

**guida dello studente
programmi dei corsi
anno accademico
2002/2003**

Sede di Torino e Mondovì

- corso di laurea in architettura
- corso di laurea in pianificazione territoriale,
urbanistica e ambientale
- corso di laurea in
sistemi informativi territoriali
- corso di laurea in storia e conservazione
dei beni architettonici e ambientali
- corso di laurea specialistica in architettura per il restauro
e la valorizzazione dei beni architettonici e ambientali
- corso di diploma universitario in
sistemi informativi territoriali



Facoltà di Architettura 2

guida dello studente
programmi dei corsi
anno accademico
2002/2003

Sede di Torino e Mondovì

• corso di laurea in architettura

• corso di laurea in pianificazione territoriale,
urbanistica e ambientale

• corso di laurea in

scienze informatiche

• corso di laurea in storia e conservazione

dei beni architettonici e ambientali

• corso di laurea specialistica in architettura per il restauro
e la valorizzazione dei beni architettonici e ambientali

• corso di laurea specialistica in

scienze informatiche



a cura del Servizio Gestione Didattica

PROPRIETÀ LETTERARIA RISERVATA

Stampato dalla AGIT Belnasco (To)
nel mese di Luglio 2002

Scienze di Architettura

Nuovo Modello Formativo

Corso di Laurea in Architettura - sede di Torino	7
Corso di Laurea in Architettura - sede di Mondovì	51
Corso di Laurea in Pianificazione territoriale, urbanistica e ambientale	89
Corso di Laurea in Storia e conservazione dei beni architettonici e ambientali	119
Corso di Laurea Specialistica in Architettura per il restauro e la valorizzazione dei beni architettonici e ambientali	163

Ex Nuovo Ordinamento

Corso di Laurea in Architettura - sede di Torino	183
Corso di Laurea in Architettura - sede di Mondovì	259
Corso di Diploma Universitario in Sistemi informativi territoriali	327

La presente guida è parte integrante del Manifesto degli Studi.

Ai fini della consultazione si consiglia l'utilizzo dell'indice alfabetico stampato al fondo del volume.

Eventuali aggiornamenti ai programmi dei corsi sono consultabili all'indirizzo:

<http://didattica.polito.it/>

01ABQ ANALISI DELLA CITTA' E DEL TERRITORIO

INFORMATICA PER LA COMUNICAZIONE

Periodo: **MULTIPLICALE**

Crediti: **1**

Prerequisiti obbligatori: **01ABQ**

Obblighi: **01ABQ**

Presentazione del corso

L'obiettivo del corso consiste nel far comprendere i principali caratteri e problemi del fenomeno urbano, per mettere in luce metodologie e approcci che necessitano un affondo, in una occasione la didattica progettuale della disciplina dell'urbanistica e della pianificazione territoriale. Il corso intende altresì perseguire una forte integrazione con le discipline

CORSO DI LAUREA IN ARCHITETTURA SEDE DI TORINO

(NUOVO MODELLO FORMATIVO)

Programma

Il corso è articolato in lezioni, seminari

Le lezioni sono organizzate sulla base di

temi e temi delle analisi urbano - territoriali,

analisi delle componenti urbano e territoriali (cultura, forme del territorio, ...),

analisi di casi studio (il sistema urbano e dei servizi, ecc.)

temi di ricerca urbana e grandi sistemi territoriali,

analisi di casi studio, verifiche effettuate sulla base delle bibliografie fornite dai docenti e attività

di lavoro di gruppo, applicazioni di indicatori di analisi e relative tecniche di

raccolta dati, analisi di spaziotempo, le capacità di leggere e interpretare i fenomeni.

Il corso è tenuto da un corpo del 1° grado, oltre a conoscenze logico - metodologiche sono le

competenze necessarie per affrontare lo specifico della ricerca.

01ABQ ANALISI DELLA CITTA' E DEL TERRITORIO

Periodo: 2

Crediti: 3

Precedenze obbligatorie:

Esclusioni:

Presentazione del corso

L'obiettivo del corso consiste nel far comprendere i principali caratteri e problemi del fenomeno urbano, per costituire le basi conoscitive e interpretative necessarie per affrontare, in anni successivi le tematiche progettuali della disciplina dell'urbanistica e della pianificazione territoriale. Il corso intende altresì perseguire una forte connessione con la disciplina della geografia.

Programma

Il corso è articolato in lezioni, seminari di lettura ed esercitazioni.

Le lezioni sono organizzate sulla base di alcune tematiche guida, che riguardano:

- strumenti e fonti delle analisi urbano - territoriali;
- analisi delle componenti urbane e territoriali (struttura fisica del territorio, ... popolamento, attività economico/produttive: il sistema abitativo e dei servizi, etc.)
- fenomeni urbani diffusi e grandi sistemi territoriali.

I seminari di lettura verranno effettuati sulla base delle bibliografie fornite dai docenti e relative a temi trattati durante le lezioni.

L'esercitazione consisterà nell'applicazione di indicatori di analisi e relative tecniche di manipolazione, al fine di sperimentare la capacità di leggere e interpretare i fenomeni.

Nota: trattandosi di un corso del 1° anno, alcune conoscenze logico - matematiche sono la premessa indispensabile per affrontare lo specifico della materia.

WK002 COLLAUDARE IL COSTRUITO

Periodo:	2		
Crediti:	8		
Precedenze obbligatorie:			
Esclusioni:			

Presentazione del corso

Il workshop si colloca al quinto anno di corso proponendo un contributo alla formazione tecnica e professionale degli studenti del III ciclo. In particolare intende offrire loro la possibilità di intervenire negli attuali dibattiti di qualità e sicurezza dell'ambiente costruito nonché fornire strumenti normativi ed applicativi relativi alla fase di realizzazione e verifica dell'organismo edilizio realizzato svolgendo esperienze di cantiere e di collaudo.

Programma

Il workshop è strutturato in:

- contributi teorici relativi ai requisiti qualitativi che strutture ed edifici in opera debbono possedere con riferimento alla normativa vigente;
- interventi a carattere sperimentale circa i metodi e gli strumenti utilizzabili;
- visite a cantieri ed edifici;
- svolgimento di collaudi in opera;
- stesura della relazione tecnica relativa al collaudo.

Il programma prevede la collaborazione con Laboratori di prove su materiali e strutture (Laboratorio Prove Materiali P.Q.R.S.), Enti certificatori (Ente Nazionale Italiano di Unificazione UNI, Istituto Centrale per l'Industrializzazione e la Tecnologia Edilizia del Consiglio Nazionale delle Ricerche ICITE), Aziende produttrici, Imprese Edili, Enti e Associazioni (Collegio Costruttori, Unione Industriale di Torino, Vigili del Fuoco). Nell'ambito di tali collaborazioni saranno previsti interventi in aula e visite tecniche a laboratori di prova, aziende produttrici e cantieri.

In relazione ai diversi aspetti trattati, il workshop è suddiviso nelle seguenti sezioni:

- Qualità e normativa nel settore edilizio: criteri di valutazione della qualità globale in edilizia con riferimento alla normativa europea; programmazione e preparazione del collaudo ispezionale e controllo; stesura dei capitolati d'appalto, valutazione dei rischi e delle responsabilità del direttore lavori.
- Verifiche a carattere tecnologico e strutturale su componenti e sistemi edilizi in opera: certificazione dei prodotti e prove di conformità su diversi materiali; collaudo in opera di strutture ed elementi di finitura, prove non distruttive per il collaudo, verifiche di conformità al capitolato d'appalto; collaudo dei componenti impiantistici.

Laboratori e/o esercitazioni

Laboratorio Tecnologico di Autocostruzione (LATEC) del CISDA, Laboratorio di Prove e Materiali del Dipartimento di Ingegneria Strutturale.

01ESQ COMUNICAZIONE MULTIMEDIALE / INFORMATICA PER LA COMUNICAZIONE MULTIMEDIALE

Periodo: **2**

Crediti: **6**

Precedenze obbligatorie:

Esclusioni:

Presentazione del corso

Conoscenza della strumentazione concettuale, metodologica e informatica per la progettazione di applicazioni multimediali on line (Internet) e off line, con particolare approfondimento verso la costruzione e l'uso di basi-dati multimediali per la classificazione e la documentazione dei beni culturali, verso la comunicazione museale, e verso la divulgazione.

Programma

Il corso integra un insegnamento teorico e di metodo progettuale della comunicazione con l'apprendimento di alcuni software di trattamento dell'immagine e software autore per la produzione multimediale. Gli studenti saranno guidati nella progettazione e nella realizzazione di un ipermedia, che costituirà l'esercitazione finale e l'oggetto dell'esame.

