struttura compositiva chiara, concentrandosi in particolare sugli elementi: proporzioni, qualità degli alloggi, distribuzione, moduli di organizzazione dello spazio. - Scelta consapevole di un "sistema costruttivo" in relazione alle precedenti elaborazioni, con particolare attenzione al ruolo del sistema strutturale da adottare: muratura o sistema di elementi lineari, e della sua relazione con gli elementi non portanti, quali tamponature e divisori interni. In questo passaggio si definiscono anche i materiali

di cui il progetto si dota e con i quali si definisce il linguaggio dell'architettura. Elaborazione di una "corretta rappresentazione" del progetto nelle proiezioni ortogonali, coerente con i codici grafici canonici ma anche con le scelte progettuali adottate.

Docente: FARINA MILENA

Le lezioni del secondo semestre saranno dedicate ai temi direttamente connessi con lo sviluppo dell'esercizio progettuale e orientate a stimolare le riflessioni e le scelte critiche degli studenti: il tema della casa unifamiliare, descrivendone gli aspetti ricorrenti e gli antecedenti storici; i caratteri del luogo e le possibili influenze nel progetto; il rapporto tra sole e architettura; il rapporto con il terreno; il rapporto tra struttura spaziale e struttura portante. Le lezioni saranno alternate ai momenti di confronto collettivo e individuale sul progetto.

Docente: PALMIERI VALERIO

La seconda parte dell'insegnamento prevede lo sviluppo di un progetto di organismo architettonico a destinazione residenziale. Tale organismo dovrà essere progettato in un lotto non contestualizzato le cui caratteristiche, definite dal docente, costituiscono l'applicazione di concetti e nozioni sedimentate nella prima parte dell'insegnamento. In particolare l'organismo da progettare è una residenza sul lago per l'artista e designer Bruno Munari. La progettazione prevede la conoscenza della figura del committente. La residenza avrà una superficie complessiva di circa 245 mq e deve sorgere su un lotto leggermente acclive di dimensioni di metri 25 x 50.

PARTE INTRODUTTIVA

in - Primo anno - Primo semestre

Prima fase Il corso, organizzato in una annualità, intende dapprima, nel primo semestre, stimolare lo studente allo studio dell'architettura (all'osservazione critica, scoprendo la natura tecnica, utilitaristica ed estetica dei fenomeni) mettendolo, al di là delle connotazioni linguistiche e delle molteplici configurazioni, nella condizione di cogliere la natura originaria ed essenziale dei principi costituenti, delle regole prime, di quell'eterno presente che costituisce il fare architettonico: risalire dalla complessità del fenomeno verso l'essenzialità archetipica degli elementi di base.

Docente: BURRASCANO MARCO

Si tratta della prima parte di un laboratorio annuale di progettazione architettonica, in questo primo semestre con 6 crediti, 4 di composizione e progettazione architettonica e urbana e 2 di strutture. Nel primo semestre l'impegno è di 50 ore, dedicate a lezioni frontali, visite di architetture e esercitazioni pratiche di costruzione di modelli, disegno e progettazione. I contenuti del corso sono proposti e verificati attraverso lezioni frontali, esercitazioni, visite didattiche, revisioni individuali e collettive. Il voto finale di esame tiene conto di tutte le attività svolte dallo studente durante il corso, la qualità delle esercitazioni è ovviamente determinante nell'attribuzione del voto stesso. Tutta l'elaborazione dei lavori avviene a mano, non è consentito l'uso del C.a.d. Esercitazioni 1-Topografia (individuale) Esercizio con curve di livello da svolgere tramite modello, viene assegnato un volume edilizio di dimensioni date che deve essere alloggiato sul suolo mediante la creazione di uno scavo, o di un podio tramite riporto di terra e realizzare un percorso di accesso. Scala 1:250 Area di intervento 75m x 50m, dislivello 10 m, realizzando le curve con cartoncino dal 1mm (4 curve per un metro di dislivello) servono 40 curve per assorbire la differenza di quota. Il volume da inserire è un generico volume residenziale di 5 m per 10 m, che può essere inserito come da esempi mostrati, incassandolo nel terreno, realizzando un podio, sollevandolo su pilotis, oppure adottando soluzioni ibride. 2-Ridisegno e ricostruzione di un'architettura (gruppo 3 persone) Analisi, disegno tecnico e realizzazione di un modello in scala 1:100 o 1:50 delle seguenti residenze: Le Corbusier, Maison Guiette, Anversa, Belgio, 1927 Le Corbusier, Ville Savoye, Poissy, Francia, 1928 - 1931 Alvar Aalto Casa sperimentale a Muuratsalo, Finlandia, 1952-1954 Alberto Campo Baeza, Casa Turegano, Madrid, Spagna, 1988 Louis Kahn, Fisher House, Hatboro, Pennsylvania, USA, 1960-1967 3-Sistema costruttivo (individuale) Progetto di un piccolo rifugio, massimo 20 mq, in un luogo a piacere, caro e ben noto al progettista, utilizzando un unico sistema costruttivo a scelta tra: calcestruzzo armato, laterizio, pietra, legno, acciaio. Modello in scala 1:25, piante e sezioni in scala 1:25 4-Schizzi e rilievo dal vero antropometrico (individuale in viaggio) Riportare su un quaderno da disegno A5 schizzi di viaggio, prospettive, piante, sezioni, prospetti, assonometrie, con particolare attenzione alle proporzioni degli spazi e degli elementi architettonici rappresentati. Quaderno da consegnare.

Docente: FARINA MILENA

Nelle lezioni si affronteranno i temi fondativi del fare architettura: le forme e i principi compositivi in arte e in architettura; principi compositivi e forme spaziali; l'architettura e il luogo: modelli insediativi; sistemi costruttivi e figure architettoniche; la luce; spazio, misure e proporzioni. Le lezioni illustreranno questi temi anche attraverso l'analisi critica di alcune opere tratte dalla storia dell'architettura, rappresentative di alcuni archetipi e della loro evoluzione e ibridazione. Particolare attenzione sarà dedicata alla formazione della cultura figurativa necessaria a guidare le scelte progettuali, in modo da sviluppare nello studente la capacità di gestire la complessità del progetto secondo una consapevole intenzionalità estetica e spaziale. Le esercitazioni proposte durante il primo semestre stimoleranno lo studente a tradurre immediatamente in pratica progettuale le nozioni teoriche acquisite nel corso delle lezioni.

Docente: PALMIERI VALERIO

L'insegnamento punta a sensibilizzare lo studente al problema della forma dello spazio architettonico, costruendo gradualmente le connessioni tipologiche, strutturali ed estetiche che ne definiscono i caratteri peculiari. Tale processo verrà perseguito attraverso lezioni mirate, incentrate su letture comparate di opere architettoniche di rilievo, esercitazioni di composizione individuali che aiutino a costruire una salda consapevolezza estetica e a gestire le regole di manipolazione dello spazio, ed esercizi di ridisegno e lettura di case unifamiliari esemplari.

STRUTTURA E ARCHITETTURA I

in - Primo anno - Primo semestre

L'obiettivo di questo insegnamento sarà perseguito utilizzando modelli meccanici elementari anche di carattere empirico o sperimentale ma sempre rigorosamente aderenti ai paradigmi scientifici della meccanica delle strutture contemporanea.

Docente: NUTI CAMILLO

Il modulo intende illustrare in modo semplice, ma senza rinunciare al rigore di un corso universitario, quali sono gli obiettivi della progettazione delle strutture nell'ambito di un più completo percorso della progettazione di un'opera civile. La progettazione è sempre una attività dalle mille sfaccettature. Nel caso degli aspetti strutturali essa intende ad assolvere al compito, nell'ambito dei più generali obiettivi di un progetto, di garantire il trasferimento delle azioni: quali i pesi propri, le azioni dovute ad eventi naturali esterni quali vento, terremoti ad altre ancora, sino alle fondazioni, viste come il collegamento tra le opere da realizzare ed il terreno. Il corso intende chiarire agli allievi la differenza tra il problema reale da risolvere, quello di realizzare la struttura, e gli strumenti con cui affrontiamo e risolviamo il processo progettuale. Nel caso della progettazione strutturale occorre essenzialmente garantire due questioni fondamentali: la sicurezza e la funzionalità dell'opera, tuttavia questo va fatto nel rispetto di altri vincoli imposti al progetto da esigenze di carattere sociale, funzionale, estetico, economico e molte altre che concorrono a determinarne il giudizio sulla sostenibilità dell'opera stessa. Vengono illustrate alcune opere esistenti. Si individua la struttura delle stesse. Si illustra come essa funziona. Si danno prime indicazioni sui possibili modelli di interpretazione del comportamento fisico, su come i carichi possano essere trasferiti sino al terreno di fondazione. Si coglie così l'occasione per individuare possibili scelte alternative. Si forniscono prime definizioni dei principali elementi strutturali in cui è possibile scomporre la struttura per semplificarne la concezione progettuale. Si tratta quindi della struttura nel suo insieme, dei singoli elementi quali travi pilastri setti scale ed altri ancora. Si illustra infine il concetto di dimensione che rappresenta un aspetto fondamentale del progetto e della scelta dei materiali da costruzione e viene infine chiarita la rappresentatività di modelli in scala delle opere da realizzare.

Docente: SALERNO GINEVRA

Elementi di statica del corpo rigido: corpo, forza, momento, equilibrio statico. Elementi di meccanica dei materiali da costruzione: glossario. Introduzione alla meccanica strutturale: la flessione e lo sforzo normale negli elementi lineari, il taglio nei muri o setti. Elementi strutturali e loro comportamento: travetti, travi, pilastri, telai, muri, setti. Una focalizzazione su: aggetti, scale, controventi. Organizzazione di edifici: a telaio, a scatola muraria, a setti in cemento armato, a struttura mista. Lettura strutturale di alcune case importanti nella storia dell'architettura dei secoli XX e XXI.

