



SOMMARIO

CORSO DI LAUREA IN STORIA E CONSERVAZIONE DEI BENI ARCHITETTONICI E AMBIENTALI

PIANO DI STUDI

POLITECNICO
DI TORINO

PROGRAMMI DEGLI INSEGNAMENTI

INSEGNAMENTI

II FACOLTÀ DI ARCHITETTURA

NUOVI SPAZIO PER INSEGNAMENTO

**CORSO DI LAUREA IN STORIA E
CONSERVAZIONE DEI BENI
ARCHITETTONICI E AMBIENTALI**

**GUIDA AI
PROGRAMMI
DEI CORSI**

ANNO ACCADEMICO 2000/2001

29, 31 - 35 - 38, 40,

50-51

46-

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA E PIANI DI STUDIO

L'attività didattica è organizzata sulla base di crediti, costituiti da corsi ufficiali di insegnamento monodisciplinari od integrati, organizzati per moduli.

Il corso di insegnamento integrato è costituito come un corso di insegnamento monodisciplinare. Le lezioni sono svolte in moduli (come quelle dei corsi monodisciplinari) di almeno un credito e sono tenute da due, al più da tre, professori ufficiali che faranno parte della commissione di esame. L'integrazione può riguardare lo stesso corso disciplinare, sia aree disciplinari differenti.

L'attività didattica del corso di laurea in Storia e Conservazione dei Beni Architettonici e Ambientali si articola in una parte formativa orientata all'apprendimento o alla conoscenza di teorie, metodi e discipline ed in una parte teorico-pratica orientata all'apprendimento di "saper fare" nel campo delle attività strumentali o specifiche della professione.

Per lo svolgimento dell'attività teorico-pratica nel corso vengono istituiti dei laboratori, sotto la responsabilità di un docente professore della disciplina caratterizzante il laboratorio medesimo; essi sono strutture didattiche che hanno per fine la conoscenza, la cultura, la pratica e l'esercizio del Restauro e della Valutazione e della Gestione dei beni architettonici e ambientali. Gli studenti hanno l'obbligo di frequenza che è accertata dal docente responsabile del laboratorio.

Tali Laboratori sono:

Laboratorio di Progettazione Architettonica

Laboratorio di Costruzioni

Laboratorio di Restauro

Laboratorio di Estimo.

Ogni laboratorio è caratterizzato da una specifica disciplina presa nelle aree disciplinari che definiscono i laboratori medesimi: ad esso è assegnata la prevalenza dei crediti, mentre gli altri crediti saranno integrativi al laboratorio stesso. Ai laboratori non dovranno essere ammessi più di 50 studenti.

Il corso prevede segmenti di attività didattiche da svolgersi presso qualificate strutture di ricerca, di istituzioni pubbliche e di imprese (pubbliche e private) operanti nel settore del restauro dei beni architettonici e ambientali, previa stipula di apposite convenzioni che possono prevedere anche l'utilizzazione di esperti appartenenti a tali strutture per attività didattiche specifiche (corsi intensivi, seminari, stages).

DURATA DEGLI STUDI E ARTICOLAZIONE DEI CURRICULA

La durata del Corso di laurea in Storia e Conservazione dei Beni Architettonici e Ambientali è fissata in quattro anni, per almeno 240 crediti più la laurea. Ciascun anno è suddiviso in periodi didattici, in modo da comprendere almeno 28 settimane di attività didattica. Al fine di consentire una articolazione dell'attività didattica attraverso corsi monodisciplinari e corsi integrati, laboratori, stages gli insegnamenti si strutturano in moduli didattici corrispondenti a frazioni di annualità che possono essere assunte anche non integralmente.

Pertanto gli esami di profitto previsti possono essere sostenuti su:

- corsi di insegnamento monodisciplinari semestrali
- corsi di insegnamento integrati, formati dal coordinato apporto di più moduli didattici, che possono corrispondere al numero di crediti equivalenti ad una annualità
- laboratori costituiti da insegnamenti di base ed altri di supporto.

L'impegno per anno è per lo studente di 60 crediti, che saranno suddivisi annualmente tra crediti obbligatori e crediti opzionali. Ogni credito corrisponderà a 25 ore di insegnamento-apprendimento. Vi potranno essere crediti anche con certificazione (partecipazione a seminari, stages, attività formative esterne alla Facoltà). Per quanto riguarda le lingue, vale per il Corso di laurea in Storia e Conservazione dei Beni Architettonici e Ambientali la normativa di Ateneo.

AMMISSIONE ALL'ESAME DI LAUREA

Per essere ammesso a sostenere l'esame di laurea lo studente dovrà:

- a) avere seguito con esito positivo esami e/o crediti didattici, per un totale di 240 crediti;
- b) aver ricevuto la certificazione delle attività svolte nei laboratori, negli stages, nelle attività professionali riconosciute.

L'esame di laurea consiste nella discussione della tesi che potrà avere sia carattere teorico sia applicativo

AREE DISCIPLINARI

Le aree disciplinari cui afferiscono le discipline da attivare per il funzionamento di corsi e laboratori sono le seguenti:

Area 1

Discipline storiche

Area 2

Rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente

Area 3

Analisi dei materiali

Area 4

Discipline matematiche

Area 5

Tecniche e tecnologie per la conservazione

Area 6

Discipline per la documentazione

Area 7

Discipline per il restauro architettonico ambientale

Area 8

Discipline fisico-tecniche e impiantistiche

Area 9

Discipline economico estimative

Area 10

Discipline giuridico legislative

Area 11

Discipline per le analisi socio-antropologiche e urbanistico-ambientale

PIANI DI STUDIO

Indirizzo Restauro

Anno	Crediti	1° periodo didattico	Crediti	2° periodo didattico
1	8	Storia dell'architettura contemporanea	8	Fondamenti di economia ed estimo
	6	Cultura tecnologica nell'edilizia storica	3	Rilievo dell'architettura
	3	Topografia	6	Matematica generale
	1	Fondamenti di informatica X1	6	Storia e metodi di analisi dell'architettura / Legislazione dei beni culturali
	12	Laboratorio Progettazione Architettonica I (Annuale)		
2	8	Storia dell'architettura moderna	8	Statica / Scienza delle costruzioni
	6	Scienza e tecnologia dei materiali	6	Valutazione economica dei progetti
	12	Laboratorio Costruzione dell'Architettura I	12	Laboratorio Progettazione Architettonica II X2
3	8	Storia della città e del territorio	6	Fisica tecnica ambientale
	6	Tecnologie del recupero edilizio		Storia del giardino e del paesaggio / Storia dell'urbanistica moderna e contemporanea
				Storia dell'architettura antica / Storia dell'architettura
	12	Laboratorio Restauro Urbanistico (Annuale)		
4	12	Laboratorio Progettazione Urbanistica (Annuale)		
	8	Riabilitazione strutturale/Statica e stabilità delle costruzioni murarie e monumentali X3	X4	
			X5	
			X6	
	12	Laboratorio Restauro Architettonico (Annuale)		
	12	Laboratorio Costruzione dell'Architettura II (Annuale)		

N.B. La struttura del piano di studio è definita esclusivamente per i primi tre anni di corso. Insegnamenti e crediti obbligatori e opzionali del quarto anno di corso saranno definiti successivamente..

Indirizzo VALUTAZIONE

Anno	Crediti	1° periodo didattico	Crediti	2° periodo didattico
1	8	Storia dell'architettura contemporanea	8	Fondamenti di economia ed estimo
	6	Cultura tecnologica nell'edilizia storica	3	Rilievo dell'architettura
	3	Topografia	6	Matematica generale
	1	Fondamenti di informatica X1	6	Storia e metodi di analisi dell'architettura / Legislazione dei beni culturali
	12	Laboratorio Progettazione Architettonica I (Annuale)		
2	8	Storia dell'architettura moderna	8	Statica / Scienza delle costruzioni
	6	Scienza e tecnologia dei materiali	6	Valutazione economica dei progetti
	12	Laboratorio Costruzione dell'Architettura I	12	Laboratorio Progettazione Architettonica II X2
3	8	Storia della città e del territorio	6	Fisica tecnica ambientale
	6	Tecnologie del recupero edilizio	6	Marketing e comunicazione per i beni e le attività culturali
			6	Economia dei beni e delle attività culturali
			6	Finanziamenti e progetti per la valorizzazione del patrimonio e del territorio
	12	Laboratorio di Estimo (Annuale)		
	12	Laboratorio di Progettazione Urbanistica (Annuale)		
4	8	Economia ed estimo ambientale X3	X4	
			X5	
			X6	
	12	Laboratorio Restauro Architettonico (Annuale)		
	12	Laboratorio Costruzione dell'Architettura 2 (Annuale)		

N.B. La struttura del piano di studio è definita esclusivamente per i primi tre anni di corso. Insegnamenti e crediti obbligatori e opzionali del quarto anno di corso saranno definiti successivamente.