Il percorso didattico si articola quindi in quattro fasi:

1. acquisizione degli strumenti metodologici e progettuali, desunti da un esercizio di scrittura ipertestuale e dall'analisi di alcuni prodotti multimediali on e off line;
2. acquisizione delle conoscenze informatiche, sviluppata in parallelo alla fase 1, attraverso seminari dedicati all'apprendimento dei software necessari;
3. progettazione di un'applicazione;
4. realizzazione, informatizzazione e test di collaudo.

Principali argomenti trattati nella fase 1:

a) Design invisibile o architettura interna: metodica della scrittura ipertestuale.

- Il concetto di testo, di discretizzazione e di nodo come unità minima di informazione. Concetto di "risoluzione", o di "scala" della iperscrittura. Nodi testuali e nodi multimediali.
- La territorializzazione dei dati, la forma e la visualizzazione della struttura del campo della conoscenza.
- Il concetto di legame come operatore logico, cognitivo e di movimento; la forma dell'albero, della rete e del labirinto.
- Il concetto di ancora e il concetto di urbanistica dei dati; la forma dei legami.
- Il grafo orientato. Il concetto di struttura come forma comunicante: "regole" della "buona forma" nei processi di comunicazione. Simmetria, polarità, gerarchia, successione, gravitazione ecc. Retoriche visive del sopra/sotto, prima/dopo, sinistro/destro, davanti/dietro, grande/piccolo ecc.
- I tipi di ancore: parola calda, area sensibile, pulsante.
- Il contenuto dei nodi. Concetto di compresenza e di sincronicità. Concetto di multimedialità.
- L'ipermappa. Rapporto mappa/territorio, metafora del navigare, dell'esplorazione e del perdersi. Metafora del filo di Arianna.
- L'allegoria quadro.

- b) Design visibile: il progetto dell'interfaccia
- L'home page e gli strumenti di navigazione.
 - L'impaginazione dei nodi.
 - La redazione dei testi multimediali.
 - La normativa grafica.
 - Gli Story Board.

CORSO DI LAUREA IN ARCHITETTURA
 COMUNICAZIONE INFORMATICA PER MULTIMEDIALE

Autore	1	Profilo
Coautore	2	Conte
Revisore		Profilo
Editor		Conte

Presentazione del corso

Il corso di laurea in Architettura - Sede di Torino, ha come obiettivo principale la formazione di architetti capaci di progettare e realizzare opere architettoniche in grado di rispondere alle esigenze del territorio e della società contemporanea. Il corso è articolato in quattro anni di studio, con un totale di 240 crediti formativi universitari (CFU). Il primo anno è dedicato alla formazione di base, con corsi di disegno, storia dell'architettura, geometria descrittiva e cultura generale. Il secondo anno è dedicato alla progettazione architettonica, con corsi di progettazione architettonica, storia dell'architettura, geometria descrittiva e cultura generale. Il terzo anno è dedicato alla progettazione architettonica, con corsi di progettazione architettonica, storia dell'architettura, geometria descrittiva e cultura generale. Il quarto anno è dedicato alla progettazione architettonica, con corsi di progettazione architettonica, storia dell'architettura, geometria descrittiva e cultura generale.

Programma

Il corso di laurea in Architettura - Sede di Torino, ha come obiettivo principale la formazione di architetti capaci di progettare e realizzare opere architettoniche in grado di rispondere alle esigenze del territorio e della società contemporanea. Il corso è articolato in quattro anni di studio, con un totale di 240 crediti formativi universitari (CFU). Il primo anno è dedicato alla formazione di base, con corsi di disegno, storia dell'architettura, geometria descrittiva e cultura generale. Il secondo anno è dedicato alla progettazione architettonica, con corsi di progettazione architettonica, storia dell'architettura, geometria descrittiva e cultura generale. Il terzo anno è dedicato alla progettazione architettonica, con corsi di progettazione architettonica, storia dell'architettura, geometria descrittiva e cultura generale. Il quarto anno è dedicato alla progettazione architettonica, con corsi di progettazione architettonica, storia dell'architettura, geometria descrittiva e cultura generale.

a) Design visibile o interfaccia grafica

- Il corso di Design visibile o interfaccia grafica ha come obiettivo principale la formazione di architetti capaci di progettare e realizzare opere architettoniche in grado di rispondere alle esigenze del territorio e della società contemporanea. Il corso è articolato in quattro anni di studio, con un totale di 240 crediti formativi universitari (CFU). Il primo anno è dedicato alla formazione di base, con corsi di disegno, storia dell'architettura, geometria descrittiva e cultura generale. Il secondo anno è dedicato alla progettazione architettonica, con corsi di progettazione architettonica, storia dell'architettura, geometria descrittiva e cultura generale. Il terzo anno è dedicato alla progettazione architettonica, con corsi di progettazione architettonica, storia dell'architettura, geometria descrittiva e cultura generale. Il quarto anno è dedicato alla progettazione architettonica, con corsi di progettazione architettonica, storia dell'architettura, geometria descrittiva e cultura generale.

- Il corso di Design visibile o interfaccia grafica ha come obiettivo principale la formazione di architetti capaci di progettare e realizzare opere architettoniche in grado di rispondere alle esigenze del territorio e della società contemporanea. Il corso è articolato in quattro anni di studio, con un totale di 240 crediti formativi universitari (CFU). Il primo anno è dedicato alla formazione di base, con corsi di disegno, storia dell'architettura, geometria descrittiva e cultura generale. Il secondo anno è dedicato alla progettazione architettonica, con corsi di progettazione architettonica, storia dell'architettura, geometria descrittiva e cultura generale. Il terzo anno è dedicato alla progettazione architettonica, con corsi di progettazione architettonica, storia dell'architettura, geometria descrittiva e cultura generale. Il quarto anno è dedicato alla progettazione architettonica, con corsi di progettazione architettonica, storia dell'architettura, geometria descrittiva e cultura generale.

02ECX CULTURA TECNOLOGICA DELL'ARCHITETTURA

Periodo:	2		
Crediti:	3		
Precedenze obbligatorie:			
Esclusioni:			

Presentazione del corso

Il corso si svolge attraverso lezioni teoriche in aula ed esercitazioni/visite in cantiere.

Programma

I temi trattati nelle lezioni sono relativi alla descrizione delle principali caratteristiche dei componenti edilizi dell'edificio che costituiranno oggetto di verifica attraverso le visite in cantiere.

Temi specifici trattati:

- schede tecniche dei componenti edilizi/prodotti industrializzati relative alle prestazioni ed ai parametri significativi;

- le caratteristiche tecnologiche di strutture, chiusure esterne, partizioni, finiture degli edifici;

- Il cantiere;

a) operatori e responsabilità;

b) organizzazione;

c) visite in cantiere.

01AVW ESTIMO ED ESERCIZIO PROFESSIONALE

Periodo:	2	Periodo:
Crediti:	3	Crediti:
Precedenze obbligatorie:		Precedenze obbligatorie:
Esclusioni:		Esclusioni:

Presentazione del corso

Le finalità che si propone questo corso di Estimo ed esercizio professionale sono sostanzialmente due:

- fornire gli strumenti teorico-legislativi ed i metodi pratici specifici della disciplina estimativa, rispetto ad un contesto socio-economico e culturale attuale, sempre più complesso e caratterizzato da un'elevata dinamicità e competitività tra professionisti e tra imprese (incluse quelle tra professionisti), e

- ricercare gli intrecci di senso, le relazioni e/o le contaminazioni che l'estimo ed il relativo esercizio professionale hanno sia con le altre discipline che caratterizzano l'iter di studio degli allievi della Facoltà di Architettura (composizione e progettazione architettonica, pianificazione urbanistica e progettazione urbanistica, disegno, storia dell'architettura, ecc.), sia con settori professionali ed imprenditoriali che nel tempo li hanno arricchiti nella teoria e nella pratica.

Rispetto ad un passato ancora recente, all'architetto che si accinge ad affrontare problemi estimativi sono oggi richieste prestazioni professionali che investono un più ampio spettro di argomenti e che esigono un impegno nel coordinamento e gestione di un sempre più elevato numero di fattori, alcuni dei quali sono specifici della formazione tradizionale dell'architetto, mentre altri sono filati o trasferiti da altri campi formativi e professionali: economico, aziendale, ecc.

Il corso intende perciò offrire -insieme ad uno scenario di riferimenti disciplinari appartenenti alla tradizione estimativa- degli ulteriori elementi teorici e pratici complementari, integrativi e sempre più necessari per una più ampia e completa formazione professionale in un mercato globale.

Programma

Il corso è articolato in tre parti.

La prima parte è organizzata come impostazione e riferimento per le successive. Essa affronta e sviluppa argomenti quali il "valore dei beni" ed il "tempo come valore", e le implicazioni sul 'mercato' e sul 'costo' di un passaggio dall'economia industriale matura alla new economy ed alla così detta 'era dell'accesso'.