Docente: SANTINI SILVIA

Il modulo intende illustrare in modo semplice, ma senza rinunciare al rigore di un corso universitario, quali sono gli obiettivi della progettazione delle strutture nell'ambito di un più completo percorso della progettazione di un'opera civile. La progettazione è sempre una attività dalle mille sfaccettature. Nel caso degli aspetti strutturali essa intende ad assolvere al compito, nell'ambito dei più generali obiettivi di un progetto, di garantire il trasferimento delle azioni: quali i pesi propri le azioni dovute ad eventi naturali esterni quali vento, terremoti ad altre ancora, sino alle fondazioni, viste come il collegamento tra le opere da realizzare ed il terreno. Il corso intende chiarire agli allievi la differenza tra il problema reale da risolvere, quello di realizzare la struttura, e gli strumenti con cui affrontiamo e risolviamo il processo progettuale. Nel caso della progettazione strutturale occorre essenzialmente garantire due questioni fondamentali: la sicurezza e la funzionalità dell'opera, tuttavia questo va fatto nel rispetto di altri vincoli imposti al progetto da esigenze di carattere sociale, funzionale, estetico, economico e molte altre che concorrono a determinarne il giudizio sulla sostenibilità dell'opera stessa. Vengono illustrate alcune opere esistenti. Si individua la struttura delle stesse. Si illustra come essa funziona. Si danno prime indicazioni sui possibili modelli di interpretazione del comportamento fisico. Si coglie così l'occasione per individuare possibili scelte alternative. Si forniscono prime definizioni dei principali elementi strutturali in cui è possibile scomporre la struttura per semplificarne la concezione progettuale. Si tratta quindi della struttura nel suo insieme, dei singoli elementi quali travi pilastri setti scale ed altri ancora. Si illustra infine il concetto di dimensione che rappresenta un aspetto fondamentale del progetto, e della scelta dei materiali da costruzione. Viene infine chiarita la rappresentatività di modelli in scala delle opere da realizzare.

STRUTTURA E ARCHITETTURA II

in - Primo anno - Primo semestre

L'obiettivo di questo insegnamento sarà perseguito utilizzando modelli meccanici elementari anche di carattere empirico o sperimentale ma sempre rigorosamente aderenti ai paradigmi scientifici della meccanica delle strutture contemporanea.

Docente: NUTI CAMILLO

Il modulo intende illustrare in modo semplice, ma senza rinunciare al rigore di un corso universitario, quali sono gli obiettivi della progettazione delle strutture nell'ambito di un più completo percorso della progettazione di un'opera civile. La progettazione è sempre una attività dalle mille sfaccettature. Nel caso degli aspetti strutturali essa intende ad assolvere al compito, nell'ambito dei più generali obiettivi di un progetto, di garantire il trasferimento delle azioni: quali i pesi propri, le azioni dovute ad eventi naturali esterni quali vento, terremoti ad altre ancora, sino alle fondazioni, viste come il collegamento tra le opere da realizzare ed il terreno. Il corso intende chiarire agli allievi la differenza tra il problema reale da risolvere, quello di realizzare la struttura, e gli strumenti con cui affrontiamo e risolviamo il processo progettuale. Nel caso della progettazione strutturale occorre essenzialmente garantire due questioni fondamentali: la sicurezza e la funzionalità dell'opera, tuttavia questo va fatto nel rispetto di altri vincoli imposti al progetto da esigenze di carattere sociale, funzionale, estetico, economico e molte altre che concorrono a determinarne il giudizio sulla sostenibilità dell'opera stessa. Vengono illustrate alcune opere esistenti. Si individua la struttura delle stesse. Si illustra come essa funziona. Si danno prime indicazioni sui possibili modelli di interpretazione del comportamento fisico, su come i carichi possano essere trasferiti sino al terreno di fondazione. Si coglie così l'occasione per individuare possibili scelte alternative. Si forniscono prime definizioni dei principali elementi strutturali in cui è possibile scomporre la struttura per semplificarne la concezione progettuale. Si tratta quindi della struttura nel suo insieme, dei singoli elementi quali travi pilastri setti scale ed altri ancora. Si illustra infine il concetto di dimensione che rappresenta un aspetto fondamentale del progetto e della scelta dei materiali da costruzione e viene infine chiarita la rappresentatività di modelli in scala delle opere da realizzare.

Docente: SALERNO GINEVRA

Elementi di statica del corpo rigido: corpo, forza, momento, equilibrio statico. Elementi di meccanica dei materiali da costruzione: glossario. Introduzione alla meccanica strutturale: la flessione e lo sforzo normale negli elementi lineari, il taglio nei muri o setti. Elementi strutturali e loro comportamento: travetti, travi, pilastri, telai, muri, setti. Una focalizzazione su: oggetti, scale, controventi. Organizzazione di edifici: a telaio, a scatola muraria, a setti in cemento armato, a struttura mista. Lettura strutturale di alcune case importanti nella storia dell'architettura dei secoli XX e XXI.

Docente: SANTINI SILVIA

Il modulo intende illustrare in modo semplice, ma senza rinunciare al rigore di un corso universitario, quali sono gli obiettivi della progettazione delle strutture nell'ambito di un più completo percorso della progettazione di un'opera civile. La progettazione è sempre una attività dalle mille sfaccettature. Nel caso degli aspetti strutturali essa intende ad assolvere al compito, nell'ambito dei più generali obiettivi di un progetto, di garantire il trasferimento delle azioni: quali i pesi propri le azioni dovute ad eventi naturali esterni quali vento, terremoti ad altre ancora, sino alle fondazioni, viste come il collegamento tra le opere da realizzare ed il terreno. Il corso intende chiarire agli allievi la differenza tra il problema reale da risolvere, quello di realizzare la struttura, e gli strumenti con cui affrontiamo e risolviamo il processo progettuale. Nel caso della progettazione strutturale occorre essenzialmente garantire due questioni fondamentali: la sicurezza e la funzionalità dell'opera, tuttavia questo va fatto nel rispetto di altri vincoli imposti al progetto da esigenze di carattere sociale, funzionale, estetico, economico e molte altre che concorrono a determinarne il giudizio sulla sostenibilità dell'opera stessa. Vengono illustrate alcune opere esistenti. Si individua la struttura delle stesse. Si illustra come essa funziona. Si danno prime indicazioni sui possibili modelli di interpretazione del comportamento fisico. Si coglie così l'occasione per individuare possibili scelte alternative. Si forniscono prime definizioni dei principali elementi strutturali in cui è possibile scomporre la struttura per semplificarne la concezione progettuale. Si tratta quindi della struttura nel suo insieme, dei singoli elementi quali travi pilastri setti scale ed altri ancora. Si illustra infine il concetto di dimensione che rappresenta un aspetto fondamentale del progetto, e della scelta dei materiali da costruzione. Viene infine chiarita la rappresentatività di modelli in scala delle opere da realizzare.

LABORATORIO DI RESTAURO

in - Terzo anno - Primo semestre

Acquisizione, attraverso un'esperienza progettuale, delle conoscenze tecniche utili a comprendere e a documentare le peculiarità degli organismi architettonici e dei contesti ambientali di interesse storico-artistico. Acquisizione degli strumenti e dei metodi del restauro attraverso lo studio dei caratteri costruttivi dell'edilizia storica. Acquisizione delle conoscenze relative alla storia del rilevamento e alla teoria della misura e delle basi teorico/pratiche per elaborare un progetto di rilievo, scegliendo le metodologie più opportune a seconda dei contesti e degli obiettivi.

RESTAURO

in - Terzo anno - Primo semestre

Acquisizione, attraverso un'esperienza progettuale, delle conoscenze tecniche utili a comprendere e a documentare le peculiarità degli organismi architettonici e dei contesti ambientali di interesse storico-artistico.

Docente: FEIFFER CESARE

Il progetto di conservazione implica diverse fasi di studio tra loro correlate: rilievi metrici, geometrici, tramite fotopiani, analisi storiche, stratigrafiche, dei materiali, delle strutture, diagnosi dello stato di conservazione, ecc.. Il corso tramite lezioni ed esercitazioni intende fornire agli studenti gli strumenti di base sia per svolgere nel proprio progetto in modo completo; ai fini dell'esame è richiesta la preparazione sia per poter riconoscere concretamente la materia e le strutture che costituiscono l'edificio storico nel loro specifico stato di conservazione, sia per poter definire, nel progetto, gli interventi più corretti e compatibili. Il laboratorio si riconosce nella cultura della conservazione che ha come fine quello di massimizzare il mantenimento della materia storica degli edifici limitando le sostituzioni alle sole parti irrecuperabili tecnicamente. In relazione a ciò, per dare una preparazione non solo tecnica agli studenti, nelle lezioni verranno approfonditi alcuni concetti fondamentali che distinguono il tradizionale restauro e della nuova cultura della conservazione quali quello di autenticità, di stratificazione, di limite, di compatibilità, di prevaricazione, ecc. Inoltre verranno trattati temi quali il rapporto "antico e nuovo" e quello di "falso e copia" perché la proposta progettuale finale dello studente deve confrontarsi criticamente anche con questi problemi.

Docente: GEREMIA FRANCESCA

Il corso si pone lo scopo di insegnare agli studenti gli elementi basilari del restauro architettonico di un elemento di edilizia storica romana in un contesto con forte stratificazione storico-architettonica. Verrà proposto agli studenti un caso studio adatto a rappresentare la stratificazione storica del tessuto edilizio del centro di Roma ed offrire l'opportunità di declinare l'indagine sotto diversi punti di vista. Sulla base della documentazione fornita dal corso e di ricerche bibliografiche e archivistiche da condursi sotto la guida del corpo docente, gli studenti, singolarmente o in gruppi composti da un massimo di tre persone, sono chiamati a condurre un percorso conoscitivo/progettuale che affronti diversi aspetti disciplinari. Analisi storico-critica - Attività preliminare indispensabile all'elaborazione progettuale è la conoscenza del complesso architettonico, questa si compone di tre fasi: ricostruzione delle fasi storiche dell'area sulla base della lettura comparata della cartografia storica e dei documenti d'archivio; ricostruzione delle fasi storiche più significative in pianta ed assonometria; rilievo "critico" con la mappatura dei materiali e dei "segni" delle stratificazioni storiche. Progetto di restauro filologico - Il progetto dovrà prevedere il riordino tipologico, architettonico e funzionale sulla base delle modalità di formazione/trasformazione consolidate dell'edilizia storica romana ai fini di un riuso finalizzato ad una destinazione compatibile. Adeguamento strutturale, con l'uso delle tecniche appartenenti alla tradizione costruttiva premoderna rilevate nel caso di studio e confrontate con quelle documentate dal Manuale del Recupero del Comune di Roma.

Docente: ZAMPILLI MICHELE

Il corso si propone di proseguire l'esperienza didattica maturata negli anni precedenti che ha lo scopo di insegnare agli studenti gli elementi basilari del restauro architettonico di un elemento di edilizia storica romana in un contesto con forte stratificazione storico-architettonica. L'obiettivo da perseguire è duplice: a) introdurre alla conoscenza del linguaggio architettonico della tradizione romana ed all'utilizzo delle tecniche dell'arte di costruire premoderna

come pratica per una conservazione attiva e coerente dell'edilizia storica. b) educare gli studenti ad una condizione ricorrente della loro eventuale futura attività professionale nel campo del restauro che li vedrà, nella maggioranza dei casi, protagonisti di scelte da effettuare con rapidità sul corpo di edifici viventi, senza il conforto di analisi lunghe e complesse, in una condizione di ristrettezza di tempo e di risorse. In questo senso, la scelta di edifici di rilevante valore storico-architettonico ma non facenti parte del patrimonio monumentale in senso stretto, poco accessibili e caratterizzati da un uso residenziale corrente, e da manomissioni, è una scelta didattica voluta.