Iscrizione agli insegnamenti

Gli studenti del secondo anno sono iscritti ai laboratori d'ufficio, in ordine alfabetico, a partire da una lettera estratta. Gli studenti esclusi dalla firma di frequenza dei laboratori saranno assegnati ai laboratori secondo l'ordine alfabetico del nuovo anno accademico.

Gli insegnamenti X n sono a scelta dello studente fra quelli definiti annualmente dalla Facoltà.

Gli studenti del secondo anno devono fare la scelta dell'esame opzionale direttamente agli sportelli della Segreteria Studenti prima di effettuare il carico didattico (vedi capitolo Iscrizione ai corsi).

Per l'anno accademico 2000/2001 le opzioni disponibili sono le seguenti:

l'insegnamento X 2 può essere scelto fra:

<i>P.D.</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Crediti</i>
2	Economia e gestione delle imprese	8
2	Metodi matematici e statistici	4
2	Documentazione (e informatica per i beni culturali)	8
2	Fondamenti e applicazioni di geometria descrittiva / Disegno assistito (i)	5

■ **ELENCO DEGLI INSEGNAMENTI ATTIVATI NELL'A.A.
2000/2001**

2° ANNO

Insegnamenti obbligatori

<i>Codice</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Docente</i>
J1501	Storia dell'architettura moderna	Augusto Sistri
J3361	Scienza e tecnologia dei materiali	Alfredo Negro
J5711	Laboratorio di costruzione dell'architettura I	Maurizio Lucat
J5712	Laboratorio di costruzione dell'architettura I	Clara Bertolini
J5721	Statica/Scienza delle costruzioni	Mariella De Cristofaro
J9371	Valutazione economica dei progetti	Rocco Curto
J7211	Laboratorio di progettazione architettonica II	Agostino Magnaghi
J7212	Laboratorio di progettazione architettonica II	Dal Pozzolo

Insegnamenti opzionali

<i>Codice</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Docente</i>
J9391	Economia e gestione delle imprese	A. Ciribini
J4321	Metodi matematici e statistici	Da nominare
J6451	Documentazione (e informatica per i beni culturali)	Panzeri
J2701	Fondamenti e applicazioni di geometria descrittiva / Disegno assistito	F. Ceresa

3° ANNO

Insegnamenti obbligatori Indirizzo Restauro

<i>Codice</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Docente</i>
J1341	Storia della città e del territorio	Vera Comoli
J5611	Tecnologie del recupero edilizio	L. Barosso
J8161	Fisica tecnica ambientale	M. Filippi
J7221	Laboratorio di restauro urbano / Rappresentazione	A. Giusti
JA891	Laboratorio di progettazione urbanistica	R. Gambino
J1711	Storia del giardino e del paesaggio / Storia dell'urbanistica moderna e contemporanea	V. Defabiani
J1721	Storia dell'architettura antica / Storia dell'archeologia	D. Ronchetta

Insegnamenti obbligatori Indirizzo Valutazione

<i>Codice</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Docente</i>
J1341	Storia della città e del territorio	Vera Comoli
J5611	Tecnologie del recupero edilizio	L. Barosso
J8161	Fisica tecnica ambientale	M. Filippi
J9381	Laboratorio di estimo	Rocco Curto
JA892	Laboratorio di progettazione urbanistica	P. Castelnovi
J9401	Marketing e comunicazione per i beni e le attività culturali	Bollo
J9031	Economia dei beni e delle attività culturali	W. Santagata
J9411	Finanziamenti e progetti per la valorizzazione del patrimonio e del territorio	Muller

Docente: Prof. Dr. G. B. ...
Parole: ...
In Corso: ...

PROGRAMMI

DEGLI

INSEGNAMENTI

2° ANNO

La geometria è una delle scienze che ha permesso all'uomo di orientarsi e di comunicare con gli altri. In questo corso si studiano i fondamenti della geometria euclidea e non euclidea, con particolare riferimento alle applicazioni in architettura e in ingegneria. Si tratta di un corso di base per gli studenti che intendono proseguire gli studi in questi settori.

Il corso è articolato in tre parti: geometria euclidea, geometria non euclidea e applicazioni. In ogni parte si studiano i concetti fondamentali e si dimostrano i teoremi principali. Le applicazioni riguardano l'architettura e l'ingegneria, con particolare riferimento alle forme geometriche e alle loro proprietà.

Il corso è tenuto dal Prof. Dr. G. B. ...

J6451 DOCUMENTAZIONE (E INFORMATICA PER I BENI CULTURALI)

Docente: **PANZERI**
Periodo: 2°
Precedenze obbligatorie: -
Crediti: 8

PROGRAMMA NON PERVENUTO

J9391 ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE

Docente: **A. CIRIBINI**
Periodo: 2°
Precedenze obbligatorie: -
Crediti: 8

PROGRAMMA NON PERVENUTO

J2701

**FONDAMENTI E APPLICAZIONI DI GEOMETRIA
DESCRITTIVA/DISEGNO ASSISTITO**

Docente: **F. Ceresa**
Periodo: **1°**
N. Crediti: **3**

PROGRAMMA

La finalità del corso è di offrire agli studenti gli strumenti e le informazioni per riconoscere, leggere criticamente e rappresentare una forma architettonica /archeologica/ambientale, seguendo un percorso logico che inizia con lo studio diretto di aspetti dimensionali e caratteristici di una forma architettonica/ambientale, per proseguire con richiami di elementi fondamentali di applicazione di geometria descrittiva e di traduzione grafica sia tradizionale che con l'ausilio del disegno assistito. Verranno inoltre analizzati alcuni argomenti specifici quali le strutture verticali, strutture orizzontali (solai), strutture di copertura (volte e capriate), ordini architettonici e infine cenni su strutture in ferro e in c.a.

PROGRAMMA

Saper vedere: accenni di lettura percettiva di una forma e dell'ambiente, analisi critica e sintesi degli elementi caratterizzanti attraverso un percorso di gerarchizzazione, rapporti e dimensioni, ordini architettonici.

Il linguaggio: metodi di rappresentazione: disegno tradizionale e disegno assistito a confronto e integrati.

Proiezioni ortogonali

Proiezioni assonometriche

Proiezioni prospettiche

Descrizione: tipologie di elementi costruttivi: volte, tetti, capriate, murature applicando i metodi di rappresentazione precedentemente elencati

Disegno assistito: logica di funzionamento del programma di disegno assistito (autocad 12/14), fondamenti di rappresentazione bidimensionale e tridimensionale (modello).

J5711

**LABORATORIO COSTRUZIONE
DELL'ARCHITETTURA I / STORIA
DELL'ARCHITETTURA**

Docente: **Maurizio Lucat, Vittorio Defabiani**
Periodo: **1°**
Precedenze obbligatorie: **Cultura tecnologica dell'architettura storica**
Crediti: **8 + 4**

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Guidare lo studente nella lettura critica di edifici esistenti dell'architettura contemporanea, in cui individuare il legame tra progetto e tecnologia utilizzo dei materiali, rispondenza prestazionale nei confronti delle esigenze storiche e di quelle attuali alla luce di un eventuale riuso.

Applicare e approfondire le conoscenze acquisite nel corso del primo anno nel riconoscimento delle specificità tecnologiche del costruito "storico", rapportate agli attuali criteri di progetto degli elementi e dei sistemi costruttivi.

Simulare un percorso progettuale, orientato all'analisi e al recupero, relativo ad un oggetto edilizio proposto nel tessuto architettonico torinese.

