

W2001 ANTROPOLOGIA CULTURALE

Docente:	Alberto BORGHINI
Periodo:	2° PD
Precedenze obbligatorie:	-
N. crediti:	8

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Fornire agli studenti un quadro approfondito di talune fra le problematiche-guida dell'Antropologia Culturale, nonché dotarli di alcuni strumenti concettuali che dall'Antropologia di orientamento semiotico sono esportabili verso altri campi disciplinari (in particolare quelli trattati nell'ambito della Facoltà).

PREREQUISITI

Nessun particolare requisito.

PROGRAMMA

Magia, religione e scienza alla luce della teoria aristotelica della causalità; la trattazione lacanianiana e possibili sviluppi. Teorie e dinamiche dell'identità. Rapporti fra simbolico e immaginario: analisi e commento di racconti folclorici alla luce dei paradigmi simbolici che li orientano e dei loro possibili processi strutturali; problematiche relative alla costruzione di una geografia dell'immaginario.

BIBLIOGRAFIA

J.G. Frazer, Il ramo d'oro (primi 5 capitoli)

Lévi-Strauss, Il pensiero selvaggio

Borghini, Semiosi nel folklore, Piazza al Serchio (LU), Centro di documentazione della tradizione orale 1988

Borghini, Sfondi lacaniani, Torino, Thélème 2000

CONTROLLI DELL'APPRENDIMENTO

E' prevista una breve ricerca folclorica da concordarsi col docente e da presentarsi prima dell'esame sotto forma di relazione.

MODALITÀ D'ESAME

Orale. Vedere punto precedente.

Docente:	Marco VAUDETTI
Periodo:	2° PD
Precedenze obbligatorie:	-
N. crediti:	8

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Il corso ha due finalità:

1) metodologica:
riprendendo l'attenzione al dettaglio, anticipata nel Laboratorio di Progettazione Architettonica del 4° anno, il Corso intende illustrare le problematiche specifiche della progettazione degli spazi interni - condotta a livello di definizione di scelta di materiali, finiture, colori e arredi - e dell'allestimento, facendo riferimento continuo alle tematiche tipiche del mondo del lavoro. La trattazione, sviluppata attraverso lezioni ex-cattedra, evidenzierà, all'interno del vasto panorama di prodotti, tecniche e problematiche, metodi e criteri di intervento utili per la progettazione, al fine di spingere lo studente a misurarsi con vincoli reali valendosi di strumenti utili per evitare approcci incerti e superficiali al settore disciplinare.

2) applicativa:
come diretta conseguenza di quanto sopra riportato, il corso prevede, compatibilmente con il numero degli iscritti, esercitazioni progettuali condotte interfacciandosi con operatori professionali e prendendo in esame casi concreti.

PREREQUISITI

Per seguire agevolmente il corso le conoscenze utili sono nei settori della storia dell'architettura moderna e contemporanea, del disegno e rilievo, dell'impiantistica e in generale del progetto architettonico a scala di singolo edificio e di dettaglio

PROGRAMMA

Il corso svilupperà una serie di lezioni sui seguenti argomenti:

- qualità degli interni, inerente i rapporti tra "scatola" edilizia e finiture, materiali, arredi, tenendo conto degli apporti di luce, colore e percezione per la definizione del progetto di interni nell'abitazione, nei luoghi di lavoro, nei luoghi pubblici

- qualità dell'allestimento, inerente i temi del museo e in generale dell'espone, il comfort delle raccolte, il comfort del pubblico, il comfort del luogo in cui si organizza l'esposizione, permanente o temporanea

problematiche espositive: sospendere, appendere, appoggiare gli oggetti, proteggerli sotto vetro, illuminarli, commentarli, spiegarli al pubblico

BIBLIOGRAFIA

-M. Vaudetti, L. Vivanti, M. Galliano "Mostrare il progetto", Celid 1999

-M. Vaudetti e altri: "Museozoom", Celid 1992

-M. Vaudetti "Il linguaggio dello spazio", Utet Libreria, 1995

-M. Vaudetti, G. Bricarello "Ristrutturazione e progettazione degli interni" Utet, Torino 1999

CONTROLLI DELL'APPRENDIMENTO

Nel corso delle lezioni sono previsti, a latere dell'esercitazione progettuale principale, brevi tempore di esercitazione di rilievo e di progetto a scala di dettaglio

MODALITÀ D'ESAME

Consiste nella discussione delle esercitazioni svolte e degli argomenti trattati a lezione

Docente:	Carlo BUFFA DI PERRERO
Periodo:	1° PD
Precedenze obbligatorie:	-
N. crediti:	8

OGGETTI GENERALI DEL CORSO

Il corso si propone di:

rispondere agli interrogativi che spesso suscita la realizzazione di grandi infrastrutture (viarie, produttive, ecc.) riguardo alla scarsa rispondenza con i caratteri del paesaggio locale ed alla qualità paesaggistica dell'opera stessa, illustrare i fondamenti teorici e metodologici dell'architettura del paesaggio, quali strumenti per valutare e progettare le trasformazioni del territorio portare gli studenti verso una esperienza di progettazione del paesaggio su tematiche che riguardano prevalentemente la progettazione e riqualificazione di grandi infrastrutture e che potranno costituire eventualmente argomento per la tesi di laurea.

PREREQUISITI

Sarebbe utile, ma tuttavia non indispensabile, che lo studente avesse frequentato il corso di Teorie del paesaggio o altri corsi che abbiano avuto come oggetto argomenti connessi con tematiche paesaggistiche.

PROGRAMMA

Il corso fornisce una serie di contributi didattici, a supporto dell'attività progettuale prevista, riguardanti indicativamente i seguenti argomenti:

- *L'architettura del paesaggio*

definizione/i di paesaggio

significato e ruolo dell'architettura del paesaggio (tra conservazione e trasformazione)

contenuti e metodo per la progettazione del paesaggio: analisi e valutazione del paesaggio

architettura del paesaggio e procedure di valutazione di impatto ("inserimento nel paesaggio"..)

- *Infrastrutture territoriali e implicazioni con l'architettura del paesaggio* (sviluppo di una metodologia di analisi e valutazione sull'area di progetto al fine della individuazione delle componenti essenziali del territorio che "condizionano" il progetto). Gli argomenti trattati riguardano le seguenti problematiche:

il sistema infrastrutturale stradale ai diversi livelli e tipologie, e gli argomenti loro connessi (fattori di impatto, elementi di progetto, criteri di riqualificazione, ecc.),

aree per attività produttive

il sistema del verde a scala urbana e territoriale

il parco urbano (anche in relazione alle grandi esposizioni floreali...)

- *Elementi di progettazione del verde come strumento per la progettazione del paesaggio*

significato e funzioni del verde

il "materiale vegetale"

elementi compositivi e criteri di progettazione alle diverse scale

elementi tecnici e di gestione.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia essenziale di riferimento

Di Fidio Mario "Architettura del paesaggio", Pirola, Milano 1993

Fabbri Pompeo "Natura e cultura del paesaggio agrario: indirizzi per la tutela e la progettazione", Cittàstudi, Milano 1997

Ferrara Guido "Risorse del territorio e politica di piano", Marsilio, Venezia 1976

AA.VV. "Tendenze recenti nella progettazione del paesaggio in Europa", Alinea, Firenze 1996

AA.VV. "Sistema del verde - Ecosistema urbano", Alinea, Firenze 1996

Buffa di Perrero C., Giannini F. "Architettura del paesaggio per Rapallo", Catalogo della mostra, Genova 1994

AA.VV. "Progetti di Paesaggio", Quaderni della scuola di Specializzazione in Architettura dei giardini, progettazione e assetto del paesaggio, Facoltà di Architettura, Genova 1997

AA.VV. "Le strade. Un progetto a molte dimensioni" a cura di A. Moretti, F. Angeli, Milano 1996

AA. VV. "Paesaggio e progetto urbano", Atti e Rassegna tecnica della Società Ingegneri e Architetti di Torino, n. 2 (nuova serie) agosto 1998

Buffa di Perrero C., Fontana F. "Parco pubblico urbano ed esposizioni floreali. Modelli di progettazione e gestione", Celid, Torino 1999

CONTROLLI DELL'APPRENDIMENTO

Il lavoro di progetto prevede la partecipazione continuativa degli studenti all'attività del corso e la elaborazione di elaborati progettuali che verranno richiesti e concordati con gli studenti

MODALITÀ D'ESAME

Lo studente deve dimostrare di aver acquisito correttamente gli elementi di specificità dell'architettura del paesaggio: l'esame pertanto è basato sulla discussione degli elaborati sviluppati dagli studenti (supportati da opportuni approfondimenti bibliografici) e sulla valutazione dell'impegno dimostrato da ciascun studente nello sviluppo del corso.

BIBLIOGRAFIA

M. Vaudetti e altri "Museo del paesaggio", Alinea, Firenze 1996

M. Vaudetti "Il linguaggio dello spazio", Utet, Milano 1995

M. Vaudetti, G. Braccardi "Rivoluzione e architettura", Alinea, Firenze 1996

CONTROLLI DELL'APPRENDIMENTO

Il lavoro di progetto prevede la partecipazione continuativa degli studenti all'attività del corso e la elaborazione di elaborati progettuali che verranno richiesti e concordati con gli studenti

MODALITÀ D'ESAME

Lo studente deve dimostrare di aver acquisito correttamente gli elementi di specificità dell'architettura del paesaggio: l'esame pertanto è basato sulla discussione degli elaborati sviluppati dagli studenti (supportati da opportuni approfondimenti bibliografici) e sulla valutazione dell'impegno dimostrato da ciascun studente nello sviluppo del corso.

W5031 DISEGNO INDUSTRIALE

Docente:	Luigi BISTAGNINO
Periodo:	1° PD
Precedenze obbligatorie:	-
N. crediti:	8

PROGRAMMA

Impostazione generale:

il disegno industriale si trova oggi a confronto con due tematiche relativamente recenti, diverse tra loro ma entrambe fondamentali, dal cui intreccio possono scaturire nuove linee guida per la progettazione:

- il crearsi di nuovi bisogni, originati dalla trasformazione sociale da mono a multirazziale;
- la necessità di introdurre nel progetto principi di ecodesign per rispondere alle esigenze dettate dalla problematica ambientale.

La trasformazione della società occidentale è ormai un dato di fatto: in tutto il mondo, per ora, le persone delocate o emigrate sono circa 100 milioni.

Resta il problema della pacifica convivenza multirazziale, che può avvenire solo mediante il reciproco rispetto culturale e la rimessa in gioco del sistema dei valori sociali.

Ancora sino a ieri, le tecnologie ed i modelli di comportamento esportati ovunque in modo indifferenziato hanno spesso cancellato modi di vivere ancestrali, onde poi risultare inadeguati in quanto carenti di verifiche a lungo termine. Per evitare gli stessi errori, occorre svolgere un'analisi dei 'valori negati' e rifondare in modo più equo la scala dei valori complessivi.

Gli immigrati cercano presso di noi la concretizzazione di quel modello di vita consumistico che da tempo andiamo 'spacciando' come miglior modello possibile, tuttavia non è più pensabile l'esportazione di tale sistema nè la sua espansione all'interno della società occidentale, tanto più che gli ultimi dati inerenti lo sviluppo sostenibile del Pianeta sono ben poco rassicuranti.

La crisi del nostro modello di vita implica il ripensamento trasversale dei nostri sistemi di relazione, di produzione e consumo.

Per far fronte a tutta una gamma di nuovi bisogni (che la vecchia società monorazziale non poteva prevedere) bisognerà individuare risposte congiunte di tutti gli attori sociali, e poiché le persone si stanno ri-configurando, occorrerà probabilmente ri-razionalizzare e ri-pensare comportamenti oltre che ri-disegnare oggetti e attrezzature di uso quotidiano.

Tematiche progettuali applicate ad un prodotto industriale:

- ripensamento del modello della società industrializzata (basata sull'affermazione perentoria del proprio valore), anche in considerazione della sua discrepanza tra ricchezza tecnologica e povertà attuale di riti, di felicità del vivere quotidiano, etc.;
- valorizzazione delle differenze culturali (anche in termini di modi di vita, di costumi, di abitudini alimentari, di religione, etc.);
- valorizzazione di concetti quali: biodiversità, riduzione dei consumi, allungamento della durata dei prodotti e ripensamento concettuale degli stessi;
- progettazione di oggetti ed attrezzature di uso comune che rispondano sia al soddisfacimento dei nuovi bisogni sia alle regole basilari dell'eco-design.

Progetto

Durante l'anno si svilupperà un progetto di un oggetto reale in collaborazione con un'industria.

BIBLIOGRAFIA

- L. Bistagnino, *Ecodesign & Componenti*, Time & Mind ed, 1999;
- C. Lanzavecchia, *Il fare ecologico*, Paravia ed, 2000;
- E. Manzini, M. Susani (a cura di), *The Solid Side. Il lato solido in un mondo che cambia. Progetti e proposte*, V+K publishing ed., Olanda, 1995;
- L. Bistagnino, C. Lanzavecchia (a cura di), catalogo interattivo C.D./Rom *Eco-Design. Oggetti, processi, materiali*, Supplemento al Video Giornale Elettronico ARCHInote, Facoltà di Architettura, Politecnico di Torino, 1995;
- F. La Cecla, *Perdersi. L'uomo senza ambiente*, Laterza ed., Bari, 1988;
- F. Carmagnola, *Dall'impero trasparente*, Guerini e Ass. ed., Milano, 1992;
- *Atti del Convegno Società Multirazziale e Farmaci. Scenari alternativi del design dei farmaci per persone anziane*, Torino, Facoltà di Architettura, Politecnico di Torino, Torino, 19 gennaio 1996

MODALITÀ D'ESAME

L'esame verterà sulla discussione di quanto elaborato durante l'anno.

W0011 GEOMETRIA DESCRITTIVA

Docente:	Paolo VALABREGA
Periodo:	1° PD
Precedenze obbligatorie:	-
N. crediti:	8

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Il corso è una introduzione matematica ai metodi di rappresentazione e mette lo studente in grado di usare le proiezioni quotate e centrali per rappresentare semplici figure spaziali, trovandone anche la vera forma.

PREREQUISITI

Elementi di geometria euclidea piana e spaziale.

PROGRAMMA

Elementi di Geometria proiettiva:

elementi impropri, dualità, proiezioni e sezioni, proiettività e involuzioni, omologie piane.

I metodi di rappresentazione:

il metodo delle proiezioni centrali: rappresentazione di punti, rette, piani, appartenenze, intersezioni, angoli e perpendicolarità, distanze, ribaltamenti e vera forma; cenni sulla prospettiva;

il metodo della doppia proiezione ortogonale: rappresentazione di punti, rette, piani, appartenenze, intersezioni, angoli e perpendicolarità, distanze, ribaltamenti e vera forma;

il metodo delle proiezioni quotate: rappresentazione di punti, rette, piani, appartenenze, intersezioni, angoli e perpendicolarità, distanze, ribaltamenti e vera forma.