RILIEVO

in - Terzo anno - Primo semestre

L'obiettivo del corso è quello di far comprendere il ruolo fondamentale dell'attività di rilevamento nella conoscenza di un qualsiasi manufatto architettonico. Il rilevamento è lo strumento in grado di sostanziare i dati emersi dalle ricerche su fonti storiche, letterarie ed epigrafiche indispensabili per un approccio globale allo studio degli organismi edilizi e che, allo stesso tempo, rappresentano una preziosa fonte di suggerimenti e spunti di indagine.

Docente: CIANCI MARIA GRAZIA

Il corso integrato di Rilievo all'interno del Laboratorio di Restauro è mirato a fornire le basi per la misura e la conoscenza del manufatto architettonico. Il rilievo è fase indispensabile per capire e studiare l'architettura da restaurare, per toccare con mano i paramenti murari, verificarne lo stato conservativo attraverso campagne fotografiche e analisi sui prospetti rilevati. Indispensabili, quando si tratta di edilizia storica, sono le conoscenze delle tecniche costruttive, nonché delle informazioni geometriche sull'apparato modanato e di ornamento. Attraverso il rilievo diretto e le tecniche di ripresa per mezzo di trilaterazioni gli studenti riusciranno a restituire l'opera in oggetto, con particolare attenzione per le aree accessibili per misurazioni dirette. Il corso si articolerà pertanto in due fasi, la prima fase mirata alla conoscenza e all'utilizzo degli strumenti per il rilievo metrico diretto; la seconda attraverso la fotomodellazione, diretta erede del rilievo fotogrammetrico. Sono previste delle esercitazioni, con consegne durante il corso. Argomenti trattati: Il Rilevamento a vista. Gli eidotipi e il progetto di Rilievo. Tecniche di Rilevamento Diretto. RDF per il fotoraddrizzamento. Rilievo finalizzato al restauro. Il rilievo strumentale. Tecniche e strumenti. Uso della Fotografia. Il rilievo da foto. Introduzione a Photoscan. FASE 1: Settimana 1. Presentazione e Introduzione al Rilievo Presentazione Questionario d'Ingresso e Registrazione Lezione: "Introduzione al Rilievo" Esercitazione in aula Settimana 2. Le Tecniche di Rilievo Lezione: "Il Rilievo Diretto pt. 1" Lezione: "Il Rilievo Strumentale" Settimana 3. Le Tecniche di Rilievo Lezione: "Il Rilievo Diretto pt. 2" Lezione: "La Fotomodellazione" Settimana 4. Prima Uscita Eidotipo dell'Area di Studio Campagna Fotografica Settimana 5. Progetto di Rilievo e Fotomodellazione Lavoro in Aula: "Progetto di rilievo" Lavoro in Aula: "Applicazione della Fotomodellazione" Settimana 6. Uscita 2 Rilievo Diretto Settimana 7. Uscita 3 Rilievo Diretto Settimana 8. Elaborazione del Rilievo Lavoro in aula: "Messa in pulita del Rilievo" Settimana 9. Elaborazione del Rilievo Lezione: "Il rilievo integrato" Lavoro in aula: "Messa in pulita del Rilievo" FASE 2 Settimana 10. Uscita 4 Rilievo tramite Laser Scanner Settimana 11. Tema d'Esame Lavoro in aula Settimana 12. Tema d'Esame Lezione: "La postproduzione delle foto finalizzate alla fotomodellazione" Lavoro in aula Settimana 13. Tema d'Esame Lavoro in aula

Docente: SPADAFORA GIOVANNA

Si approfondiranno gli argomenti relativi alla Teoria della misura, fondamentale per la comprensione dei rapporti geometrici e proporzionali di un'opera, e si accenneranno gli episodi principali della Storia del rilevamento. Verranno illustrate le differenti modalità di rilevamento (diretto, indiretto, integrato) sottolineando come la scelta dell'uno o dell'altro metodo debba essere in relazione alla tipologia di manufatto, all'epoca di costruzione e all'obiettivo finale del rilevamento. Si affronteranno, contestualmente, tutte le questioni relative alla restituzione grafica dei dati emersi dal rilevamento, avviando una riflessione sul ruolo del disegno come strumento di analisi, interpretazione e diffusione della conoscenza. In relazione al tema di studio del Laboratorio di Restauro, il modulo si articolerà in lezioni teoriche e campagne di rilevamento.

STRUMENTI E METODI DEL RESTAURO

in - Terzo anno - Primo semestre

Acquisizione degli strumenti e dei metodi del restauro attraverso lo studio dei caratteri costruttivi dell'edilizia storica.

Docente: FEIFFER CESARE

Il progetto di conservazione implica diverse fasi di studio tra loro correlate: rilievi metrici, geometrici, tramite fotopiani, analisi storiche, stratigrafiche, dei materiali, delle strutture, diagnosi dello stato di conservazione, ecc.. Il corso tramite lezioni ed esercitazioni intende fornire agli studenti gli strumenti di base sia per svolgere nel proprio progetto in modo completo; ai fini dell'esame è richiesta la preparazione sia per poter riconoscere concretamente la materia e le strutture che costituiscono l'edificio storico nel loro specifico stato di conservazione, sia per poter definire, nel progetto, gli interventi più corretti e compatibili. Il laboratorio si riconosce nella cultura della conservazione che ha come fine quello di massimizzare il mantenimento della materia storica degli edifici limitando le sostituzioni alle sole parti irrecuperabili tecnicamente. In relazione a ciò, per dare una preparazione non solo tecnica agli studenti, nelle lezioni verranno approfonditi alcuni concetti fondamentali che distinguono il tradizionale restauro e della nuova cultura della conservazione quali quello di autenticità, di stratificazione, di limite, di compatibilità, di prevaricazione, ecc. Inoltre verranno trattati temi quali il rapporto "antico e nuovo" e quello di "falso e copia" perché la proposta progettuale finale dello studente deve confrontarsi criticamente anche con questi problemi.

Docente: STABILE FRANCESCA ROMANA

Il corso si articola secondo un percorso di lettura e riconoscimento del linguaggio costruttivo dell'edilizia storica che sarà definito attraverso il confronto tra letteratura tecnica, interventi progettuali e cultura materiale. L'analisi delle diverse componenti costruttive dell'architettura vuole così contribuire ad approfondire una conoscenza critica ed operativa sulla cultura edilizia legata alla tradizione dei luoghi. Temi delle lezioni teoriche: - La pratica dell'architettura e l'arte del fabbricare. Manuali e letteratura tecnica tra Settecento e Novecento. Dai Manuali di Architettura Pratica ai Manuali del recupero, confronti relativi alle pratiche costruttive e ai materiali. - I tipi costruttivi. Murature e volte; tetti e solai; porte e finestre; pavimenti e rivestimenti esterni.

TECNICA DELLE COSTRUZIONI

in - Terzo anno - Primo semestre

Acquisizione delle conoscenze di base relative al comportamento meccanico dei principali materiali da costruzione (muratura, acciaio, calcestruzzo) e dei principali elementi e sistemi strutturali con essi realizzati. Padronanza di basilari strumenti operativi per la verifica della sicurezza strutturale, tali da consentire il progetto di costruzioni semplici. Fra gli argomenti trattati: classificazione e modellazione delle azioni; caratteristiche dei materiali da costruzione (muratura, acciaio, calcestruzzo); criteri di progetto e verifica degli elementi strutturali.

Docente: *ALBANESI TOMMASO*

BASI DELLA PROGETTAZIONE STRUTTURALE • metodologia e requisiti strutturali • sicurezza strutturale • progettazione agli stati limite • azioni sulle costruzioni STRUTTURE IN ACCIAIO • materiale • resistenza, deformabilità e stabilità • aste tese e compresse • membrature inflesse e pressoinflesse • unioni elementari e collegamenti STRUTTURE IN CALCESTRUZZO ARMATO • materiale (calcestruzzo e acciaio da c.a.) • fasi comportamentali • SLU per tensioni normali (flessione e pressoflessione) • SLU per tensioni tangenziali (taglio e torsione) • SLE (fessurazione e controllo tensionale)

Docente: *BERGAMI ALESSANDRO VITTORIO*

BASI DELLA PROGETTAZIONE STRUTTURALE • metodologia e requisiti strutturali • sicurezza strutturale • progettazione agli stati limite • azioni sulle costruzioni STRUTTURE IN ACCIAIO • materiale • resistenza, deformabilità e stabilità • aste tese e compresse • membrature inflesse e pressoinflesse • unioni elementari e collegamenti STRUTTURE IN CALCESTRUZZO ARMATO • materiale (calcestruzzo e acciaio da c.a.) • fasi comportamentali • SLU per tensioni normali (flessione e pressoflessione) • SLU per tensioni tangenziali (taglio e torsione) • SLE (fessurazione e controllo tensionale)

AGENDA 2030 DELLE NAZIONI UNITE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE: COSTRUIRE E ABITARE LE CITTÀ DI DOMANI

in - Primo anno - Secondo semestre

Introduzione all'Agenda 2030 delle Nazioni unite per lo sviluppo sostenibile nella sua unitarietà e nella sua articolazione generale. Analisi dei 17 SDG (Sustainable Development Goals). Discussione critica dell'impianto dell'Agenda e dei legami tra i suoi diversi obiettivi, sia in termini di sinergie che di possibili trade off. Approfondimenti su alcuni obiettivi dell'Agenda, in connessione agli interessi specifici e/o ai piani di studio dei singoli studenti del Dipartimento di Architettura.

Docente: *TONELLI CHIARA*

L'attività formativa proposta si articola in una parte comune, di taglio interdisciplinare, e in una parte di approfondimento di taglio disciplinare, differenziata nei diversi Dipartimenti e corsi di studio, come di seguito descritto. La parte comune si compone di 18 lezioni di 2 ore sull'Agenda 2030 (una generale e introduttiva, più una per ciascuno dei 17 obiettivi dell'Agenda dell'ONU), integrata dallo studio del testo dell'Agenda 2030, dalle letture di approfondimento indicate dai relatori e dal tutoraggio dei docenti responsabili di ciascun Dipartimento. Le lezioni, salvo eventuali eccezioni, saranno affidate a un relatore esterno e uno interno che discutono del tema oggetto della lezione. La parte specifica consisterà in uno studio guidato, differenziato nei diversi Dipartimenti e orientato ad alcuni dei temi dell'Agenda 2030; essa sarà di taglio disciplinare, coerente con i corsi di studio degli studenti dei Dipartimenti coinvolti.