PREREQUISITI

Si ritiene utile che lo studente, per poter seguire proficuamente il Laboratorio, oltre ad aver superato l'esame di Cultura tecnologica dell'edilizia storica, abbia maturato delle conoscenze nel campo della Storia dell'Architettura contemporanea e sia in grado di padroneggiare gli strumenti e le tecniche offerte dal corso di Rilievo dell'Architettura

PROGRAMMA

- Inquadramento dell'organismo architettonico e del suo possibile schema strutturale in rapporto alle specifiche tecnologie costruttive
- I materiali e il loro processo di trasformazione storica: utilizzo nelle costruzioni, specificità di comportamento, tipologie strutturali caratteristiche ricorrenti, sistemi di connessione, elementi e particolari costruttivi
- Il riconoscimento del costruito per una lettura tecnologica del progetto
- La compresenza continuativa della Storia e della Tecnologia é prevista sia nella fase iniziale di approccio metodologico: chiarificazione degli strumenti e dei metodi di ricerca, inquadramento storico-tecnologico dei manufatti oggetto di studio; sia nello sviluppo del processo progettuale: analisi delle tecnologie utilizzabili, attraverso un rapporto dialettico con il contesto storico e le tradizioni locali, con particolare attenzione al recupero della cultura materiale e ad una tradizione del "fare" legata alle peculiarità dell'organismo edilizio in esame.

BIBLIOGRAFIA

C. Benedetti - V. Bacigalupi, *Materiali & Progetto*, Ed. Kappa, 1996, Roma.

M. Zorgno, *Materiali, tecniche e progetto*, Franco Angeli, 1995, Milano.

M. Zorgno, *La materia e il costruito*, Franco Angeli, 1988, Milano.

Guarisco (a cura di), *L'architettura moderna: conoscenza, tutela, conservazione*, Alinea, 1994, Firenze.

Caterina (a cura di), *Tecnologia del recupero edilizio*, UTET, 1989, Torino

CONTROLLI DELL'APPRENDIMENTO

Nei primi giorni di Dicembre verrà richiesta la consegna delle tavole di rilievo critico-conoscitivo e della ricerca storica, che dovrà in fase successiva essere sintetizzata e visualizzata graficamente in una tavola d'esame seguendo l'impostazione generale di quelle tecnologiche.

MODALITÀ D'ESAME

Dato il tipo di lavoro, che verrà svolto nel Laboratorio a stretto contatto con la docenza, l'esame consisterà nella discussione dei lavori presentati e nell'approfondimento di alcune delle tematiche affrontate dall'allievo.

La votazione sarà individuale a prescindere dall'appartenenza o meno ad un gruppo di lavoro.

J5712

**LABORATORIO COSTRUZIONE
DELL'ARCHITETTURA I / STORIA
DELL'ARCHITETTURA**

Docente: **Clara BERTOLINI**, docente da nominare (Area II)
Periodo: 1°
Precedenze obbligatorie: Cultura tecnologica dell'architettura storica
Crediti: 8 + 4

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Il Laboratorio di Costruzione dell'Architettura I, che vede come disciplina caratterizzante la "Tecnologia dell'Architettura", sviluppa, quale tema centrale l'elaborazione di progetti di riqualificazione e rifunzionalizzazione dalla scala microurbana al dettaglio edilizio di porzioni limitate di tessuto urbano, riconoscibili come facenti parte del patrimonio architettonico del Novecento.

PREREQUISITI

Conoscenza dei fondamenti di Storia dell'Architettura, di tecniche di base nell'ambito disciplinare della Rappresentazione

PROGRAMMA

I temi trattati e le specifiche esperienze di studio e progetto saranno articolati secondo le seguenti fasi:

1. Lettura critica ed eventuale rilievo conoscitivo di edifici esistenti, in cui individuare il rapporto tra progetto e tecnologia, sequenza esigenza-requisito-prestazione, utilizzo dei materiali,... allo scopo di riconoscere attraverso le conoscenze acquisite nel corso del primo anno i materiali, le singole tipologie, gli elementi e i sistemi costruttivi, le specificità tecnologiche del costruito "storico".
2. Simulazione di percorso progettuale, orientato al recupero, relativa ad un oggetto edilizio individuabile nel tessuto architettonico torinese.

Quest'ultima fase sarà organizzata secondo le seguenti fasi:

- individuazione del contesto,
- individuazione dei requisiti e delle prestazioni. in relazione alla destinazione d'uso,
- analisi delle diverse tecnologie utilizzabili, attraverso un rapporto dialettico con il contesto storico e le tradizioni locali, con particolare attenzione al recupero della cultura materiale e ad una tradizione del "fare" legata alle peculiarità del manufatto in esame,
- proposte progettuali preliminari e progetto finale esecutivo con particolari costruttivi in scala 1/10, 1/20

BIBLIOGRAFIA

Manuale di Progettazione edilizia vol. 4: "Tecnologie: requisiti, soluzioni, esecuzione, prestazioni", HOEPLI, 1995, Milano.

- C. Benedetti - V. Bacigalupi, *Materiali & Progetto*, Ed. Kappa, 1996, Roma.
E. Allen, *I fondamenti del costruire*, Mc Graw-Hill, 1997, Milano.
M. Zorgno, *Materiali, tecniche e progetti*24, Franco Angeli, 1995, Milano.
M. Zorgno, *La materia e il costruito*, Franco Angeli, 1988, Milano.
Guarisco (a cura di), *L'architettura moderna: conoscenza, tutela, conservazione*, Alinea, 1994, Firenze.
C. Bertolini, *Strutture in ferro, ghisa e legno tra Otto e Novecento: esempi in alta Italia. Problemi di conservazione*, in "Science and Technology for the safeguard of cultural Heritage in the Mediterranean basin", CNR- Catania 1995

CONTROLLI DELL'APPRENDIMENTO

In sede di esame.

MODALITÀ D'ESAME

La frequenza al laboratorio è obbligatoria, verranno quindi predisposte delle modalità di rilevamento delle presenze. Le esercitazioni verranno svolte in piccoli gruppi. L'esame conterà nella discussione e approfondimento delle diverse esercitazioni svolte e il voto sarà individuale a prescindere dall'appartenenza o meno ad un gruppo di lavoro.

J7211

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA II / RESTAURO

Docente: **Agostino MAGNAGHI, Emanuele ROMEO**
Periodo: 2°
Precedenze obbligatorie: Laboratorio di Progettazione Architettonica 1
Crediti: 8 + 4

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

La città barocca si presenta come ordinato tessuto spaziale formato da beni puntuali e aggregati riconoscibili nei disegni sottesi alla loro formazione e dall'uso che oggi di questi aggregati ne viene fatto. Ne risulta una "città di luoghi", spesso disaggregati tra loro, tenuti da una griglia concettuale non sempre comprensibile dal visitatore che la percorre (il cittadino o il turista).

Un probabile "Distretto Museale" dei musei presenti nella città antica o nelle strutture extraurbane (Residenze Sabaude), da individuare nel tessuto storicamente determinato, può rappresentare un punto di osservazione a "rete" per l'aggregazione degli eventi spaziali riconoscibili, e della loro reciproca integrazione. *La città e il museo* quale titolo per una lettura progettuale di comparti urbani definiti. Si propone all'interno dell'attività didattica di interagire con il Laboratorio di Progettazione J7212.

PREREQUISITI

Si chiede allo studente una conoscenza di base su indagini di sviluppo storico-urbanistico e di interpretazione della città (individuazione e studi sui beni culturali), tali da essere perfezionata all'interno del programma didattico in senso applicativo e di riscontro metodologico.

PROGRAMMA

Il corso prevede lo sviluppo di quattro fasi fra loro interrelate:

1 - Il progetto assume la duplice funzione di analisi e di proposizione. La prima fase mette in moto domande che si preciseranno con i contributi specialistici e con la collaborazione di esperti tecnici e amministrativi. Il percorso prevede la lettura sul territorio piemontese di "aggregati di architettura" a partire dall'osservazione sul posto, dal disegno e dai caratteri spaziali della loro formazione, predisponendo letture complessive sulla relazione tra i sistemi individuati. Si prevedono visite sui luoghi e osservazioni e riflessioni in aula sotto forma di ex-tempore.

2 - Nella seconda fase si affronteranno le condizioni e i ruoli specifici della condizione fisica di ambiti urbani selezionati secondo "percorsi museali" aggreganti. Si svilupperanno schedature di sintesi di lettura del territorio e formazione di "mappe concettuali" con lo sviluppo dei piani terreni e confronto con la cartografia storica. L'applicazione comprende ancora visite sui luoghi e l'incontro con soggetti esterni direttamente interessati alla programmazione per confrontare operativamente

necessità, risorse e potenzialità del territorio alla trasformazione urbana/museale. Questi apporti orienteranno le opzioni nella direzione del progetto innovativo.