La seconda parte si rivolge all'esercizio della professione, affrontando temi quali il catasto, la proprietà, il progetto, il computo metrico, il preventivo, il collaudo, gli appalti (con particolare riguardo a quelli pubblici ed a quanto introdotto dalla Legge 415/1988 c.d. Merloni-Ter), la Valutazione d'Impatto Ambientale, il Project Financing, ecc.

L'ultima parte fornisce gli elementi per predisporre una analisi di fattibilità degli investimenti immobiliari come forma di valutazione ex-ante sia economica che organizzativa e di coordinamento tra le varie parti del progetto. Inoltre, viene affrontata la valutazione della convenienza e della redditività (VAN e TIR), il punto di pareggio di un'iniziativa attraverso l'analisi del Break-even e la stima del rischio economico-finanziario dell'investimento ( ed il CAPM). In tale contesto e come forma di analisi di un'iniziativa immobiliare, è descritto il bilancio d'impresa e viene precisata la rilevanza del controllo dei flussi di cassa e del fabbisogno di liquidità.

Periodo:	2	5	Periodo
Crediti:	6	3	Crediti
Precedenze obbligatorie:			Precedenze obbligatorie
Esclusioni:			Esclusioni

Presentazione del corso

Il corso, a carattere formativo, è finalizzato all'acquisizione di conoscenze tecniche, strumenti di valutazione quantitativa e dati di riferimento in tema di qualità dell'ambiente confinato e di tecnologie edilizie coerenti.

L'obiettivo didattico è quello di far acquisire allo studente:

- la conoscenza dei fenomeni ambientali di carattere acustico e luminoso in rapporto alla percezione umana;
- la conoscenza dei fenomeni ambientali di carattere energetico e termoisolante;
- la capacità di valutare le prestazioni luminose, acustiche, termiche e di permeabilità dell'aria dell'involucro edilizio;
- la capacità di valutare le prestazioni luminose e acustiche degli ambienti confinati;
- la capacità di operare scelte consapevoli e informate tra le tecnologie edilizie disponibili.

Programma

- Illuminazione naturale (fondamenti di illuminazione, caratterizzazione luminosa del componente edilizio, requisiti di comfort visivo, metodi di valutazione, tecnologie di controllo della luce naturale).
- Acustica (fondamenti di acustica, caratterizzazione acustica del componente edilizio, requisiti di comfort acustico, metodi di valutazione, tecnologie per il fonoassorbimento e il fonoisolamento).
- Termofisica dell'Edificio (fondamenti di trasmissione del calore, fondamenti di psicrometria, caratterizzazione termica del componente edilizio opaco e trasparente, analisi termoisolante dei componenti edilizi opachi, bilancio termico dell'edificio, tecnologie edilizie per il controllo del microclima interno).

Metodi per la determinazione di stime in presenza di sistemi lineari algebrici lineari e con infinite soluzioni. Elementi di calcolo delle probabilità, variabili casuali e distribuzioni notevoli, stime puntuali e intervalli di confidenza, test di ipotesi, regressione lineare.

Periodo: 2

Crediti: 3

Precedenze obbligatorie:

Esclusioni:

Presentazione del corso

Il corso si propone come obiettivo di fornire allo studente uno strumento capace di abituare gli occhi ad osservare con più attenzione e di consentire alla propria capacità di concentrazione di superare la fase più elementare del vedere così da effettuare un'analisi più attenta ed esatta, in grado di cogliere forme, proporzioni ed effetti di luce che altrimenti rimarrebbero nella genericità e nell'indistinto.

Programma

Argomenti del corso:

1. Il disegno come mezzo espressivo;
2. tecniche diverse nella rappresentazione grafica;
3. ricerca e scelta di segni per trovare la giusta espressione di sintesi visiva;
4. le proiezioni ortogonali;
5. la rappresentazione assonometria;
6. la rappresentazione prospettica;
7. cenni di teoria delle ombre;
8. altri sistemi, tecniche e mezzi di raffigurazione dello spazio;
9. immagini riassuntive: gli schizzi, gli schemi, i simboli;
10. tecniche di stesura del colore.

Laboratori e/o esercitazioni

Il corso prevede esercitazioni pratiche in aula e in sito.

01ERD FONDAMENTI DI RESTAURO ARCHITETTONICO

Periodo: 2

Crediti: 3

Precedenze obbligatorie:

Esclusioni:

Presentazione del corso

I fondamenti disciplinari del Restauro traggono le loro origini in rapporto alle esigenze di ordine costruttivo dell'uomo, nelle sue diverse forme e funzioni.

Gli aspetti restaurativi trovano un riscontro con le concezioni culturali fin dall'antichità, se oggi come si ritiene culturalmente provato, attribuiamo a modi e forme diverse di trasformazione del costruito operazioni di restauro.

Esempi di interventi suggeriti da teorie ormai codificate appartengono alla Storia del Restauro e sono attribuibili allo stesso Leon Battista Alberti, Raffaello, Palladio, Michelangelo, Borromini e Bernini ed altri.

Si registrano, inoltre, le testimonianze proprie della disciplina assegnate in tempi a noi più prossimi dalle teorie di Viollet le Duc, Ruskin, Morris, Riegl, Dvorak fino alla scuola odierna del restauro da Boito a Giovannoni e alle interpretazioni più recenti delle idee sulla conservazione o sulla disciplina intesa come riprogettazione dell'antico.

Programma

Il corso si articolerà sulla base di tali principi dimostrando che la teoria e l'operatività del restauro non posso prescindere da tali aspetti.

La valenza politecnica del Restauro, considerando la pluralità operativa della disciplina, ne analizza il significato attraverso considerazioni di multidisciplinarietà e di esigenze tali, affinché si possa giungere ad una prassi fondata su di un progetto che valuti la compatibilità degli interventi anche in rapporto alla rifunzionalizzazione del costruito nel rispetto dei valori storici e materiali del bene culturale.

02BAA FONDAMENTI DI STORIA DELL'ARCHITETTURA

Periodo: 2

Crediti: 3

Precedenze obbligatorie:

Esclusioni:

Presentazione del corso

Il corso ha lo scopo:

- di orientare lo studente nell'ambito della Storia dell'Architettura;
- di fornire basi che consentano di affrontare agevolmente lo studio delle discipline storico-architettoniche degli anni successivi;
- di contribuire al formarsi della coscienza storico-critica.

L'esame è orale.

Programma

Periodizzazione, nomenclatura, linguaggio specifico, orientamenti della critica, fondamenti teorico-letterari precederanno e accompagneranno i vari passaggi storici. Approfondimenti potranno essere, di volta in volta, scelti per abituare lo studente ad affrontare lo studio di un argomento storico-architettonico specifico.

Particolare attenzione sarà data alla storia dell'architettura e della città dell'Ottocento con riferimenti agli elementi formali e costruttivi.

03BAF **FONDAMENTI E APPLICAZIONI DI GEOMETRIA DESCRITTIVA / DISEGNO DELL'ARCHITETTURA**

Periodo: 1,2

Crediti: 6

Precedenze obbligatorie:

Esclusioni:

Presentazione del corso

Il corso intende fornire i metodi per la rappresentazione e la comprensione di architettura, città e ambiente, che l'allievo dovrà criticamente selezionare (e correttamente applicare) in funzione degli obiettivi della rappresentazione stessa.

Inoltre verranno analizzate le convenzioni proprie del disegno al fine di una corretta e agevole espressione dell'idea progettuale.

Programma

Fondamenti geometrici della scienza della rappresentazione

- Proiezioni parallele
- Proiezioni ortogonali
- Proiezioni assonometriche
- Proiezioni centrali
- Teoria delle ombre
- Convenzioni grafiche

01BAY GEOGRAFIA

Periodo: 2

Crediti: 3

Precedenze obbligatorie:

Esclusioni:

Presentazione del corso

Il corso si propone i seguenti obiettivi principali: fornire agli studenti la capacità di interpretare, descrivere e rappresentare - prima analiticamente e poi sinteticamente - i contesti territoriali sia in termini di geografia fisica e umana del sito, della posizione e del paesaggio-ambiente locale, sia di posizione geografica con riferimento alla scala regionale e macro-regionale; utilizzare le conoscenze suddette per contestualizzare progetti e interventi; stimolare le capacità critiche e creative relativamente ad alcuni problemi basilari, come il rapporto tra descrizione e progetto, quello fra ambiente e paesaggi, quello tra trasformazioni territoriali e sviluppo sostenibile.

Programma

Per raggiungere questi obiettivi, il corso, attraverso lezioni e esercitazioni, affronta le seguenti tematiche:

- la descrizione geografica: relazioni geografico-spaziali; relazioni orizzontali e relazioni verticali;
- le principali componenti dell'ambiente e del paesaggio geografico: componenti morfologiche, climatiche, idrografiche e antropiche;
- i contesti geografici: ambiente, ecosistema, biosfera; regione geografica e tipi di regione; quadri ambientali, matrici territoriali, ambienti insediativi; paesaggio;
- sistemi locali territoriali: nodi, reti e milieu; rappresentazioni areali e reticolari; sviluppo locale e sviluppo sostenibile.

01ERE INFORMATICA (AUTOMAZIONE DEL RILIEVO)

Periodo:	2	3	4
Crediti:	3	3	3
Precedenze obbligatorie:			
Esclusioni:			

Presentazione del corso

Il corso è complementare a quello di "Topografia / Rilievo e metodologie del rilievo" in quanto intende sviluppare in laboratorio gli aspetti informatici direttamente connessi alle operazioni di raccolta dati, elaborazione delle informazioni e rappresentazioni grafiche.

REQUISITI: Sono richieste conoscenze di informatica di base, in quanto nel corso, se pure sono utilizzati pacchetti Office e CAD se ne considerano solo applicazioni specificatamente rivolte al rilievo.

Programma

Si prevede la trattazione dei seguenti argomenti:

- Trasferimento delle osservazioni effettuate in campagna e memorizzate su Stazione Totale sul PC.
- Utilizzo di software topografico per il calcolo e la compensazione di reti, risoluzione di intersezioni, calcoli celerimetrici, rototraslazioni in sistemi di riferimento locali.
- Trasformazione delle osservazioni dal formato numerico a quello vettoriale.
- Organizzazione del disegno vettoriale: gestione dei punti nello spazio tridimensionale, estrapolazione di rappresentazioni bidimensionali.
- Acquisizione e trattamento di immagini digitali.
- Correzione prospettica, analitica e geometrica, e vettorializzazione.
- Strutturazione di carte tematiche per il rilievo finalizzate alla conservazione.

Laboratori e/o esercitazioni

Tutto il corso si svolgerà nelle aule di informatica dotate di specifici software. Saranno elaborati i dati acquisiti durante le esercitazioni del corso di Topografia/Rilievo e metodologie del rilievo.

01EDE INFORMATICA (DISEGNO ASSISTITO)

Periodo: 2

Crediti: 2

Precedenze obbligatorie:

Esclusioni:

Presentazione del corso

Il corso intende preparare gli allievi all'uso delle più recenti tecniche informatiche applicate al disegno.

Nota: i corsi di Fondamenti e Applicazioni di Geometria Descrittiva e Disegno dell'Architettura sono tenuti dallo stesso docente, rispettivamente nel I e II Periodo Didattico, e costituiscono un unico esame, unitamente ai 2 crediti di Informatica per il Disegno Assistito.

Programma

Logica di funzionamento del programma di disegno assistito (autocad);

Fondamenti di rappresentazione bidimensionale e tridimensionale (modello)

01BHF INFORMATICA DI BASE

Periodo:	1	3	Periodo:
Crediti:	2	3	Crediti:
Precedenze obbligatorie:			Precedenze obbligatorie:
Esclusioni:			Esclusioni:

Presentazione del corso

Insegnare gli elementi di base per l'uso del computer.

Programma

Architettura del calcolatore. Sistema Windows. Ambienti Word, Excel, Access. Collegamento a Internet.

Contenuti più dettagliati

Il corso si svolge nelle aule di informatica dotate di specifici software. Saranno attivati i laboratori durante le esercitazioni del corso di Topografia Teorica e metodologie del rilievo.

01EDC INFORMATICA PER L'ELABORAZIONE STATISTICA DEI DATI

VL850

Periodo:	1	Periodo:	1
Crediti:	1	Crediti:	1
Precedenze obbligatorie:		Precedenze obbligatorie:	
Esclusioni:		Esclusioni:	

Presentazione del corso

Uso del foglio Excel e delle sue principali funzioni statistiche.

Nota: i corsi di Istituzioni di Matematiche I, di Informatica di Base e di Informatica per l'Elaborazione Statistica dei Dati costituiscono un unico esame.

Programma

Elementi base per il trattamento statistico dei dati: rappresentazioni numerica e grafica dei dati, indici statistici, correlazione e regressione lineare.

Periodo: 1

Crediti: 6

Precedenze obbligatorie:

Esclusioni:

Presentazione del corso

Fornire i primi strumenti matematici fondamentali per la rappresentazione geometrica, per il calcolo delle grandezze tipiche delle scienze applicate con particolare riferimento agli elementi di calcolo differenziale delle funzioni elementari. Questi elementi sono di supporto ai Corsi di Fondamenti e Appl. di Geometria Descrittiva, al corso di Fisica dell'Edificio e ai corsi successivi sia dell'Area 4 (materie Strutturali), che delle Aree 8 e 9 (Urbanistica e Geografia).

Programma

Algebra lineare: vettori, matrici, piani, rette, sistemi algebrici, equazioni agli autovalori ed autovettori (2 crediti).

Funzioni elementari e loro grafici, calcolo delle derivate per funzioni di una variabile (4 crediti).

01BJW ISTITUZIONI DI MATEMATICHE II

Periodo:	1		
Crediti:	3	1,5	Periodo
Precedenze obbligatorie:	0	0	Credito
Esclusioni:			Precedenze obbligatorie

Presentazione del corso

Fornire gli strumenti matematici fondamentali per il calcolo integrale in una o più dimensioni. Questi elementi sono di supporto prevalentemente per il corso di Statica, presente nel successivo periodo didattico.

Programma

Funzioni di più variabili. Calcolo di aree e volumi. Elementi di geometria delle masse. Cenni sulle variabili casuali e loro distribuzioni notevoli.

01BKM LABORATORIO DI COSTRUZIONE DELL'ARCHITETTURA I

Periodo: 1,2

Crediti: 9

Precedenze obbligatorie:

Esclusioni:

Presentazione del corso

Il Laboratorio tende a far acquisire la conoscenza dei sistemi costruttivi applicati in un processo di progettazione di edifici di limitato grado di complessità, dalla scala preliminare a quella di dettaglio.

Allo studente si richiede di acquisire la capacità di saper controllare le principali relazioni tra scelta dei materiali, sistemi costruttivi e condizioni poste dal contesto anche fisico nel suo complesso e dall'utenza, applicando la metodologia di matrice esigenziale-prestazionale al processo di progettazione.

Programma

- Individuazione delle fasi del percorso progettuale dalla definizione dell'utente alla definizione dei valori delle prestazioni dei diversi componenti e spazi dell'edificio da progettare.
- Analisi del contesto.
- Progettazione dell'edificio: chiusure, struttura, distribuzione degli spazi, partizioni.
- Progetto di dettaglio dei principali elementi tecnici dell'edificio con specifica attenzione all'applicazione dei materiali da costruzione di base secondo le loro caratteristiche e il contesto.
- Verifica prestazionale dell'edificio progettato.

Periodo: 1,2

Crediti: 9

Precedenze obbligatorie:

Esclusioni:

Presentazione del corso

Il laboratorio si propone di far acquisire allo studente la capacità di controllare metodi, sistemi costruttivi e tecnologie innovative e ambientalmente coerenti.

Programma

Nella prima parte del corso vengono analizzati e individuati gli elementi che negli ultimi anni sono stati di impulso per l'innovazione tecnologica in edilizia nelle diverse fasi del processo edilizio.

Successivamente sono definiti metodi e strumenti per l'analisi, il progetto e l'integrazione edilizia sia di processi edilizi che di sistemi tecnologici dell'edificio innovativi caratterizzati anche dalla funzione di sfruttare le risorse ambientali naturali e ridurre il carico negativo sui sistemi insediativi.

01BLE LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA I

Periodo: 1,2

Crediti: 12

Precedenze obbligatorie:

Esclusioni:

Presentazione del corso

L'obiettivo prioritario concerne l'avvio alla progressiva acquisizione di una mentalità progettuale, con precisa focalizzazione sugli aspetti analitico-strumentali richiamati nei Decreti d'Area. Le esperienze proposte agli studenti dovrebbero consentire fin da subito l'addestramento a lavori interdisciplinari, capaci di coniugare conoscenze e competenze diverse e di orientare continuamente gli aspetti tecnici verso il saper fare e l'assunzione di decisioni e di scelte.

Programma

Le attività del Laboratorio, integrate da ricognizioni in loco e da esercitazioni fuori sede, preliminarmente saranno volte alla rappresentazione dei luoghi, al riconoscimento dell'identità dell'ambiente costruito, letta come conseguenza di progetti e di intenzionalità, di conflitti e di contraddizioni. Gli studenti, a valle di questa esperienza ed a partire dalle conoscenze acquisite nelle diverse pratiche di studio che hanno accumulato, saranno chiamati a trasformare con il progetto situazioni, luoghi, edifici a loro noti ed ai quali, in un primo tempo, hanno dedicato un attento lavoro di lettura e di interpretazione.

Laboratori e/o esercitazioni

Nel Laboratorio è previsto un contributo disciplinare dell'area tecnologica, mirato prevalentemente ad approfondire ed a integrare i temi proposti nelle esercitazioni.

Il Laboratorio comprende il Corso di Caratteri Distributivi degli Edifici con un peso pari a 3.

01BLF LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA II

Periodo: 1,2
Crediti: 9
Precedenze obbligatorie:
Esclusioni:

Presentazione del corso

I due laboratori del secondo anno, Costruzione dell'Architettura 1 e Progettazione Architettonica 2 saranno coordinati in forme e secondo procedure che verranno definite dai responsabili dei laboratori stessi e dai docenti che forniscono contributi.

In particolare, il Laboratorio di Progettazione Architettonica II impegnerà gli studenti su temi progettuali più articolati, riferiti a contesti e ambiti territoriali fortemente connotati e destinati a incidere nella definizione degli orizzonti problematici del progetto.

Programma

Le attività del laboratorio sono mirate all'approfondimento del rapporto tra analisi e progetto, tra sapere e saper fare, tra indirizzi progettuali e costruibilità.

Nel laboratorio è previsto un contributo disciplinare specifico dell'area storica, prevalentemente indirizzato a far conoscere e comprendere le diverse formulazioni del rapporto fra progetto e costruzione, attraverso la storia dell'architettura.

Il corso si articola in due fasi: la prima, di analisi, è dedicata allo studio del contesto storico, urbanistico, ambientale e culturale del sito di intervento, con particolare riferimento alle caratteristiche morfologiche, funzionali e strutturali del territorio. La seconda fase, di progetto, è dedicata alla elaborazione di ipotesi progettuali, alla definizione di soluzioni architettoniche e urbanistiche, e alla realizzazione di disegni di progetto.

Il corso si articola in due fasi: la prima, di analisi, è dedicata allo studio del contesto storico, urbanistico, ambientale e culturale del sito di intervento, con particolare riferimento alle caratteristiche morfologiche, funzionali e strutturali del territorio. La seconda fase, di progetto, è dedicata alla elaborazione di ipotesi progettuali, alla definizione di soluzioni architettoniche e urbanistiche, e alla realizzazione di disegni di progetto.

Il corso si articola in due fasi: la prima, di analisi, è dedicata allo studio del contesto storico, urbanistico, ambientale e culturale del sito di intervento, con particolare riferimento alle caratteristiche morfologiche, funzionali e strutturali del territorio. La seconda fase, di progetto, è dedicata alla elaborazione di ipotesi progettuali, alla definizione di soluzioni architettoniche e urbanistiche, e alla realizzazione di disegni di progetto.

Ogni docente del Laboratorio di Progettazione Architettonica II definisce e specifica ulteriormente nel proprio programma contenuti ed obiettivi, propone l'eventuale articolazione delle attività nel due periodi didattici ed i relativi crediti, espone i requisiti d'ingresso, e può fornire ulteriori precisazioni circa la natura ed il ruolo dei contributi delle discipline.

Il corso si articola in due fasi: la prima, di analisi, è dedicata allo studio del contesto storico, urbanistico, ambientale e culturale del sito di intervento, con particolare riferimento alle caratteristiche morfologiche, funzionali e strutturali del territorio. La seconda fase, di progetto, è dedicata alla elaborazione di ipotesi progettuali, alla definizione di soluzioni architettoniche e urbanistiche, e alla realizzazione di disegni di progetto.

Periodo: 1,2

Crediti: 9

Precedenze obbligatorie:

Esclusioni:

Presentazione del corso

La conoscenza di un sito, il quadro esigenziale, la sua configurazione fisica, la dinamica della sua formazione, il quadro culturale e istituzionale, sono le condizioni essenziali per la scelta delle opzioni che costituiscono l'iter progettuale di una trasformazione. Il progetto, come processo di decisioni complesse, si sviluppa non tanto dalle qualità intrinseche del manufatto, del modo con cui è disegnato, quanto dalla molteplicità delle dimensioni 'culturali' messe in gioco e dal grado di controllo sintetico e critico del processo, oltre che dei rapporti non univoci tra causa ed effetto.

Programma

Il processo innovativo introdotto deve essere controllato sul piano degli effetti prodotti. Il corso prevede lo sviluppo di tre fasi fra loro interrelate:

1) Il progetto assume la duplice funzione di analisi e di proposizione. La prima fase mette in moto domande che si preciseranno con i contributi specialistici e con la collaborazione di esperti tecnici e amministrativi. Particolare attenzione viene rivolta al 'quartiere', all'ambito di intervento come luogo di progetto e inteso quale 'rete di servizi', punto di riferimento per concretizzare operativamente progetti di riqualificazione urbana e paesaggistica.

2) Nella seconda fase si affronteranno i paradigmi analitici e la normativa, le condizioni e i ruoli specifici della condizione fisica del quartiere, i sistemi istituzionali (PRGC), gli apporti sulla domanda espressa dalla Città, cultura e critica del progetto.

All'interno del programma si coinvolgeranno soggetti esterni direttamente interessati alla programmazione per confrontare operativamente necessità, risorse e potenzialità del territorio alla trasformazione urbana.

3) Nella terza fase si affrontano i temi della costruzione, della cultura e dei riferimenti critici del progetto, con attenzione alla manualistica e alla tecnica della costruzione.

Laboratori e/o esercitazioni

Durante il corso dell'anno fra i laboratori di progettazione si svolgeranno incontri di tipo seminariale per attuare un confronto fra le diverse esperienze.

01FOX LABORATORIO DI PROGETTAZIONE URBANISTICA CON SOCIOLOGIA URBANA

Periodo: 1,2

Crediti: 12

Precedenze obbligatorie:

Esclusioni:

Presentazione del corso

Laboratorio di progettazione urbanistica

I laboratori si propongono di valorizzare e mettere in pratica, arricchendolo, il patrimonio di tecniche, abilità e conoscenze precedentemente acquisite dagli studenti del Corso di Studi, finalizzandolo ad una attività di progettazione alla scala microurbana. In un contesto ed un approccio di accentuate trasversalità e multidisciplinarietà - e con riferimento, sul piano delle analisi e delle scelte progettuali, alle trasformazioni storiche ed all'assetto morfologico e funzionale attuale del territorio, e nel quadro dei contenuti normativi e progettuali della pianificazione e delle sue azioni - vengono proposti lo studio e la stesura di alcuni elaborati tipici dei piani urbanistici esecutivi. Particolare attenzione dovrebbe essere prestata ai contenuti della cosiddetta analisi di compatibilità ambientale di cui ogni piano dovrebbe dotarsi - considerandola quantomeno sotto il profilo di alcuni dei suoi requisiti e contenuti analitici, nel quadro di un metodo che ritiene comunque essenziali, ai fini della sostenibilità del progetto, lo studio e la costruzione di relazioni significative con l'ambiente e con il quadro storico e culturale locale e territoriale, in un'ottica di riqualificazione e valorizzazione.

Sociologia urbana

Il corso intende fornire una serie di contributi teorici e di riflessioni sociologiche di base, fondamentali per gli approcci pianificatori e gli interventi di progettazione urbanistica del territorio. Essi sono finalizzati alla individuazione di criteri di qualità sociale dello spazio pubblico, e al loro uso nella progettazione di complessi urbani.

Programma

Laboratorio di progettazione urbanistica

I laboratori si avvalgono di contributi, con una prevalenza dell'Estimo, cui viene richiesto di attuare una significativa sovrapposizione e integrazione rispetto ad alcune fasi dell'analisi e della elaborazione delle scelte progettuali. L'attività sarà soprattutto rivolta ad esaminare la fattibilità economica di ipotesi di trasformazione immobiliare, di uso dei suoli, di valorizzazione del patrimonio culturale e ambientale, implicate nel progetto.

L'inglobamento della Sociologia in forma integrata viene intesa come possibilità data agli studenti, da un lato di acquisire la conoscenza di metodi e tecniche per l'analisi delle relazioni fra utenti e luoghi nella città, dall'altra di esperirne alcuni aspetti nelle pratiche dei laboratori, con una tempistica coordinata.

Ogni docente dei Laboratori di Progettazione Urbanistica definisce o specifica ulteriormente nel proprio programma contenuti ed obiettivi, propone l'eventuale articolazione delle attività nei due periodi didattici ed i relativi crediti, espone i requisiti d'esame, e può fornire ulteriori precisazioni circa la natura ed il ruolo dei contributi delle discipline.

Sociologia urbana

- Il rapporto tra sociologia e pianificazione; contributo sociologico all'analisi degli spazi pubblici
- Diverse scale di analisi socio-territoriale; strumenti e concetti per un'analisi di area vasta
- Il concetto di Ambito locale e le sue implicanze analitiche
- percezioni e simboli territoriali

Laboratori e/o esercitazioni

Esercitazioni per sociologia urbana.

- analisi di area vasta, tramite concetti di derivazione lynchiana
- individuazione ed analisi di ambiti locali, nell'area oggetto di progettazione
- definizione e utilizzo di criteri di qualità sociale per la verifica del progetto urbanistico

Presentazione del corso	Primo	Secondo
<p>Il corso di laurea in Architettura, nella sede di Torino, è articolato in due bienni. Il primo biennio è comune a tutti i corsi di laurea in Architettura e si conclude con l'esame di Stato. Il secondo biennio è specifico per il corso di laurea in Architettura e si conclude con l'esame di Laurea. Il corso di laurea in Architettura, nella sede di Torino, è articolato in due bienni. Il primo biennio è comune a tutti i corsi di laurea in Architettura e si conclude con l'esame di Stato. Il secondo biennio è specifico per il corso di laurea in Architettura e si conclude con l'esame di Laurea.</p>	<p>Il corso di laurea in Architettura, nella sede di Torino, è articolato in due bienni. Il primo biennio è comune a tutti i corsi di laurea in Architettura e si conclude con l'esame di Stato. Il secondo biennio è specifico per il corso di laurea in Architettura e si conclude con l'esame di Laurea.</p>	<p>Il corso di laurea in Architettura, nella sede di Torino, è articolato in due bienni. Il primo biennio è comune a tutti i corsi di laurea in Architettura e si conclude con l'esame di Stato. Il secondo biennio è specifico per il corso di laurea in Architettura e si conclude con l'esame di Laurea.</p>
<p>Il corso di laurea in Architettura, nella sede di Torino, è articolato in due bienni. Il primo biennio è comune a tutti i corsi di laurea in Architettura e si conclude con l'esame di Stato. Il secondo biennio è specifico per il corso di laurea in Architettura e si conclude con l'esame di Laurea.</p>	<p>Il corso di laurea in Architettura, nella sede di Torino, è articolato in due bienni. Il primo biennio è comune a tutti i corsi di laurea in Architettura e si conclude con l'esame di Stato. Il secondo biennio è specifico per il corso di laurea in Architettura e si conclude con l'esame di Laurea.</p>	<p>Il corso di laurea in Architettura, nella sede di Torino, è articolato in due bienni. Il primo biennio è comune a tutti i corsi di laurea in Architettura e si conclude con l'esame di Stato. Il secondo biennio è specifico per il corso di laurea in Architettura e si conclude con l'esame di Laurea.</p>

01ESS **MARKETING DEI BENI E DEI SERVIZI CULTURALI**

Periodo: 2
Periodo: 2
Crediti: 6
Precedenze obbligatorie:
Esclusioni:

Presentazione del corso

Il marketing culturale è una disciplina giovane che solo grazie ai recenti contributi e studi si è affrancata e si è ritagliata uno spazio di riflessione e ridefinizione autonomi rispetto al marketing tradizionale.

Il corso si propone di stimolare la riflessione critica sullo specifico del prodotto artistico e del bene culturale in una prospettiva di sempre maggiore efficacia tra perseguimento coerente della missione culturale e necessità di garantire adeguati standard di fruizione.

Trattandosi di un corso per studenti in Storia e Conservazione, sia la parte teorica sia l'analisi dei casi di studio tenderanno a contestualizzare e attualizzare le riflessioni su problematiche legate al settore museale e dei beni culturali.

Programma

Le prime 45 ore saranno dedicate ai principi e agli strumenti operativi del marketing culturale, le restanti ad approfondimenti e all'analisi di casi di studio relativi al marketing dei beni culturali.

01FPD METODOLOGIA DEL PROGETTO DI RESTAURO

Periodo: 1

Crediti: 6

Precedenze obbligatorie:

Esclusioni:

Presentazione del corso

Premesso che la disciplina "restauro" ha per fine la sopravvivenza dei beni culturali e che con il termine 'restauro' definiamo "... il complesso degli interventi tecnico-scientifici intesi a garantire, nell'ambito di una metodologia storico-critica ed estetica, la continuità temporale di un'opera d'arte", la finalità del corso sarà rivolta all'acquisizione dei principi informativi, dei criteri metodologici e delle tecniche atte a perseguirne tale fine.

Se si considera, poi, che il concetto di tutela si è esteso dai singoli monumenti al patrimonio diffuso, e che l'impegno del restauratore deve essere rivolto alla prospettiva molto più complessa del restauro a scala urbana e ambientale, prendendo in considerazione gli interessi antro-po-sociali come prioritari ai fini delle scelte, diventa indispensabile informare gli studenti sulla metodologia del progetto di conservazione, aggiornandoli sulle leggi vigenti, e sui documenti che, a livello nazionale ed internazionale, sono stati redatti negli ultimi anni.

Programma

Definizione di Bene Culturale. Identificazione dei Beni da proteggere. Inventario e catalogazione. Criteri generali della moderna tutela dei Beni Culturali e Ambientali: le leggi e le carte.

Conoscenza - Restauro - Rifunzionalizzazione. Le indagini storiche e archivistiche per la conservazione del patrimonio. Il rilievo per il restauro. Metodi diagnostici e di rappresentazione del degrado e dei dissesti. Il restauro inteso come "Conservazione dei Beni Culturali". Il giudizio critico come premessa indispensabile per le scelte di intervento. Metodologia della progettazione del restauro architettonico. Problematiche connesse al restauro urbano. Il restauro dei giardini storici. Le problematiche del restauro archeologico. Il restauro degli edifici allo stato di rudere. Il restauro di necessità. Il "restauro d'occasione". La conservazione dei materiali nell'edilizia storica. Il consolidamento delle strutture. Il tema dell'incontro antico-nuovo. Conservazione, musealizzazione, valorizzazione e gestione del patrimonio. Il bene culturale inteso anche come bene economico. Le norme di adeguamento per gli "edifici storici".

W4105 SCIENZA DELLE COSTRUZIONI

Periodo:	1		
Crediti:	8		
Precedenze obbligatorie:			
Esclusioni:			

Presentazione del corso

Il corso di Scienza delle Costruzioni si propone di approfondire ed estendere le conoscenze nel settore strutturale al fine di affinare la padronanza nel calcolo e la capacità di lettura critica dello studente di architettura.

Oltre alle classiche e propedeutiche metodologie di analisi vengono introdotte le moderne tecniche per il calcolo automatico, per avviare lo studente all'utilizzo dell'elaboratore elettronico nello studio degli schemi strutturali.

Programma

Problema di Saint-Venant: ipotesi fondamentali, sforzo normale, flessione retta, taglio, torsione, sollecitazioni composte, verifiche di resistenza e di stabilità. Equazione della linea elastica.

Risoluzione dei sistemi iperstatici di travi piane:

- (1) metodo delle forze o della congruenza;
- (2) applicazione del Principio dei Lavori Virtuali per le travi (Metodo di Müller-Breslau).

Dimostrazione del Principio dei Lavori Virtuali per il corpo tridimensionale e dualità statico-cinematica. Definizione di potenziale elastico e giustificazione delle equazioni costitutive elastiche nel caso di materiale isotropo. Teoremi di Clapeyron e di Betti. Definizione del problema elastico per il corpo tridimensionale, per le travi rettilinee e curve, per le lastre piane e curve. Ricorrenza del concetto di dualità.

Introduzione al Metodo degli Elementi Finiti per i continui elastici. Risoluzione dei sistemi iperstatici di travi piane: metodo degli spostamenti o dell'equilibrio. Cenno al calcolo automatico dei telai. Esempi ed esercizi sui telai a nodi fissi o spostabili.

02CJW SOCIOLOGIA URBANA

Periodo:	1	2	3
Crediti:	3	6	9
Precedenze obbligatorie:			
Esclusioni:			

Presentazione del corso

Il corso ha come oggetto fondamentale l'analisi del fenomeno urbano e delle sue trasformazioni nelle società contemporanee più sviluppate, interessate dalla transizione da un modello "fordista" ad uno postindustriale. La città verrà analizzata in tutte le sue dimensioni fondamentali: economica, socio-politica, culturale, socio-territoriale. Inoltre si farà cenno ad alcune delle fondamentali linee di politiche urbane, messe in atto per affrontare i problemi delle città contemporanee, con particolare interesse per quelle che presentano un carattere "integrato".

Programma

1. La città e le sue trasformazioni
 - L'analisi sociologica della città e le attività progettuali
 - Il fenomeno urbano nel Nord e nel Sud del mondo
 - La Sociologia urbana e i suoi filoni principali
2. Le fasi dello sviluppo economico e le forme urbane
 - Sviluppo industriale e sviluppo urbano
 - La città fordista e la sua crisi
 - Città e reti urbane nello scenario postfordista
3. La città come soggetto e oggetto delle politiche pubbliche
 - Dal Welfare State alla Welfare Society
 - Vecchie nuovi squilibri sociali nelle città
 - La rigenerazione urbana e gli interventi integrati
4. Le culture delle città
 - Eterogeneità e differenze
 - Il simbolismo della città contemporanea
 - Le politiche culturali
5. La città diffusa
 - Suburbanizzazione, deurbanizzazione, riurbanizzazione
 - La geografia sociale della città
 - La "popolazione" metropolitana

Laboratori e/o esercitazioni

È prevista un'esercitazione facoltativa di Sociologia dell'ambiente: analisi critica su alcune ricerche empiriche oppure analisi critica di alcuni siti Internet selezionati.

02CKP STATICA

Periodo: 2

Crediti: 6

Precedenze obbligatorie:

Esclusioni:

Presentazione del corso

Il corso di Statica introduce alle problematiche dell'area strutturale. Come tale fornisce le basi teoriche per l'analisi delle strutture. Essendo l'aspetto strutturale fondamentale nell'ambito del percorso progettuale ed influendo notevolmente nelle soluzioni architettoniche, il compito di questo corso è soprattutto quello di analizzare a fondo il comportamento delle strutture, partendo da quelle più semplici, coglierne i principi fondamentali ed analizzare i criteri progettuali relativi alla scelta di una certa tipologia.

Programma

Presentazione dei concetti fondamentali della statica e della cinematica dei sistemi di corpi rigidi. Esempi ed esercizi sul calcolo delle reazioni vincolari e sul tracciamento dei diagrammi delle caratteristiche interne della sollecitazione nei sistemi isostatici di travi piane e della curva delle pressioni. Archi a tre cerniere, curva delle pressioni, travature reticolari, travi gerber, strutture chiuse.

Geometria delle aree e circoli di Mohr.

In dettaglio si riportano gli argomenti:

- Teoria dei vettori liberi e applicati: composizione e scomposizione analitica e grafica di sistemi di forze;
- Geometria delle aree: determinazione dei parametri geometrici di sezioni al fine di valutare l'efficienza strutturale;
- Cinematica del corpo rigido: analisi dei cinematismi strutturali e schematizzazione delle strutture reali;
- Statica del corpo rigido: equilibrio di strutture, determinazione delle reazioni vincolari e tracciamento dei diagrammi delle caratteristiche della sollecitazione, curva delle pressioni;
- Strutture isostatiche: analisi delle principali tipologie strutturali isostatiche, travi Gerber, strutture chiuse, archi a tre cerniere, travature reticolari.

02CMD STORIA DELL'ARCHITETTURA CONTEMPORANEA

Periodo: 1
 Crediti: 6
 Precedenze obbligatorie:
 Esclusioni:

Presentazione del corso

Il corso si propone di fornire gli strumenti metodologici e i lineamenti conoscitivi di base, della storia dell'architettura. In particolare si avvierà una riflessione critica sui legami tra periodizzazione storica e periodizzazione artistica, approfondendo le relazioni che intercorrono tra progetto e storia, architettura e contesto.

Programma

Nel corso si approfondiranno i più significativi fenomeni architettonici che si sono prodotti in Europa e negli Stati Uniti d'America dalla seconda metà del XVIII secolo ad anni recenti.

Corso di Laurea in Architettura - Sede di Torino

01CMJ STORIA DELL'ARCHITETTURA MEDIOEVALE

Periodo: 2

Crediti: 6

Precedenze obbligatorie:

Esclusioni:

Presentazione del corso

Il corso intende fornire una buona conoscenza delle tendenze dell'architettura italiana tra V e XIV secolo, in rapporto alle tematiche e alle grandi realizzazioni coeve dei paesi europei e mediterranei.

Strumenti conoscitivi e metodologici saranno proposti al fine di giungere ad una analisi critica della produzione architettonica medievale, attraverso le impronte lasciate da costruttori e progettisti, committenti e restauratori. Mentalità del tempo, funzionalità, simbologia, modi del vivere, sapere tecnologico, caratteri specifici dei materiali edilizi quali elementi specifici della progettazione e della conservazione.

Si richiede una preventiva conoscenza media della storia italiana ed europea del periodo in esame.

Programma

Il tempo cristiano attraverso la lettura critica delle fonti: dalla pura funzionalità liturgica del periodo paleocristiano alla simbologia complessa di Cluny. La reazione pauperista degli ordini mendicanti. Chiese di stato in Oriente e in Occidente. Dal tempio del Salvatore in Laterano, a Santa Sofia di Costantinopoli, San Vitale di Ravenna, Santa Sofia di Benevento, San Denis e Aquisgrana in Francia, alle chiese imperiali tedesche.

La chiesa come testo teologico-didascalico: la simbologia dei numeri e delle forme, gli apparati decorativi

La 'bellezza' in architettura

Il cantiere medievale, gli uomini, la tecnologia

Il progresso dell'arte e alcune perdite di memoria: gli impianti a cupola, geometria e misurazione, i costi e la semplificazione, ...

I complessi cattedrali delle città comunali: chiese, battisteri, case canonicali, cantoria, ospizio, architetture amministrative e produttive; la residenza dei vescovi.

La casa in città e in campagna. L'archeologia delle strutture deperibili; spolia e integrazioni delle murature tardoantiche; torri, motte, case forti, case solariate e terragne, palazzi., grange.

'Castello' significati e strutture dal X al XIV secolo

Gli insediamenti basso medievali: impianti e loro mutazioni o trasferimenti, architetture del potere, spazi ed edifici pubblici.

Laboratori e/o esercitazioni

Esercitazione finalizzata al riconoscimento delle stratificazioni edilizie di età medievale in un importante centro storico piemontese attraverso le fonti archivistiche verificate sui reperti in situ.

01FPU STORIA DELL'ARCHITETTURA MODERNA CON INFORMATICA (CLASSIFICAZIONE BENI CULTURALI)

Periodo: 1

Crediti: 6

Precedenze obbligatorie:

Esclusioni:

Presentazione del corso

Il corso si compone di due parti, nella prima (5 crediti) si intende fornire la conoscenza indispensabile per ottenere un'interpretazione critica degli esiti architettonici in Europa, particolarmente in Italia, tra il XV e il XVIII secolo. Nella seconda parte (1 credito) si intende informare sulla problematica e la classificazione relativa ai Beni Culturali.

Programma

Nella prima parte del corso saranno analizzati principi, regole e metodi da cui derivano i progetti e le strutture edilizie, con riferimento alle fonti teoriche, alle trasformazioni istituzionali, ai rapporti tra spazio e geometria, al mutamento dei modi di vivere e di abitare, ampliando l'indagine dall'Italia a quanto accade nel resto dell'Europa. Per ogni fase storica saranno illustrati in maniera più approfondita alcuni monumenti ritenuti particolarmente significativi. Nella seconda parte sarà affrontata la problematica relativa alla schedatura dei beni Culturali.

01CMX STORIA DELL'URBANISTICA

Periodo: 1
 Crediti: 6
 Precedenze obbligatorie:
 Esclusioni:

Presentazione del corso

Il corso si propone di formare gli studenti alla conoscenza critica dei processi e dei fenomeni relativi alle dinamiche urbane in Italia e in Europa dal periodo antico all'età contemporanea, chiarendo i fondamenti metodologici, gli apporti storiografici, le dinamiche politiche ed economiche. Il corso intende mettere a punto una periodizzazione essenziale entro cui analizzare i fenomeni morfologici e le strategie urbanistiche che hanno determinato la realtà attuale delle città.

Programma

Organizzazione territoriale e impianto urbano nel mondo antico.
 La città nel Medioevo: i luoghi del potere.
 Signorie e principati: la formazione degli stati assoluti.
 Le città-capitali europee nel XVII e XVIII secolo: spazi urbani e luoghi della corte. Rivoluzione industriale e nuovi modelli urbani.
 Piani di abbellimento e di ingrandimento dal periodo napoleonico alla Restaurazione.
 I "grandi servizi" nella città dell'Ottocento.
 Cultura del piano e rinnovo urbano: Parigi, Vienna e Barcellona.
 La nascita della disciplina urbanistica.
 Il Novecento: teoria e prassi.

La "tecnica" di architettura
 Il sistema medievale, gli usi, la tecnologia
 Il progresso dell'arte e gli usi (tecnica di muratura, gli impianti e i tetti, geometria e rilevazione, i costi e la semplificazione)
 I complessi edilizi della città gotica: chiesa, palazzo, casa canonica, convento, ospizio, residenza amministrativa e produttiva, la residenza del vescovo
 La città in città e in campagna. L'architettura delle strutture difensive, spolia e integrazione delle murature fortificatorie, torri, mura, case forti, case signorili e famiglie, palazzi, grange
 "Castelli" signorili e strutture del X al XIV secolo
 Gli interventi basati medievali: ospizi e case munitarie o bastioni, architetture del potere, spazi ed edifici pubblici.

Laboratori ed esercitazioni

Esercizi di analisi e ricostruzione delle stratificazioni edilizie di città medievali in un importante centro storico, percorsi attraverso le fonti architettoniche verifiche sul campo di sito.

Periodo:	1	Periodo:	
Crediti:	3	Crediti:	
Precedenze obbligatorie:		Precedenze obbligatorie:	
Esclusioni:		Esclusioni:	

Presentazione del corso

Il Corso è mirato a fornire, agli allievi, una metodologia di comportamento nell'affrontare i problemi strutturali, ricercandone le soluzioni possibili.

Occorrerà, perciò, partire dalla sicurezza e dalla durata di una costruzione, per passare, poi, alle azioni applicate e ai materiali, e giungere, infine, alla schematizzazione delle strutture in esame.

Programma

- Durata e sicurezza delle costruzioni.
- Le azioni applicate alle costruzioni.
- I materiali strutturali: caratteristiche fisiche e meccaniche.
- Le sollecitazioni semplici e composte.
- Il cemento armato: problemi di verifica e di progetto.

01FPZ TECNICHE DEL CONTROLLO AMBIENTALE

Periodo: 2

Crediti: 3

Precedenze obbligatorie:

Esclusioni:

Presentazione del corso

Il corso, a carattere formativo, si configura come ideale completamento del corso di Fisica dell'edificio per l'acquisizione di conoscenze tecniche, strumenti di valutazione quantitativa e dati di riferimento in tema di qualità dell'ambiente costruito e tecnologie edilizie ed impiantistiche coerenti.

L'obiettivo didattico è quello di far acquisire allo studente:

- la capacità di valutare le prestazioni termiche, di qualità dell'aria e illuminotecniche degli ambienti confinati
- la conoscenza tecnica sui sistemi e i componenti impiantistici per l'illuminazione e la climatizzazione ai fini di un loro idoneo e consapevole inserimento nell'edificio
- la conoscenza delle tecniche passive ed attive per il controllo ambientale dell'edificio ai fini di un'integrazione tra edificio e impianto efficace dal punto di vista del risparmio energetico e del comfort ambientale

Programma

- Tecniche di controllo dell'ambiente luminoso
- Requisiti di comfort visivo
- Sorgenti di luce artificiale e apparecchi di illuminazione
- Progettazione dell'ambiente confinato illuminato artificialmente
- Tecniche di controllo dell'ambiente termico
- Requisiti di comfort termico e di qualità dell'aria
- Bilanci termici e di massa nell'ambiente confinato in assenza ed in presenza di climatizzazione artificiale
- Caratterizzazione funzionale, principi di funzionamento e principi di dimensionamento dei sistemi impiantistici per la climatizzazione artificiale
- Tecniche passive per la climatizzazione degli edifici

01CRF TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA

Periodo: 1

Crediti: 6

Precedenze obbligatorie:

Esclusioni:

Presentazione del corso

Far acquisire la conoscenza dei fondamenti teorici e metodologici della Tecnologia dell'Architettura e la capacità di controllare il ruolo dei materiali e dei principali elementi costruttivi dell'edificio, definiti e verificati secondo l'approccio prestazionale.

Programma

La struttura didattica assume come ipotesi fondamentale la tecnologia intesa come strumentazione conoscitiva e metodologica per gli interventi progettuali nel settore edilizio e l'architettura come processo nel quale la tecnologia svolge una funzione di guida e riferimento. Nello specifico si articola nei seguenti temi: il processo edilizio letto attraverso le sue fasi e gli operatori, la filosofia prestazionale come approccio al progetto, la normativa morfologica e la normativa prestazionale, i materiali e gli elementi costruttivi di base, il sistema ambientale ed il sistema tecnologico, criteri di valutazione dei componenti del sistema tecnologico.

04CWR TOPOGRAFIA / RILIEVO E METODOLOGIE DEL RILIEVO

Periodo: 1,2

Crediti: 6

Precedenze obbligatorie:

Esclusioni:

Presentazione del corso

Il corso intende fornire gli strumenti di base per orientarsi e rapportarsi, mediante appropriate procedure, alle problematiche del rilievo dell'architettura e dei relativi contesti ambientali. In particolare saranno affrontati i principali metodi e le moderne tecniche di rilievo metrico. Parallelamente saranno forniti gli strumenti per una analisi critica dei manufatti storici alle varie scale, da quella territoriale (con cenni di cartografia) a quella più propriamente architettonica. La seconda parte del corso sarà dedicata in particolare alla restituzione e rappresentazione grafica informatizzata.

I temi del rilievo saranno quindi affrontati, dall'acquisizione alla restituzione, come un processo di conoscenza connotato da un momento di analisi ed uno di sintesi, anche se difficilmente distinguibili e separabili, in cui si misurano grandezze per creare modelli con un modo di procedere sperimentale e rigoroso.

REQUISITI: Sono richieste conoscenze di informatica di base, elementi di trigonometria, applicazioni di geometria descrittiva, CAD.

Programma

La parte introduttiva sarà dedicata ai fondamenti del linguaggio grafico in relazione a finalità descrittive, interpretative e / o di trasformazione dell'ambiente antropizzato e ai metodi di rappresentazione alle diverse scale.

Verranno inoltre trattati, quali argomenti preliminari allo svolgimento del corso, alcuni richiami di geometria analitica e trigonometria.

Si prevede la trattazione dei seguenti argomenti:

 Rilevamento: finalità, scala, dettaglio, precisione. In particolare si farà riferimento all'analisi storico critica, al restauro, all'archeologia, al censimento dei beni architettonici e ambientali e relativi contesti.

 Cenni di teoria delle misure.

 Strumenti di misura. Goniometri; misura di angoli azimutali e zenitali; misura diretta e indiretta di distanze; misura delle distanze mediante distanziometri ad onde e.m.: livelli; misura di dislivelli; stazioni totali; strumenti semplificati per il rilievo di dettaglio.

 Metodi di rilievo topografico. Generalità sulle reti fondamentali, di raffittimento e di appoggio a rilievi topografici e fotogrammetrici; cenni sui metodi di triangolazione e di intersezione; reti di poligonali; reti altimetriche; cenni sui metodi di compensazione delle reti; rilievo celerimetrico

 Metodi di rilievo diretto. Problemi generali, strumenti e metodologie

 Rilievo urbano e territoriale. Cenni di cartografia. La cartografia resta l'elemento di base per la progettazione e la gestione del territorio. Si analizzeranno pertanto i principali sistemi

cartografici e la cartografia ufficiale italiana.

 Fotopiani digitali.

 Restituzione grafica. Convenzioni, simbologie e norme di rappresentazione. Le Carte tematiche per il rilevamento architettonico: datazioni, stato fessurativo, materiali, stato di conservazione delle superfici. Elementi di catalogazione secondo le norme dell'I.C.C.D.

Laboratori e/o esercitazioni

Sono previste esercitazioni di rilievo strumentale e diretto; calcoli, elaborazioni e restituzioni grafiche saranno svolte in stretto collegamento con il corso di Informatica (Automatica del Rilievo).

01CYA URBANISTICA

Periodo: 1

Crediti: 6

Precedenze obbligatorie:

Esclusioni:

Presentazione del corso

Obiettivo del corso di Urbanistica è quello di far comprendere i principali caratteri e problemi del fenomeno urbano e degli interventi indirizzati al suo controllo mediante la pianificazione urbanistica.

Sono previsti test di controllo dell'apprendimento per le varie fasi del percorso didattico, in relazione a quanto è stato trattato nelle lezioni, nei seminari e nelle conferenze.

Programma

Il corso prevede: 1, lezioni; 2, seminari di lettura; 3, esercitazione; 4, conferenze.

Le lezioni sono organizzate in due parti:

a) Il fenomeno urbano.

Essa tratta le ragioni della formazione delle città, gli approcci al fenomeno urbano e le sue interpretazioni da parte delle diverse discipline, la sua evoluzione nel lungo periodo in un quadro internazionale, i processi di urbanizzazione in Italia e le prospettive future del sistema urbano italiano nel contesto internazionale.

b) Il controllo del fenomeno urbano: lineamenti di pianificazione urbana.

Essa tratta il ruolo della pianificazione fisica, le sue trasformazioni nell'ambito della disciplina urbanistica europea, le principali caratteristiche della pianificazione urbanistica in Italia e le sue fasi evolutive.

Seminari di lettura

In relazione agli argomenti trattati nelle lezioni sono proposti saggi particolarmente significativi, che dopo una attenta lettura (e schedatura) da parte di ciascuno studente, sarà oggetto di discussione in aula.

L'esercitazione ha per oggetto l'esame delle trasformazioni recenti (dalla fine della II guerra mondiale in poi) di alcune città italiane e dei momenti significativi della loro pianificazione.

Le conferenze sono programmate su questioni rilevanti della realtà urbana italiana e internazionale. Esse coinvolgono relatori esterni alla Facoltà.