ROMA E IL RINASCIMENTO

in - Primo anno - Primo semestre

Il corso ambisce ad approfondire la conoscenza di un capitolo centrale nella storia della cultura occidentale, che costituisce anche un tassello fondamentale per la formazione di architetture e architetti. Attraverso l'analisi della storia di Roma nel Rinascimento, si pone un duplice obiettivo: 1. Affinare la capacità di comprensione critica dell'architettura del passato. 2. Fornire gli strumenti teorici e metodologici per approcciarsi in maniera operativa al patrimonio.

Docente: *MATTEI FRANCESCA*

Il corso appartiene alla categoria degli insegnamenti a scelta ed è per questo concepito come un approfondimento di alcuni temi trattati nei corsi istituzionali di storia dell'architettura. Le lezioni saranno dedicate alla storia dell'architettura a Roma nel Cinquecento, che sarà contestualizzata nella cornice dell'Europa della prima età moderna. Il tema sarà affrontato con metodologie differenti, che spazieranno dall'indagine della cultura materiale, allo studio delle tecniche costruttive, all'analisi di disegni e mappe, fino alla lettura di documenti e fonti primarie. Il corso sarà caratterizzato da un approccio didattico volto ad enfatizzare il rapporto tra la storia dell'architettura e le altre discipline (la storia dell'arte, la storia dell'economia e la storia della letteratura in primis), e tra le diverse scale del progetto (dal singolo monumento, alla città, al paesaggio). Tra gli argomenti del corso: tecniche costruttive e conduzione dei cantieri; disegno dall'antico e professione dell'architetto; mobilità sociale e committenza architettonica (i palazzi); le chiese di Roma e le nazioni straniere; paesaggio e architettura (la villa); topografia e cartografia. Il corso è aperto a studentesse e studenti di tutti i corsi di laurea triennale e magistrale.

LABORATORIO DI COSTRUZIONE DELL'ARCHITETTURA

in - Secondo anno - Secondo semestre

Applicare le conoscenze acquisite nel Corso di materiali ed elementi costruttivi, introducendo nella sperimentazione progettuale il rapporto tra tecniche

costruttive e forma architettonica per fornire le conoscenze di base atte a sviluppare una consapevolezza critica sulle integrazioni tra: adeguatezza funzionale rispetto all'uso e al contesto di progetto; correttezza costruttiva rispetto alle risorse energetiche, tecniche, produttive ed economiche.

Docente: MARRONE PAOLA

Il Laboratorio di Costruzione dell'Architettura affronta la progettazione tecnologica degli edifici coniugando gli aspetti inerenti alla loro definizione tecnologica con quelli delle esigenze connesse all'uso, alla costruzione e alla sostenibilità ambientale. I contenuti sono definiti con l'obiettivo di far esercitare gli studenti sia nell'applicazione delle conoscenze già acquisite sui materiali e sulle tecniche costruttive, sia nello studio di soluzioni tecnologiche innovative mirate alla progettazione ambientale verso 'Edifici a Energia Quasi Zero'. Attraverso esercizi con un crescente grado di complessità, il Laboratorio affronta la progettazione dal punto di vista tecnologico e costruttivo dei principali elementi per 'sostenere, coprire, chiudere, dividere e attrezzare', in ragione del loro comportamento strutturale ed energetico-ambientale, dei materiali impiegati e delle relative tecniche edilizie. Il Laboratorio è organizzato in unità didattiche: • UD1 (prima parte)_Il sistema tecnologico: l'approccio esigenziale-prestazionale della progettazione tecnologica, la classificazione del sistema tecnologico, il processo edilizio; • UD2 (prima parte)_Gli elementi del sistema tecnologico: definizione delle caratteristiche tecnologiche degli elementi che compongono la struttura, l'attacco a terra, l'involucro verticale e orizzontale, in relazione agli esiti figurativi attesi e coerenti con il progetto; • UD3 (seconda parte)_Requisiti e configurazioni costruttive del sistema tecnologico: concezione costruttiva e funzionale in ragione dei principali requisiti (accessibilità, sicurezza al fuoco e presenza impianti); • UD4 (seconda parte)_Edificio e contesto: caratteristiche ambientali, assetti funzionali e comportamento bioclimatico dell'edificio; • UD5 (terza parte)_I nodi della costruzione: progettazione tecnologica dei nodi più importanti, atti a rappresentare la relazione e la fattibilità tecnico-costruttiva degli elementi della struttura e dell'involucro, verticale e orizzontale. L'esperienza del cantiere scuola è parte integrante del Laboratorio e si svolgerà nei mesi di maggio-giugno presso il Centro di Formazione delle Maestranze Edili di Roma e Provincia a Pomezia.

Docente: RAIMONDI ALBERTO

PROGRAMMA Il Laboratorio di Costruzione dell'Architettura affronta la progettazione tecnologica degli edifici coniugando gli aspetti inerenti alla sostenibilità ambientale con quelli della configurazione costruttiva. I contenuti sono definiti con l'obiettivo di far esercitare gli studenti sia nell'applicazione delle conoscenze già acquisite sui materiali e sulle tecniche costruttive, sia nello studio di soluzioni tecnologiche mirate alla progettazione ambientale verso Edifici a Energia Quasi Zero. Attraverso esercizi con un crescente grado di complessità, il Laboratorio affronta la progettazione dal punto di vista tecnologico e costruttivo dei principali elementi per 'sostenere, coprire, chiudere, dividere e attrezzare', in ragione del loro comportamento strutturale ed energetico-ambientale, dei materiali impiegati e delle relative tecniche edilizie. Il Laboratorio è organizzato in tre unità didattiche: • UD1_Funzioni e contesto, caratteristiche ambientali del sito e accessibilità, assetti funzionali e comportamento bioclimatico dell'edificio; • UD2_Struttura, concezione e tipologia strutturale, organizzazione del sistema strutturale, in ragione anche delle principali questioni inerenti alla sicurezza al fuoco e alla presenza degli impianti; • UD3_Involucro e nodi, definizione delle caratteristiche tecnologiche degli elementi che compongono l'involucro, verticale e orizzontale, opaco e trasparente, progettazione tecnologica dei nodi più importanti, in relazione agli esiti figurativi attesi e coerenti con il progetto.

ARCHITETTURA E TIPOLOGIA, LE VARIAZIONI DELL'IDENTITÀ

in - Primo anno - Primo semestre

L'obiettivo del corso consiste nell'educare gli studenti alla conoscenza, contestualizzazione e comprensione del progetto di paesaggio in relazione alle teorie della cultura contemporanea che lo ispirano, e in riferimento alle metodologie che lo informano. Le intersezioni tra maestri, progetti, temi e problemi, individuate in un periodo che va dal moderno al contemporaneo, definiranno la traiettoria delle lezioni.

Docente: MONTUORI LUCA

Il corso di Architettura e Tipologia, le variazioni dell'identità, è un corso formativo del percorso di laurea che riflette intorno ai modi con cui si trasmette la conoscenza delle opere di architettura volendo fornire agli studenti alcuni strumenti di lettura del progetto funzionali a comprendere lo sviluppo della forma architettonica, le qualità spaziali degli edifici, le similitudini e le differenze a partire da elementi invarianti e similitudini strutturali. L'obiettivo è permettere ai candidati di sviluppare una capacità critica di lettura del progetto che permetta di "accedere a una comprensione strutturale della forma" in cui il tipo sia assunto quindi come elemento formale riconoscibile, trasmissibile, concettuale, in grado di anticipare le scelte del progetto. Il corso si svilupperà con lezioni e discussioni che coinvolgeranno i candidati in forma di seminari preparati dalla lettura di alcuni testi. Il corso procederà attraverso il confronto tra differenti posizioni culturali del dibattito architettonico degli ultimi anni procedendo dall'analisi del progetto di singoli edifici fino all'approfondimento dei concetti connessi ai temi della morfologia urbana. Il corso si svolgerà tra lezioni e seminari secondo l'indice seguente: Il Tipo e l'architettura, definizioni Manualistica, gli strumenti del progetto contro le ideologie Seminario progetti 1_ specie di spazi, manuali, storia, progetto Spiegare l'architettura, la necessità della teoria Progettare e analizzare, tra metodo e intenzionalità estetica Seminario progetti 2_ i maestri, il tipo: Mies, Le Corbusier, Kahn Invarianti morfologiche, anticipare il corso della progettazione L'edificio e la città, la morfologia urbana Seminario progetti 3_ necessità della città: Muratori, Rossi, Aymonino

FONDAMENTI DI FISICA TECNICA

in - Secondo anno - Secondo semestre

Lo studio dei fondamenti di trasmissione del calore, termodinamica, acustica ed illuminotecnica, necessari per la comprensione delle variabili ambientali che influenzano il progetto architettonico e pongono le basi per il progetto impiantistico. Approfondimento delle componenti di controllo ambientale ed energetico degli edifici sul progetto sviluppato dal Laboratorio Costruzione dell'architettura.

Docente: DE LIETO VOLLARO EMANUELE

DEFINIZIONI E RICHIAMI. Grandezze fisiche e unità di misura: unità di misura fondamentali e derivate. Analisi dimensionale. Sistema di unità di misura. Il Sistema internazionale di unità di misura. CALORIMETRIA - TRASMISSIONE DEL CALORE. - Definizione del Calore, Capacità Termica e Calore specifico - Principio di conservazione del Calore - Il fenomeno della trasmissione del Calore e la Termodinamica. Le modalità di trasmissione del calore. Leggi

fondamentali dello scambio termico, Meccanismi combinati di scambio termico (conduzione convezione e irraggiamento), Analogia tra flusso termico e flusso elettrico, - Fondamenti della trasmissione del calore per conduzione, - la legge e Il postulato di Fourier della conduzione interna. Conduzione monodimensionale in regime permanente. Il caso della parete piana, della struttura composta - Fondamenti dello scambio termico per irraggiamento. L'irraggiamento termico del corpo nero, la legge di Plank, legge di Wien. - Fondamenti della Trasmissione del Calore per convezione. Il coefficiente di trasmissione del calore per convezione. Meccanismo di trasporto dell'energia e fluidodinamica, concetti fondamentali dello strato limite. Convezione Libera e Forzata. - Analisi dimensionale (cenni) - LA CONTEMPORANEA PRESENZA DI DIVERSE MODALITÀ DI SCAMBIO - Trasmittanza TERMODINAMICA DI BASE Concetto di temperatura. Sistema termodinamico. Primo Principio della Termodinamica per sistemi chiusi ed aperti. Regimi stazionario e non stazionario. Entalpia. Capacità termica e calori specifici. Secondo Principio della Termodinamica. Temperatura termodinamica. Macchina termica, frigorifera, pompa di calore. - Termodinamica dell'aria umida (Psicrometria) Miscela di aria e vapor d'acqua: titolo, grado igrometrico, entalpia, ecc. Diagramma psicrometrico. Principali trasformazioni termodinamiche delle miscele aria vapore. -Termodinamica applicata all'edificio Il sistema termodinamico "edificio" ed i principali parametri che lo definiscono. Il concetto di sistema termodinamico inteso come sistema edificio-impianti. Il concetto di fabbisogno energetico. ACUSTICA DI BASE Definizione di suono. Frequenza, periodo, lunghezza d'onda. Pressione sonora, Intensità sonora; Potenza sonora. Livelli in decibel. Operazioni sui decibel. Cenni di acustica psicofisica, audiogramma normale medio, curve di ponderazione, il decibel A. Calcolo del tempo di riverberazione di un locale. Materiali fonoassorbenti. Potere fonoisolante e Isolamento acustico degli ambienti. ELEMENTI DI ILLUMINOTECNICA Principali grandezze fotometriche. L'importanza dell'illuminazione naturale ed artificiale nella progettazione ai fini del benessere visivo e del risparmio energetico. Il fattore medio di luce diurna. Metodo del flusso totale