3 - Nella terza fase si affrontano i temi della organizzazione e funzionalità dei musei inseriti nell'area piemontese collegandosi al sistema cittadino, in particolare operando osservazioni generali e verificando le potenzialità dell'integrazione urbana.

4 - La quarta fase, specifica e propone soluzioni ai temi affrontati nelle precedenti fasi 2 e 3. Dall'analisi dei programmi e progetti in corso e dei possibili scenari futuri si individuano casi specifici di musei e comparti di città individuando elementi di fattibilità operativa di ipotesi progettuali.

BIBLIOGRAFIA

La bibliografia verrà fornita durante l'anno accademico, in particolare fra i testi di base si consiglia:

A. Magnaghi - P. Tosoni, *La città smentita*. Torino: ricerca tipologica in ambiti urbani di interesse storico, Torino, Designers Riuniti 1988, ristampa Cortina 1989;

Dipartimento Casa-città del Politecnico di Torino, *Beni culturali e ambientali nel Comune di Torino*, Società degli Ingegneri e Architetti in Torino, 2 voll., Torino 1994

A. Magnaghi, M. Monge, L. Re, *Guida all'architettura moderna di Torino*, 2a ed., Torino, Lindau 1995

A. Magnaghi, *Torino mappa concettuale della città antica ottenuta mediante mosaico delle piante degli edifici ricavate da diverse fonti iconografiche*, pubblicato in *Atti e Rassegna Tecnica Società degli Ingegneri e degli Architetti*, ottobre - dicembre 1992, n.10 - 12;

AA.VV. (a cura A. Magnaghi), *Saper per saper fare*, Torino, Celid 1995;

AA.VV., *Le cattedrali del lavoro*, Torino, Allemandi 1997;

C.S. Bertuglia, F. Bertuglia, A. Magnaghi, *Il museo tra reale e virtuale*, Roma, Editori Riuniti 1999

M.F. Roggero, *Dal taccuino dell'esperienza*, Roma, Editori Riuniti 1999

CONTROLLI DELL'APPRENDIMENTO

Il lavoro viene svolto prevalentemente in aula ed è organizzato in una serie concatenata di esperienze (svolte anche sul campo) di diversa durata, esercitazioni ed ex-tempore, svolte singolarmente o in gruppo per la stesura di un progetto. Il controllo dell'apprendimento avviene per mezzo della valutazione dei lavori da parte dei docenti. A tal fine lo studente dovrà produrre alternativamente elaborati di carattere grafico e di carattere descrittivo.

MODALITÀ D'ESAME

L'esame consiste in un colloquio orale individuale relativo a tutti i lavori svolti nel Laboratorio contenuti in un dossier illustrativo (schizzi, esercitazioni, ex-tempore). Il progetto elaborato, unitamente alle attività svolte, dovrà essere presentato nella versione definitiva in sede d'esame.

La frequenza alle attività di laboratorio è rilevata attraverso la presenza fisica e la consegna o il ritiro (correzioni) delle esercitazioni. Per ottenere la presenza al Laboratorio lo studente deve risultare presente almeno per il 70% delle rilevazioni.

La valutazione finale tiene conto di:

- valutazioni parziali delle esercitazioni eseguite in aula;
- partecipazione attiva alle attività del Laboratorio;
- approfondimenti dei temi trattati dai contributi;
- apporto critico e capacità di integrazione delle scelte formali e compositive con le conoscenze strutturali e tecnologiche (progetto esecutivo).

J7212 LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA II / RESTAURO

Docente: **A. DAL POZZOLO, Emanuele ROMEO**
Periodo: **2°**
Precedenze obbligatorie: **Laboratorio di Progettazione Architettonica 1**
Crediti: **8 + 4**

PROGRAMMA NON PERVENUTO

J4321

METODI MATEMATICI E STATISTICI

(mutuato con D.U. Edilizia)

Docente:	Clara BERTOLINI
Periodo:	2°
Impegno (ore totali)	lezioni: 30 laboratori: 20
Precedenze obbligatorie:	Laboratorio di Progettazione Architettonica I
Crediti:	4

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Nel corso vengono presentate le nozioni del calcolo delle probabilità e della statistica necessarie ad una chiara comprensione delle tecniche statistiche utilizzate nella descrizione e valutazione delle informazioni con contenuto territoriale. Vengono presentate inoltre le più comuni metodologie della statistica inferenziale e loro applicazioni nella valutazione degli investimenti. Il corso prevede infine l'avviamento all'uso di un pacchetto di software statistico utilizzabile nell'analisi di informazioni campionarie.

PREREQUISITI

È consigliato (ma non obbligatorio) il preventivo superamento dell'esame di Istituzioni di Matematiche.

PROGRAMMA

- Statistica descrittiva: distribuzioni di frequenza, indici di posizione, variabilità e correlazione, rappresentazioni grafiche delle distribuzioni di frequenza.
- Elementi del calcolo delle probabilità: definizioni, proprietà elementari, regole di calcolo.
- Variabili aleatorie: definizioni, valori attesi ed indici di variabilità, principali distribuzioni discrete ed assolutamente continue.
- Teoria della stima: campionamento e problematiche ad esso connesse, distribuzioni campionarie, stime puntuali ed intervallari.
- Test di ipotesi: principali test di ipotesi parametrici e non-parametrici (di indipendenza, in correlazione e di bontà di adattamento).
- Cenni a: metodi per la classificazione ed il raggruppamento di dati (cluster analysis), regressione lineare, analisi fattoriale, statistica spaziale.

Laboratori e/o esercitazioni

Sono previste esercitazioni tradizionali e la presentazione in laboratorio di un pacchetto di software statistico.

BIBLIOGRAFIA

Rogantin, M.P. Introduzione alla statistica, con esempi sviluppati con il software minitab, Milano, CLUT.

MODALITÀ D'ESAME

L'esame consiste in una prova scritta seguita da un colloquio. Sono previste inoltre due prove scritte in itinere di esonero allo scritto finale.

J3361

SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI

Docente: **Alfredo NEGRO**
Periodo: **1°**
Precedenze obbligatorie: **-**
Crediti: **6**

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Il corso si propone di far conoscere allo studente le caratteristiche chimiche, fisiche e meccaniche dei materiali da costruzione, le relazioni che intercorrono fra microstruttura e tali proprietà, ciò al fine di diagnosticare e comprendere le cause del loro degrado e, conseguentemente, effettuare interventi mirati.

PREREQUISITI

Per una fruizione agevole del corso, lo studente deve possedere conoscenze di base di fisica e di matematica.

PROGRAMMA

Il corso è idealmente suddiviso in tre parti. La prima parte, che concerne la Scienza dei Materiali, fornisce allo studente le informazioni concernenti le proprietà chimiche, fisiche e meccaniche dei materiali indispensabili per la comprensione dei fenomeni di degrado ai quali possono essere soggetti. La seconda parte riguarda la trattazione dei materiali da costruzione antichi e moderni. La terza parte infine riguarda le cause di degrado dei materiali, la diagnostica dei fenomeni di degrado, gli interventi per porvi rimedio.

BIBLIOGRAFIA

Saranno fornite le dispense del corso corredate da un'ampia bibliografia

CONTROLLI DELL'APPRENDIMENTO

Durante il corso, gli studenti suddivisi per squadre e sotto la guida del docente, prenderanno in esame parte di edifici degradati, dovranno individuare le cause di degrado, proporre soluzioni, stendere una breve relazione che sarà oggetto d'esame.

MODALITÀ D'ESAME

L'esame, che si svolgerà oralmente, riguarderà sia gli argomenti del corso che la discussione della relazione di cui al punto 5.