Laboratori e/o Esercitazioni

Vi si svolgono esercizi relativi agli argomenti trattati nel corso

BIBLIOGRAFIA

Bompiani-Longo, *Geometria descrittiva per allievi architetti* (reperibile presso Centro stampa)

MODALITÀ D'ESAME

L'esame è scritto e si può svolgere con due modalità:

1. esame con due compiti scritti a metà e fine corso (omologia e proiezioni quotate, proiezioni centrali);
2. esame senza compiti di esonero.

Chi non superi i compiti di esonero, o non vi partecipi, può sostenere l'esame con un compito unico.

Sono previsti esami orali solo per chi ne faccia richiesta nei seguenti casi:

1. il voto finale è sufficiente ma lo studente desidera migliorarlo;
2. il voto finale è poco al di sotto della sufficienza.

W6111 ILLUMINOTECNICA

Docente:	Chiara AGHEMO
Periodo:	1° PD
Precedenze obbligatorie:	-
N. crediti:	8

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

L'insegnamento, a carattere prevalentemente formativo, è finalizzato all'acquisizione di una specifica competenza professionale in tema di progettazione dell'illuminazione di interni e di esterni.

L'obiettivo didattico è quello di far acquisire la capacità di creare scenografie di luce e di progettare ambienti e allestimenti, apparecchi e sistemi di illuminazione in relazione ai requisiti prestazionali per il comfort visivo e la sicurezza.

PREREQUISITI

Conoscenze fisico-matematiche di base.

PROGRAMMA

La conoscenza delle sorgenti luminose e degli apparecchi illuminanti non è disgiunta dall'approfondita conoscenza degli strumenti e dei metodi di progettazione ed il saper "progettare la luce" non è disgiunto dal saper "misurare la luce", cioè dal saper verificare e giudicare in termini oggettivi la qualità dell'ambiente luminoso realizzato.

Sono argomenti di lezione i seguenti:

Progettazione dell'ambiente luminoso interno in luce naturale: richiami dal corso di Fisica tecnica ambientale.

Sorgenti di luce artificiale e apparecchi illuminanti per interni.

Progettazione dell'ambiente luminoso interno in luce artificiale: requisiti per il comfort visivo all'interno degli ambienti confinati; strumenti e metodi di simulazione numerica a fini progettuali e caratterizzazione fisico-tecnica delle superfici di confine.

Tecnologie integrate per l'illuminazione naturale e artificiale di interni..

Analisi di tipologie edilizie ed impiantistiche ricorrenti, con riferimento alle normative cogenti ed alle regole dell'arte, negli specifici ambiti di applicazione dell'architettura di interni: residenze; luoghi di lavoro, in particolare uffici con uso di videoterminali; musei e mostre temporanee; biblioteche; aule e sale conferenze; ospedali; negozi e aree commerciali ecc.

Sorgenti di luce artificiale e apparecchi illuminanti per esterni.

Progettazione dell'ambiente luminoso esterno in luce artificiale: requisiti per il comfort visivo in ambiente esterno; strumenti e metodi di simulazione numerica a fini progettuali.

Analisi di tipologie impiantistiche ricorrenti, con riferimento a normative cogenti e regole dell'arte, negli specifici ambiti di applicazione dell'illuminazione di esterni: campi sportivi; monumenti e architetture monumentali; strade extraurbane ed urbane; percorsi pedonali; verde pubblico e verde privato ecc.

Strumenti e metodi per la verifica in campo di sistemi di illuminazione realizzati.

Le attività esercitative a carattere sperimentale e quelle a carattere progettuale connesse all'uso di programmi di calcolo sono svolte con il supporto del Laboratorio di Analisi e Modellazione dei Sistemi Ambientali (LAMSA) del CISDA.

BIBLIOGRAFIA

Vengono indicati all'inizio del corso tutti i testi utili per l'apprendimento e l'approfondimento degli argomenti trattati.

CONTROLLI DELL'APPRENDIMENTO

Non è previsto alcun controllo dell'apprendimento durante lo svolgimento del corso.

MODALITÀ D'ESAME

L'esame si sostiene mediante un colloquio volto ad accertare la maturità acquisita su quanto trattato in sede di lezione ed incentrato sugli elaborati in tale sede presentati.

Docente:

Roberto MATTONE, Roberto PERETTI

Periodo:

1° P.D.

Precedenza obbligatoria:

Non obbl.

Per i sistemi e gli impianti tecnici sono illustrati le tipologie più diffuse e realizzate, i principi di funzionamento, le problematiche di installazione nel contesto edilizio e territoriale.

Il corso affronta i temi di progettazione, impiantistica, installazione e manutenzione di impianti elettrici negli edifici.

OGGETTIVI GENERALI DEL CORSO

Tradizione, materiali e strutture, impianti elettrici negli edifici, impianti di illuminazione pubblica, reti elettriche e illuminazione pubblica, sistemi di trasmissione e di comunicazione negli edifici.

Il corso affronta i temi di progettazione, impiantistica, installazione e manutenzione di impianti elettrici negli edifici.

Il corso affronta i temi di progettazione, impiantistica, installazione e manutenzione di impianti elettrici negli edifici.

Il corso affronta i temi di progettazione, impiantistica, installazione e manutenzione di impianti elettrici negli edifici.

PROGRAMMA

Saranno prese in esame le tecnologie descritte nel presente programma, con particolare riferimento alle diverse soluzioni.

Vengono indicati nel mixto del corso tutti i testi utili per l'apprendimento e l'approfondimento degli argomenti trattati.

Ciclo di lezioni a carattere monografico, con i seguenti contenuti:

- I materiali compositi per l'edilizia;

- Il sovraccarico;

- La costruzione in legno;

- L'uso di scarti agricoli come combustibile alternativo per la cottura di alimenti;

L'analisi di specifici casi di installazione e di tecniche di installazione.

Laboratori e/o esercitazioni.

Sono previste esercitazioni pratiche presso il Laboratorio Prove Materiali e Componenti del DINSE.

BIBLIOGRAFIA

Stultz R. Mukerji K., *Appropriate building materials*, Slat, St. Cathar, 1968.

W6131 IMPIANTI TECNICI

Docente:	Claudio VAGLIO BERNÈ
Periodo:	2° PD
Precedenze obbligatorie:	-
N. crediti:	8

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

L'insegnamento, a carattere prevalentemente informativo, è finalizzato all'acquisizione di conoscenze di base sulle caratteristiche funzionali dei sistemi impiantistici, nonché sulle loro possibili configurazioni e dimensioni, in modo da consentire il dialogo con gli specialisti che intervengono nelle varie sedi progettuali e realizzative.

L'obiettivo didattico è quello di far acquisire la capacità di progettare l'inserimento delle tecnologie impiantistiche nel contesto edilizio e urbano.

PREREQUISITI

Conoscenze fisico-matematiche di base.

PROGRAMMA

Per i sistemi e gli impianti tecnici sono illustrati le tipologie più diffuse, i materiali ed i componenti di comune impiego, le problematiche di inserimento nel contesto edilizio e territoriale.

Sono argomenti di lezione i seguenti:

Impianti a fluido negli edifici: impianti di climatizzazione, impianti idrici, impianti a gas, impianti antincendio, impianti di scarico e trattamento di liquidi ed aeriformi.

Impianti elettrici negli edifici.

Impianti di rilevazione incendio e di sicurezza antintrusione negli edifici..

Impianti di trasporto e di elevazione.

Inserimento degli impianti tecnici negli antichi edifici.

Sistemi informatici e di comunicazione negli edifici.

Sistemi a rete nel tessuto urbano: metanodotti, reti elettriche e illuminazione pubblica, teleriscaldamento, acquedotti e fognature, reti di comunicazione.

Raccolta e trattamento dei rifiuti solidi urbani.

BIBLIOGRAFIA

Vengono indicati all'inizio del corso tutti i testi utili per l'apprendimento e l'approfondimento degli argomenti trattati.

CONTROLLI DELL'APPRENDIMENTO

Non è previsto alcun controllo dell'apprendimento durante lo svolgimento del corso.

MODALITÀ D'ESAME

L'esame si sostiene mediante un colloquio orale individuale.

WA081 PERCEZIONE E COMUNICAZIONE VISIVA

Docente:	Anna MAROTTA
Periodo:	2° PD
Precedenze obbligatorie:	-
N. crediti:	8

PROGRAMMA NON PERVENUTO.

W5711 PRODUZIONE EDILIZIA E TECNOLOGIE PER I PAESI IN VIA DI SVILUPPO / PROGETTAZIONE AMBIENTALE

Docente:	Roberto MATTONE, Gabriella PERETTI
Periodo:	1° PD
Precedenze obbligatorie:	-
N. crediti:	8

PROGRAMMA PER "PRODUZIONE EDILIZIA E TECNOLOGIE PER I PAESI IN VIA DI SVILUPPO"

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Tradizione, materiali e mano d'opera disponibili, risorse energetiche, situazione socio-economica sono parametri caratterizzanti diversi scenari con i quali e nei quali occorre effettuare una scelta tecnologica ed avviare un processo produttivo per abitazioni a basso costo. Acquisire le conoscenze necessarie per armonizzare le diverse esigenze e le diverse risorse è scopo del corso.

PROGRAMMA

Saranno prese in esame le tecnologie che, nel tempo, sono divenute riferimento per il "low cost housing", con attenzione al loro costo energetico ed ai processi produttivi che le caratterizzano alle diverse scale.

Cicli di lezioni a carattere monografico tratteranno:

- i materiali compositi per l'edilizia;
- il ferrocemento;
- la costruzione in terra cruda;
- l'uso di scarti agricoli come combustibile alternativo per la cottura dei laterizi.

L'analisi di specifici casi di studio a carattere sperimentale sarà occasione di approfondimento e confronto.

Laboratori e/o esercitazioni

Sono previste esercitazioni pratiche presso il Laboratorio Prove Materiali e Componenti del DINSE.

BIBLIOGRAFIA

Stultz R., Mukerji K., *Appropriate building materials*. Skat, St. Gallen, 1988.

Spence R.J.S., Cook D.J., *Building materials in developing countries*, ed. John Wiley & Sons, 1983.

Swamy R.N., *New reinforced concretes*, Surrey University Press, 1984.

Swamy R.N., *Cement replacement materials*, Surrey University Press, 1984.

Houben H., Guillaud H., *Traité de construction en terre*, ed. Parenthèse, Marseilles.1989.

PROGRAMMA PER "PROGETTAZIONE AMBIENTALE"

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Far acquisire allo studente capacità di controllare il rapporto fra progetto e risorse dell'ambiente fisico secondo principi di ecocompatibilità ambientale, con la consapevolezza che la tecnologia deve interagire con la natura considerandola non come limite o condizione ma come strumento.

PREREQUISITI

Conoscenze di base di tecnologia dell'architettura.

PROGRAMMA

Il corso definisce le linee guida, che potranno essere applicate nel laboratorio di sintesi *Progettazione Ambientale*, di un processo progettuale in cui la coerenza ambientale è alla base delle scelte individuate. A questo fine vengono analizzate le risorse ambientali fisiche naturali: sole, vento, suolo, vegetazione, acqua, aria; viene presa in esame la loro parametrizzazione in riferimento a contesti climatico-ambientali diversi e la loro interazione con il costruito.

I temi specifici trattati sono:

- definizione dell'ambito disciplinare e significato di progettazione ambientale
- l'ambiente fisico naturale e le sue risorse: clima, vegetazione, suolo, aria, acqua e rifiuti
- i requisiti ambientali e il concetto di costo ambientale
- la normativa ambientale: principali riferimenti a livello comunitario, nazionale e regionale
- le ecotecnologie edilizie con specifico riferimento ad una progettazione ecocompatibile

BIBLIOGRAFIA

- . Olgyay,V., *Design with climate*, Princeton University press, 1963 (trad. it. Progettare con il clima, Franco Muzzio, Padova, 1981
- . Peretti, G., *Verso l'ecotecnologia in architettura*, BE MA Milano 1997
- . Sala, M.,Ceccherini Nelli,L., *Tecnologie solari*, Alinea, Firenze, 1993
- . Todd, J.N,Todd,J., *Progettare secondo natura*, Eleuthera, Milano, 1989

CONTROLLI DELL'APPRENDIMENTO

Durante l'anno verrà svolta un'esercitazione che costituirà oggetto di discussione e giudizio all'esame.

MODALITÀ D'ESAME

L'esame è orale e prevede anche la presentazione e la discussione dell'esercitazione svolta durante l'anno.

W1791 PROGETTAZIONE DEL PAESAGGIO/TECNICHE DI PROGETTAZIONE DELLE AREE VERDI

Docente:	Marco TRISCIUOGLIO
Periodo:	2° PD
Precedenze obbligatorie:	-
N. crediti:	8

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Obiettivo del modulo di *Progettazione del paesaggio* è quello di definire i termini del rapporto tra l'architettura e il paesaggio inteso come oggetto di contemplazione estetica, in modo da fornire principi di consapevolezza propedeutici al progetto. Il corso prevede una serie di lezioni *ex-cathedra* con la presentazione di casi e di testi tesi a descrivere l'atteggiamento dell'architetto nei confronti del mondo naturale e il diverso articolarsi di questo rapporto in epoche diversi e in differenti luoghi.

Obiettivo del modulo di *Tecniche di progettazione delle aree verdi* è quello di realizzare e fornire una sorta di manuale abbreviato per la progettazione delle diverse tipologie di spazi verdi, con particolare riferimento ai dettagli architettonici e alla scelta delle essenze.

PREREQUISITI

È data per acquisita la conoscenza del libro di J.Ritter, *Paesaggio. Uomo e natura nell'età moderna* (1963), Guerini, Milano 1994 e del libro di P.Grimal, *L'arte dei giardini. La cultura del giardino attraverso la storia* (1974), Donzelli, Roma 2000.

La lettura di M. Trisciuglio, *Il muratore e il latino. Introduzione alla teoria dell'architettura*, Celid, Torino 2000, è considerata propedeutica al corso.

È inoltre richiesta una conoscenza di base della storia dell'architettura occidentale, una frequentazione assidua delle biblioteche di facoltà e un'attenzione curiosa alla realtà dell'architettura contemporanea.

PROGRAMMA

Progettazione del paesaggio

Progettazione del paesaggio/Progettazione nel paesaggio

Le "figure" del paesaggio (villa, giardino, belvedere)

La villa e il pittoresco

Il giardino e il grazioso

Il belvedere e il sublime

Landscape garden

Landscape art

I parchi urbani come questione progettuale

Architettura e natura

Estetica del paesaggio e pianificazione del territorio

Paesaggi culturali e progetti di salvaguardia

Tecniche di progettazione delle aree verdi

Il progetto preliminare e la questione dello stile

I criteri di progettazione e la struttura di base

Il disegno del giardino

Strade e scarpate

Muri, pavimentazioni e aiuole
Accorgimenti tecnici (barriere rumore, giardini pensili, ...)
Arredi inerti (capanni, gazebo, giochi)
Caratteristiche botaniche delle piante (alberi e arbusti)
Caratteristiche culturali delle piante (alberi e arbusti)
Criteri di messa a dimora delle piante
Tecniche di base del giardinaggio
La rinaturalizzazione del paesaggio

BIBLIOGRAFIA

R. Assunto, *Il paesaggio e l'estetica* (1973), Novecento, Palermo 1994
J. S. Ackerman, *La villa. Forma e ideologia* (1990), Einaudi, Torino 1992
S. Schama, *Paesaggio e memoria* (1995), Mondadori, Milano 1997
C. Steenbergen e W. Reh, *Architecture and Landscape. The Design Experiment of the Great European Gardens and Landscapes*, Prestel Verlag, München-New York 1996
M. Aprile, *Dal giardino al paesaggio. Annotazioni sul giardino, sulla città, sulla campagna*, Flaccovio, Palermo 1998
G. Oneto, *Manuale di architettura del paesaggio*, Abitare/Segesta 1990 (su CD-Rom, 2000)
A. Chiusoli, *La Scienza del paesaggio*, Clueb, Bologna 1999
T. Conran, D. Pearson, *Il libro essenziale del giardino* (1998), Allemandi, Torino 1999
The Royal Horticultural Society, *Alberi da giardino* (1996), Fabbri editori, Milano 1998
The Royal Horticultural Society, *Arbusti & rampicanti* (1996), Fabbri editori, Milano 1998

CONTROLLI DELL'APPRENDIMENTO

Non sono previste forme di controllo dell'apprendimento prima della sessione di esami ufficiali.

È previsto lo svolgimento di un'esercitazione progettuale sul tema *L'architettura e il paesaggio mediterraneo*, nonché la partecipazione a una serie di incontri con relatori di discipline diverse su argomenti attinenti i due moduli di cui è composto l'insegnamento.

MODALITÀ D'ESAME

L'esame consiste in un colloquio orale (teso a verificare la conoscenza degli argomenti affrontati nel corso) e nella discussione sugli elaborati relativi all'esercitazione progettuale svolta. Nell'ambito della sessione d'esame, i colloqui orali potranno essere preceduti da un test scritto di controllo dell'apprendimento.

W5191 PROGETTAZIONE ESECUTIVA DELL'ARCHITETTURA

Docente:	Giacomo DONATO
Periodo:	2° PD
Precedenze obbligatorie:	-
N. crediti:	8

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Corso riservato agli allievi del 5° anno.

PREREQUISITI

Il corso si svolge con l'esecuzione di progetti elaborati in varie scale che prevedono la realizzazione di particolari e introduzioni al tema di laurea.

PROGRAMMA

Conduzione di metodo: Progetto Ideativo – Preliminare – Definitivo – Esecutivo, elaborazioni strutturali fondamentali con verifiche sistematiche.

Analisi di progetti realizzati, non antecedenti al 1990.

BIBLIOGRAFIA

Consigliata dal docente durante il corso.

CONTROLLI DELL'APPRENDIMENTO

Controlli disegni.

MODALITÀ D'ESAME

La prova di esame si svolge sul lavoro progettuale svolto e sulle relative verifiche di metodo.

W4701 RIABILITAZIONE STRUTTURALE/STATICA E STABILITA' DELLE COSTRUZIONI MURARIE E MONUMENTALI

Docente:	Mario Alberto CHIORINO Giuseppe PISTONE
Periodo:	2°
Precedenze obbligatorie:	Statica, Scienza delle Costruzioni, Laboratorio di Costruzione dell'Architettura II, Laboratorio di Restauro
N. crediti:	8

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Il corso si propone di condurre gli allievi ad acquisire linee guida e criteri metodologici per l'analisi della situazione statica di edifici storici e monumentali e per il progetto di interventi di ripristino e rafforzamento strutturale nel quadro di programmi di conservazione, restauro e rivalorizzazione architettonica. L'approccio è marcatamente progettuale. Pertanto un ruolo fondamentale viene attribuito all'analisi di casi studio al fine di abituare gli allievi alla ricerca, su problemi concreti, delle soluzioni e delle linee di intervento coerenti con le linee guida e i criteri generali.

PREREQUISITI

Il corso presuppone la conoscenza: a) degli orientamenti culturali più aggiornati in tema di restauro e di intervento su edifici di rilevanza storica; b) del comportamento dei materiali e dei loro meccanismi di degrado; c) dei principi, modelli e metodi dell'analisi e del progetto strutturale.

PROGRAMMA

Il programma concerne la meccanica delle costruzioni in muratura e i metodi di modellazione strutturale degli edifici storici e monumentali per l'analisi di stabilità e le verifiche di affidabilità e sicurezza, le tecniche di rilevamento dei danni e di indagine sui materiali, sulle strutture e sulle fondazioni, il monitoraggio strutturale, le tecniche di riabilitazione, adeguamento e consolidamento statico. Le tipologie costruttive comprendono le opere in muratura, in pietra o in mattoni, con particolare attenzione ai sistemi scatoari degli edifici, alle volte, agli archi e alle cupole, le strutture o parti di strutture in legno e ferro, le strutture in calcestruzzo armato ed acciaio, esaminando anche per queste ultime i problemi di degrado, ripristino ed eventuale rinforzo

Dopo un inquadramento metodologico generale e l'approfondimento dell'apparato teorico per temi specifici, vengono presi in esame alcuni casi studio notevoli per edifici di importanza monumentale caratterizzati da patologie o da problemi di trasformazione, riuso e adeguamento statico fra i quali, nell'area torinese, il Collegio dei Nobili, il Palazzo Carignano, il Palazzo Giannazzo di Pamparato, la Cappella della Sindone, la Mole Antonelliana, la Galleria di Diana nella Reggia di Venaria. Una attenzione particolare viene dedicata anche alle grandi cupole in muratura, ai ponti ad arco in pietra e alle costruzioni in ferro ottocentesche; vengono trattati i casi delle cupole del Pantheon, di Vicoforte, di S. Pietro e S. Maria del Fiore, del ponte Mosca sulla Dora a Torino e del ponte di Paderno d'Adda.

Le esercitazioni consistono nell'approfondimento da parte degli allievi di singoli casi studio sotto la guida dei docenti. Gli allievi, suddivisi in gruppi, svolgono inoltre un lavoro autonomo di approfondimento e ricerca su un tema concordato con i docenti.

BIBLIOGRAFIA

- E. Benvenuto, *La Scienza delle Costruzioni e il Suo Sviluppo Storico*, Sansoni, Firenze
- E. Benvenuto, *An Introduction to the History of Structural Mechanics*, Springer-Verlag, New York
- J. Heyman, *The Stone Skeleton, Struct. Engineering of Masonry Architecture*, Cambridge Univ. Press
- J. Heyman, *Equilibrium of Shell Structures*, Clarendon Press, Oxford
- J. Heyman, *The masonry arch.*, Ellis Horwood, Chichester, 1982
- I. Carbone, A. Fiore, G. Pistone, *Le costruzioni in Muratura*, Hoepli, Milano
- A. W. Hendry, *Statica delle strutture in muratura di mattoni*, Patron, Bologna
- G. Sacchi Landriani, R. Riccioni, *Comportamento statico e sismico delle strutture murarie*, Clup, Milano
- G. Del Piero, *Le costruzioni in muratura*, CISM, Udine
- A. Migliacci, F. Mola, S. Tattoni, *Consolidamento e recupero dei centri urbani*, Clup, Milano
- G. Croci, *Progettazione strutturale e consolidamento delle costruzioni*, Hoepli, Milano
- L. Jurina, *La diagnosi del sistema strutturale*, in *Tecnologia del recupero edilizio*, a cura di G. Caterina, UTET, Torino.
- G. Sarà (a cura di), *Restauro Strutturale*, Liguori Editore, Napoli
- P. Rocchi, *Progettare il consolidamento*, Edizioni Kappa, Roma
- P. Rocchi, *Manuale del Consolidamento*, Edizioni Dei Roma, Roma
- A. Defez, *Il consolidamento degli edifici*, Liguori Editore, Napoli
- G. Cigni, *Il consolidamento murario, Tecniche di intervento*, Edizione Kappa, Roma
- G. Rocchi, *Istituzioni di restauro dei beni architettonici e ambientali*, Hoepli, Milano
- A. Bellini (a cura di), *Tecniche della conservazione*, Franco Angeli, Milano
- Salvatore Di Pasquale, AA.VV., *Costruzioni, Vol.2, Le Monnier*, Firenze
- Furiozzi, Messina, Paolini, *Prontuario per il calcolo di elementi strutturali*, Le Monnier, Firenze
- Manuale di Ingegneria Civile, Volume secondo: *Scienza delle Costruzioni, Tecnica delle Costruzioni*, Ponti, Zanichelli/ESAC, Bologna
- F. Lucchini, Pantheon, *La Nuova Italia Scientifica*, Roma
- L. Ippolito, C. Peroni, *La Cupola di S. Maria del Fiore*, La Nuova Italia Scientifica, Roma
- C. Acidini Luchinat, R. dalla Negra (a cura di), *Cupola di S. Maria del Fiore, Il cantiere di restauro 1980-1995*, Poligrafo dello Stato, Roma
- UNI, Comm. Ingegneria Strutturale, Sottocomm. 10, *Raccomandazioni per il restauro strutturale delle opere civili e dei beni architettonici*
- D.M. 16.1.1996, *Norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica e la sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi*, G.U. n.29 del 5.2.1996 e Istruzioni, G.U. n.217 del 16.9.96
- D.M. 20.11.1987, *Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento*, G.U. n.285 del 5.12.1987 e Istruzioni, Circ. Min. n. 30787 del 4.1.1989
- EROCODICE 6, *Progettazione delle strutture di muratura*, UNI ENV 1966-1-1, Marzo 1988
- D.M. 9.1.1996, *Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione e il collaudo delle strutture in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche*, G.U. n.29 del 5.2.1996
- D.M. 16.1.1996, *Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche*, G.U. n.29 del 5.2.1996 e Istruzioni, G.U. n.97 del 28.4.1997
- D.M. 2.7.1981, *Normativa per le riparazioni ed il rafforzamento degli edifici danneggiati dal sisma nelle regioni Basilicata, Campania e Puglia*, G.U. n.198 del 21.7.1981

Legge 14.5.1981, n.219, art.10, Istruzioni relative alla normativa tecnica per la riparazione ed il rafforzamento degli edifici danneggiati dal sisma, Circ. Min. LL.PP. n. 21745 del 30.7.1981

Legge 14.5.1981, n.219, art.10, Istruzioni relative alla normativa tecnica per la riparazione ed il rafforzamento degli edifici in c.a. ed a struttura metallica danneggiati dal sisma, Circ. Min. LL.P. n. 22120 del 12.12.1981

CONTROLLI DELL'APPRENDIMENTO

Il lavoro svolto in sede di esercitazione viene valutato a scadenze prefissate; il lavoro di approfondimento autonomo viene presentato collegialmente alla fine del corso. Le relative votazioni confluiscono nella votazione di esame.

MODALITÀ D'ESAME

L'esame consiste in una prova orale sugli argomenti del corso e nella discussione di una relazione relativa ad un caso studio.

W9341 SOCIOLOGIA DELL'ARTE

Docente:	Massimo PELLEGRINI
Periodo:	1° PD
Precedenze obbligatorie:	-
N. crediti:	8

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Obiettivi generali del corso: creare un dibattito sull'Arte e la Creatività e sulle molteplici possibilità di esprimere entrambe, individuando proprio e personale percorso della sensibilità.

PREREQUISITI

È richiesto agli studenti la massima disponibilità ad esprimersi: rimanendo, naturalmente, nell'ambito dell'Arte.

PROGRAMMA

Il corso si svolge secondo 11 dibattiti-lezioni sui seguenti argomenti: 1) Arte e pensiero magico; 2) Arte e totalità comica; 3) Arte, mito e tragedia; 4) Arte, opera e simbolo; 5) Arte e cultura popolare; 6) Arte e ricerca scientifica; 7) Arte, istituzione e rivoluzione; 8) Arte, ideologia e utopia; 9) Arte, avanguardia e modernità; 10) Arte moderna e post-moderna; 11) Arte, verità e coscienza critica.

BIBLIOGRAFIA

M. Pellegrini: Undici lezioni di Sociologia dell'Arte, CELID; M. Pellegrini: Sociologia dello spazio tra teoria dell'azione e sentimento; J. Derrida: Donare il tempo, Raffaello Cortina Editore.

CONTROLLI DELL'APPRENDIMENTO

Non vi sono controlli di apprendimento; ma l'elaborazione, assistiti dalla docenza, di un elaborato, di gruppo o singolo, che comprende sia una parte di ricerca sull'Arte, sia una parte, invece, di espressione creativa.

MODALITÀ D'ESAME

L'esame può essere sostenuto consegnando l'elaborato - tesina di cui al punto 5), più una relazione critica sul corso, o su di uno dei temi trattati, e due relazioni su: Pellegrini: Sociologia dello spazio tra teoria dell'azione e sentimento e Derrida: Donare il tempo (solo il primo capitolo). La consegna e l'approvazione da parte del docente di tale materiale è sufficiente per sostenere l'esame.

W2731 STORIA DEL GIARDINO E DEL PAESAGGIO / STORIA DELL'URBANISTICA MODERNA E CONTEMPORANEA (i)

Docente:	Vittorio DEFABIANI
Periodo:	2° PD
Precedenze obbligatorie:	-
N. crediti:	8

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Correlato alla Storia dell'urbanistica moderna e contemporanea (i), il corso intende fornire conoscenza dell'idea e della storia del giardino – in ambito occidentale – e della organizzazione del paesaggio antropico. Lo spazio effimero, dai giardini principeschi del Seicento ai grandi parchi urbani dell'Ottocento, intreccia un singolare riverbero tra cultura e società, tra dimensione urbana e identità territoriale, da correlarsi ai fenomeni dell'assolutismo, dell'urbanesimo e della rivoluzione industriale.

PREREQUISITI

Conoscenza generale dei programmi di Storia dell'Architettura Moderna e Contemporanea, di Storia dell'Urbanistica.

PROGRAMMA

Il percorso didattico, centrato tra Cinquecento e Novecento, intende esplorare la formazione dell'idea di giardino nella cultura europea, dal giardino edenico al giardino romano, medioevale e quattrocentesco, per sviluppare le tematiche del giardino manierista italiano, dal giardino francese, dai trattati di Boyceau de la Baraudière e dei Mollet alle innovazioni di Le Nôtre, riflesse nel trattato di Dezallier d'Argenville, al giardino classicistico in Inghilterra e Olanda.

Le nuove idee del giardino anglo-cinese, tra pittoresco e sublime, dei *landscape gardeners*, H.Repton e i *Red Books*, J.C. Loudon tra *landscape design* e pianificazione metropolitana nel confronto di P.J. Lenné in Germania. Il tema del parco e dei giardini eclettici, da *Les promenades de Paris* di Alphand al trattato di E.André.

Le interrelazioni delle Città-Capitali in Europa col territorio, dalla città del principe all'età dell'assolutismo, saranno colte nei complessi di *delitie* e di *maisons de plaisance*, quanto nei parchi urbani, tra Ottocento e Novecento.

Laboratori e/o esercitazioni

Biblioteca Centrale di Architettura (BCA) e Biblioteca di Storia dell'architettura e analisi della città (CCT).

Laboratorio di Storia e Beni culturali (Dipartimento Casa-città).

Laboratorio di Analisi e Rappresentazioni Territoriali e Urbane (LARTU).

Laboratorio di sintesi finale

Il corso fa riferimento ed è di supporto ai Laboratori di sintesi finale, su cui può convergere il lavoro di tesi:

Architettura, città e ambiente: conservazione e restauro.

Progettazione e pianificazione paesistica e ambientale.

BIBLIOGRAFIA

Saranno forniti i principali riferimenti bibliografici specifici, criticamente documentati durante le lezioni ed esercitazioni.

M.Mosser, G.Teyssot, *L'architettura dei giardini d'Occidente dal Rinascimento al Novecento*, Electa, Milano 1990.

M.Zoppi, *Storia del giardino europeo*, Laterza, Bari 1995.

M.Fagiolo, M.A.Giusti, *Lo specchio del Paradiso. L'immagine del giardino dall'Antico al Novecento*, Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo 1996.

M.Fagiolo, M.A.Giusti, V.Cazzato, *Lo specchio del Paradiso, Giardino e Teatro dall'antico al Novecento*, Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo, 1997.

M.Fagiolo, M.A.Giusti, *Lo specchio del Paradiso. Il giardino e il sacro dall'antico all'Ottocento*, Silvana Editoriale, Amilcare Pizzi, 1998.

F.Panzini, *Per i piaceri del popolo. L'evoluzione del giardino pubblico in Europa dalle origini al XX secolo*, Zanichelli, Bologna 1993.

La parte essenziale dei materiali didattici e la bibliografia selezionata sono depositati durante il semestre presso il Centro Stampa.

MODALITÀ D'ESAME

Colloquio orale, con approfondimento di un tema bibliografico concordato con il docente.

W2741 STORIA DELL'ARCHITETTURA ANTICA / STORIA DELL'ARCHEOLOGIA (i)

Docente:	Donatella RONCHETTA
Periodo:	2° PD
Precedenze obbligatorie:	-
N. crediti:	8

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

I due corsi integrati sviluppano in parallelo tematiche storiche e archeologiche sul mondo classico. Documenti architettonici e urbanistici che in modo significativo hanno segnato i secoli compresi tra lo sviluppo delle Poleis greche in ambito mediterraneo (VIII-VII sec. a.C.) e la crisi del mondo antico (IV sec. d.C.) saranno delineati attraverso l'indagine storica, l'analisi critica e il resoconto della loro riscoperta, dallo scavo archeologico al restauro.

PREREQUISITI

Buona conoscenza del quadro storico e geografico del mondo classico.

PROGRAMMA

La città greca. Fondazione e formazione della città; gli spazi pubblici: edifici amministrativi, luoghi di assemblea e santuari. Edilizia privata.

L'edificio greco. Progettazione ed esecuzione dall'VIII sec. a.C. all'età classica. La formazione degli ordini architettonici.

L'ellenismo quale processo di irradiazione della cultura greca: riflessi sull'urbanistica e sull'architettura dell'area mediterranea.

La città romana. Fondazione e formazione della città. Gli spazi pubblici: edifici sacri e civili. Edilizia privata.

Tecnica dei caementa, continuità di esperienze dall'età repubblicana al tardo-antico.

L'organizzazione del territorio intorno al centro urbano.

BIBLIOGRAFIA

H.BERVE, G.GRUBEN, *I templi greci*, Firenze 1962

R.MARTIN, *Manuel d'Architecture grecque, I Matériaux et techniques* Paris 1965

E.GRECO, M.TORELLI, *Storia dell'Urbanistica. Il mondo greco*, Bari 1983

A.W.LAWRENCE, *Greek Architecture* (Revised with additions by R.A. Tomlinson), Harmondsworth-New York 1983

L.CREMA, *L'architettura romana*, Enciclopedia classica XII, 3,1, Torino 1959

J.PADAM, *L'arte di costruire presso i romani. Materiali e tecniche*, Milano 1984

P.GROS, M.TORELLI, *Storia dell'Urbanistica. Il mondo romano*, Bari 1988

P.GROS, *L'architecture romaine. 1. Les monuments publics*, Paris 1996

M:BONGHI JOVINO, *Archeologia classica*, Milano 1992

G:PUCCL, *Il passato prossimo, La scienza dell'antichità le origini della cultura moderna*, Roma 1993

La bibliografia specifica di approfondimento per i diversi argomenti affrontati sarà puntualizzata in sede di lezione.

CONTROLLI DELL'APPRENDIMENTO

Necessità e i modi di verifica saranno valutati in corso di svolgimento.

MODALITÀ D'ESAME

Colloquio orale

UM029 STORIA DELL'ARTE E DEL PENSIERO CONTEMPORANEO

Docente:	Bruno PEDRETTI
Periodo:	2° PD
Precedenze obbligatorie:	-
N. crediti:	8

PROGRAMMA

Il corso introdurrà i principali movimenti, le figure di spicco, i gruppi più significativi e le poetiche di maggiore rilievo del Novecento. Si partirà però dalle premesse ottocentesche, indispensabili per affrontare l'emergere della cultura del Modernismo e delle questioni del rapporto tra arte, industria, città e mercato. Si passerà poi al formarsi della cultura d'avanguardia. Cubismo, Futurismo, Dada, Astrattismo, Metafisica, Espressionismo Surrealismo ecc. saranno tra gli argomenti centrali di questa parte del corso, visti comunque sempre all'interno del dibattito culturale sugli sviluppi della modernizzazione: le rivoluzioni del pensiero scientifico e le scoperte filosofiche quali la psicoanalisi o l'antropologia, le innovazioni della tecnica e la massificazione del consumo, la funzionalità sociale dell'arte e il rapporto tra arti della visione e discipline progettuali ecc. Si riserverà una specifica attenzione ai cambiamenti della figura dell'artista e dell'opera d'arte, con riferimento all'organizzazione in gruppo degli artisti, agli scambi tra le diverse arti (pittura, musica, architettura, letteratura, cinema...), ai luoghi della trasmissione culturale (le accademie, le esposizioni, la circolazione editoriale...), ai programmi di matrice politica degli artisti, agli sviluppi del mercato artistico e più generalmente estetico. Si parlerà inoltre delle "arti applicate" e della loro mutazione in "arti industriali", così da mostrare le trasformazioni progressive dell'opera d'arte e dello statuto estetico degli oggetti, dei manufatti e delle architetture.

Si affronteranno poi le vicende artistiche del periodo dei regimi dittatoriali, l'estetizzazione politica delle masse e il declino delle avanguardie storiche. Poi, con il secondo dopoguerra, si introdurranno le esperienze di movimenti quali l'Espressionismo Astratto, l'Arte Pop, quindi l'Arte Concettuale e Povera, gli Happening, la Land Art ecc., sino ad esaminare taluni temi del dibattito odierno: il tramonto della fiducia modernista, la critica alle tradizioni razionaliste e il cosiddetto postmodernismo, la parabola delle utopie politico-artistiche, l'ibridazione tra arti "alte" e "basse", l'estetizzazione diffusa della vita, dei comportamenti e dei prodotti di consumo e il parallelo ampliarsi del significato di opera d'arte e di bene culturale.

Il corso non si limiterà dunque a tratteggiare storicamente le vicende artistiche, ma si volgerà parimenti a delineare le grandi questioni estetiche e sociali da esse sollevate. Si parlerà del destino dell'opera d'arte nell'epoca dell'industria e della comunicazione così come è stato studiato da filosofi ed estetologi; si presenteranno le rivoluzioni intervenute nella percezione del tempo e dello spazio così come sono state affrontate da artisti e scrittori; si discuterà del declino delle tradizioni moderniste e razionaliste così come viene indagato da storici della filosofia e delle idee.

BIBLIOGRAFIA

La bibliografia verrà presentata nei dettagli all'inizio del corso. Essa prevede comunque che gli studenti usino un manuale di storia dell'arte, cui verranno affiancati uno o due testi con funzione di compendio. Oltre ai testi di base, si suggerirà di volta in volta allo studente la lettura di qualche saggio o brano più mirato ai suoi specifici interessi, per esempio privilegiando un approfondimento sociologico, storico oppure estetologico. Tra gli autori che si proporranno per tali approfondimenti si possono ricordare: W. Benjamin, R. Klein, H. Belting, S. Giedion, N. Pevsner, M. Schapiro, G.L. Mosse, S. Kern, D. Harvey, P. Rossi, O. Marquard, R. Koselleck... Questi nomi indicano che il corso non vuole limitarsi a una consueta rassegna di "storia dell'arte contemporanea", per avvicinare viceversa i fenomeni artistici del XX secolo all'interno di una più ampia "storia del pensiero contemporaneo" che faccia emergere i veri, grandi temi e problemi del Novecento visto come il "secolo dell'immagine e dell'estetica".

W2171 **STORIA DELLA CITTÀ E DEL TERRITORIO**

Docente:	Costanza ROGGERO
Periodo:	2° PD
Precedenze obbligatorie:	-
N. crediti:	8

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Il corso si propone di fornire gli strumenti metodologici e le conoscenze indispensabili per l'interpretazione storico-critica dei rapporti che legano sulle diverse scale, territorio, città e architettura in periodo moderno e contemporaneo. Il corso intende approfondire in senso monografico, ma con apertura all'Europa, il tema della città-capitale sabauda in periodo barocco, analizzando i grandi complessi e le residenze suburbane, nel loro processo di formazione e trasformazione, fino alla situazione attuale, da leggersi anche alla luce delle problematiche relative ai beni culturali ambientali.

PREREQUISITI

Per seguire agevolmente il corso, si suggerisce che lo studente sia dotato delle conoscenze di base in merito alla storia dell'architettura moderna, come proposto dai piani di Facoltà.

PROGRAMMA

Attraverso le lezioni teoriche saranno sviluppati i seguenti argomenti:

- La concezione di "città-capitale moderna" in Europa; fonti, bibliografia e dibattito critico
- Città e architetture "di Stato" nei principali centri europei, dal Cinquecento al Settecento.
- Rapporto tra committenti e architettura.
- Architetti delle corti; progetti e realizzazioni
- Riferimenti alla trattatistica, con particolare riferimento al rapporto città-residenze suburbane e giardini.
- La "corona di delitie" intorno a Torino, come progetto compiuto.
- Analisi e studio dei complessi ducali e reali sabaudi; periodizzazione storica e modelli di riferimento.

In parallelo il corso si propone di effettuare, previo sviluppo tematico dell'argomento a lezione, sopralluoghi specifici e concordati nei cantieri aperti sul luogo delle residenze sabauda e dei giardini.

BIBLIOGRAFIA

I testi consigliati, a supporto e integrazione degli argomenti svolti nel corso, sono necessari per un inquadramento generale e sono reperibili per la consultazione anche nelle biblioteche:

G. C. Argan, *L'Europa delle capitali 1600-1700*, Milano, Fabbri, 1965

Michela di Macco e Giovanni Romano (a cura di), *Diana trionfatrice. Arte di corte nel Piemonte del Seicento*, catalogo di mostra, Umberto Allemandi, 1989.

Costanza Roggero, Maria Grazia Vinardi, Vittorio Defabiani, *Ville sabauda*, Milano, Rusconi 1990

Vera Comoli Mandracci e Andreina Griseri, *Filippo Juvarra. Architetto delle capitali da Torino a Madrid*, catalogo di mostra, Milano, Fabbri, 1995

Vera Comoli Mandracci (a cura di), *Itinerari juvarriani*, catalogo di mostra, Torino, Celid, 1995

Indicazioni bibliografiche di carattere monografico, inerenti i singoli complessi architettonici esaminati, saranno periodicamente comunicate a lezione.

CONTROLLI DELL'APPRENDIMENTO

Non sono previste forme di accertamento in corso d'anno.

MODALITÀ D'ESAME

Colloquio orale sull'intero argomento del corso, con riferimento particolare agli edifici trattati a lezione e visitati nei sopralluoghi.

Lo studente inoltre può, se interessato ad un lavoro di esercitazione, approfondire in ambito critico-bibliografico e archivistico, un tema congruente alla disciplina concordato con la docenza a inizio anno.

W2172 STORIA DELLA CITTÀ E DEL TERRITORIO

Docente:	Giovanni Maria LUPO
Periodo:	2° PD
Precedenze obbligatorie:	-
N. crediti:	8

PROGRAMMA NON PERVENUTO.

W2181 STORIA DELLA CRITICA E DELLA LETTERATURA ARCHITETTONICA

Docente:	Carlo OLMO
Periodo:	1° PD
Precedenze obbligatorie:	-
N. crediti:	8

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Confrontare le storie della storiografia contemporanea, con approfondimenti monografici.

PREREQUISITI

Avere sostenuto un esame di Storia dell'architettura contemporanea

PROGRAMMA

La storia dell'architettura contemporanea (dal 1936 al 1968)

La storiografia dell'architettura contemporanea, dal 1968 ad oggi

La monografia e biografia dell'architettura contemporanea degli anni '90 del XX secolo

Un approfondimento tematico: "Teoria e storia dell'architettura nella riflessione anglosassone ed italiana"

BIBLIOGRAFIA

- Numero 22 di Zodiac

- La collana Testimoni dell'architettura di Allemandi

- I testi da Mumford a Tafuri (da La cultura della città, Ed. di Comunità 1999 a Teoria e Storia dell'Architettura, Bari Laterza 1998, ultima edizione)

Le monografie e le biografie saranno indicate ad inizio di anno.

W2241 STORIA E METODI DI ANALISI DELL'ARCHITETTURA / LEGISLAZIONE DEI BENI CULTURALI

Docente:	Micaela VIGLINO, Carlo MONTANARI
Periodo:	1° PD
Precedenze obbligatorie:	-
N. crediti:	8

PROGRAMMA

Il corso si incentra sul tema dei beni architettonici e ambientali e si articolerà in due moduli integrati di (60+60 ore); l'esame sarà svolto congiuntamente dai due docenti. Verranno analizzati metodi e strumenti atti ad individuare e a classificare il patrimonio storico ambientale alla luce delle conoscenze storiche confortate con il parametro della leggibilità attuale. Di tale patrimonio si leggeranno le valenze alle diverse scale, dall'edificio singolo ai nuclei di insediamento, ai sistemi infrastrutturali, al territorio. Nell'ottica di una "tutela attiva" l'analisi dell'architettura verrà condotta individuandone gli elementi caratterizzanti, ovvero quei caratteri essenziali che devono essere mantenuti in un qualunque tipo di intervento e che possono costruire un spunto per un progetto consapevole delle valenze del patrimonio culturale su cui si interviene. Si confronteranno altresì vari metodi di schedatura e si approfondiranno i diversi temi anche attraverso il confronto con i risultati concreti di ricerche finalizzate alla redazione di strumenti urbanistici attenti ai valori storici territoriali.

Nell'altro modulo il corso si propone di delineare i principi fondamentali che ispirano la vigente normativa italiana in materia di beni culturali. L'analisi dell'attuale legislazione verrà condotta in una prospettiva sia storico-giuridica che tecnico-giuridica, ripercorrendo le diverse tappe che, dal secolo scorso ad oggi, hanno contraddistinto gli interventi normativi al riguardo. Saranno, pertanto, soprattutto considerate attraverso il diretto esame ed il confronto delle fonti legislative le connotazioni assunte nel tempo dal concetto di bene culturale e da quello di tutela, dal rapporto tra accentramento e decentramento e da quello tra pubblico e privato. Le soluzioni adottate dall'ordinamento italiano saranno, infine, comparate con sistemi previsti da altre legislazioni in ambito europeo.

BIBLIOGRAFIA

Le indicazioni bibliografiche saranno fornite all'inizio del corso.

- *Storia dell'architettura italiana*, G. De Carli, Einaudi, 1981.
- *Storia dell'architettura italiana*, G. De Carli, Einaudi, 1981.
- *Storia dell'architettura italiana*, G. De Carli, Einaudi, 1981.
- *Storia dell'architettura italiana*, G. De Carli, Einaudi, 1981.
- *Storia dell'architettura italiana*, G. De Carli, Einaudi, 1981.
- *Storia dell'architettura italiana*, G. De Carli, Einaudi, 1981.
- *Storia dell'architettura italiana*, G. De Carli, Einaudi, 1981.
- *Storia dell'architettura italiana*, G. De Carli, Einaudi, 1981.
- *Storia dell'architettura italiana*, G. De Carli, Einaudi, 1981.
- *Storia dell'architettura italiana*, G. De Carli, Einaudi, 1981.

Le attività esercitative e catalitiche progettuali vengono svolte all'interno di programmi di calcolo con software con il supporto del Laboratorio di Analisi e Modellazione del Sistema Ambientale (LANSAS) del CISA.

BIBLIOGRAFIA

Vengono indicati all'inizio del corso tutti i testi utili per l'approfondimento e l'approfondimento degli argomenti trattati.

W2722 STORIA E METODI DI ANALISI DELL'ARCHITETTURA / LEGISLAZIONE DEI BENI CULTURALI (I)

Docente:	Laura PALMUCCI
Periodo:	2° PD
Precedenze obbligatorie:	-
N. crediti:	8

PROGRAMMA

Il corso si incentra sul tema dei beni architettonici e ambientali e si articolerà in due moduli integrati di (60+60 ore); l'esame sarà svolto congiuntamente dai due docenti. Verranno analizzati metodi e strumenti atti ad individuare e a classificare il patrimonio storico ambientale alla luce delle conoscenze storiche confortate con il parametro della leggibilità attuale. Di tale patrimonio si leggeranno le valenze alle diverse scale, dall'edificio singolo ai nuclei di antico insediamento, ai sistemi infrastrutturali, al territorio. Nell'ottica di una "tutela attiva" l'analisi dell'architettura verrà condotta individuandone gli elementi caratterizzanti, ovvero quei caratteri essenziali che devono essere mantenuti in un qualunque tipo di intervento e che possono costruire un spunto per un progetto consapevole delle valenze del patrimonio culturale su cui si interviene. Si confronteranno altresì vari metodi di schedatura e si approfondiranno i diversi temi anche attraverso il confronto con i risultati concreti di ricerche finalizzate alla redazione di strumenti urbanistici attenti ai valori storici territoriali.

Nell'altro modulo il corso si propone di delineare i principi fondamentali che ispirano la vigente normativa italiana in materia di beni culturali. L'analisi dell'attuale legislazione verrà condotta in una prospettiva sia storico-giuridica che tecnico-giuridica, ripercorrendo le diverse tappe che, dal secolo scorso ad oggi, hanno contraddistinto gli interventi normativi al riguardo. Saranno, pertanto, soprattutto considerate attraverso il diretto esame ed il confronto delle fonti legislative le connotazioni assunte nel tempo dal concetto di bene culturale e da quello di tutela, dal rapporto tra accentramento e decentramento e da quello tra pubblico e privato. Le soluzioni adottate dall'ordinamento italiano saranno, infine, comparate con sistemi previsti da altre legislazioni in ambito europeo.

BIBLIOGRAFIA

Le indicazioni bibliografiche saranno fornite all'inizio del corso.

W6731 TECNICA DEL CONTROLLO AMBIENTALE / MODELLI PER IL CONTROLLO AMBIENTALE

Docente:	Marco FILIPPI (Tecnica del Controllo Ambientale) Marco PERINO (Modelli per il Controllo Ambientale)
Periodo:	1° PD
Precedenze obbligatorie:	-
N. crediti:	8

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

L'insegnamento, a carattere prevalentemente formativo, è finalizzato all'acquisizione di specifiche competenze riferentisi alla simulazione in sede progettuale dei sistemi ambientali confinati, allo scopo di prevederne le caratteristiche comportamentali e verificarne la conformità con le normative di settore.

L'obiettivo didattico è quello di far acquisire la capacità di definire i modelli fisici e numerici utili per la progettazione edilizia e di gestire gli strumenti applicativi di tali modelli all'atto della progettazione.

PREREQUISITI

Conoscenze fisico-matematiche di base.

PROGRAMMA

La trattazione riguarda gli strumenti ed i metodi sia per la simulazione numerica e per la modellazione fisica in scala di sistemi ambientali, approfondendo per quest'ultima le modalità di sperimentazione e di rilevamento in campo delle grandezze fisiche.

Sono argomenti di lezione i seguenti:

- Simulazioni numeriche relative alla fisica dell'edificio
 - comportamento termoigrometrico di ambienti interni,
 - termofluidodinamica ambientale in ventilazione naturale ed artificiale,
 - consumi energetici negli edifici,
 - propagazione degli incendi ed evacuazione dei fumi,
- comportamento acustico di ambienti interni.
- Simulazioni numeriche relative al rapporto uomo-ambiente circostante
 - comfort e discomfort termico,
 - comfort e discomfort acustico,
 - qualità dell'aria
- Teoria dei modelli fisici in scala e tecniche di rilevamento delle grandezze fisiche ambientali su modello.
- Elementi di modellazione ambientale virtuale e multimediale.

Le attività esercitative a carattere progettuale connesse all'uso di programmi di calcolo sono svolte con il supporto del Laboratorio di Analisi e Modellazione dei Sistemi Ambientali (LAMSA) del CISDA.

BIBLIOGRAFIA

Vengono indicati all'inizio del corso tutti i testi utili per l'apprendimento e l'approfondimento degli argomenti trattati.

Docente:	Stefano BANTIARDI (coordinatore), Marco PUPPI, Laura PALMUDI, Daniela DE CRISTOFORO ROVERA CIA, Maurizio BONINO, Evandro COSTA, Alessandra RASSETTI
Articolazione:	3° PD
Precedenza obbligatoria:	
N. crediti:	8

OGGETTIVI GENERALI DEL CORSO

Il workshop si colloca all'interno di corsi pre-architettura e professionali degli studenti del Dipartimento in cui saranno approfondite le strutture della tesi di Laurea, un aspetto culturale e tecnico che tende, in questo momento di crisi, a realizzare le esigenze di efficienza, sostenibilità, in le discipline pertinenti nel loro corso di studi.

La pratica teatrale nella sua specificità teatrale, scenografica e scenotecnica, è un fenomeno di "civiltà" che presuppone la capacità di collegare nello stesso momento più discipline "culturali" (storica, sociologica, economica, ecc.) e tecniche (strutturali, impiantistiche, spaziali, scenotecniche, ecc.).

PROGRAMMA

Il workshop è strutturato in contributi relativi alla storia del teatro e della scenografia scenotecnica

partecipazione all'intero processo di produzione teatrale (analisi del testo, definizione spaziale del luogo di rappresentazione, definizione dell'idea scenica, scelta scenotecniche, controllo e montaggio della struttura)

Le attività esecutive saranno preminentemente svolte in Teatri che presentano caratteristiche tipologiche che a fornire un panorama che sia il più ampio possibile delle tecniche espressive e costruttive (Regio e Carignano di Torino, Palanzone di Verona, Carlo Felice di Genova, ecc.).

LABORATORI E/O ESERCITAZIONI

Laboratorio di Cultura e Architettura Teatrale (LART) del Dipartimento di Progettazione Architettonica, Servizi Produzioni Intermediali (SYPARC) e Servizio Audiovisivi per la Didattica (SAD) del CISDA.

BIBLIOGRAFIA

Verranno indicati all'inizio del workshop tutti i testi utili per l'apprendimento e l'approfondimento degli argomenti trattati.

MODALITÀ D'ESAME

L'esame consiste nella valutazione delle esercitazioni svolte nell'ambito del workshop. La valutazione finale tiene conto anche della partecipazione attiva durante l'esame, nonché dell'apporto critico e della elaborazione di lavori inerenti le diverse esercitazioni applicative.

**PROGRAMMI
WORKSHOP CISDA**

WK004 ARCHITETTARE CON IL TEATRO

Docente:	Sergio SANTIANO (referente), Marco FILIPPI, Laura PALMUCCI, Mariella DE CRISTOFARO ROVERA Coll. Maurizio BONINO, Evandro COSTA, Alessandra RASETTI
Periodo:	2° PD
Precedenze obbligatorie:	-
N. crediti:	8

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Il workshop si colloca al quinto anno di corso proponendo un contributo alla formazione culturale, tecnica e professionale degli studenti del III ciclo. In particolare intende fornire loro, nel momento in cui stanno per affrontare la stesura della tesi di Laurea, un apporto culturale e tecnico che tenda, in questo momento di sintesi, a esaltare le capacità di effettuare connessioni tra le discipline affrontate nel loro corso di studi.

La pratica teatrale nella sua specificità testuale, scenografica e scenotecnica, è un fenomeno di "sintesi" che presuppone la capacità di collegare nello stesso momento più discipline "culturali" (storica, sociologica, economica, ecc..) e tecniche (strutturali, impiantistiche, acustiche, illuminotecniche, ecc.).

PROGRAMMA

Il workshop è strutturato in: contributi relativi alla storia del teatro e della scenografia scenotecnica

partecipazione all'intero processo di produzione teatrale (analisi del testo, definizione spaziale del luogo di rappresentazione, definizione dell'idea scenica, scelte scenotecniche, calcolo e montaggio delle strutture).

Le attività esercitative saranno preminentemente svolte in Teatri che presentino caratteristiche tipologiche atte a fornire un panorama che sia il più ampio possibile delle tecniche espressive e costruttive (Regio e Carignano di Torino, Palafenice di Venezia, Carlo Felice di Genova, ecc..).

LABORATORI E/O ESERCITAZIONI

Laboratorio di Cultura e Architettura Teatrale (LART) del Dipartimento di Progettazione Architettonica, Servizio Produzioni Ipermediali (HYPARC) e Servizio Audiovisivi per la Didattica (SAD) del CISDA.

BIBLIOGRAFIA

Verranno indicati all'inizio del workshop tutti i testi utili per l'apprendimento e l'approfondimento degli argomenti trattati.

MODALITÀ D'ESAME

L'esame consiste nella valutazione delle esercitazioni svolte nell'ambito del workshop. La valutazione finale tiene conto anche della partecipazione attiva durante l'anno, nonché dell'apporto critico e della elaborazione di sintesi inerenti le diverse esperienze applicative.

Docente:	Delfina COMOGLIO MARITANO (referente) Giovanni CANAVESIO, Massimo FOTI, Giuseppe PISTONE, Valentina SERRA Coll.: Angela LACIRIGNOLA, Gabriele PICCABLOTTO
Periodo:	2° PD
Precedenze obbligatorie:	-
N. crediti:	8

OBIETTIVI GENERALI 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 attraverso lo studio concreto degli esecutivi di progetto, delle varie qualità strutturali, ambientali ed esigenziali di un organismo edilizio, nonché fornire strumenti normativi ed applicativi relativi alla fase di realizzazione (cantiere) e verifica dell'organismo edilizio realizzato svolgendo un'esperienza di collaudo in opera.

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 oggetto di collaudi in corso;
- svolgimento di collaudi in opera;
- stesura della relazione tecnica relativa al collaudo.

Le attività esercitative saranno inoltre svolte con la collaborazione di Laboratori di prove su materiali e strutture, di Enti certificatori (Ente Nazionale Italiano di Unificazione UNI, Istituto Centrale per l'Industrializzazione e la Tecnologia Edilizia del Consiglio Nazionale delle Ricerche ICITE), di Aziende produttrici di materiali edili. Nell'ambito di tali collaborazioni saranno previste visite tecniche a laboratori di prova e aziende produttrici.

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;

Verifiche a carattere ambientale: qualificazione fisico tecnica dell'ambiente costruito; parametri ed indici di riferimento di comfort termico, acustico, visivo e qualità dell'aria; normativa nazionale ed internazionale; metodi e strumenti di misura; misure in campo finalizzate alla verifica dei parametri ambientali con riferimento agli indici caratterizzanti; simulazione numerica per il progetto e la verifica della qualità ambientale.

LABORATORI E/O ESERCITAZIONI

Laboratorio di Analisi e Modellazione dei Sistemi Ambientali (LAMSA) e Laboratorio Tecnologico di Autocostruzione (LATEC) del CISDA, Laboratorio di Prove e Materiali del Dipartimento di Ingegneria Strutturale.

BIBLIOGRAFIA

Verranno indicati all'inizio del workshop tutti i testi utili per l'apprendimento e l'approfondimento degli argomenti trattati.

MODALITÀ D'ESAME

L'esame consiste nella valutazione delle esercitazioni svolte nell'ambito del workshop. La valutazione finale tiene conto anche della partecipazione attiva durante l'anno, nonché dell'apporto critico e della elaborazione di sintesi inerenti le diverse esperienze applicative.

WK001 COMUNICARE IL PROGETTO

Docente:	Alfredo RONCHETTA (referente) Luigi BISTAGNINO, Emanuele LEVI MONTALCINI, Franco VICO
Periodo:	Coll.: Giovanni BERRUTO, Maurizio BONINO, Evandro COSTA, Giorgio DAVÌ, Alessandra RASETTI, Fabrizio VALPREDA, Marc ZIGANTE
Periodo:	2° PD
Precedenze obbligatorie:	-
N. crediti:	8

OBIETTIVI GENERALI 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, nel momento in cui stanno per affrontare la stesura della tesi di laurea, un apporto tecnico e formativo sulle metodologie, le tecniche e le pratiche relative alla comunicazione di processi e risultanze progettuali e in generale di materiali visivi, grafici, testuali.

PREREQUISITI

Si richiede la conoscenza di base dei sistemi operativi più diffusi (Windows, Macintosh).

PROGRAMMA

I molteplici campi di applicazione del workshop sono stati ricondotti a tre percorsi differenti e complementari, che affrontano aspetti diversi relativi alle tecniche di comunicazione, con particolare attenzione alle tecniche informatizzate. Ogni percorso potrà accogliere un massimo di quaranta studenti, al fine di poter consentire a tutti l'accesso alle strumentazioni informatiche.

Percorso A – Comunicazione tradizionale e virtuale del progetto

Applicazione diretta, sulla base di un tema architettonico prestabilito, delle nuove metodologie e tecniche di comunicazione digitali: cad, modellazione reale e virtuale, tecniche di trattamento delle immagini, impaginazione, grafica e stampa; confronto critico con le tecniche tradizionali

Percorso B – Comunicazione multimediale

L'obiettivo è la progettazione e la realizzazione di un prodotto multimediale di comunicazione. Il percorso didattico si sviluppa in quattro fasi: 1) acquisizione degli strumenti teorici, desunti dal lavoro di esercitazione e dall'analisi di prodotti multimediali; 2) acquisizione degli strumenti informatici (software grafici e software autore multimediale) sviluppata attraverso seminari tecnici dedicati; 3) ricerca e progettazione; 4) realizzazione e informatizzazione.

Percorso C – Comunicazione in rete

L'obiettivo principale è quello di riprodurre con gli studenti un'esperienza diretta inerente il processo comunicativo di tematiche di architettura per mezzo della rete, rendendoli operativi nei confronti delle tecniche e delle metodologie di lavoro professionali.

LABORATORI E/O ESERCITAZIONI

Percorso A: Laboratorio di Documentazione della Didattica del Progetto (LADIPRO) e Laboratorio Modelli (LAMOD) del CISDA

Percorso B: Servizio Audiovisivi per la Didattica (SAD) del CISDA

Percorso C: Servizio Produzioni Ipermediali (HYPARC) del CISDA

WK005 ESERCITARE LA PROFESSIONE

Docente:	Riccardo BEDRONE (referente), Marco FILIPPI , Luciano Re Coll.: Antonio CITTADINO, Evandro COSTA
Periodo:	1° PD
Precedenze obbligatorie:	
N. crediti:	8

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Il workshop si colloca al quinto anno di corso, proponendosi come contributo informativo ed applicativo alla formazione professionale dei laureandi in architettura, per consentire loro di affrontare con maggior consapevolezza l'impatto con il mercato professionale. L'esercizio dell'attività che si intende descrivere ed esemplificare, in ogni caso, non è soltanto quello svolto in forma autonoma quale professione liberale, ma anche quello che compete agli architetti che intendono operare come tecnici dipendenti di enti pubblici o di aziende private, accomunati tutti dal corso di studi universitari frequentato e dal titolo di studio conseguito, che ne segnalano l'assoluta peculiarità delle prestazioni intellettuali da svolgere.

PROGRAMMA

Il workshop è strutturato modularmente - per illustrare competenze e momenti diversi, seppur correlati, del lavoro dell'architetto e dei suoi rapporti con i committenti, con altri operatori economici e con le istituzioni - essendo rivolto a descrivere molteplici aspetti attuali della professione, in una fase tra l'altro in cui è in corso una profonda trasformazione strutturale delle sue caratteristiche di esercizio, in conseguenza dei mutamenti legislativi che stanno accompagnando il completamento del mercato unico europeo e delle trasformazioni socio-economiche che investono i processi progettuali, produttivi e gestionali dei paesi ad economia avanzata. Alle lezioni, svolte con la collaborazione del Consiglio dell'Ordine degli Architetti della Provincia di Torino e di professionisti (architetti ma anche ingegneri, avvocati e commercialisti) che vantano una riconosciuta esperienza in settori di impegno professionale diversi ma concorrenti alla formazione pratica e completa dell'architetto, seguiranno costanti esercizi applicativi, aventi come obiettivo i seguenti argomenti:

- l'evoluzione della professione e gli sbocchi professionali tradizionali e innovativi;
- l'ordinamento professionale e le immediate prospettive di riforma;
- l'architetto come prestatore d'opera intellettuale e non come fornitore di servizi d'impresa;
- l'etica professionale, la pubblicità, la concorrenza e le norme deontologiche;
- le tariffe professionali e la determinazione dei compensi;
- il rapporto con la committenza pubblica e privata;
- l'architetto dipendente, l'autonomia professionale ed i compiti di ufficio;
- le responsabilità amministrative, civili e penali del progettista in edilizia e urbanistica;
- le forme di affidamento dell'incarico alla luce della legge-quadro sui lavori pubblici (bandi di gara, concorsi di progettazione, appalti-concorso);
- la normativa comunitaria in materia di incarichi di progettazione;
- normative, procedure e controlli nei rapporti con gli enti locali;
- i problemi della sicurezza (nei luoghi di lavoro, sui cantieri, per la prevenzione incendi);
- qualità e certificazione, enti preposti e compiti dell'accertamento alla luce delle domanda di garanzia sulle prestazioni professionali;
- i cambiamenti delle forme aggregative del tecnico e dell'interscambio disciplinare, dall'architetto d'atelier alle società di progettazione interprofessionali;
- gli effetti della concorrenza nel processo di integrazione europea, la libertà di stabilimento e di esercizio professionale e le forme di raccolta delle commesse.

LABORATORI E ESERCITAZIONI

Servizio Produzioni Ipermediali (HYPARC) del CISDA, Laboratorio di Analisi e Rappresentazioni Territoriali e Urbane (LARTU) del Dipartimento Interateneo Territorio

BIBLIOGRAFIA

I testi e le dispense utili per l'apprendimento verranno forniti durante lo svolgimento del workshop e saranno tratti anche dalle pubblicazioni e dalla stampa periodica degli Ordini professionali e del loro Consiglio Nazionale

MODALITÀ D'ESAME

L'esame consiste nella valutazione delle esercitazioni svolte nell'ambito del workshop. La valutazione finale tiene conto anche della partecipazione attiva durante l'anno, nonché dell'apporto critico e della elaborazione di sintesi inerenti le diverse esperienze applicative.

WK006 **PROGETTARE LA SICUREZZA IN CANTIERE**

Docente:	Eugenia MONZEGLIO (referente), Riccardo BEDRONE, Giovanni CANAVESIO, Ferruccio ZORZI Coll.: Angelo ANDREOTTI, Cristina AZZOLINO, Maurizio BONINO, Diego MORANDO, Gabriele PICCABLOTTO, Alessandra RASETTI
Periodo:	2° PD
Precedenze obbligatorie:	-
N. crediti:	8

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Il workshop intende fornire agli studenti strumenti e metodi per affrontare il problema della sicurezza in cantiere, integrandola già a livello della progettazione, e per elaborare il piano di sicurezza e di coordinamento.

Attualmente la laurea in architettura costituisce requisito indispensabile, ma non sufficiente, per svolgere l'attività di coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori e deve essere integrata con la partecipazione a uno specifico corso in materia di sicurezza organizzato dalle Regioni o da altri strutture, quali ad esempio l'università. La frequenza al workshop, se valutata positivamente, può essere considerata equipollente al corso organizzato dalle Regioni.

PROGRAMMA

Il programma del workshop e la sua durata oraria si attengono alle indicazioni date (per i corsi di formazione per la sicurezza del lavoro nel settore edile) dal decreto legislativo 14-8-1996 n. 494 (Attuazione della direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei e mobili).

Il workshop è strutturato in moduli e si avvale delle competenze di diverse professionalità per meglio affrontare i molteplici e talora complessi aspetti della sicurezza e del benessere nell'organizzazione e nella gestione del cantiere.

Legislazione: i principi fondamentali di sicurezza nel lavoro, con riferimento alle direttive comunitarie e alle leggi nazionali di recepimento. La normativa italiana con particolare attenzione al decreto legislativo n.494/1996 ed alle modifiche apportate dal decreto legislativo n. 528/1999.

Malattie professionali e rischi generali per l'igiene e la sicurezza del lavoro.

Quadro statistico sulle violazioni delle norme in cantiere e sugli infortuni sul lavoro.

Metodologie e criteri generali per l'analisi e la valutazione dei rischi. Cenni di ergonomia applicata al cantiere. Identificazione delle sorgenti di rischio (dall'ambiente esterno sul cantiere, dal cantiere sull'ambiente esterno, nel cantiere, contemporaneità di più lavorazioni). I provvedimenti di prevenzione e gli apprestamenti di sicurezza: attrezzature ed elementi antinfortunistici, esecuzione ponteggi ed opere provvisorie; informazione e formazione; strategie della sicurezza e comunicazione. I soggetti per la prevenzione e gli organi di vigilanza. La prevenzione incendi in cantiere. *Norme e criteri di buona tecnica applicate all'organizzazione del cantiere e allo svolgimento dei lavori in sicurezza:*

- l'organizzazione del progetto: definizione ed acquisizione dei dati per la redazione del piano di sicurezza e di coordinamento (layout generale, tempi e metodi con riferimenti spaziali e temporali delle fasi di lavorazione, uomini presunti impiegati, valutazione costi presunti). Il committente pubblico e privato. Gli appalti pubblici: procedure di appalto e costi della sicurezza;
- l'organizzazione del cantiere: il sito, l'accesso e la circolazione dei mezzi, impianti e reti di alimentazione; impiantistica di cantiere (gru) ed apparecchiature manuali; i servizi igienico-assistenziali (baraccamenti, uffici, depositi, officine); organizzazione dell'emergenza e pronto soccorso.

Metodologia per l'elaborazione del piano di sicurezza e di coordinamento: criteri di stesura e struttura del piano, redazione del fascicolo per l'uso e la manutenzione. Illustrazione di schemi di piani di sicurezza e di coordinamento per diversi tipi di intervento (nuova costruzione, manutenzione, ristrutturazione, restauro).

BIBLIOGRAFIA

- L. Carretta, *Sette piani per sette cantieri*, Udine, Chiandetti, 1998
Federazione interregionale degli Ordini degli Architetti del Piemonte e della R.A. Valle d'Aosta, *La sicurezza nei cantieri temporanei e mobili*, Torino, EPIQUADRO, 1997
Manuale della sicurezza, dell'igiene e dell'ambiente di lavoro nelle costruzioni edili, Torino, EPIT, 1997
Scalette delle comunicazioni e dispense saranno fornite durante lo svolgimento del workshop.

MODALITÀ D'ESAME

L'esame consiste in una discussione orale dei lavori svolti. La valutazione finale tiene conto anche della partecipazione attiva durante l'anno, nonché dell'apporto critico e della elaborazione di sintesi inerenti le diverse esperienze applicative.

WK003 VERIFICARE L'ESISTENTE

Docente:	Chiara AGHEMO (referente), Bruna BASSI GERBI, Emanuele ROMEO, Delio FOIS, Cesare ROMEO Coll.: Cristina AZZOLINO, Ornella BUCOLO, Daniela MIRON, Monica VOLINIA
Periodo:	2° PD
Precedenze obbligatorie:	-
N. crediti:	8

OBIETTIVI GENERALI 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 degli strumenti applicativi per l'effettuazione di analisi diagnostiche nell'ambito del recupero edilizio e del restauro, offrire il quadro della normativa tecnica, delle procedure e delle attrezzature sperimentali utilizzabili, nonché la possibilità di svolgere esperienze di diagnosi in campo.

PROGRAMMA

Il workshop è strutturato in:

interventi a carattere informativo circa le procedure e le metodologie di diagnosi;

interventi a carattere sperimentale circa i metodi e gli strumenti utilizzabili;

attività sperimentale in campo;

stesura della relazione di diagnosi.

Le attività esercitative saranno inoltre svolte con la collaborazione di Laboratori di diagnosi del degrado edilizio, della Sovrintendenza per i Beni Ambientali ed Architettonici del Piemonte e di Ditte che hanno esperienze operative negli interventi di risanamento e consolidamento. Nell'ambito di tali collaborazioni saranno previsti sopralluoghi in cantiere e visite tecniche a laboratori di prova.

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

Rilievo fotogrammetrico architettonico finalizzato all'individuazione del degrado: metodologie e applicazioni del rilievo indiretto fotogrammetrico architettonico e del progetto di presa; tecniche di restituzione grafica, analitica e strumentale; lettura interpretativa ed analitica dell'oggetto di studio per l'analisi del degrado;

Diagnosi dell'umidità nelle murature: il fenomeno dell'umidità nelle murature ed i metodi di misura, la normativa tecnica nazionale ed internazionale; la metodologia e l'applicazione dell'indagine in campo; l'effettuazione della diagnosi in campo; le tecniche di risanamento.

Rilievo finalizzato all'inserimento degli impianti negli edifici storici: metodologia di diagnosi comprendente la raccolta della documentazione storica e grafica esistente, l'analisi della consistenza e della compatibilità, l'analisi dell'efficienza della preesistenza impiantistica, l'analisi ambientale; l'applicazione della metodologia di indagine in campo.

Diagnosi dello stato dei difetti (dissesti e degrado) dell'architettura e dell'ambiente (edilizia storica): individuazione dello stato di conservazione; analisi e applicazione della metodologia di analisi del degrado architettonico ed ambientale con tecniche non distruttive; proposte operative rapportate alla conservazione; cause degli stati fessurativi e di dissesto strutturale con analisi delle conseguenze statiche-resistive; metodi diagnostici e prove in laboratorio sulle caratteristiche fisico-meccaniche dei materiali strutturali; strumenti e metodi di rilievo in sito degli stati tensionali, dei moduli elastici presenti nelle strutture murarie e delle stratificazioni strutturali conseguenti alle trasformazioni avvenute nel tempo; proposte operative di consolidamento per la conservazione architettonica e ambientale.

LABORATORI E/O ESERCITAZIONI OBBLIGATORI

Laboratorio di Analisi e Modellazione dei Sistemi Ambientali (LAMSA) e Laboratorio di Fotogrammetria del CISDA, Laboratorio di Restauro del Dipartimento Casa-Città, Laboratorio di Prove e Materiali del Dipartimento di Ingegneria Strutturale.

BIBLIOGRAFIA OBBLIGATORI/FACOLTÀ

Verranno indicati all'inizio del workshop tutti i testi utili per l'apprendimento e l'approfondimento degli argomenti trattati.

MODALITÀ D'ESAME

L'esame consiste nella valutazione delle esercitazioni svolte nell'ambito del workshop. La valutazione finale tiene conto anche della partecipazione attiva durante l'anno, nonché dell'apporto critico e della elaborazione di sintesi inerenti le diverse esperienze applicative.

W5701	Primo semestrio (I)	37
W5702	Primo semestrio (II)	38
W5703	Primo semestrio (III)	39
W5704	Primo semestrio (IV)	40
W5705	Primo semestrio (V)	41
W5706	Primo semestrio (VI)	42
W5707	Primo semestrio (VII)	43
W5708	Primo semestrio (VIII)	44
W5709	Primo semestrio (IX)	45
W5710	Primo semestrio (X)	46
W5711	Primo semestrio (XI)	47
W5712	Primo semestrio (XII)	48
W5713	Primo semestrio (XIII)	49
W5714	Primo semestrio (XIV)	50
W5715	Primo semestrio (XV)	51
W5716	Primo semestrio (XVI)	52
W5717	Primo semestrio (XVII)	53
W5718	Primo semestrio (XVIII)	54
W5719	Primo semestrio (XIX)	55
W5720	Primo semestrio (XX)	56
W5721	Primo semestrio (XXI)	57
W5722	Primo semestrio (XXII)	58
W5723	Primo semestrio (XXIII)	59
W5724	Primo semestrio (XXIV)	60
W5725	Primo semestrio (XXV)	61
W5726	Primo semestrio (XXVI)	62
W5727	Primo semestrio (XXVII)	63
W5728	Primo semestrio (XXVIII)	64
W5729	Primo semestrio (XXIX)	65
W5730	Primo semestrio (XXX)	66
W5731	Primo semestrio (XXXI)	67
W5732	Primo semestrio (XXXII)	68
W5733	Primo semestrio (XXXIII)	69
W5734	Primo semestrio (XXXIV)	70
W5735	Primo semestrio (XXXV)	71
W5736	Primo semestrio (XXXVI)	72
W5737	Primo semestrio (XXXVII)	73
W5738	Primo semestrio (XXXVIII)	74
W5739	Primo semestrio (XXXIX)	75
W5740	Primo semestrio (XL)	76
W5741	Primo semestrio (XLI)	77
W5742	Primo semestrio (XLII)	78
W5743	Primo semestrio (XLIII)	79
W5744	Primo semestrio (XLIV)	80
W5745	Primo semestrio (XLV)	81
W5746	Primo semestrio (XLVI)	82
W5747	Primo semestrio (XLVII)	83
W5748	Primo semestrio (XLVIII)	84
W5749	Primo semestrio (XLIX)	85
W5750	Primo semestrio (L)	86
W5751	Primo semestrio (LI)	87
W5752	Primo semestrio (LII)	88
W5753	Primo semestrio (LIII)	89
W5754	Primo semestrio (LIV)	90
W5755	Primo semestrio (LV)	91
W5756	Primo semestrio (LVI)	92
W5757	Primo semestrio (LVII)	93
W5758	Primo semestrio (LVIII)	94
W5759	Primo semestrio (LIX)	95
W5760	Primo semestrio (LX)	96
W5761	Primo semestrio (LXI)	97
W5762	Primo semestrio (LXII)	98
W5763	Primo semestrio (LXIII)	99
W5764	Primo semestrio (LXIV)	100
W5765	Primo semestrio (LXV)	101
W5766	Primo semestrio (LXVI)	102
W5767	Primo semestrio (LXVII)	103
W5768	Primo semestrio (LXVIII)	104
W5769	Primo semestrio (LXIX)	105
W5770	Primo semestrio (LXX)	106
W5771	Primo semestrio (LXXI)	107
W5772	Primo semestrio (LXXII)	108
W5773	Primo semestrio (LXXIII)	109
W5774	Primo semestrio (LXXIV)	110
W5775	Primo semestrio (LXXV)	111
W5776	Primo semestrio (LXXVI)	112
W5777	Primo semestrio (LXXVII)	113
W5778	Primo semestrio (LXXVIII)	114
W5779	Primo semestrio (LXXIX)	115
W5780	Primo semestrio (LXXX)	116
W5781	Primo semestrio (LXXXI)	117
W5782	Primo semestrio (LXXXII)	118
W5783	Primo semestrio (LXXXIII)	119
W5784	Primo semestrio (LXXXIV)	120
W5785	Primo semestrio (LXXXV)	121
W5786	Primo semestrio (LXXXVI)	122
W5787	Primo semestrio (LXXXVII)	123
W5788	Primo semestrio (LXXXVIII)	124
W5789	Primo semestrio (LXXXIX)	125
W5790	Primo semestrio (LXXXX)	126
W5791	Primo semestrio (LXXXXI)	127
W5792	Primo semestrio (LXXXXII)	128
W5793	Primo semestrio (LXXXXIII)	129
W5794	Primo semestrio (LXXXXIV)	130
W5795	Primo semestrio (LXXXXV)	131
W5796	Primo semestrio (LXXXXVI)	132
W5797	Primo semestrio (LXXXXVII)	133
W5798	Primo semestrio (LXXXXVIII)	134
W5799	Primo semestrio (LXXXXIX)	135
W5800	Primo semestrio (LXXXXX)	136
W5801	Primo semestrio (LXXXXXI)	137
W5802	Primo semestrio (LXXXXXII)	138
W5803	Primo semestrio (LXXXXXIII)	139
W5804	Primo semestrio (LXXXXXIV)	140
W5805	Primo semestrio (LXXXXXV)	141
W5806	Primo semestrio (LXXXXXVI)	142
W5807	Primo semestrio (LXXXXXVII)	143
W5808	Primo semestrio (LXXXXXVIII)	144
W5809	Primo semestrio (LXXXXXIX)	145
W5810	Primo semestrio (LXXXXXX)	146
W5811	Primo semestrio (LXXXXXXI)	147
W5812	Primo semestrio (LXXXXXXII)	148
W5813	Primo semestrio (LXXXXXXIII)	149
W5814	Primo semestrio (LXXXXXXIV)	150
W5815	Primo semestrio (LXXXXXXV)	151
W5816	Primo semestrio (LXXXXXXVI)	152
W5817	Primo semestrio (LXXXXXXVII)	153
W5818	Primo semestrio (LXXXXXXVIII)	154
W5819	Primo semestrio (LXXXXXXIX)	155
W5820	Primo semestrio (LXXXXXXX)	156
W5821	Primo semestrio (LXXXXXXXI)	157
W5822	Primo semestrio (LXXXXXXXII)	158
W5823	Primo semestrio (LXXXXXXXIII)	159
W5824	Primo semestrio (LXXXXXXXIV)	160
W5825	Primo semestrio (LXXXXXXXV)	161
W5826	Primo semestrio (LXXXXXXXVI)	162
W5827	Primo semestrio (LXXXXXXXVII)	163
W5828	Primo semestrio (LXXXXXXXVIII)	164
W5829	Primo semestrio (LXXXXXXXIX)	165
W5830	Primo semestrio (LXXXXXXX)	166
W5831	Primo semestrio (LXXXXXXXI)	167
W5832	Primo semestrio (LXXXXXXXII)	168
W5833	Primo semestrio (LXXXXXXXIII)	169
W5834	Primo semestrio (LXXXXXXXIV)	170
W5835	Primo semestrio (LXXXXXXXV)	171
W5836	Primo semestrio (LXXXXXXXVI)	172
W5837	Primo semestrio (LXXXXXXXVII)	173
W5838	Primo semestrio (LXXXXXXXVIII)	174
W5839	Primo semestrio (LXXXXXXXIX)	175
W5840	Primo semestrio (LXXXXXXX)	176
W5841	Primo semestrio (LXXXXXXXI)	177
W5842	Primo semestrio (LXXXXXXXII)	178
W5843	Primo semestrio (LXXXXXXXIII)	179
W5844	Primo semestrio (LXXXXXXXIV)	180
W5845	Primo semestrio (LXXXXXXXV)	181
W5846	Primo semestrio (LXXXXXXXVI)	182
W5847	Primo semestrio (LXXXXXXXVII)	183
W5848	Primo semestrio (LXXXXXXXVIII)	184
W5849	Primo semestrio (LXXXXXXXIX)	185
W5850	Primo semestrio (LXXXXXXX)	186
W5851	Primo semestrio (LXXXXXXXI)	187
W5852	Primo semestrio (LXXXXXXXII)	188
W5853	Primo semestrio (LXXXXXXXIII)	189
W5854	Primo semestrio (LXXXXXXXIV)	190
W5855	Primo semestrio (LXXXXXXXV)	191
W5856	Primo semestrio (LXXXXXXXVI)	192
W5857	Primo semestrio (LXXXXXXXVII)	193
W5858	Primo semestrio (LXXXXXXXVIII)	194
W5859	Primo semestrio (LXXXXXXXIX)	195
W5860	Primo semestrio (LXXXXXXX)	196
W5861	Primo semestrio (LXXXXXXXI)	197
W5862	Primo semestrio (LXXXXXXXII)	198
W5863	Primo semestrio (LXXXXXXXIII)	199
W5864	Primo semestrio (LXXXXXXXIV)	200
W5865	Primo semestrio (LXXXXXXXV)	201
W5866	Primo semestrio (LXXXXXXXVI)	202
W5867	Primo semestrio (LXXXXXXXVII)	203
W5868	Primo semestrio (LXXXXXXXVIII)	204
W5869	Primo semestrio (LXXXXXXXIX)	205
W5870	Primo semestrio (LXXXXXXX)	206
W5871	Primo semestrio (LXXXXXXXI)	207
W5872	Primo semestrio (LXXXXXXXII)	208
W5873	Primo semestrio (LXXXXXXXIII)	209
W5874	Primo semestrio (LXXXXXXXIV)	210
W5875	Primo semestrio (LXXXXXXXV)	211
W5876	Primo semestrio (LXXXXXXXVI)	212
W5877	Primo semestrio (LXXXXXXXVII)	213
W5878	Primo semestrio (LXXXXXXXVIII)	214
W5879	Primo semestrio (LXXXXXXXIX)	215
W5880	Primo semestrio (LXXXXXXX)	216
W5881	Primo semestrio (LXXXXXXXI)	217
W5882	Primo semestrio (LXXXXXXXII)	218
W5883	Primo semestrio (LXXXXXXXIII)	219
W5884	Primo semestrio (LXXXXXXXIV)	220
W5885	Primo semestrio (LXXXXXXXV)	221
W5886	Primo semestrio (LXXXXXXXVI)	222
W5887	Primo semestrio (LXXXXXXXVII)	223
W5888	Primo semestrio (LXXXXXXXVIII)	224
W5889	Primo semestrio (LXXXXXXXIX)	225
W5890	Primo semestrio (LXXXXXXX)	226
W5891	Primo semestrio (LXXXXXXXI)	227
W5892	Primo semestrio (LXXXXXXXII)	228
W5893	Primo semestrio (LXXXXXXXIII)	229
W5894	Primo semestrio (LXXXXXXXIV)	230
W5895	Primo semestrio (LXXXXXXXV)	231
W5896	Primo semestrio (LXXXXXXXVI)	232
W5897	Primo semestrio (LXXXXXXXVII)	233
W5898	Primo semestrio (LXXXXXXXVIII)	234
W5899	Primo semestrio (LXXXXXXXIX)	235
W5900	Primo semestrio (LXXXXXXX)	236
W5901	Primo semestrio (LXXXXXXXI)	237
W5902	Primo semestrio (LXXXXXXXII)	238
W5903	Primo semestrio (LXXXXXXXIII)	239
W5904	Primo semestrio (LXXXXXXXIV)	240
W5905	Primo semestrio (LXXXXXXXV)	241
W5906	Primo semestrio (LXXXXXXXVI)	242
W5907	Primo semestrio (LXXXXXXXVII)	243
W5908	Primo semestrio (LXXXXXXXVIII)	244
W5909	Primo semestrio (LXXXXXXXIX)	245
W5910	Primo semestrio (LXXXXXXX)	246
W5911	Primo semestrio (LXXXXXXXI)	247
W5912	Primo semestrio (LXXXXXXXII)	248
W5913	Primo semestrio (LXXXXXXXIII)	249
W5914	Primo semestrio (LXXXXXXXIV)	250
W5915	Primo semestrio (LXXXXXXXV)	251
W5916	Primo semestrio (LXXXXXXXVI)	252
W5917	Primo semestrio (LXXXXXXXVII)	253
W5918	Primo semestrio (LXXXXXXXVIII)	254
W5919	Primo semestrio (LXXXXXXXIX)	255
W5920	Primo semestrio (LXXXXXXX)	256
W5921	Primo semestrio (LXXXXXXXI)	257
W5922	Primo semestrio (LXXXXXXXII)	258
W5923	Primo semestrio (LXXXXXXXIII)	259
W5924	Primo semestrio (LXXXXXXXIV)	260
W5925	Primo semestrio (LXXXXXXXV)	261
W5926	Primo semestrio (LXXXXXXXVI)	262
W5927	Primo semestrio (LXXXXXXXVII)	263
W5928	Primo semestrio (LXXXXXXXVIII)	264
W5929	Primo semestrio (LXXXXXXXIX)	265
W5930	Primo semestrio (LXXXXXXX)	266
W5931	Primo semestrio (LXXXXXXXI)	267
W5932	Primo semestrio (LXXXXXXXII)	268
W5933	Primo semestrio (LXXXXXXXIII)	269
W5934	Primo semestrio (LXXXXXXXIV)	270
W5935	Primo semestrio (LXXXXXXXV)	271
W5936	Primo semestrio (LXXXXXXXVI)	272
W5937	Primo semestrio (LXXXXXXXVII)	273
W5938	Primo semestrio (LXXXXXXXVIII)	274
W5939	Primo semestrio (LXXXXXXXIX)	275
W5940	Primo semestrio (LXXXXXXX)	276
W5941	Primo semestrio (LXXXXXXXI)	277
W5942	Primo semestrio (LXXXXXXXII)	278
W5943	Primo semestrio (LXXXXXXXIII)	279
W5944	Primo semestrio (LXXXXXXXIV)	280
W5945	Primo semestrio (LXXXXXXXV)	281
W5946	Primo semestrio (LXXXXXXXVI)	282
W5947	Primo semestrio (LXXXXXXXVII)	283
W5948	Primo semestrio (LXXXXXXXVIII)	284
W5949	Primo semestrio (LXXXXXXXIX)	285
W5950	Primo semestrio (LXXXXXXX)	286
W5951	Primo semestrio (LXXXXXXXI)	287
W5952	Primo semestrio (LXXXXXXXII)	288
W5953	Primo semestrio (LXXXXXXXIII)	289
W5954	Primo semestrio (LXXXXXXXIV)	290
W5955	Primo semestrio (LXXXXXXXV)	291
W5956	Primo semestrio (LXXXXXXXVI)	292
W5957	Primo semestrio (LXXXXXXXVII)	293
W5958	Primo semestrio (LXXXXXXXVIII)	294
W5959	Primo semestrio (LXXXXXXXIX)	295
W5960	Primo semestrio (LXXXXXXX)	296
W5961	Primo semestrio (LXXXXXXXI)	297
W5962	Primo semestrio (LXXXXXXXII)	298
W5963	Primo semestrio (LXXXXXXXIII)	299
W5964	Primo semestrio (LXXXXXXXIV)	300
W5965	Primo semestrio (LXXXXXXXV)	301
W5966	Primo semestrio (LXXXXXXXVI)	302
W5967	Primo semestrio (LXXXXXXXVII)	303
W5968	Primo semestrio (LXXXXXXXVIII)	304
W5969	Primo semestrio (LXXXXXXXIX)	305
W5970	Primo semestrio (LXXXXXXX)	306
W5971	Primo semestrio (LXXXXXXXI)	307
W5972	Primo semestrio (LXXXXXXXII)	308
W5973	Primo semestrio (LXXXXXXXIII)	309
W5974	Primo semestrio (LXXXXXXXIV)	310
W5975	Primo semestrio (LXXXXXXXV)	311
W5976	Primo semestrio (LXXXXXXXVI)	312
W5977	Primo semestrio (LXXXXXXXVII)	313
W5978	Primo semestrio (LXXXXXXXVIII)	314
W5979	Primo semestrio (LXXXXXXXIX)	315
W5980	Primo semestrio (LXXXXXXX)	316
W5981	Primo semestrio (LXXXXXXXI)	317
W5982	Primo semestrio (LXXXXXXXII)	318
W5983	Primo semestrio (LXXXXXXXIII)	319
W5984	Primo semestrio (LXXXXXXXIV)	320
W5985	Primo semestrio (LXXXXXXXV)	321
W5986	Primo semestrio (LXXXXXXXVI)	322
W5987	Primo semestrio (LXXXXXXXVII)	323
W5988	Primo semestrio (LXXXXXXXVIII)	324
W5989	Primo semestrio (LXXXXXXXIX)	325
W5990	Primo semestrio (LXXXXXXX)	326
W5991	Primo semestrio (LXXXXXXXI)	327
W5992	Primo semestrio (LXXXXXXXII)	328
W5993	Primo semestrio (LXXXXXXXIII)	329
W5994	Primo semestrio (LXXXXXXXIV)	330
W5995	Primo semestrio (LXXXXXXXV)	331
W5996	Primo semestrio (LXXXXXXXVI)	332
W5997	Primo semestrio (LXXXXXXXVII)	333
W5998	Primo semestrio (LXXXXXXXVIII)	334
W5999	Primo semestrio (LXXXXXXXIX)	335
W6000	Primo semestrio (LXXXXXXX)	336

INDICE ALFABETICO DEGLI INSEGNAMENTI

INSEGNAMENTI OBBLIGATORI I FACOLTÀ

II anno

W8705	Analisi della città e del territorio (r)	31
W8706	Analisi della città' e del territorio (r)	33
W1772	Caratteri distributivi degli edifici/Teorie della ricerca architettonica contemporanea (r)	34
W1773	Caratteri distributivi degli edifici/Teoria della ricerca architettonica contemporanea (r)	36
W6701	Fisica tecnica (r)	37
W6703	Fisica tecnica (r)	39
WA061	Fondamenti e applicazioni di geometria descrittiva	41
WA065	Fondamenti e applicazioni di geometria descrittiva	43
W0043	Istituzioni di matematiche II	45
W536A	Laboratorio di costruzione dell'architettura I	53
W5362	Laboratorio di costruzione dell'architettura I	54
W5367	Laboratorio di costruzione dell'architettura I	56
W1303	Laboratorio di progettazione architettonica II	57
W1305	Laboratorio di progettazione architettonica II	58
W1307	Laboratorio di progettazione architettonica II	59
W1308	Laboratorio di progettazione architettonica II	61
W4145	Statica	47
W4146	Statica	49
W2143	Storia dell'urbanistica	50
W2145	Storia dell'urbanistica	51

III anno

W1762	Caratteri tipologici e morfologici dell'architettura/Teorie e tecniche della progettazione architettonica (r)	65
W1761	Caratteri tipologici e morfologici dell'architettura/Teorie e tecniche della progettazione architettonica (r)	67
W6071	Fisica tecnica ambientale	69
W6072	Fisica tecnica ambientale	71
W1316	Laboratorio di progettazione architettonica III	88
W131A	Laboratorio di progettazione architettonica III	90
W1312	Laboratorio di progettazione architettonica III	91
W1313	Laboratorio di progettazione architettonica III	93
W8251	Laboratorio di progettazione urbanistica	95
W825B	Laboratorio di progettazione urbanistica	97
W825A	Laboratorio di progettazione urbanistica	98

W8256	Laboratorio di progettazione urbanistica	98
W5181	Progettazione di sistemi costruttivi	74
W5184	Progettazione di sistemi costruttivi	75
W4101	Scienza delle costruzioni	76
W4102	Scienza delle costruzioni	78
W9724	Sociologia urbana (r)	80
W9725	Sociologia urbana (r)	81
W2712	Storia dell'architettura moderna (r)	82
W2714	Storia dell'architettura moderna (r)	83
W7721	Valutazione economica dei progetti (r)	84
W7724	Valutazione economica dei progetti (r)	86
IV anno		
W4253	Laboratorio di costruzione dell'architettura II	111
W4259	Laboratorio di costruzione dell'architettura II	111
W425A	Laboratorio di costruzione dell'architettura II	111
W425B	Laboratorio di costruzione dell'architettura II	111
W1323	Laboratorio di progettazione architettonica IV	113
W1324	Laboratorio di progettazione architettonica IV	114
W1325	Laboratorio di progettazione architettonica IV	115
W1326	Laboratorio di progettazione architettonica IV	118
W3203	Laboratorio di restauro architettonico	120
W3201	Laboratorio di restauro architettonico	122
W3206	Laboratorio di restauro architettonico	123
W3209	Laboratorio di restauro architettonico	124
W8774	Pianificazione territoriale/Sociologia dell'ambiente	103
W8775	Pianificazione territoriale/Sociologia dell'ambiente	104
WA722	Rilievo dell'architettura/Rilievo urbano ambientale	104
WA723	Rilievo dell'architettura/Rilievo urbano ambientale	106
W2704	Storia dell'architettura medioevale (r)	107
W2702	Storia dell'architettura medioevale (r)	108
W3735	Teoria e storia del restauro/Restauro architettonico (r)	109
W3734	Teoria e storia del restauro/Restauro architettonico (r)	110
V anno		
W7051	Estimo ed esercizio professionale	129
W7052	Estimo ed esercizio professionale	131
W8781	Politiche urbane e territoriali/Geografia politica ed economica	133
W8782	Politiche urbane e territoriali/Geografia politica ed economica	135
W3752	Scienza e tecnologia dei materiali (r)	137
W3751	Scienza e tecnologia dei materiali (r)	138

PROGRAMMI INSEGNAMENTI OBBLIGATORI II FACOLTÀ

II anno

W8707	Analisi della città e del territorio (r)	143
W8708	Analisi della città e del territorio (r)	144
W8703	Analisi della città e del territorio(r)	145
W1776	Caratteri distributivi degli edifici / Teoria della ricerca architettonica contemporanea (r)	146
W1777	Caratteri distributivi degli edifici / Teoria della ricerca architettonica contemporanea (r)	147
W1775	Caratteri distributivi degli edifici / Teoria della ricerca architettonica contemporanea (r)	147
W6702	Fisica tecnica (r)	149
W6705	Fisica tecnica (r)	151
W6706	Fisica tecnica (r)	153
WA066	Fondamenti e applicazioni di geometria descrittiva	155
WA067	Fondamenti e Applicazioni di Geometria Descrittiva	156
WA062	Fondamenti e applicazioni di geometria descrittiva	157
W0044	Istituzioni di matematiche II	158
W0042	Istituzioni di matematiche II	159
W0045	Istituzioni di matematiche II	160
W536B	Laboratorio di Costruzione dell'architettura I	161
W5365	Laboratorio di Costruzione dell'architettura I	163
W130B	Laboratorio di Progettazione architettonica II	164
W5364	Laboratorio di costruzione dell'architettura I	166
W5361	Laboratorio di costruzione dell'architettura I	167
W1304	Laboratorio di Progettazione architettonica II	168
W130A	Laboratorio di Progettazione architettonica II	169
W1300	Laboratorio di progettazione architettonica II	170
W1309	Laboratorio di Progettazione architettonica II	172
W4147	Statica	173
W4148	Statica	174
W4142	Statica	175
W2142	Storia dell'urbanistica	176
W2144	Storia dell'urbanistica	177
W2141	Storia dell'urbanistica	179

III anno

W1764	Caratteri tipologici e morfologici dell'architettura/Teorie e tecniche della progettazione architettonica (r)	183
W1763	Caratteri tipologici e morfologici dell'architettura/Teorie e tecniche della progettazione architettonica (r)	184
W6073	Fisica tecnica ambientale	186

W6074	Fisica tecnica ambientale	188
W6075	Fisica tecnica ambientale	150
W1314	Laboratorio di Progettazione Architettonica III	192
W1319	Laboratorio di Progettazione architettonica III	194
W131B	Laboratorio di Progettazione Architettonica III	195
W1318	Laboratorio di Progettazione architettonica III	195
W131C	Laboratorio di Progettazione Architettonica III	196
W825C	Laboratorio di Progettazione urbanistica	198
W8255	Laboratorio di Progettazione Urbanistica	199
W8254	Laboratorio di Progettazione Urbanistica	202
W825D	Laboratorio di Progettazione urbanistica	204
W8259	Laboratorio di Progettazione Urbanistica	205
W5185	Progettazione di sistemi costruttivi	206
W5186	Progettazione di sistemi costruttivi	207
W5187	Progettazione di sistemi costruttivi	207
W4104	Scienza delle Costruzioni	208
W4106	Scienza delle Costruzioni	209
W4105	Scienza delle Costruzioni	209
W9723	Sociologia urbana	213
W9723	Sociologia urbana	212
W9722	Sociologia urbana (r)	210
W9721	Sociologia urbana (r)	211
W2711	Storia dell'architettura moderna (r)	214
W2715	Storia dell'architettura moderna (r)	216
W2713	Storia dell'architettura moderna (r)	217
W1731	Teorie della progettazione del paesaggio (r)	217
W7722	Valutazione economica dei progetti	218
W7725	Valutazione economica dei progetti	220
W7723	Valutazione economica dei progetti (r)	220
IV anno		
W425C	Laboratorio di Costruzione dell'architettura II	223
W425D	Laboratorio di Costruzione dell'architettura II	223
W425F	Laboratorio di Costruzione dell'Architettura II	224
W425E	Laboratorio di Costruzione dell'architettura II	225
W4256	Laboratorio di Costruzione dell'architettura II	226
W1322	Laboratorio di Progettazione architettonica IV	227
W1321	Laboratorio di Progettazione architettonica IV	228
W1327	Laboratorio di Progettazione architettonica IV	229
W1328	Laboratorio di Progettazione architettonica IV	231
W1329	Laboratorio di Progettazione Architettonica IV	233
W3202	Laboratorio di Restauro Architettonico	235
W3204	Laboratorio di Restauro Architettonico	237

W3205	Laboratorio di Restauro Architettonico	238
W3208	Laboratorio di Restauro architettonico	239
W3207	Laboratorio di Restauro architettonico	241
W8773	Pianificazione territoriale/Sociologia dell'ambiente (i)	243
W8776	Pianificazione territoriale/Sociologia dell'ambiente (i)	245
W8771	Pianificazione territoriale/Sociologia dell'ambiente (i)	246
WA111	Rilievo dell'architettura	247
WA721	Rilievo dell'architettura/Rilievo urbano ambientale	248
WA731	Rilievo dell'architettura/Topografia	249
W2701	Storia dell'architettura medioevale (r)	251
W2705	Storia dell'architettura medioevale (r)	251
W2706	Storia dell'architettura medioevale (r)	251
W3733	Teoria e storia del Restauro/Restauro architettonico (r)	252
V anno		
W3741	Conservazione dei materiali nell'edilizia storica (r)	255
W7053	Estimo ed esercizio professionale	256
W7051	Estimo ed esercizio professionale	258
W7052	Estimo ed esercizio professionale	258
W8782	Politiche urbane e territoriali/Geografia politica ed economica (I)	260
W8781	Politiche urbane e territoriali/Geografia politica ed economica (I)	262
W8783	Politiche urbane e territoriali/Geografia politica ed economica (I)	264
W3752	Scienza e tecnologia dei materiali (r)	265
W3751	Scienza e Tecnologia dei Materiali (r)	266

PROGRAMMI INSEGNAMENTI OPZIONALI ATTIVATI DALLA I E DALLA II FACOLTÀ

W2001	Antropologia culturale	269
W1811	Architettura degli interni/allestimento	270
W1802	Architettura del paesaggio e delle infrastrutture territoriali/Architettura di grandi complessi e di opere infrastrutturali	271
W5031	Disegno industriale	273
W0011	Geometria descrittiva	275
W6111	Illuminotecnica	276
W6131	Impianti tecnici	278
WA081	Percezione e comunicazione visiva	279
W5711	Produzione edilizia e tecnologie per i paesi in via di sviluppo/Progettazione ambientale	279
W1791	Progettazione del paesaggio/Tecniche di progettazione delle aree verdi	281
W5191	Progettazione esecutiva dell'architettura	283
W4701	Riabilitazione strutturale/Statica e stabilità delle costruzioni murarie e monumentali	284

W9341	Sociologia dell'arte	287
W2731	Storia del giardino e del paesaggio/Storia dell'urbanistica moderna e contemporanea (I)	288
W2741	Storia dell'architettura antica/Storia dell'archeologia (I)	290
UM029	Storia dell'arte e del pensiero contemporaneo	291
W2171	Storia della città e del territorio	292
W2172	Storia della città e del territorio	294
W2181	Storia della critica e della letteratura architettonica	294
W2241	Storia e metodi di analisi dell'architettura/Legislazione dei beni culturali	295
W2722	Storia e metodi di analisi dell'architettura/Legislazione dei beni culturali (I)	296
W6731	Tecnica del controllo ambientale/Modelli per il controllo ambientale	297

PROGRAMMI WORKSHOPS CISDA

WK004	Architettare con il teatro	301
WK002	Collaudare il costruito	302
WK001	Comunicare il progetto	304
WK005	Esercitare la professione	306
WK006	Progettare la sicurezza in cantiere	308
WK003	Verificare l'esistente	310