Docente: FONTANA LUCIA

DEFINIZIONI E RICHIAMI 1. ELEMENTI DI TERMODINAMICA 1.1 Richiami di Termodinamica 1.2 Cicli termodinamici 1.3 Termodinamica dell'aria umida. 1.4 Benessere ambientale 1.5 Qualità dell'aria (cenni). Impianti. Sistema edificio-impianto 2. TRASMISSIONE DEL CALORE 2.1 Conduzione 2.2 Convezione 2.3 Irraggiamento 2.4 Adduzione 2.5 Fenomeni complessi di trasmissione del calore. Trasmittanza. Applicazioni all'involucro edilizio. 3. ELEMENTI DI ACUSTICA 3.1 Grandezze acustiche fondamentali, campi sonori e propagazione del suono 3.2 Propagazione del suono in campo aperto 3.3 Psicoacustica e fonometria 3.4 Acustica degli ambienti confinati-tempo di riverberazione 3.5 Fonoisolamento 4. ELEMENTI DI ILLUMINOTECNICA 4.1 Fotometria 4.2 Sorgenti luminose 4.3 Cenni sull'illuminazione d'interni- metodo del flusso totale 4.4 Cenni sull'illuminazione naturale- fattore medio di luce diurna

LABORATORIO SPERIMENTALE PROGETTAZIONE-RESTAURO

in - Primo anno - Secondo semestre

Formare gli studenti all'attività progettuale affrontando, in via sperimentale, temi di progettazione e restauro di edifici storici o archeologici, con particolare attenzione alla conservazione delle preesistenze e senza rinunciare al progetto contemporaneo, nella convinzione dell'unicità del metodo di lavoro dei due ambiti disciplinari abitualmente separati negli ordinamenti universitari.

Docente: CELLINI FRANCESCO

Il corso intende offrire agli studenti un percorso metodologico per affrontare, con piena consapevolezza, il restauro nonché l'uso contemporaneo di edifici dotati di valore storico-architettonico o archeologico. Ciò sarà fatto attraverso esercitazioni progettuali singole o di gruppo compiute su edifici pluristratificati risalenti a diversi periodi storici (dall'epoca romana, fino a edifici del XX secolo). Nella parte di Progettazione architettonica e urbana, particolare attenzione verrà posta sull'approfondimento della conoscenza della storia dell'architettura moderna e contemporanea in particolare nell'analisi delle soluzioni compositive, costruttive e tecniche, anche innovative, compatibili con la conservazione dei valori e del senso della preesistenza; valori e senso che dovranno essere mantenuti anche nel suo efficace reinserimento nella vita e nelle necessità contemporanee. Infatti, conservazione e trasformazione (o aggiunta di parti, strutture funzionali, impianti), non sono attività incompatibili se sono guidate da un progetto che sia inteso come parte di un processo storico non concluso ma, al contrario, in continuo divenire.

Docente: SEGARRA LAGUNES MARIA MARGARITA

Il corso intende offrire agli studenti un percorso metodologico per affrontare, con piena consapevolezza, il restauro nonché l'uso contemporaneo di edifici dotati di valore storico-architettonico o archeologico. Ciò sarà fatto attraverso esercitazioni progettuali singole o di gruppo compiute su edifici pluristratificati risalenti a diversi periodi storici (dall'epoca romana, fino a edifici del XX secolo). Nella parte di Progettazione architettonica e urbana, particolare attenzione verrà posta sull'approfondimento della conoscenza della storia dell'architettura moderna e contemporanea in particolare nell'analisi delle soluzioni compositive, costruttive e tecniche, anche innovative, compatibili con la conservazione dei valori e del senso della preesistenza; valori e senso che dovranno essere mantenuti anche nel suo efficace reinserimento nella vita e nelle necessità contemporanee. Infatti, conservazione e trasformazione (o aggiunta di parti, strutture funzionali, impianti), non sono attività incompatibili se sono guidate da un progetto che sia inteso come parte di un processo storico non concluso ma, al contrario, in continuo divenire.

PROVA FINALE

in - Terzo anno - Secondo semestre

L'obiettivo formativo della prova finale è riflettere sull'esperienza di apprendimento compiuta nel corso degli studi e discutere all'esame di laurea un'autopresentazione (o portfolio), che dovrà sintetizzare il percorso della propria esperienza di studio, mettendone in luce sia gli aspetti, le tematiche ed i momenti ritenuti più importanti, che gli elementi più personali ed originali.

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 3

in - Terzo anno - Secondo semestre

Fornire gli strumenti per impostare il progetto di un organismo edilizio articolato all'interno di un contesto urbano complesso. Definire la qualità degli spazi esterni che la sua conformazione determina; approfondire a scala di dettaglio alcune parti significative, comprendendo i nessi tecnologici e le conseguenze architettoniche di ogni definizione formale.

ESTIMO

in - Terzo anno - Secondo semestre

Fornire gli elementi essenziali per la valutazione economica del progetto, facendo riferimento alle diverse scale affrontate nel tema del laboratorio.

Docente: FINUCCI FABRIZIO

Nel quadro generale delle tematiche della valutazione, il modulo si pone l'obiettivo specifico di fornire gli strumenti teorico-metodologici per la stima dei beni immobiliari, delle risorse ambientali, paesaggistiche e storico-culturali. Le principali nozioni di microeconomia e i fondamenti della teoria estimativa e dei procedimenti metodologici per la formulazione di giudizi di valore, si pongono come nozioni fondamentali per la comprensione e la stima dei valori e delle grandezze economiche generate dal progetto. Criteri, procedimenti e tecniche estimative sono adeguati ai diversi stadi di progettazione, risolvendo a ciascuna scala i problemi specifici posti dal progetto. Il Modulo fornisce, inoltre, l'inquadramento metodologico e i criteri per la stima del valore d'uso e dei valori legati al non uso. Vengono, infine, forniti gli elementi preliminari di tecnica e metodologia di valutazione di progetti, piani e programmi, in risposta a determinati profili di fattibilità, assumendo la valutazione come strumento attivo di ausilio logico e metodologico alle scelte progettuali. Nello specifico il modulo è articolato in: Elementi di microeconomia: cenni di teoria del valore, beni economici, forme di mercato, formazione del prezzo di mercato, equilibrio economico generale, teoria della domanda, teoria dell'offerta, elementi di economia cognitiva. Fondamenti di estimo: teoria estimativa, principi fondamentali e procedimenti di stima, elementi di statistica, elementi di matematica finanziaria, valore di mercato (procedimenti diretti, indiretti, intermedi e principali procedimenti internazionali), valore di costo (procedimenti diretti, indiretti e intermedi), valori derivati, valore economico totale. Elementi di valutazione di piani programmi e progetti: approcci finanziari, economici e multidimensionali.

Nel quadro generale delle tematiche della valutazione, il modulo si pone l'obiettivo specifico di fornire gli strumenti teorico-metodologici per la stima dei beni immobiliari, delle risorse ambientali, paesaggistiche e storico-culturali. Le principali nozioni di microeconomia e i fondamenti della teoria estimativa e dei procedimenti metodologici per la formulazione di giudizi di valore, si pongono come nozioni fondamentali per la comprensione e la stima dei valori e delle grandezze economiche generate dal progetto. Criteri, procedimenti e tecniche estimative sono adeguati ai diversi stadi di progettazione, risolvendo a ciascuna scala i problemi specifici posti dal progetto. Il Modulo fornisce, inoltre, l'inquadramento metodologico e i criteri per la stima del valore d'uso e dei valori legati al non uso. Vengono, infine, forniti gli elementi preliminari di tecnica e metodologia di valutazione di progetti, piani e programmi, in risposta a determinati profili di fattibilità, assumendo la valutazione come strumento attivo di ausilio logico e metodologico alle scelte progettuali. Nello specifico il modulo è articolato in: Elementi di microeconomia: cenni di teoria del valore, beni economici, forme di mercato, formazione del prezzo di mercato, equilibrio economico generale, teoria della domanda, teoria dell'offerta, elementi di economia cognitiva. Fondamenti di estimo: teoria estimativa, principi fondamentali e procedimenti di stima, elementi di statistica, elementi di matematica finanziaria, valore di mercato (procedimenti diretti, indiretti, intermedi e principali procedimenti internazionali), valore di costo (procedimenti diretti, indiretti e intermedi), valori derivati, valore economico totale. Elementi di valutazione di piani programmi e progetti: approcci finanziari, economici e multidimensionali.

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

in - Terzo anno - Secondo semestre

Il corso intende fornire gli strumenti per impostare il progetto di un organismo edilizio articolato all'interno di un contesto urbano complesso. Definire la qualità degli spazi esterni che la sua conformazione determina; approfondire a scala di dettaglio alcune parti significative, comprendendo i nessi tecnologici e le conseguenze architettoniche di ogni definizione formale.

Docente: DALL'OLIO LORENZO

Il laboratorio di progettazione architettonica 3, collocato al termine del percorso formativo della Laurea Triennale, avrà come tema centrale la progettazione di un edificio di media dimensione a prevalente funzione residenziale, integrata a spazi per il commercio e ad altri servizi, in un'area vuota del tessuto urbano consolidato della città di Roma. Lo studente si confronterà quindi con un paesaggio urbano articolato e dovrà valutare tutti gli aspetti relativi all'inserimento di un organismo architettonico all'interno di un contesto esistente. Si dovranno considerare, quali principali temi di ragionamento: la valutazione del principio insediativo e dei caratteri tipologici, morfologici e spaziali dell'organismo in relazione a quelli presenti nel contesto in cui si inserisce, il rapporto con lo spazio pubblico e con il sistema infrastrutturale presente nelle immediate vicinanze. Allo stesso tempo l'edificio dovrà dare risposte al tema dell'abitare, proponendo soluzioni abitative frutto di un pensiero aggiornato sui nuovi modi di vita e sulle nuove esigenze abitative. Il progetto sarà sviluppato ad una scala tale da permettere sia una definizione delle caratteristiche tecnologiche e strutturali dell'organismo, sia una sua valutazione economica di tipo parametrico.