J5721**STATICA/SCIENZA DELLE COSTRUZIONI**

Docente:	Mariella DE CRISTOFARO
Periodo:	2°
Precedenze obbligatorie:	-
Crediti:	8

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Il corso fornisce le basi teoriche e gli strumenti concettuali per la progettazione strutturale. Il suo campo disciplinare si colloca come ampliamento del dominio di studi della Statica ed è propedeutico per i laboratori relativi al campo disciplinare. Il corso conserva in larga misura una forma classica lasciando ampio spazio alla teoria della elasticità e, per quanto attiene alla verifica della sicurezza, al metodo delle tensioni ammissibili. Esso si propone peraltro, attraverso numerosi riferimenti ai moderni orientamenti in tema di analisi strutturale e di misura della sicurezza (analisi non-lineare, stati-limite, concetto probabilistico di sicurezza), di fare avvertire all'allievo come i progressi nelle modellizzazioni di calcolo - in particolare se associati ad una corretta utilizzazione delle innovazioni nelle tecnologie e nei materiali - consentano di dare una risposta più articolata e razionale ai problemi del progetto delle nuove costruzioni, dalla loro concezione alle verifiche di affidabilità, e a quelli posti dagli interventi di recupero e consolidamento dell'esistente.

PROGRAMMA

Fondamenti di teoria della elasticità (richiami). Fenomeni anelastici e deformazioni impresse. Sollecitazioni e deformazioni degli elementi monodimensionali soggetti a carichi. Criteri di verifica e progetto delle sezioni omogenee resistenti a trazione (acciaio), sezioni parzializzate non armate (muratura) e armate (calcestruzzo armato). Stati di coazione artificiale; basi concettuali della teoria della precompressione. Sollecitazioni composte e criteri di resistenza. Lineamenti di affidabilità e sicurezza strutturale: il metodo delle tensioni ammissibili, cenni sui metodi semi-probabilistici agli stati limite. Riferimenti normativi. Cenni di analisi in campo non-lineare. Strutture snelle. Strutture composte di travi; i vincoli e i giunti di costruzione; aspetti tecnologici e progettuali. Strutture isostatiche e iperstatiche. Linee elastiche e linee di influenza. Strutture iperstatiche: metodi delle forze e delle deformazioni. Principio dei lavori virtuali e teoremi sul lavoro di deformazione. Cenni di analisi del comportamento strutturale dinamico.

BIBLIOGRAFIA

Testi principali di riferimento:

Franco Levi, Piero Marro, *Scienza delle Costruzioni*, Levrotto & Bella, Torino

Odone Belluzzi, *Scienza delle Costruzioni*, Zanichelli, Bologna

Altri testi consultabili:

Edoardo Benvenuto, *La Scienza delle Costruzioni e il suo sviluppo storico*, Sansoni, Firenze

Erasmus Viola, *Scienza delle Costruzioni*, Vol. 1,3, Pitagora Editrice, Bologna

Alberto Carpinteri, *Scienza delle Costruzioni*, Vol. 1,2, Pitagora Editrice, Bologna

M. Capurso, *Lezioni di Scienza delle Costruzioni*, Pitagora Editrice, Bologna

Gustavo Colonnetti, *Scienza delle Costruzioni*, Vol. 1,2, Einaudi, Torino

Testi di esercizi e applicazioni progettuali, manuali:

M. Bertero, S. Grasso, *Esercizi di Scienza delle Costruzioni*, Levrotto & Bella, Torino

Erasmus Viola, *Collana di esercitazioni di Scienza delle Costruzioni*, Pitagora Editrice, Bologna

Salvatore Di Pasquale e 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

MODALITÀ D'ESAME

L'esame prevede sia una prova scritta che una prova orale. Il compito scritto prevede la risoluzione di due o più esercizi riguardanti strutture isostatiche, iperstatiche e verifiche di resistenza. La prova orale verte sugli argomenti trattati durante il corso.

J1501**STORIA DELL'ARCHITETTURA MODERNA**

Docente:	Augusto SISTRI
Periodo:	1°
Precedenze obbligatorie:	-
Crediti:	8

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Il corso si propone di stimolare la riflessione critica sui principali aspetti della cultura architettonica europea con particolare riferimento agli stati italiani nei secoli dal XV al XVIII, con particolare riferimento alla figura dell'architetto, al mutare della sua formazione, dei ruoli e delle teorie. Contemporaneamente il corso si propone di introdurre alla metodologia della storia dell'Architettura ed alle sue diverse articolazioni e tendenze. Trattandosi di un corso per gli allievi del Corso di Laurea in Storia e Conservazione dei Beni Architettonici e Ambientali, l'insegnamento tenderà ad interpretare ragioni, circostanze e contesto di progetti scelti come particolarmente significativi, anche in funzione dei contesti. Le prime lezioni saranno dedicate all'architettura del Rinascimento, le restanti all'architettura barocca.

PREREQUISITI

Si ritiene necessaria una buona conoscenza delle grandi linee della storia del periodo in oggetto; è consigliata la lettura preventiva della prima parte dell'opera di David Watkin, *Storia dell'Architettura Occidentale*, ed. it. Zanichelli, Firenze 1990 e di John Summerson, *Il linguaggio classico dell'Architettura*, ed. it. Einaudi, Torino 1990.

PROGRAMMA

Il programma può essere articolato in due parti, la prima sull'architettura del XV e del XVI secolo, la seconda dal XVI al XVIII, ciascuna con valore di metà dei crediti complessivi del corso.

BIBLIOGRAFIA

P. Murray, *L'Architettura del Rinascimento Italiano*, ed. it. Laterza, Bari 1981;
R. Wittkower, *Principi architettonici nell'età dell'Umanesimo*, ed. it. Einaudi, Torino 1964;
R. Wittkower, *Arte e architettura in Italia 1600-1750*, ed. it. Einaudi, Torino 1993;
A. M. Matteucci, *L'Architettura del Settecento*, UTET, Torino 1988. Indicazioni bibliografiche specifiche saranno fornite per ogni argomento trattato.

MODALITÀ D'ESAME

L'esame orale verterà sugli argomenti trattati nelle lezioni. Lo studente potrà scegliere un argomento, consistente in un edificio o un progetto contenuto in una lista fornita dal docente, del quale potrà portare disegni e documentazione bibliografica.

J9371

VALUTAZIONE ECONOMICA DEL PROGETTO

Docente: **Rocco CURTO**
Periodo: 2°
Precedenze obbligatorie: Fondamenti di economia ed estimo
Crediti: 6

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Il corso intende fornire metodologie e strumenti necessari per la valutazione economica dei progetti, all'interno del processo che va dalla fase di ideazione-promozione fino al momento finale della realizzazione e gestione. Il corso si articola in lezioni e attività di esercitazione.

PREREQUISITI

Concetti e strumenti operativi dell'economia e dell'estimo.

PROGRAMMA

1. Utilità, costi, prezzi e ricavo marginale

Questa parte introduttiva ha lo scopo di fornire alcuni elementi di microeconomia e, in particolare, quelli che spiegano il meccanismo di formazione dei prezzi e dei costi attraverso la teoria marginale del comportamento dei consumatori e delle imprese.

2. Analisi della domanda e dell'offerta attraverso il contributo dato dal marketing.

Nella fase di ideazione e promozione, occorre considerare il problema dell'individuazione delle funzioni che devono essere compatibili con le caratteristiche storico-architettoniche dei beni oggetto di conservazione e, nel contempo, integrate alle domande reali. Per l'analisi dell'offerta e della domanda si assumono la metodologia e le tecniche di marketing.

3. La valutazione finanziaria ed economica del progetto

Vengono trattate le tecniche di valutazione del progetto da utilizzare per la verifica della fattibilità economica e finanziaria, assumendo il punto di vista del soggetto realizzatore, privato o pubblico, e con applicazioni del metodo dei flussi di cassa attualizzati. Vengono presentati i riferimenti concettuali e teorici inerenti la valutazione dei progetti dal punto di vista pubblico. In particolare, viene trattata l'analisi costi benefici, da applicarsi nei casi in cui si assuma nella valutazione il punto di vista della collettività.

BIBLIOGRAFIA

S. Fischer, R. Dornbusch ed R. Schmalensee, *Economia*, Hoepli, 1996, pp. 71-101, 135-168, 173-200, 239-307 e 339-407.

J. Stanton - R. Varaldo, *Marketing*, Bologna, Il Mulino, 1981, pp. 19-251.

P.L. Piccari e U. Santori, *L'analisi finanziaria degli investimenti industriali*, Milano, Il sole 24 Ore, 1995, pp. 13-149. F. Prizzon, *Gli investimenti immobiliari*, Torino, Celid 1995.

G. Brosio, *Economia e finanza pubblica*, Roma: NIS, 1991, (in particolare i capp. 2-3 e 10).

R. Parmentola, *Programmazione e valutazione dei progetti pubblici*, Bologna: Il Mulino, 1991 (in particolare i capp. 3, 4 (solo par. 4.1, 4.2 e 4.5), 5, 7 (solo par. 7.4) e 8);

M. Florio, *La valutazione degli investimenti pubblici*, Bologna: Il Mulino, 1990 (in particolare i capp. 2 e 3).

esamb

CONTROLLI DELL'APPRENDIMENTO

Nel corso dell'anno attraverso l'attività esercitativa.

MODALITÀ D'ESAME

Il corso prevede lezioni integrate dall'attività di esercitazione. Esame orale e sulla base dell'attività esercitativa svolta.

CULTURA ECONOMICA PUBBLICA

Il corso ha lo scopo di fornire agli studenti una solida base teorica e metodologica per l'analisi e la valutazione delle politiche pubbliche.

Il corso è articolato in tre parti: teoria, applicazioni e casi studio.

Il corso è tenuto dal Prof. Dr. [Nome Cognome]

Il corso è tenuto dal Prof. Dr. [Nome Cognome]

Il corso è tenuto dal Prof. Dr. [Nome Cognome]

PROGRAMMI

DEGLI

INSEGNAMENTI

3° ANNO

Il corso ha lo scopo di fornire agli studenti una solida base teorica e metodologica per l'analisi e la valutazione delle politiche pubbliche.

Il corso è articolato in tre parti: teoria, applicazioni e casi studio.

Il corso è tenuto dal Prof. Dr. [Nome Cognome]

Il corso è tenuto dal Prof. Dr. [Nome Cognome]

Il corso è tenuto dal Prof. Dr. [Nome Cognome]

Il corso è tenuto dal Prof. Dr. [Nome Cognome]

Il corso è tenuto dal Prof. Dr. [Nome Cognome]

Il corso è tenuto dal Prof. Dr. [Nome Cognome]

Il corso è tenuto dal Prof. Dr. [Nome Cognome]

Il corso è tenuto dal Prof. Dr. [Nome Cognome]

Il corso è tenuto dal Prof. Dr. [Nome Cognome]

Il corso è tenuto dal Prof. Dr. [Nome Cognome]

Il corso è tenuto dal Prof. Dr. [Nome Cognome]

Il corso è tenuto dal Prof. Dr. [Nome Cognome]

Il corso è tenuto dal Prof. Dr. [Nome Cognome]

Il corso è tenuto dal Prof. Dr. [Nome Cognome]

Il corso è tenuto dal Prof. Dr. [Nome Cognome]

J9031

**ECONOMIA DEI BENI E DELLE ATTIVITÀ
CULTURALI (ECONOMIA PUBBLICA)**

Corso mutuato da Scienza della Comunicazione dell'Università di Torino

Docente: **Walter SANTAGATA**
Periodo:
Precedenze obbligatorie: -
Crediti: 8

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Il corso sarà dedicato nell'a.a. 2000-2001 allo studio dell'*Economia dei beni e delle attività culturali*. L'enfasi sarà posta sugli aspetti istituzionali della costruzione e della regolazione dei mercati culturali e sulle ragioni dell'intervento pubblico.

PROGRAMMA

Economia della Cultura e dell'Arte: un'introduzione

Strumenti di analisi economica

Teoria dei beni pubblici (2.) La teoria dei diritti di proprietà. (3) Economia delle Istituzioni

Il mercato della pittura e dei design-based goods

Strumenti di analisi economica

(1.) Le istituzioni per la costruzione sociale del mercato. (2) Una teoria economica dei beni simbolici. (3.) Regolazione pubblica e mercati illegali

Il mercato della pittura contemporanea

(4.) Il campo della pittura e gli artisti. (5.) Il collezionismo. (6.) I mercanti e le case d'asta. (7.) La formazione dei prezzi e la speculazione. (8.) Il ruolo delle istituzioni pubbliche.

Il mercato del design industriale

Il mercato dello spettacolo dal vivo e dello sport

Strumenti di analisi economica

(1.) La "legge di Baumol", ovvero la malattia dei costi crescenti. (2.) Cenni di analisi economica della burocrazia. (3.) Cenni di teoria economica delle organizzazioni. (4.) Il Fondo Unico per lo Spettacolo e il decentramento delle competenze. (5.) Il finanziamento pubblico dello sport.

I mercati

(5.) Lirica e Balletto. (6.) Musica Classica. (7.) Musica Leggera. (8.) Teatro di prosa

I mercati dello sport

Le politiche pubbliche dei beni culturali

Strumenti di analisi economica.

(1.) L'intervento pubblico e l'efficienza economica: esternalità e beni pubblici. (2.) Al di là dell'efficienza economica: i beni meritori.

L'intervento dello Stato nel settore dei beni culturali

(3.) Le politiche culturali in Italia e in Europa.

Economia dei musei

(4) Come funzionano le istituzioni museali

Economia delle città d'arte e del patrimonio storico

(5) Il valore economico dei beni culturali.

Diponibilità a pagare e preferenze individuali per l'offerta di beni pubblici culturali

I mercati dell'arte a sviluppo tecnologico

Strumenti di analisi economica

(1.) Economia dei networks (2.) Esternalità

I mercati

(3.) Il Film. (4.) La Televisione (5.) Il libro

BIBLIOGRAFIA

Walter Santagata, *Produrre cultura*, CELID, Torino 1999.

Walter Santagata, *Simbolo e Merce*, Il Mulino, Bologna 1998.

Walter Santagata, *Economia dell'Arte*, a cura di W. Santagata, Utet, Torino, 1998.
Capitoli 1,2,4,5,6,7,8,9.

Walter Santagata, *Proprietà (economia e sociologia)*, in "Enciclopedia delle Scienze Sociali", Istituto della Enciclopedia Italiana, Giovanni Treccani, Roma.

Giorgio Brosio, Walter Santagata, *Rapporto sull'economia delle arti e dello spettacolo in Italia*, Fondazione G. Agnelli Editrice, Torino, 1991

Una lista di letture sarà distribuita a cura del docente.

J9411 FINANZIAMENTI E PROGETTI PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO E DEL TERRITORIO (AREA DELL'ESTIMO)

Docente: **MULLER**

Periodo: **2°**

Precedenze obbligatorie: **-**

Crediti: **6**

PROGRAMMA NON PERVENUTO

J8161

FISICA TECNICA AMBIENTALE

Docente: **Marco FILIPPI**
Periodo: 2°
Precedenze obbligatorie: -
Crediti: 6

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Il corso intende fornire le conoscenze di base relative all'interazione tra parametri fisico-ambientali e conservazione dei beni storici, artistici, architettonici e paesistici, informare sulle strumentazioni e procedure di monitoraggio ambientale utili per la verifica delle condizioni di conservazione e dare indicazioni per l'impiego di idonee tecnologie passive e attive.

PREREQUISITI

Conoscenze fisico-matematiche di base.

PROGRAMMA

Illuminazione

- Fondamenti di illuminazione: fenomeno fisico e percettivo, colorimetria, propagazione della luce
- Condizioni ambientali e processi di degrado dei manufatti: influenza della luce e delle radiazioni elettromagnetiche
- Valori ottimali di illuminazione ai fini della conservazione
- Dispositivi di controllo della luce naturale
- Apparecchi e sistemi di illuminazione artificiale per le opere d'arte, le architetture, i paesaggi

Climatizzazione

- Fondamenti di trasmissione del calore: calorimetria, proprietà termofisiche dei materiali, modalità di propagazione del calore
- Fondamenti di psicrometria: termodinamica dell'aria umida, trasformazioni psicrometriche caratteristiche
- Contenuto igrico dei materiali e modalità di diffusione del vapore acqueo
- Fenomeni di umidità da risalita nelle murature antiche e tecniche di risanamento
- Inquinamento atmosferico: inquinanti solidi, liquidi e gassosi nell'aria
- Condizioni ambientali e processi di degrado dei manufatti: influenza della termoigrometria e della qualità dell'aria
- Valori ottimali termoigrometrici e di qualità dell'aria ai fini della conservazione
- Principi e tecniche di climatizzazione degli edifici antichi e degli ambienti confinati per la conservazione delle opere d'arte

Strumenti e metodi per il monitoraggio ambientale

- Misura delle grandezze termoigrometriche
- Misura delle grandezze fotometriche

- Misura degli inquinanti atmosferici
- Strumenti e procedure per il monitoraggio ambientale
- Procedure di elaborazione e rappresentazione dei dati
- Normative di riferimento

BIBLIOGRAFIA

Costituiscono riferimento bibliografico:

le schede didattiche di *Principi e tecniche per la conservazione dei beni culturali* a cura di M. Filippi e disponibili presso Politeko, c.so Einaudi 55, Torino:

A. Pellegrino, *Climatizzazione*,

C. Aghemo, A. Pellegrino, *Illuminazione*

CONTROLLI DELL'APPRENDIMENTO

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

MODALITÀ D'ESAME

L'esame consiste in una prova scritta volta ad accertare le conoscenze di base e in un colloquio orale di approfondimento.

J9381

**LABORATORIO DI ESTIMO/ELABORAZIONI
STATISTICHE/ECONOMIA E GESTIONE DELLE
IMPRESSE**

Docente: **Rocco CURTO**, docenti da nominare
Periodo: Annuale
Precedenze obbligatorie: -
Crediti: 8+2+2

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Il Laboratorio tende a offrire la possibilità di sperimentare, a partire da un contesto reale, gli strumenti della valutazione che in modo appropriato possono essere di aiuto nelle diverse fasi del progetto di conservazione (ideazione, progettazione, esecuzione e gestione). Il Laboratorio si propone di definire percorsi metodologici coerenti con la natura dei beni coinvolti, (architettonici, o ambientali, diffusi o monumentali) e con i possibili soggetti interessati come realizzatori (privati o pubblici) e come fruitori (diretti, indiretti, potenziali e futuri).

PROGRAMMA

Il Laboratorio opera nell'ambito del "Laboratorio integrato" del 3° anno (che raggruppa i due Laboratori di progettazione urbanistica, il Laboratorio di restauro urbano e quello di Estimo) e si svolge in stretta relazione con i programmi dei corsi opzionali dell'indirizzo di Valutazione (Economia dei beni e delle attività culturali, Marketing dei beni e dei servizi culturali e Finanziamenti e progetti per la valorizzazione del patrimonio e del territorio).

Il programma si articola in:

- approfondimenti teorici e metodologici delle tecniche di valutazione (monetarie e non monetarie);
- sperimentazioni individuali o collettive delle tecniche di valutazione (Costi-benefici e Community Impact Evaluation) e/o delle Tecniche di analisi della domanda (Chaid, Conjoint Analysis, etc.) in particolare rispetto ai problemi connessi alla rifunzionalizzazione di un grande complesso monumentale;
- formulazione e verifica delle ipotesi gestionali connesse e degli aspetti relativi al finanziamento;
- analisi della gestione del cantiere.

Il Laboratorio prevede work shop, seminari interdisciplinari e di confronto con professionisti, tecnici, docenti anche stranieri.

BIBLIOGRAFIA

P. Rostirolla, Ottimo economico: processi di valutazione e di decisione, Napoli 1992;
R. N. Anthony, Controllo di gestione per il settore non profit, Milano 1992;
N. Lichfield, Economics in urban conservation, Cambridge 1988. *FOGLI COMPRESI*

CONTROLLI DELL'APPRENDIMENTO

Revisioni periodiche delle conoscenze acquisite e delle sperimentazioni individuali e per gruppi.

MODALITÀ D'ESAME

Valutazione globale del processo di apprendimento sulla base degli elaborati presentati e di verifiche orali

JA891

**LABORATORIO DI PROGETTAZIONE
URBANISTICA/RESTAURO**

Docente: **Roberto GAMBINO , Mario DALLA COSTA**
Periodo: Annuale
Precedenze obbligatorie: -
Crediti: 8 + 4

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Il corso tende ad offrire la possibilità di sperimentare progettualmente:

- a, la complessità dei processi di intervento per la conservazione e valorizzazione dei BAA, dalle analisi al progetto alla valutazione alla gestione operativa,
- b, la necessità di inserire ogni intervento nell'appropriato contesto storico-culturale, economico-sociale, urbanistico-territoriale, paesistico-ambientale.
- c, la necessità di integrare in ogni fase del processo contributi disciplinari e apporti settoriali diversificati, confrontandoli e coordinandoli.

PROGRAMMA

Il Laboratorio opera nell'ambito del "Laboratorio integrato" del 3° anno (che raggruppa i due Laboratori di progettazione urbanistica, il Laboratorio di restauro urbano e quello di Estimo, e si avvale di contributi nel campo della Storia della città e del territorio, della Tecnologia, della Fisica tecnica ambientale, dell'Estimo e del Marketing). Il programma si articola in:

- insegnamenti teorici-metodologici nel campo dell'analisi, della progettazione e della pianificazione urbanistica, territoriale e paesistica, con particolare riferimento ai rapporti tra patrimonio culturale e territorio;
- esperienze progettuali individuali e collettive su un grande complesso monumentale e il suo contesto;
- seminari interdisciplinari di confronto e discussione delle esperienze di cui sopra.

BIBLIOGRAFIA

Gambino R., *Conservare Innovare*, Utet Libreria, Torino 1997.
Gambino R., *Politiche urbane, territoriali ed ambientali*, Celid, Torino 2000.
AA VV, *Il senso del paesaggio*, Ires, Torino 2000.

CONTROLLI DELL'APPRENDIMENTO

Revisioni periodiche delle conoscenze acquisite e delle elaborazioni progettuali, anche mediante verifiche e sopralluoghi sul campo.

MODALITÀ D'ESAME

Valutazione globale del processo d'apprendimento sulla base degli elaborati presentati e di verifiche orali.

JA892

**LABORATORIO DI PROGETTAZIONE
URBANISTICA/STORIA DELL'URBANISTICA**

Docente: **Paolo CASTELNOVI**, docente da nominare
Periodo: Annuale
Precedenze obbligatorie: -
Crediti: 8+4

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Il corso offre la possibilità di verificare in un contesto reale e in confronto con progetti e interventi trasformativi in corso le possibilità/capacità progettuali degli studenti con particolare riferimento a:

- l'iter complessivo che conduce alla trasformazione di un luogo con importanti preesistenze monumentali: emergenza del problema a livello politico culturale, indagine tecnica sulla potenzialità della risorsa e sulla fattibilità, costruzione delle condizioni istituzionali, gestionali, economiche e operative per intervenire, definizione del tema progettuale, realizzazione;
- la definizione di temi progettuali a scala "urbana", cioè con particolare attenzione agli effetti degli interventi sul comportamento collettivo e sullo spazio pubblico, agli effetti sul sistema ambientale e paesistico, agli effetti sul sistema funzionale (della viabilità e dei flussi di traffico, della accessibilità dei beni visitabili e dei servizi a loro necessari, delle funzioni ricettive e commerciali annesse) ;
- l'importanza per il progetto e la sua gestione di una considerazione ampia del concetto di "inserimento nel contesto" : (dalle potenzialità di costituire una rete con altri beni al ruolo paesistico dei complessi, dalla connessione tra complesso monumentale "speciale" e intorno urbanizzato o coltivato all'armatura infrastrutturale che connette gli elementi funzionali del territorio).

PROGRAMMA

Il Laboratorio opera nell'ambito del "Laboratorio integrato" del 3° anno (che raggruppa i due Laboratori di progettazione urbanistica, il Laboratorio di restauro urbano e quello di Estimo).

Il programma si articola in:

- Nozioni generali e metodologiche nel campo della progettazione, pianificazione e gestione urbanistica e paesistica, con particolare riferimento ai rapporti tra patrimonio culturale e da una parte gli interventi di valorizzazione e dall'altra assetto territoriale e qualità della vita delle comunità locali;
- prove (individuali o per piccoli gruppi) di tecnica progettuale, gestionale e valutativa su un ambito territoriale e paesistico caratterizzato da grandi complessi monumentali;
- seminari interdisciplinari e di confronto con professionisti e tecnici direttamente impegnati sul campo

BIBLIOGRAFIA

- Castelnovi P. Fadda M. e altri , *Dispense di urbanistica*, Celid, Torino 2000.
Gambino R., *Politiche urbane, territoriali e ambientali*, 2000.
AAVV, *Il senso del paesaggio*, Ires, Torino 2000

CONTROLLI DELL'APPRENDIMENTO

Revisioni periodiche delle conoscenze acquisite e delle elaborazioni progettuali, anche mediante verifiche e sopralluoghi sul campo

MODALITÀ D'ESAME

Valutazione globale del processo di apprendimento sulla base degli elaborati presentati e di verifiche orali

J7221

**LABORATORIO DI RESTAURO
URBANO/RAPPRESENTAZIONE**

Docente: **Maria Adriana GIUSTI, Grazia TUCCI**
Periodo: Annuale
Precedenze obbligatorie: -
Crediti: 8 + 4

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

- Definire gli aspetti informativi e metodologici della conservazione a scala urbana e paesaggistica;
- fornire strumenti e tecniche per il progetto di restauro;
- confronto e sintesi delle acquisizioni analitiche a tutto campo attraverso il progetto di intervento e di manutenzione;
- integrare contributi e apporti interdisciplinari nelle diverse fasi del processo di conoscenza e di progetto.

PROGRAMMA

Il laboratorio si articola in due momenti:

a) Approfondimento teorico e metodologico.

Restauro urbano nel dibattito contemporaneo: esperienze italiane ed europee. La città-palimpsesto; individuazione dei sistemi e degli episodi del processo di qualificazione (reti viarie e idriche, sistema del verde e giardini, rapporto tra preesistenze e rinnovamenti...). Metodi e strumenti di conservazione. La scala urbana della "lacuna" e il tema dell' "integrazione";

b) Esperienza progettuale.

Verte su un insediamento storico a caratterizzazione monumentale nella sua interazione con il contesto paesaggistico e prevede:

- acquisizione, organizzazione, gestione dei dati analitici per il "progetto della conoscenza"

- sintesi dei dati e progetto di conservazione-valorizzazione-manutenzione, verificabile anche dal punto di vista paesaggistico, con particolare approfondimento degli aspetti legati al restauro del sistema del verde e dei giardini.

Il laboratorio opera nell'ambito del "laboratorio integrato" del 3° anno (che raggruppa i due laboratori di progettazione urbanistica, quelli di restauro urbano e di valutazione) e si avvale oltre che del contributo interno (tecniche e sistemi di rilievo), di quelli relativi alle materie opzionali dell'indirizzo della storia e del restauro.

BIBLIOGRAFIA

Sarà fornito un repertorio bibliografico sia a carattere generale che tematico, finalizzato ad approfondire gli aspetti disciplinari relativi all'elaborazione del progetto di conoscenza e d'intervento.

CONTROLLI DELL'APPRENDIMENTO

Revisioni periodiche del processo di conoscenza e di elaborazione progettuale, anche attraverso sopralluoghi e verifiche sul campo.

MODALITÀ D'ESAME

Valutazione globale del percorso progettuale e verifica delle conoscenze teorico-metodologiche acquisite nel corso.

J9401 MARKETING E COMUNICAZIONE PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI

Docente: **BOLLO**
Periodo: **2°**
Precedenze obbligatorie: **-**
Crediti: **8**

PROGRAMMA NON PERVENUTO

J1711

**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.

J1721

**STORIA DELL'ARCHITETTURA ANTICA / STORIA
DELL'ARCHEOLOGIA (I)**

Docente: **Donatella RONCHETTA**
Periodo: **2° PD**
Precedenze obbligatorie: -
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.P.ADAM, *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:PUCCI, *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

J1341

STORIA DELLA CITTÀ E DEL TERRITORIO

Docente: **Vera COMOLI**
Periodo: **1°**
Precedenze obbligatorie: **-**
Crediti: **8**

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Formare, specificamente per il corso di laurea in *Storia e Conservazione dei Beni Architettonici e Ambientali*, capacità di analisi storica e di intelligenza critica sui grandi temi dell'architettura monumentale della città e dei contesti territoriali, ambientali, culturali.

PREREQUISITI

Nessuno.

PROGRAMMA

Il corso organizza il proprio contributo disciplinare aderendo al programma integrato dei laboratori di Restauro, Progettazione, Urbanistica ed Estimo che hanno assunto per l'a.a. 2000-2001 quale tema portante e sperimentale Venaria Reale. Sarà pertanto tenuto come centrale il tema della storia della città e del territorio nella stagione dell'Assolutismo con attenzione al grande monumento e ai contesti relativi e con il fine di studiarne caratteri e potenzialità entro la storia del territorio dall'antico regime all'età contemporanea.

Saranno sviluppati i seguenti argomenti:

- città capitali e città dominanti tra Rinascimento italiano e Assolutismo europeo;
- organizzazione del territorio tra XVI e XVIII secolo;
- lo stato sabauda dalla rifondazione filibertiana al periodo postunitario;
- Torino tra manierismo e barocco: l'invenzione di una capitale;
- le sedi della corte e le *maisons de plaisance*;
- la "corona di delitie" sabauda quale concetto europeo;
- il Settecento e la "capitale del regno";
- il territorio di antico regime e il territorio attuale;
- il rapporto territoriale tra Venaria Reale e Torino nei connotati storici e nelle potenzialità;
- la visualizzazione dei valori storici ambientali per una valorizzazione attuale.

BIBLIOGRAFIA

Vera Comoli Mandracci, *Torino*, collana "Le città nella storia d'Italia", Laterza, Roma-Bari 1983, 1^a ed.

Costanza Roggero Bardelli, Maria Grazia Vinardi, Vittorio Defabiani, *Ville sabaude*, Rusconi, Milano 1989.

Vera Comoli, Andreina Griseri, Beatriz Blasco (a cura di), *Filippo Juvarra architetto delle capitali*, Catalogo della mostra (Madrid 1994, Torino 1995), 1995 ed.it.

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

Henry Millon (a cura di), *I trionfi del barocco. Architettura in europa tra 1600 e 1750*, Catalogo della mostra (Torino 1999, Washington 2000, Marsiglia), Milano 1999, ed.it.

CONTROLLI DELL'APPRENDIMENTO

Il corso comprende lezioni, sopralluoghi, sperimentazioni di archivio e in biblioteche specialistiche.

MODALITÀ D'ESAME

L'esame consisterà in una discussione sugli argomenti trattati che dimostri buona conoscenza dei temi e capacità di intelligenza critica, anche in relazione alle conoscenze acquisite nei laboratori indicati.

J5611 TECNOLOGIE DEL RECUPERO EDILIZIO

Docente: **Luisa BAROSSO**
Periodo: **1°**
Precedenze obbligatorie: **-**
Crediti: **6**

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Il corso intende fornire agli allievi principi teorici, strumenti conoscitivi e pratiche tecnologiche e operative utili ad affrontare, sia a livello progettuale che esecutivo, le problematiche di intervento sull'esistente, finalizzate alla conservazione, restauro e recupero di oggetti architettonici.

PREREQUISITI

Il corso presuppone la frequenza del Laboratorio di Costruzione dell'Architettura e del corso di Statica/Scienza delle Costruzioni.

PROGRAMMA

Inquadramento metodologico per una lettura della costruzione oggetto di interventi di recupero sotto l'aspetto costruttivo, tecnologico e strutturale, con riferimento alle tipologie costruttive tipiche di muratura, legno, calcestruzzo armato e ai relativi problemi di degrado, ripristino ed eventuale rinforzo.

Presentazione e analisi critica di metodi di intervento, sia tradizionali che innovativi, riferiti e finalizzati al recupero delle varie parti del sistema costruttivo (fondazioni, orizzontamenti, involucro, coperture, ecc.), indicazioni normative, lettura di casi-studio ritenuti significativi.

BIBLIOGRAFIA

G. Caterina (a cura di), *Tecnologia del recupero edilizio*, UTET, Torino 1989.

C. Marcosano Dell'Erba, *Rifare il nuovo. Temi e tecniche dell'intervento contemporaneo sugli edifici di architettura moderna*, Gangemi, Roma 1996.

Ulteriore bibliografia specifica e di riferimento culturale verrà indicata all'inizio del corso.

CONTROLLI DELL'APPRENDIMENTO

In sede d'esame.

MODALITÀ D'ESAME

Colloquio orale sulla base degli argomenti trattati nel corso e su facoltativo approfondimento personale su uno specifico tema concordato con la docenza.