Docente: FURNARI MICHELE

Il corso ha come obiettivo quello di progettare un edificio dal programma complesso a partire dalla demolizione di un edificio esistente secondo le modalità più attuali di trasformazione dei tessuti consolidati delle nostre città. Allo studente viene richiesto di elaborare una strategia di progetto tenendo conto delle innumerevoli restrizioni e dai limiti che provengono dall'immediato contesto urbano. Nel corso dello sviluppo del progetto lo studente si dovrà misurare anche

con questioni di natura costruttiva tecnologica e di valutazione del progetto. A questo scopo sarà richiesto un approfondimento in scala 1:50 della sezione trasversale dell'edificio, in modo da approfondire gli aspetti progettuali connessi alle scelte di dettaglio tecnologico.

Docente: MONTUORI LUCA

Il corso di progettazione architettonica è un corso formativo del percorso di laurea. Il corso prevede lo svolgimento di attività finalizzate alla redazione di un progetto architettonico di un organismo edilizio complesso in un contesto edilizio consolidato controllandone le caratteristiche morfologiche, le relazioni urbane, i dati tipologici, i costi e gli approfondimenti tecnologici. Il tema del corso è la residenza collettiva associata a servizi per la collettività aperti anche all'utilizzo comunitario.

TECNOLOGIA

in - Terzo anno - Secondo semestre

Approfondimento, nella redazione del progetto di laboratorio, degli elementi costruttivi, dei materiali e delle tecniche costruttive, con particolare riguardo all'inserimento nell'ambiente.

Docente: CALCAGNINI LAURA

Il contributo al Laboratorio consiste nel fornire agli studenti gli strumenti per governare le relazioni che nel processo ideativo legano materiali, elementi costruttivi, tecniche esecutive, esigenze, caratteristiche del contesto e normativa. Ciò con la consapevolezza della stretta dipendenza che intercorre tra gli aspetti tipologici-formali e gli aspetti tecnologici-costruttivi dell'organismo edilizio, inteso come insieme di entità connesse tra loro in modo organizzato, ed impiegando un approccio sistemico ed essenziale-prestazionale.

STORIA DELLE TECNICHE

in - Primo anno - Primo semestre

Gli studenti vengono guidati a riconoscere nelle opere strutturali nel loro sviluppo diacronico le conoscenze teoriche acquisite in altri corsi tecnici e a comprenderne l'importanza ai fini della creatività e dell'innovazione nei vari periodi. Il corso mette lo studente nelle condizioni di affrontare la progettazione dialogando più consapevolmente con la componente statica.

ISTITUZIONI DI MATEMATICHE 2

in - Secondo anno - Primo semestre

Offrire gli strumenti algebrici ed analitici che permettono il trattamento dello spazio tridimensionale, ed oltre. In particolare, introdurre al calcolo differenziale ed integrale in più variabili, e all'algebra lineare nel suo rapporto col pensiero geometrico. Dalle forme alle formule, e viceversa: introduzione ai problemi inversi ed al pensiero parametrico.

Docente: TEDESCHINI LALLI LAURA

-MODELLI MATEMATICI PER IL TRATTAMENTO QUANTITATIVO DELLO SPAZIO tridimensionale: -ALGEBRA LINEARE DA UN PUNTO DI VISTA GEOMETRICO: VETTORI, PIANI, RETTE, CONDIZIONI PER LE RETTE SGHEMME, DISTANZE punto-piano, punto-retta. -CURVE CONICHE E SUPERFICI QUADRICHE, RICONOSCIMENTO, CLASSIFICAZIONE, COSTRUIBILITÀ INDIVIDUAZIONE COME RIGATE, COME SVILUPPABILI, COME SEZIONI PIANE... -CALCOLO DIFFERENZIALE ED INTEGRALE IN DUE E TRE VARIABILI: domini di definizione, continuità, curve di livello. STUDIO DEGLI ESTREMI E DEI PUNTI CRITICI DI UNA SUPERFICIE DATA DA UNA FUNZIONE, matrice Hessiana, PIANO TANGENTE, derivata direzionale, gradiente. Domini di integrazione semplici, integrazione iterata, integrali come modello di volumi INTEGRALI DOPPI, VOLUMI CONFINATI DA SUPERFICI REGOLARI. - modelli matematici per il trattamento delle curve: CURVE PARAMETRICHE, TRIEDRO FONDAMENTALE ASSOCIATO AD UNA CURVA. - SUPERFICI NELLO SPAZIO, FORMULAZIONE PARAMETRICA ED IMPLICITA. A seconda dell'andamento del corso, attività hands on: costruzione di superfici in carta, oppure corso di coding in Python

CULTURA E STORIA DEL PATRIMONIO

in - Primo anno - Primo semestre

LE TEORIE E LA STORIA DEL RESTAURO DALLA FINE DEL SETTECENTO A TUTTO IL NOVECENTO IN ITALIA E IN EUROPA. L'AREA ROMANA COME CASO DI STUDIO PER APPROFONDIRE LE DIVERSE FASI E I MOLTI MODI DI INTERPRETAZIONE DELL'ARCHITETTURA STORICA E DELLA CITTÀ STRATIFICATA. IL CORSO SI ARTICOLA IN LEZIONI, ESERCITAZIONI E SOPRALLUOGHI ANCHE NEI CANTIERI DI RESTAURO.

Docente: PALLOTTINO ELISABETTA

Il corso si propone di invitare gli studenti a riflettere e a interrogarsi sul carattere relativo e storico di ogni teoria del restauro e in particolare di quella "moderna" - fatta di carte, regolamenti e principi - che viene considerata come punto di arrivo scientifico e che può invece essere letta come un momento della storia delle interpretazioni del passato. È argomento centrale delle lezioni la storia del restauro dalla fine del Settecento fino a tutto il Novecento in Italia e in Europa. I molti esempi provenienti dall'area romana serviranno ad illustrare, in dettaglio, le diverse fasi e i molti modi di attualizzazione e di

interpretazione dell'architettura storica. Sarà inoltre proposto agli studenti di contribuire attivamente alla realizzazione di un osservatorio del restauro contemporaneo, mediante l'osservazione e la valutazione critica dei lavori in corso nei cantieri romani.

ARTI CIVICHE

in - Primo anno - Secondo semestre

LE TEORIE E LA STORIA DEL RESTAURO DALLA FINE DEL SETTECENTO A TUTTO IL NOVECENTO IN ITALIA E IN EUROPA. L'AREA ROMANA COME CASO DI STUDIO PER APPROFONDIRE LE DIVERSE FASI E I MOLTI MODI DI INTERPRETAZIONE DELL'ARCHITETTURA STORICA E DELLA CITTÀ STRATIFICATA. IL CORSO SI ARTICOLA IN LEZIONI, ESERCITAZIONI E SOPRALLUOGHI ANCHE NEI CANTIERI DI RESTAURO.

Docente: CARERI FRANCESCO

L'obiettivo del corso è l'esplorazione e la riappropriazione della città attraverso le arti. Si svolgerà interamente nello spazio urbano impiegando camminate, azioni performative, installazioni. Il Corso insegna a perdersi, a riconoscere l'arte della scoperta, dell'incontro con l'Altro. Propone il camminare come modalità di ricerca, ha l'intento di riattivare negli studenti e negli abitanti le loro innate capacità di trasformazione creativa dello spazio in cui abitano, di ricordargli che hanno un corpo e dei desideri con cui lo possono modificare. Nei primi giorni del corso ci sarà una fase introduttiva sul rapporto tra arti e città, tra arti e nomadismo, sulle pratiche condotte da Francesco Careri insieme a Stalker a Roma negli ultimi venti anni. In seguito si avvierà la fase peripatetica, attraverso delle lunghe camminate senza meta, con l'intento di perdersi coscientemente nella città. In questa fase ci saranno alcune regole da seguire: non si cammina nei marciapiedi né nell'asfalto; non si può mai tornare indietro; non si crede nella proprietà privata; ma soprattutto: chi perde tempo guadagna spazio. Si cercherà di stare alle spalle della città costruita, lungo i margini ed i confini, per ricostruire un filo unitario ai frammenti di città separate in cui viviamo. Ma si procederà in modo strabico, verso una meta e verso ciò che lo distoglie dalla meta, disponendosi agli incidenti di percorso, alla possibilità di inciampare e di sbagliare strada. Si cercherà di prendere la città di sorpresa, in modo indiretto, laterale, ludico, non funzionale, di inciampare in territori inesplorati dove nascono nuovi interrogativi. Si chiederà agli studenti di provare a guardare la realtà "con la testa sotto le gambe", di ribaltare i punti di vista, di produrre luoghi attraverso le proprie azioni, di trasformare insieme agli abitanti i propri spazi di vita, con interventi materiali ed immateriali, di trovare delle modalità inedite con cui raccontarli.

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 2

in - Secondo anno - Primo semestre

Fornire gli strumenti per la redazione di un progetto di medie dimensioni e complessità con particolare riguardo al dimensionamento e alla configurazione degli spazi, alla determinazione volumetrica dell'intero complesso, alle relazioni con il contesto e alla definizione dell'impianto strutturale in rapporto alle scelte tipologiche e spaziali.

Docente: CONVERSO STEFANO

Il Laboratorio si concentrerà su un tema architettonico di medie dimensioni, chiedendo agli studenti attenzione alle relazioni tra le parti costitutive della tettonica dell'edificio e alla sua consistenza tridimensionale e spaziale, ma sviluppandone allo stesso tempo un rapporto critico con l'immediato intorno urbano e con gli spazi aperti.

Docente: LONGOBARDI GIOVANNI

Gli studenti (con impegno individuale o in gruppi da due) saranno coinvolti nel progetto di un piccolo edificio pubblico - un museo - nell'area dell'ex Mattatoio di Testaccio. L'architettura museale, al di là dei suoi aspetti specialistici, appare infatti particolarmente adatta a sperimentare il primo approccio a un impianto complesso, per i suoi vincoli estetici e funzionali, per la compresenza di usi diversi, e per il suo stretto rapporto con lo spazio pubblico - almeno nella declinazione che qui se ne darà. Da questo punto di vista, la localizzazione nell'ex Mattatoio intende puntare sulla familiarità che gli studenti hanno con il luogo, per mettere in opera nel progetto tutte le esperienze già acquisite in termini di misure e uso dello spazio, nonché di rapporti con il contesto urbano. Nei due incontri settimanali si alterneranno lezioni teoriche, focalizzazioni su singoli aspetti progettuali, lavoro di laboratorio, esercitazioni su temi specifici, con lo scopo di far progredire le capacità degli studenti sul piano compositivo e della rappresentazione/presentazione delle loro idee. Sono previsti inoltre periodici raccordi e esperienze comuni con i due corsi paralleli.

FONDAMENTI DI GEOMETRIA DESCRITTIVA

in - Primo anno - Primo semestre

Lo studio della geometria descrittiva inteso come processo indispensabile per la conoscenza e la costruzione dello spazio e delle forme architettoniche. L'obiettivo è fornire l'insieme delle regole che costituiscono la base utile alla evoluzione dell'idea progettuale e alla sua rappresentazione grafica, sia manuale che informatica.

Docente: CANCIANI MARCO

Verranno descritte, attraverso i vari metodi rappresentativi, proiezioni ortogonali, assonometria e prospettiva, le condizioni di appartenenza, di parallelismo, intersezione e la determinazione della vera dimensione e forma delle figure piane. Particolare importanza verrà data alle sezioni e alla loro costruzione geometrica, allo sviluppo planare di figure, appartenenti ad un modello volumetrico, cosicché questo possa essere ricostruito manualmente. Verranno dati vari accenni storici sui metodi rappresentativi e si analizzeranno alcuni disegni di vari autori. In dettaglio si studieranno: il metodo della doppia proiezione ortogonale costruzione degli elementi geometrici fondamentali - rappresentazione di punti, rette e piani - proiezione e intersezione la misura dell'angolo di

pendenza e la vera forma di una figura piana - sviluppo planare - solidi di rotazione - le sezioni di volumi e corpi architettonici semplici e l'intersezioni tra diversi volumi la teoria delle ombre. La rappresentazione degli elementi geometrici principali nell'assonometria: punti, rette e piani l'assonometria obliqua, militare e cavaliera - relazione di affinità assonometrica determinazione della vera forma di una figura l'assonometria ortogonale costruzione diretta - elementi di riferimento - problemi d'intersezione - assonometria di solidi - costruzione grafica delle coperture a volta: volta a crociera e a padiglione. Genesi spaziale degli elementi di riferimento nella prospettiva - rappresentazione degli elementi geometrici fondamentali: punti, rette, piani - condizioni di appartenenza, parallelismo, perpendicolarità - punti di misura di rette, angoli - procedimenti risolutivi della prospettiva - prospettiva a quadro verticale, orizzontale e obliquo - problemi d'intersezione e vera forma costruzione e misura degli angoli restituzione prospettiva.

Docente: SPADAFORA GIOVANNA

Argomenti introduttivi: strumenti e materiali per il disegno, convenzioni e simbologie grafiche. Elementi geometrici fondamentali. Elementi impropri. Operazioni di proiezione e sezione. Prospettività e relazioni omologiche. Per ciascun metodo di rappresentazione grafica (proiezioni ortogonali, proiezione assonometrica, proiezione centrale - prospettiva, proiezione quotata, teoria delle ombre), si tratteranno la genesi spaziale, gli elementi di riferimento e la rappresentazione degli elementi geometrici fondamentali. Si passerà quindi alle condizioni di appartenenza, di parallelismo, di perpendicolarità, alla soluzione di problemi grafici (tra cui la vera forma e dimensione delle figure piane) e di intersezione e misura.

LABORATORIO DI URBANISTICA

in - Terzo anno - Primo semestre

Fornire strumenti teorici, critici ed operativi dell'urbanistica volti alla costruzione e trasformazione dello spazio urbano. Il corso prevede lezioni teoriche ed esercitazioni con analisi di piani urbanistici, studi sui territori urbani consolidati ed in trasformazione e progettazione di parti di essi.

Docente: CAUDO GIOVANNI

La città è il luogo di ricerca, di sperimentazione e di azione del Laboratorio. Gli studenti sono chiamati a confrontarsi con la descrizione/interpretazione della città, con i principali temi che attraversano la disciplina della progettazione urbana e a sperimentare una proposta di intervento. Negli ultimi cinquanta anni del secolo scorso le città hanno più che raddoppiato la loro dimensione fisica e, in generale, il consumo di suolo, ai fini dell'urbanizzazione, è cresciuto in modo esponenziale. Si tratta di un territorio urbanizzato che, in alcuni casi, è diventato anche metropoli ma senza passare per la Città. Un territorio la cui struttura non è stabile ma dove tutto ancora necessita di essere ripensato, modificato. Una popolazione sempre più diversa e frammentata attraversa questo territorio, lo abita, lo usa e lo trasforma. La città è attraversata sempre meno dagli abitanti e sempre più da individui che la usano. Una popolazione fluttuante attraversa i luoghi della città, li usa, pretende che la città funzioni ma non se ne cura: la città come un prodotto, non come una costruzione sociale. In questo scenario gli strumenti tradizionali dell'urbanistica rischiano di ridursi ad una mera conoscenza di tecniche senza che se ne comprenda, o senza che si abbia la consapevolezza, degli effetti e delle implicazioni del fare. Il corso avvicina gli studenti ai principali approcci inerenti i problemi della condizione urbana contemporanea. Lezioni e attività di laboratorio, con la partecipazione attiva degli studenti, esploreranno le principali evoluzioni teoriche degli studi urbani. Agli studenti sarà proposta la duplice matrice teorica della disciplina urbanistica: le teorie del perchè, nel senso delle ragioni dell'urbanistica, e le teorie del come, nel senso della formazione della città e della strutturazione del territorio prodotta dalle differenti attività antropiche. Il corso si prefigge i seguenti obiettivi: 1. dare agli studenti una rappresentazione quanto più esaustiva possibile delle concettualizzazioni teoriche dei problemi urbani; 2. aiutare gli studenti a sviluppare le capacità creative e il senso critico nella prospettiva di una pratica operativa che riguardi i processi di trasformazione della città costruita; 3. mettere in grado gli studenti di leggere un contesto urbano attraverso l'esplorazione urbana e la raccolta di dati indiretti; 4. mettere in grado gli studenti di formulare un progetto urbanistico che contenga proposte di intervento appropriate per i processi di ristrutturazione urbana. Inoltre gli studenti saranno chiamati ad argomentare le proposte di intervento, a sostenerle e difenderle attraverso comunicazioni pubbliche. Il corso è strutturato con lezioni, seminari - che prevedono contributi anche di docenti esterni - alle attività di laboratorio. Le lezioni restituiranno i caratteri sostanziali della matrice teorica dell'urbanistica, la concettualizzazione delle problematiche urbane, le acquisizioni di natura tecnica e operativa. Le esercitazioni consentiranno di sperimentare i modi in cui si può restituire un contesto urbano e come un operare critico può coniugare le acquisizioni teoriche con la pratica del progetto urbanistico.

Docente: NUCCI LUCIA

Il Laboratorio approfondisce e sperimenta alcune tesi metodologiche sulla costruzione del progetto urbanistico con particolare riferimento al ragionamento formativo delle scelte, ai contenuti e requisiti urbanistici del progetto, tenendo conto della sua fattibilità economico-operativa e degli esiti spaziali attesi. L'obiettivo è di insegnare a produrre un ragionamento interpretativo argomentato ed uno schema di organizzazione territoriale che consenta, utilizzando gli strumenti di piano, di orientare le trasformazioni in atto e di scegliere e mettere in coerenza le proposte progettuali presenti, in riferimento ai caratteri-valore dei luoghi ed alla domanda dei cittadini e degli operatori. Nel procedimento formativo del piano, particolare attenzione è rivolta alle operazioni relative alla formulazione dei problemi e della domanda territoriale, alla valutazione degli obiettivi e delle strategie del cambiamento, alla configurazione del modello organizzativo programmatico e delle azioni di piano e di progetto per attuarlo. L'originalità del procedimento è, da una parte, nell'effettuare un sondaggio preliminare della domanda e delle volontà di trasformazione, attraverso la verifica dei temi-problema di interesse degli amministratori locali e degli operatori, interpellati durante lo svolgimento delle esercitazioni e, dall'altra, nell'adottare il paradigma della struttura morfologico-funzionale (elementi e relazioni significative) come riferimento per la interpretazione e valutazione delle regole della costruzione insediativa e l'espressione delle sue trasformabilità ulteriori. Argomenti delle lezioni integrative dell'attività di Laboratorio: a. Il ragionamento formativo del piano e del progetto; l'approccio per problemi, per valori e per domanda di trasformazione. b. I metodi di lettura e di valutazione della struttura urbana, nella sua unità e nelle componenti e relazioni strutturanti. I metodi di costruzione delle operazioni di piano e di progetto e l'espressione tecnica e normativa dei contenuti progettuali e loro modi di rappresentazione. c. La presentazione critica di tipologie di intervento e di strumentazione urbanistica ricorrenti in riferimento a: il paradigma progettuale della forma-struttura nel suo identificarsi rispetto alle precondizioni e ai caratteri e ai valori dei luoghi; le modalità/categorie di espressione normativa e grafica delle intenzioni progettuali; gli strumenti di risoluzione dei conflitti fondiari e di perequazione degli interessi coinvolti. Procedimento di formazione del progetto urbanistico • Impostazione del problema, a partire dal sondaggio della domanda locale per individuare le motivazioni, i tematismi significativi e gli obiettivi generali da assumere per il progetto urbanistico; • Interpretazione del contesto e del luogo: lettura secondo il paradigma della struttura, dei caratteri e dei sistemi componenti (sistemi di valori ambientali e storici, discontinuità verdi e paesaggi rurali residui; tipologie di formazione e trasformabilità degli insediamenti; nodalità funzionali; telai infrastrutturali e accessibilità); • Sintesi interpretativa-valutativa della struttura attuale e individuazione/selezione delle dinamiche di trasformazione in corso e dei temi e dei luoghi problema; • Selezione della domanda territoriale, esplicitazione delle intenzioni progettuali, scelta degli obiettivi specifici e delle

operazioni di piano e di progetto per luoghi e/o temi significativi ; • Coordinamento e indirizzo dei regimi e delle operazioni urbanistiche di costruzione/trasformazione della struttura; • Verifica degli esiti formali e spaziali delle soluzioni proposte; • Valutazione della compatibilità e dell'efficacia delle azioni di piano rispetto al quadro degli obiettivi e di fattibilità di alcune operazioni proposte. Organizzazione del Laboratorio e modalità d'esame La sperimentazione progettuale è sviluppata attraverso lavori di gruppo nel Laboratorio. Sugli argomenti delle lezioni e sulle operazioni di formazione del progetto urbanistico verranno forniti dispense, contributi specifici e letture di riferimento. La prova d'esame è basata su un colloquio relativo agli argomenti delle lezioni integrative all'attività di Laboratorio e sulla discussione dell'elaborazione progettuale condotta con metodo ed elaborati unificati.

Docente: RANZATO MARCO

Il carattere pervasivo della condizione urbana ha generato forme di città senza precedenti e complesse. Città metropolitana, città-territorio, città generica, ecc., una proliferazione di definizioni è seguita, tutte cercando di cogliere l'emergere della condizione urbana, di segnare i limiti, al massimo negandone l'esistenza. Una moltiplicazione di immagini/figurazioni e contro immagini/figurazioni - Ecumenopoli, No-stop city, Stop-city, ecc. - sono state elaborate dalla cultura urbanistica che ha radicalizzato l'effetto delle logiche che stanno alla base dell'urbanizzazione odierna e della condizione urbana moderna. Allo stesso tempo, la nozione di rurale continua a navigare non solo nel senso comune, ma anche nella sfera amministrativa e politica. Ancora vaste aree sono di fatto piuttosto isolate o semplicemente non offrono le stesse condizioni per la piena realizzazione di uno stile di vita urbano, eppure sono ancora soggette alle forze dell'urbanizzazione e alla proliferazione delle sue molteplici potenziali implicazioni. Questi territori sono spesso stimolati dall'inesorabile concorrenza globale di attrarre flussi di investimenti e di turisti, se non semplicemente per offrire i requisiti di base per la vita della popolazione attiva (lavoro, servizi di base, vita sociale attiva, ecc.). Negli ultimi anni, in Italia, paese storicamente caratterizzato da un forte policentrismo che si è tradotto in un diffondersi di centri minori, è aumentata l'attenzione verso le aree lontane dai principali centri urbani. Ciò ha portato al lancio della Strategia Nazionale per le Aree Interne o aree interne nel 2012 (SNAI). Al di là delle definizioni istituzionali, l'area interna può essere considerata la più vicina ad una situazione rurale. Ma dove finisce la città? Finisce davvero e in quali termini? Nella più ampia concezione formale e politica della forma della città, è in gioco la definizione e il concetto di limite spaziale e politico, ma anche mentale (vedi Aureli e Tattara, 2011). Il corso offre la possibilità di sviluppare una visione critica dell'urbanizzazione odierna, in particolare delle dinamiche urbano-rurali e delle loro implicazioni su specifiche aree interne del territorio italiano. Una sezione longitudinale del territorio italiano - o transetto - è la situazione preferenziale indagata, fonte di approfondimenti e banco di prova delle ipotesi. Il transetto taglia un determinato territorio che va da una specifica e identificabile condizione urbana - e forma di città - a una situazione rurale che rientra in una particolare area interna come definita dalla SNAI. Lungo questa sezione territoriale sarà possibile leggere il passaggio tra ciò che è comunemente riconosciuto come urbano e, dall'altro lato, ciò che è comunemente definito come rurale.

PROGETTAZIONE INCLUSIVA

in - Primo anno - Primo semestre

Nel Corso, ai concetti di comfort, sicurezza e multisensorialità verranno integrati quelli di accessibilità e fruibilità, rafforzando il concetto che al centro del progetto deve essere collocato l'uomo inteso nella sua accezione più ampia.

Docente: BARATTA ADOLFO FRANCESCO LUCIO

Il Corso affronta lo studio delle barriere architettoniche e delle soluzioni progettuali e tecnologiche atte al loro superamento al fine di garantire l'accessibilità a spazi, attrezzature e arredi per tutte le persone. La pianificazione del territorio e dei sistemi di trasporto, la progettazione di nuovi edifici e la riprogettazione di edifici esistenti devono contenere tutte quelle soluzioni atte a consentire una fruizione di spazi privi di ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione, favorendo al contempo orientamento e riconoscibilità di luoghi e situazioni di pericolo. Ai concetti di comfort, sicurezza e multisensorialità verranno quindi integrati quelli di accessibilità e fruibilità, rafforzando il concetto che al centro del progetto deve essere collocato l'uomo inteso nella sua accezione più ampia.

STORIA DELL'ARCHITETTURA 2

in - Secondo anno - Secondo semestre

Il Corso del secondo anno mantiene le stesse finalità didattiche del corso di Storia dell'Architettura del primo anno, ma articolate nell'arco cronologico compreso tra il XVII e il XXI secolo.

Docente: GARGANO MAURIZIO

Espressioni architettoniche e teorie tra XVII e XXI secolo, con particolare attenzione alle diverse istanze culturali e sociali che le sottendono, ai valori permanenti, alle trasformazioni e alle rivoluzioni dei linguaggi, alle innovazioni spaziali, tecnologiche e strutturali, alla funzionalità dell'uso e alla razionalità della forma. Il Corso si articola in lezioni, esercitazioni e sopralluoghi. Il Corso intende concentrare le sue attenzioni intorno al delicato intreccio "committenza-forma-materia" in architettura. Dalla cosiddetta età barocca fino all'età contemporanea, sarà analizzata quella particolare produzione di architettura che ha scandito emblematicamente, e con diverse modalità, le varie fasi di una "modernità" di cui si stenta a cogliere i possibili o eventuali confini spazio-temporali. Attraverso una lettura critica e una selezione di opere, di protagonisti, di contesti urbani e suburbani, saranno ripercorse quelle "tappe" cronologiche e geografiche che hanno contribuito a delineare il tracciato del tortuoso percorso che connota - dalla fine del XVI secolo all'attuale XXI secolo - la storia dell'architettura nazionale e internazionale. Il Corso prevede, con la guida del corpo docente, visite alle architetture romane ritenute pertinenti con i temi affrontati. Per ulteriori informazioni consultare il sito web direttamente da Google: "Storia dell'architettura 2b" o il sito del "Corso di Storia dell'architettura 2a-Canale I" consultabile attraverso il sito del Dipartimento di Architettura di questo Ateneo.

Docente: STURM SAVERIO

Espressioni architettoniche e teorie tra XVII e XXI secolo, con particolare attenzione alle diverse istanze culturali e sociali che le sottendono, ai valori permanenti, alle trasformazioni e alle rivoluzioni dei linguaggi, alle innovazioni spaziali, tecnologiche e strutturali, alla funzionalità dell'uso e alla razionalità

della forma. Il Corso si articola in lezioni, esercitazioni e sopralluoghi, esplorando l'articolato percorso della storia dell'architettura e della città dall'età barocca fino ad alcune espressioni dell'età contemporanea. Attraverso una lettura critica e una selezione di opere, di protagonisti, di contesti urbani e territoriali, saranno ripercorse le tappe cronologiche e geografiche del percorso che connota - dalla fine del XVI secolo al XXI secolo - l'esperienza del progetto e della costruzione architettonica in ambito nazionale e internazionale. Il programma toccherà i seguenti punti: 1. Città e architettura nel XVII secolo 2. Il XVIII secolo: l'architettura nel "secolo dei lumi" tra 'rinascite' e 'rivoluzioni' 3. Il XIX secolo: dalla città alla metropoli 4. Modernizzazione tecnologica nel XIX secolo: architettura, ingegneria, artigianato 5. Art Nouveau e movimenti nazionali (Secession, Liberty, Floreale, Modernismo, Jugendstil) 6. Teoria e opere di ADOLF LOOS (1870-1933) 7. Architettura negli USA, laboratorio di modernità 8. Le avanguardie artistiche del XX secolo e l'architettura 9. Architettura e industria nel "secolo breve". L'avvento del cemento armato 10. Architettura razionalista, funzionalista, organica 11. L'Italia nel XX secolo 12. Cenni sull'architettura nel nuovo millennio

IDONEITA LINGUA - INGLESE

in - Primo anno - Primo semestre, in - Primo anno - Secondo semestre

Consentire allo studente di conseguire un attestato di conoscenza di una lingua dell'UE di livello intermedio B1, per quanto attiene alle capacità di comunicare in forma scritta e orale

IDONEITA LINGUA - TEDESCO

in - Primo anno - Primo semestre, in - Primo anno - Secondo semestre

Consentire allo studente di conseguire un attestato di conoscenza di una lingua dell'UE di livello intermedio B1, per quanto attiene alle capacità di comunicare in forma scritta e orale.

IDONEITA LINGUA - FRANCESE

in - Primo anno - Primo semestre, in - Primo anno - Secondo semestre

Consentire allo studente di conseguire un attestato di conoscenza di una lingua dell'UE di livello intermedio B1, per quanto attiene alle capacità di comunicare in forma scritta e orale

IDONEITA LINGUA - SPAGNOLO

in - Primo anno - Primo semestre, in - Primo anno - Secondo semestre

Consentire allo studente di conseguire un attestato di conoscenza di una lingua dell'UE di livello intermedio B1, per quanto attiene alle capacità di comunicare in forma scritta e orale.

STUDI URBANI, SPAZIO E COMUNITA'

in - Primo anno - Secondo semestre

Dare agli studenti le competenze fondamentali per una comprensione critica dei problemi urbani e confrontarli con il ruolo dell'approccio architettonico.

Docente: CAUDO GIOVANNI

Il processo di individualizzazione della società è assimilato al progressivo processo di frammentazione della città, alla sua divisione in parti. Eppure, se si guarda alla realtà urbana, alle pratiche, non manca la possibilità di una diversa descrizione della realtà urbana. Una descrizione che non nega la centralità dell'individuo ma ne restituisce un significato diverso da quello meramente individualistico/competitivo che si vuole prevalente. Forme di associazione e di comunità sembrano tornare all'interno dei contesti urbani, non solo di quelli dei paesi in via di sviluppo ma nelle principali metropoli. Allo stesso tempo lo spazio, principalmente quello del quartiere - lo spazio di prossimità, è tornato ad essere tema del progetto della città contemporanea. Densificazione e rigenerazione di quartieri esistenti fanno sì che il rapporto tra luogo e comunità ritorni ad essere un nodo essenziale degli studi urbani. Che cos'è il quartiere oggi nella città contemporanea? Come si progetta o si trasforma un quartiere? In che rapporto stanno la costruzione dello spazio e quella della comunità o il suo radicamento? Il corso si propone di fornire agli studenti le basi per una comprensione critica delle problematiche urbane e di poter confrontare queste con il ruolo che il progetto può avere nel predisporre le soluzioni. La struttura del corso e gli argomenti affrontati consentono allo studente di collocare la propria esperienza didattica dialogando con i temi dell'architettura e con quelli degli studi urbani stabilendo le possibili connessioni e relazioni e costruendosi così una visione d'insieme. Il corso incoraggia un approccio argomentativo delle problematiche della condizione urbana contemporanea attraverso la conoscenza delle pratiche, la teorizzazione e la sperimentazione progettuale. Agli studenti verrà richiesto di lavorare in differenti contesti urbani. Il corso prevede la restituzione delle letture dei testi e le elaborazioni teorico-pratiche sul tema del rapporto tra spazio e comunità nella città contemporanea assumendo come ambito di lavoro il tema dell'abitare.

ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE

in - Primo anno - Primo semestre

Ulteriori conoscenze linguistiche, Abilità informatiche e computeriche, Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro