

POLITECNICO DI TORINO
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA



PROGRAMMI DEGLI INSEGNAMENTI
STRUTTURE E SERVIZI DELLA FACOLTÀ

ANNO ACCADEMICO 1988-1989

A CURA DEL C I D
CENTRO DI SERVIZI INTERDIPARTIMENTALE DI DOCUMENTAZIONE

Progetto editoriale e grafico del CID

Riproduzione vietata

Coordinamento e redazione:

Mirella Alcor, Elda Porta

Edizione: CLUT EDITRICE S.c.r.l.

Editrice Cooperativa Libreria Universitaria Torinese

Via S. Ottavio, 20 - 10124 Torino - tel. 88.89.08

C.so Duca degli Abruzzi, 24 - 10129 Torino - tel. 54.21.92

INDICE GENERALE

Premessa	7
Indirizzi del Corso di Laurea in Architettura	9
Indirizzo di Progettazione Architettonica	11
Indirizzo di Tutela e Recupero del Patrimonio Storico-Architettonico	12
Indirizzo Tecnologico	13
Indirizzo Urbanistico	14
Elenco insegnamenti ufficiali attivati per l'anno accademico 1988/89	17
Programmi degli insegnamenti ufficiali per area disciplinare	25
Area 1 - Progettuale architettonica	27
Area 2 - Della progettazione territoriale e urbanistica	71
Area 3 - Storico-critica e del restauro	98
Area 4 - Tecnologica	124
Area 5 - Impiantistica	156
Area 6 - Fisico-matematica	167
Area 7 - Della scienza e della tecnica delle costruzioni	171
Area 8 - Socio-economica	180
Area 9 - Della rappresentazione	193
Contributi didattici integrativi agli insegnamenti ufficiali della Facoltà	
Collocazione dei ricercatori, assistenti ordinari secondo i corsi ufficiali presso cui svolgono attività di didattica integrativa e per area disciplinare	211
Cicli di lezioni a carattere monografico	217
Area 1 - Progettuale architettonica	217
Area 2 - Della progettazione territoriale e urbanistica	223
Area 3 - Storico-critica e del restauro	228
Area 4 - Tecnologica	233
Area 7 - Della scienza e della tecnica delle costruzioni	239
Area 8 - Socio-economica	242
Area 9 - Della rappresentazione	244
Tesi di laurea: argomenti di ricerca	245
Area 1 - Progettuale architettonica	245
Area 2 - Della progettazione territoriale e urbanistica	247
Area 3 - Storico-critica e del restauro	248
Area 4 - Tecnologica	250
Area 7 - Della scienza e della tecnica delle costruzioni	251
Area 8 - Socio-economica	252
Area 9 - Della rappresentazione	253
Attività seminariali	254
Indirizzo di Tutela e Recupero del Patrimonio Storico-Architettonico	254
Indirizzo Tecnologico	254
Corsi integrativi a contratto	256
Corsi di dottorato di ricerca	260

Dipartimenti	267
Dipartimenti con sede al Castello del Valentino	269
Dipartimenti ai quali appartengono docenti afferenti al corso di Laurea in Architettura	283
Servizi per gli studenti con sede al Castello del Valentino	291
Biblioteca centrale di Facoltà e biblioteche di settore	293
Centro di servizi interdipartimentale di documentazione sede di Architettura	297
CISDA	298
Servizi informatici	299
Centro audiovisivi	301
Decreto del Presidente della Repubblica 26 ottobre 1983, n. 1236 (Modifi- cazioni allo Statuto del Politecnico di Torino)	303
Esami di Stato	308
Indici	309
Indice alfabetico degli insegnamenti ufficiali	311
Indice alfabetico dei professori ufficiali	314
Indice alfabetico degli assistenti ordinari, dei tecnici laureati, dei ricercatori	317

PREMESSA

Questo volume intende fornire agli studenti una guida per l'uso della Facoltà di Architettura del Politecnico di Torino. Esso contiene perciò informazioni sulle strutture didattiche, scientifiche e di servizio della facoltà.

*È stata scelta dell'Ateneo scindere le informazioni relative alla didattica in due parti separate e complementari. Tutte le indicazioni a carattere normativo, derivanti cioè da norme di legge e da deliberazioni assunte dagli organi ufficiali dell'Ateneo e della Facoltà sono contenute nella **Guida dello studente** pubblicata a cura della Segreteria Studenti, nella quale gli studenti troveranno sia le norme per la formulazione dei piani di studio, sia i piani di studio ufficiali per il primo anno e per i quattro indirizzi della facoltà.*

Questo volume riporta invece tutte le informazioni che si ritengono necessarie perché gli studenti possano scegliere e organizzare consapevolmente, dal punto di vista formativo, il loro percorso nella facoltà. In particolare seguono i profili dei quattro indirizzi di laurea che la facoltà si è data; i programmi degli insegnamenti ufficiali, organizzati per aree disciplinari e con la segnalazione della congruenza con gli indirizzi; notizie sulle altre attività didattiche che si svolgono nella facoltà, dai contributi integrativi di assistenti ordinari, ricercatori agli insegnamenti svolti da professori a contratto, ai corsi di dottorato di ricerca. Le parti successive del volume riguardano i dipartimenti e i servizi.

Tutte le notizie pubblicate sono quelle fatte pervenire al CID dai diretti interessati. Degli insegnamenti che non hanno inviato nuovi programmi, sono stati ripubblicati, per un accordo preso con la Presidenza della facoltà, i programmi comunicati per lo scorso anno accademico.

Si è cercato di riprodurre con la massima aderenza l'immagine attuale della facoltà. Esiste però una condizione dinamica di modificazione e assestamento che non è possibile ignorare: alcuni insegnamenti attivati sono ancora in attesa di essere affidati per supplenza, altri già affidati mancano della ratifica ministeriale, altre variazioni sono prevedibili nei prossimi mesi. La redazione prega i lettori di prendere atto di questa condizione e si impegna a fornire, ove necessario, successivi supplementi di informazione.

Torino, 1° Giugno 1988

**INDIRIZZI DEL
CORSO DI LAUREA IN ARCHITETTURA**

LIBRERIA
CORSO DI LAUREA IN ARCHITETTURA

INDIRIZZO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

L'indirizzo di Progettazione Architettonica assume come riferimento specifico progettazione e realizzazione dei manufatti edilizi e micro-urbani.

L'impostazione culturale dell'indirizzo si basa sulla convinzione che una corretta produzione dei manufatti edilizi non possa prescindere da conoscenze, fondate criticamente e storicamente relative alle preesistenze antiche e recenti, ai modi di strutturazione del territorio, alle modalità e alle tecniche della produzione, al comportamento dei materiali e delle strutture, all'uso degli edifici e degli spazi edificati.

L'indirizzo si pone l'obiettivo di formare professionalmente architetti che, intendendo operare nel settore edilizio, siano in grado di orientare criticamente le proprie scelte progettuali rispetto al complesso delle componenti i processi di trasformazione della città e del territorio e rispetto al controllo dei processi della produzione edilizia.

Il piano degli studi proposto offre alcune possibilità di scelta fra corsi sostanzialmente differenti fra loro, che, se coerentemente utilizzate dallo studente, possono caratterizzare la sua formazione in senso più teorico o più applicativo, sempre restando all'interno dell'indirizzo. In ogni caso, lo studente dovrà, a differenza di quanto previsto dagli altri indirizzi, approfondire attraverso quattro corsi dell'area della *scienza e della tecnica delle costruzioni* i problemi strutturali degli edifici.

Questo indirizzo si rivolge particolarmente a quegli studenti i cui interessi siano volti ad indagare criticamente i processi di elaborazione e di realizzazione del progetto edilizio, campo nel quale il laureato architetto non è, come avviene per altre figure professionali, unico operatore abilitato ad intervenire.

INDIRIZZO DI TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO ARCHITETTONICO

- Le indagini storiche, estese ai campi della teoria e della critica, saranno ritenute fondanti rispetto alle varie elaborazioni specifiche dei corsi, in sede di lezione e di esercitazione: la storia sarà cioè assunta come elemento fondante in sede di intervento progettuale e ciò anche dal punto di vista tecnico e scientifico. Le proposte di intervento saranno quindi specificamente radicate su di una impostazione culturale che vede il metodo storico non come fatto specialistico né come contributo di commento rispetto alle singole elaborazioni di progetto.

Tale orientamento costituisce quindi una semplice accentuazione metodologica, che aiuti l'architetto ad affrontare con competenza i propri ruoli, senza però assumere competenze specialistiche nell'ambito della tutela e del restauro, fermo restando infatti l'unicità del Corso di Laurea in Architettura cui il presente indirizzo - come del resto quelli di Progettazione Architettonica, Tecnologico, Urbanistico - si riferisce.

Mentre all'interno delle specifiche finalità del presente indirizzo rientrano gli interessi circa le tecniche di conservazione e ripristino dei materiali e di consolidamento delle strutture, una approfondita preparazione specifica in tal senso è demandata alla "Scuola di specializzazione in Beni Culturali, sezione Beni Architettonici" di prossima istituzione.

Nel contesto dell'indirizzo "Tutela e Recupero" sono previsti laboratori annuali coordinati, nel senso che ogni allievo, per ogni anno di corso, deve svolgere una sola esercitazione con contenuti di ricerca e di progetto: a tali laboratori coordinati parteciperanno docenti e ricercatori, secondo una linea formativa di didattica attiva, indirizzata a favorire l'apprendimento sulla base degli interessi degli studenti, organizzati in gruppi di lavoro. Nel contesto di tali laboratori coordinati saranno affrontati temi applicativi che rispettino i contenuti teorici e metodologici dei singoli corsi, anche dal punto di vista tecnologico, strutturale, impiantistico.

I vari laboratori annuali (a carattere quindi orizzontale) istituiti a partire dal secondo anno di corso, saranno gradualmente coordinati in anni successivi (secondo una linea quindi verticale).

Data la facoltà riconosciuta agli studenti di scegliere definitivamente l'indirizzo di laurea al terzo anno di corso, anche una esperienza della durata di uno o più anni all'interno del presente indirizzo può porsi come un momento formativo importante, dal punto di vista dell'impostazione culturale e della prassi professionale, infatti l'attenzione alle preesistenze edilizie e territoriali, viste nel loro modificarsi, costituisce uno dei caratteri fondamentali dell'architettura contemporanea.

INDIRIZZO TECNOLOGICO

Lo scopo del programma proposto dall'indirizzo tecnologico è, come per tutti gli altri indirizzi, la formazione di progettisti architetti.

L'indirizzo tecnologico si pone come struttura didattica per la formazione di architetti particolarmente documentati e attenti agli strumenti concettuali e operativi necessari alla progettazione architettonica, alla gestione dei processi edilizi e agli interventi sull'ambiente.

L'obiettivo è quello di intervenire su oggetti, manufatti edilizi, parti di città, approfondendo i livelli della programmazione, del progetto, della normazione, della produzione, della fruizione, del controllo, dell'esercizio, con particolare attenzione alle loro interazioni.

L'attenzione particolare che i docenti ed i programmi aderenti a questo indirizzo vogliono sviluppare è rivolta ad una progettazione non soltanto informata e documentata sugli "strumenti" che l'architetto deve conoscere per operare, ma anche capace di estendere il proprio intervento al controllo ed alla loro eventuale trasformazione.

Il significato del termine "strumenti" comprende sia conoscenze come il disegno, i materiali da costruzione, gli elementi costruttivi, le strutture, il clima, gli impianti, ecc., sia le metodologie, i programmi e i criteri per compiere il processo progettuale includendo riferimenti filosofici, letterari, storici, che certamente sono rilevanti per il lavoro degli architetti.

Se è vero che il progettista non può essere competente in modo completo in tutte le discipline ed i campi inerenti alla costruzione ed all'intervento sull'ambiente, è però importante che sia in grado di dialogare con gli esperti specifici e che sia capace di individuare, quando necessarie, le eventuali competenze di settore.

Conoscere per progettare e saper dialogare con chi conosce sono quindi condizioni essenziali ed ipotesi che di lavoro l'indirizzo tecnologico sottolinea e che assume come riferimento fondamentale per la formazione di architetti capaci di progetti innovativi e concreti.

INDIRIZZO URBANISTICO

L'indirizzo Urbanistico, pur concorrendo in parallelo agli altri indirizzi secondo i quali si articola il Corso di Laurea di Architettura alla formazione di un'unica figura di laureato, offre agli studenti di architettura l'opportunità di acquisire la cultura e gli strumenti teorici e tecnici necessari per comprendere e prospettare soluzioni ai problemi della trasformazione fisica della città e del territorio.

L'indirizzo di Urbanistica non è quindi una specializzazione né un Corso di Laurea specifico, porta al titolo di studio di architetto e non predetermina la futura attività professionale; è invece uno strumento per svolgerla con precise consapevolezze, qualunque sia il suo settore specifico. Il progettista che noi pensiamo è un progettista che riconosca la necessità, all'interno della sua proposta di intervento, di tutti gli aspetti, da quelli funzionali a quelli economico-gestionali a quelli fisici, cioè a quelli di definizione dei luoghi di vita della comunità.

Il successo dell'operare architettonico e urbanistico è in gran parte affidato alla capacità di porre in relazione la proposta, il progetto, con la molteplicità di interventi che quotidianamente contribuiscono a modificare la realtà ambientale. Per questi motivi il programma didattico dell'indirizzo Urbanistico ha, per quanto possibile, carattere interdisciplinare e comprende insegnamenti rivolti a dotare lo studente di strumenti di analisi e valutazione della realtà in cui si colloca l'intervento progettuale, oltre che degli strumenti per la formazione del progetto vero e proprio.

Gli strumenti didattici dell'indirizzo sono costituiti dai corsi istituzionali, dal laboratorio di progettazione urbanistica e dai cicli di lezioni a carattere monografico.

I CORSI

Per l'anno accademico 1988-89 l'offerta didattica prevista dall'indirizzo è di 28 insegnamenti; gli 8 insegnamenti che all'interno di questa offerta didattica fanno capo all'area urbanistica evidenziano nei loro contenuti, e nel rapporto tra questi, la logica con la quale viene presentato agli studenti un curriculum disciplinare nel settore urbanistico e viene assicurata una omogeneità di contenuti ai corsi sdoppiati.

Urbanistica 1: un'illustrazione dei caratteri e dei problemi della città contemporanea e, simmetricamente, una illustrazione delle proposte che la pratica urbanistica ha saputo elaborare per la soluzione di questi problemi.

Teoria dell'urbanistica: un'analisi del pensiero urbanistico contemporaneo sviluppata attraverso biografie critiche di autori e scuole di pianificazione.

Analisi dei sistemi urbani: una illustrazione dei metodi, degli strumenti e delle tecniche di analisi per una comprensione globale dei fenomeni territoriali finalizzata all'interno di piano.

Progettazione urbanistica 1: una presentazione delle problematiche attuali relative ai rapporti tra analisi e intervento, tra progetto e attuazione, tra piano e progetto. L'interesse sarà portato prevalentemente verso la città esistente e il territorio urbanizzato.

Progettazione urbanistica 2: una presentazione delle problematiche attuali relative ai rapporti tra analisi e intervento, tra progetto e attuazione, tra piano e progetto. L'interesse sarà portato prevalentemente verso gli spazi urbani non edificati e il territorio non urbanizzato, con particolare riferimento a quello agricolo propriamente detto.

Pianificazione del territorio: una visione attuale della scala territoriale del progetto urbanistico, basata sulla analisi finalizzata dei fenomeni e delle risorse, sulla comprensione dei rapporti tra valenze fisiche e socio-economiche e sulla predisposizione di proposte di intervento.

Urbanistica 2: una illustrazione di concetti che definiscono e interpretano fenomeni interagenti nella trasformazione del territorio, con particolare riferimento alle aree metropolitane e in genere ai luoghi fisici e socio-economici di maggiore complessità.

Assetto del paesaggio: il corso ha per oggetto la progettazione paesaggistica, quale momento essenziale per la formazione di architetti paesaggisti che abbiano la necessaria competenza multidisciplinare indispensabile per il loro ruolo.

IL LABORATORIO DI PROGETTAZIONE URBANISTICA

Al centro dell'offerta didattica dell'Indirizzo, vi è da 5 anni il Laboratorio di Progettazione Urbanistica, inteso come sede di esercitazioni intercorso, volte ad integrare diversi insegnamenti (della progettazione architettonica, urbanistica e territoriale) sperimentandone la complementarietà sul terreno concreto di un'esperienza di progettazione di rilievo urbano.

Da quest'anno tali attività possono trovare un riferimento più stabile e strutturato nel Laboratorio Urbanistico del Dipartimento Territorio, dotato di sede, attrezzature e personale appositi. Esso infatti, oltre a costituire supporto per le attività di ricerca e di progettazione del Dipartimento, potrà offrire i necessari sostegni alle attività didattiche dell'indirizzo (cartografia e documentazione, audiovisivi, attrezzature per elaborazione dati, ecc.).

In particolare il Laboratorio potrà consentire l'organizzazione di "moduli di esercitazioni" intercorso, che sviluppino ed estendano le esperienze già collaudate; nonché la preparazione, l'organizzazione e la gestione di esercitazioni progettuali complesse, articolate in "stages" di 2-3 settimane, con scambio di studenti e docenti di altre Università e Paesi. Potrà così consolidarsi e svilupparsi la collaborazione già avviata e sperimentata col Joint Centre for Urban Design di Oxford, coinvolgendo anche l'Università di Rotterdam.

Tali attività saranno, come negli anni scorsi, integrate da una intensa attività seminariale, basata sull'apporto di prestigiose esperienze esterne, in particolare sui corsi a contratto dei professori J. Kaufmann, J.C. Toubon e J. Sola Morales.

I CICLI DI LEZIONE A CARATTERE MONOGRAFICO

I cicli di lezione a carattere monografico offrono agli studenti di architettura temi particolari e modi di affrontarli diversi da quelli dei corsi istituzionali (che generalmente non hanno carattere monografico). Inoltre questi cicli di lezioni in molti casi tendono a dare agli studenti una idea dei risultati della ricerca che si svolge all'interno del Dipartimento Territorio. Infatti i cicli di lezioni saranno tenuti dai ricercatori del Dipartimento e si cercherà così una saldatura tra il lavoro di ricerca e la didattica.

**INSEGNAMENTI UFFICIALI ATTIVATI PER
L'ANNO ACCADEMICO 1988-89**

ELENCO DEGLI INSEGNAMENTI SECONDO LE AREE DISCIPLINARI

Area 1 - Progettuale Architettonica

<i>Denominazione D.P.R. 806/82</i>	<i>Indirizzo</i>	<i>Dipartimento</i>	<i>Docente</i>
A1110 <i>Composizione architettonica 1^a annualità</i>	1 ^a a.	Prog.	Gustavo Bertini
A1210 <i>Composizione architettonica 1^a annualità</i>	1 ^a a.	Ca.Ci.	Giovanni Salvestrini
A1310 <i>Composizione architettonica 1^a annualità</i>	1 ^a a.	Prog.	Mario F. Roggero
A1410 <i>Composizione architettonica 1^a annualità</i>	1 ^a a.	Terr.	Anna Frisa Ratti
A1510 <i>Composizione architettonica 1^a annualità</i>	1 ^a a.	Prog.	Giuseppe Varaldo
A1610 <i>Composizione architettonica 1^a annualità</i>	1 ^a a.	Prog.	Giuseppe Giordanino
A1115 <i>Composizione architettonica 2^a annualità</i>	P.	Ca.Ci.	Luciano Re
A1215 <i>Composizione architettonica 2^a annualità</i>	R.	Ca.Ci.	Agostino Magnaghi
A1315 <i>Composizione architettonica 2^a annualità</i>	U.	Prog.	Giovanni Torretta
A1415 <i>Composizione architettonica 2^a annualità</i>	T.	Prog.	Aimaro Oreglia d'Isola
A1120 <i>Allestimento e museografia</i>	R.	Prog.	Marco Vaudetti
A1125 <i>Arredamento e architettura degli interni</i>	P.	Prog.	Marco Vaudetti
A1225 <i>Arredamento e architettura degli interni</i>	R.T.	Prog.	Paolo Maggi
A1135 <i>Caratteri tipologici dell'architettura</i>	P.R.T.	Prog.	Riccarda Rigamonti
A1145 <i>Progettazione architettonica 1^a annualità</i>	P.	Prog.	Elena Tamagno
A1245 <i>Progettazione architettonica 1^a annualità</i>	R.	Prog.	Lorenzo Mamino
A1345 <i>Progettazione architettonica 1^a annualità</i>	U.	Prog.	Pietro Derossi
A1445 <i>Progettazione architettonica 1^a annualità</i>	T.	Prog.	F. D'Agnolo Vallan
A1545 <i>Progettazione architettonica 1^a annualità</i>	P.	Prog.	Daniele Vitale
A1150 <i>Progettazione architettonica 2^a annualità</i>	P.	Prog.	Gian Pio Zuccoti
A1250 <i>Progettazione architettonica 2^a annualità</i>	R.	Prog.	Roberto Gabetti
A1165 <i>Teoria e tecniche della progettazione architettonica</i>	P.	Prog.	Pio Luigi Brusasco
A1265 <i>Teoria e tecniche della progettazione architettonica</i>	R.U.	Prog.	M. Grazia Conti Daprà
A1365 <i>Teoria e tecniche della progettazione architettonica</i>	T.	Prog.	Carlo Giammarco
A1160 <i>Teoria dei modelli per la progettazione</i>	P.T.	Ca.Ci.	Biagio Garzena
A1175 <i>Progettazione urbana</i>	P.R.	Ca.Ci.	Chiara Ronchetta Nascè
A1275 <i>Progettazione urbana</i>	T.	Prog.	Giuseppe Varaldo

Area 2 - della Progettazione territoriale e urbanistica

Denominazione D.P.R. 806/82	Indirizzo	Dipartimento	Docente
A2110 Urbanistica 1 ^a annualità	1 ^a a.	Terr.	Maria L. Casali
A2210 Urbanistica 1 ^a annualità	1 ^a a.	Terr.	Guido Morbelli
A2310 Urbanistica 1 ^a annualità	1 ^a a.	Terr.	Giampiero Vigliano
A2410 Urbanistica 1 ^a annualità	1 ^a a.	Terr.	Attilia Peano Ingaramo
A2510 Urbanistica 1 ^a annualità	1 ^a a.	Terr.	Gianfranco Moras
A2115 Urbanistica 2 ^a annualità	P.R.U.	Terr.	Roberto Gambino
A2120 Analisi dei sistemi urbani	P.U.	Terr.	Agata Spaziante Rapetti
A2160 Pianificazione del territorio	U.	S. & T.	Cristoforo S. Bertuglia
A2260 Pianificazione del territorio	R.	Terr.	Carlo Socco
A2360 Pianificazione del territorio		Terr.	Carlo Carozzi
A2165 Progettazione urbanistica 1 ^a annualità	R.U.	Terr.	Luigi Falco
A2265 Progettazione urbanistica 1 ^a annualità	P.	Terr.	Franco Corsico
A2170 Progettazione urbanistica 2 ^a annualità	U.	Terr.	Francesco Ognibene
A2270 Progettazione urbanistica 2 ^a annualità	P.	Terr.	Alberto Bottari
A2175 Teoria dell'urbanistica	P.U.	Terr.	Luigi Mazza
A2275 Teoria dell'urbanistica	P.	Terr.	Alessandro Fubini
A2375 Teoria dell'urbanistica	R.	Terr.	Franco Corsico
A2475 Teoria dell'urbanistica	T.	S. & T.	Giorgio Preto
A2185 Assetto del paesaggio	R.U.	Terr.	Pompeo Fabbri
A2140 Ecologia applicata	U.	Terr.	Pompeo Fabbri

Area 3 - Storico-critica e del restauro

Denominazione D.P.R. 806/82	Indirizzo	Dipartimento	Docente
A3110 Storia dell'architettura 1 ^a annualità	1 ^a a.	Ca.Ci.	Patrizia Chierici
A3210 Storia dell'architettura 1 ^a annualità	1 ^a a.	Ca.Ci.	Patrizia Chierici
A3310 Storia dell'architettura 1 ^a annualità	1 ^a a.	Ca.Ci.	Laura Palmucci Quaglino
A3410 Storia dell'architettura 1 ^a annualità	1 ^a a.	Ca.Ci.	Laura Palmucci Quaglino
A3115 Storia dell'architettura 2 ^a annualità	P.R.T.	Ca.Ci.	Daria Ferrero De Bernardi
A3120 Storia dell'urbanistica	P.	Ca.Ci.	Vera Comoli Mandracci
A3220 Storia dell'urbanistica	R.T.U.	Ca.Ci.	Giovanni M. Lupo
A3320 Storia dell'urbanistica	T.R.	Ca.Ci.	Giovanni M. Lupo
A3420 Storia dell'urbanistica	P.U.T.	Ca.Ci.	Aurora Scotti Tosini
A3130 Storia dell'architettura contemporanea	P.R.T.U.	Ca.Ci.	Micaela Viglino Davico
A3230 Storia dell'architettura contemporanea	P.R.T.U.	Prog.	Carlo Olmo
A3140 Storia della città e del territorio	P.R.U.	Ca.Ci.	Vera Comoli Mandracci
A3160 Restauro architettonico	P.U.	Ca.Ci.	Andrea Bruno
A3260 Restauro architettonico	R.	Ca.Ci.	Luciano Re
A3360 Restauro architettonico	T.	Ca.Ci.	Andrea Bruno
A3175 Storia dell'architettura antica	P.R.	Ca.Ci.	Daria Ferrero De Bernardi
A3155 Storia della tecnologia	R.	Mecc.	Vittorio Marchis

Area 4 - Tecnologica

<i>Denominazione D.P.R. 806/82</i>	<i>Indirizzo</i>	<i>Dipartimento</i>	<i>Docente</i>
A4110 <i>Tecnologia dell'architettura 1^a annualità</i>	1 ^a a.	Ca.Ci.	Giorgio Ceragioli
A4210 <i>Tecnologia dell'architettura 1^a annualità</i>	1 ^a a.	Ca.Ci.	Massimo Foti
A4310 <i>Tecnologia dell'architettura 1^a annualità</i>	1 ^a a.	S. & T.	Gianfranco Cavaglià
A4410 <i>Tecnologia dell'architettura 1^a annualità</i>	1 ^a a.	S. & T.	Gabriella Peretti
A4115 <i>Tecnologia dell'architettura 2^a annualità</i>	P.R.	S. & T.	Lorenzo Matteoli
A4215 <i>Tecnologia dell'architettura 2^a annualità</i>	U.	S. & T.	Giacomo Donato
A4415 <i>Tecnologia dell'architettura 2^a annualità</i>	T.	Prog.	Liliana Bazzanella
A4120 <i>Cultura tecnologica della progettazione</i>	P.R.T.	Prog.	Giovanna Guarnerio Ciribini
A4225 <i>Disegno industriale</i>	P.T.	Prog.	Giorgio De Ferrari
A4145 <i>Progettazione ambientale</i>	T.	Terr.	Giovanni Brino
A4245 <i>Progettazione ambientale</i>	P.	S. & T.	Ugo Mesturino
A4235 <i>Igiene ambientale</i>	P.U.T.	Ca.Ci.	Gianfranco Dall'Acqua
A4150 <i>Sperimentazione di sistemi e componenti</i>	T.	Ca.Ci.	Gianfranco Cavaglià
A4160 <i>Tecnologie dei materiali da costruzione</i>	P.	SMIC	Alfredo Negro
A4260 <i>Tecnologie dei materiali da costruzione</i>	T.	SMIC	Alessandro Bachiorrini
A4360 <i>Tecnologie dei materiali da costruzione</i>	R.	SMIC	Luisa Stafferi
A4460 <i>Tecnologie dei materiali da costruzione</i>	U.	Ca.Ci.	Michele Armando Rosa
A4560 <i>Tecnologie dei materiali da costruzione</i>	T.	Prog.	Anna Maria Zorgno Trisciuglio
A4265 <i>Tipologia strutturale</i>	R.	S. & T.	Roberto Mattone
A4365 <i>Tipologia strutturale</i>	T.P.	S. & T.	Giacomo Donato
A4465 <i>Tipologia strutturale</i>	U.	Ca.Ci.	Ferdinando Indelicato

Area 5 - Impiantistica

<i>Denominazione D.P.R. 806/82</i>	<i>Indirizzo</i>	<i>Dipartimento</i>	<i>Docente</i>
A5110 <i>Fisica tecnica e impianti</i>	P.	En.	Giuseppe A. Pugno
A5210 <i>Fisica tecnica e impianti</i>	P.	En.	Orlando Grespan
A5310 <i>Fisica tecnica e impianti</i>	R.	En.	Alfredo Sacchi
A5410 <i>Fisica tecnica e impianti</i>	T.	En.	Marco Filippi
A5510 <i>Fisica tecnica e impianti</i>	U.	En.	Giuseppe Ruscica
A5115 <i>Illuminotecnica acustica e climatizzazione nell'edilizia</i>	T.	En.	Marco Filippi

Area 6 - Fisico-Matematica

<i>Denominazione D.P.R. 806/82</i>	<i>Indirizzo</i>	<i>Dipartimento</i>	<i>Docente</i>
A6110 <i>Istituzioni di matematica</i>	1 ^a a.	Mat.	Manfredo Montagnana
A6210 <i>Istituzioni di matematica</i>	1 ^a a.	Mat.	Emilio Acerbi
A6310 <i>Istituzioni di matematica</i>	1 ^a a.	Mat.	Jacobo Pejsachowicz
A6130 <i>Fisica</i>	T.	Fis.	Mario Vadacchino
A6135 <i>Geometria descrittiva</i>	T.	Mat.	Paolo Valabrega
A6150 <i>Matematica applicata</i>	T.	Mat.	Roberto Monaco

Area 7 - della Scienza e della tecnica delle costruzioni

<i>Denominazione D.P.R. 806/82</i>	<i>Indirizzo</i>	<i>Dipartimento</i>	<i>Docente</i>
A7110 <i>Statica</i>	P.	I.S.	Mariella Rovera De Cristofaro
A7210 <i>Statica</i>	T.	I.S.	Delio Fois
A7310 <i>Statica</i>	U.	I.S.	
A7410 <i>Statica</i>	R.	I.S.	Giovanni Alpa
A7115 <i>Consolidamento e adattamento degli edifici</i>	R.	I.S.	Delio Fois
A7215 <i>Consolidamento e adattamento degli edifici</i>	P.	S. & T.	Rosalba Ientile
A7140 <i>Scienza delle costruzioni</i>	P.U.	I.S.	Mario Alberto Chiorino
A7240 <i>Scienza delle costruzioni</i>	R.T.	I.S.	Paolo Napoli
A7145 <i>Tecnica delle costruzioni 1^a annualità</i>	P.T.R.	I.S.	Giuseppe Mancini
A7245 <i>Tecnica delle costruzioni 1^a annualità</i>	P.R.T.	I.S.	Vittorio Nascè
A7345 <i>Tecnica delle costruzioni 1^a annualità</i>			
A7130 <i>Geotecnica e tecnica delle fondazioni</i>	P.		Michele Jamiolkowski

Area 8 - Socio-economica

<i>Denominazione D.P.R. 806/82</i>	<i>Indirizzo</i>	<i>Dipartimento</i>	<i>Docente</i>
A8110 <i>Estimo ed esercizio professionale</i>	P.	Ca.Ci.	Ferruccio Zorzi
A8210 <i>Estimo ed esercizio professionale</i>	T.U.	Ca.Ci.	Riccardo Roscelli
A8310 <i>Estimo ed esercizio professionale</i>	R.	Ca.Ci.	Rocco Curto
A8410 <i>Estimo ed esercizio professionale</i>	P.	Ca.Ci.	Ferruccio Zorzi
A8145 <i>Sociologia urbana e rurale</i>	P.U.	S. & T.	Alfredo Mela
A8245 <i>Sociologia urbana e rurale</i>	R.T.	S. & T.	Angelo Detragiache
A8140 <i>Geografia urbana e regionale</i>	U.	Terr.	Giuseppe Dematteis

Area 9 - della Rappresentazione

<i>Denominazione D.P.R. 806/82</i>	<i>Indirizzo</i>	<i>Dipartimento</i>	<i>Docente</i>
A9110 <i>Disegno e rilievo</i>	P.	S. & T.	Giovanni Gardano
A9210 <i>Disegno e rilievo</i>	P.U.	S. & T.	Ottorino Rosati
A9310 <i>Disegno e rilievo</i>	P.	S. & T.	Franco Rosso
A9410 <i>Disegno e rilievo</i>	R.	S. & T.	Bruna Bassi Gerbi
A9510 <i>Disegno e rilievo</i>	R.	S. & T.	Giuseppe Orlando
A9610 <i>Disegno e rilievo</i>	T.	S. & T.	Attilio De Bernardi
A9115 <i>Applicazioni di geometria descrittiva</i>	1 ^a a.	S. & T.	Giovanna M. Zuccotti
A9215 <i>Applicazioni di geometria descrittiva</i>	1 ^a a.	S. & T.	Giorgio Comollo
A9315 <i>Applicazioni di geometria descrittiva</i>	1 ^a a.	S. & T.	Paolo Bertalotti
A9135 <i>Strumenti e metodi per il rilievo architettonico</i>	1 ^a a.	S. & T.	Paola Pellegrini
A9235 <i>Strumenti e metodi per il rilievo architettonico</i>	1 ^a a.	S. & T.	Giuseppe Orlando
A9335 <i>Strumenti e metodi per il rilievo architettonico</i>	1 ^a a.	S. & T.	Enrichetto Martina
A9140 <i>Strumenti e tecniche della comunicazione visiva</i>		S. & T.	Giorgio Comollo

**PROGRAMMI DEGLI INSEGNAMENTI UFFICIALI
PER AREA DISCIPLINARE**

*Gli insegnamenti fondamentali sono contrassegnati con **.

Gli insegnamenti caratterizzanti la Facoltà sono contrassegnati con o.

A1110 * COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1^a annualità*Prof. uff. Gustavo Bertini*

1° ANNO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Lo studente giunge alla Facoltà di Architettura per lo più incapace di distinguere l'architettura moderna corretta dalla massa dell'edilizia recente che, lungi dal creare nuovi ambienti di vita armoniosi e funzionali, sta spesso quasi soffocando la bellezza dei nostri centri storici.

Primo scopo del corso sarà pertanto avviare l'allievo a saper distinguere, sia pure nei suoi diversi indirizzi, la vera architettura moderna quantomeno dalle sue deformazioni più pesanti dovute per lo più a speculazione fondiaria e faciloneria professionale.

Secondo scopo in ordine di tempo, ma costituente la principale finalità del corso, sarà l'operazione "Progetto".

Tale scopo sarà perseguito avendo quale oggetto di studio l'edilizia residenziale economico-popolare.

Il docente si varrà in proposito di una serie di lezioni e dibattiti che, sin dall'inizio del corso dipaneranno via via i seguenti temi:

- La complessità dei problemi che convergono nella progettazione architettonica.
- L'enunciazione ed elencazione di detti problemi, ed in particolare di quelli di cui il progettista deve sempre verificare la soluzione.
- Il problema socio-economico.
- Il problema funzionale: le componenti quantitativa, distributiva e caratterizzante nella cellula residenziale familiare. Tipologie più comuni e loro assemblaggio.
- Il problema statico. Informazioni di massima. Sua convergenza nella composizione.
- Il problema tecnologico. Informazioni di massima. Sua convergenza nella composizione.
- Il problema storico-ambientale.
- Il problema formale.

ARGOMENTI SPECIFICI

1) Rilievo di un'opera architettonica particolarmente significativa del "movimento moderno".

2) Progetto di un complesso edilizio con destinazione residenziale economico-popolare in uno dei terreni proposti dalla docenza. Detti terreni siti in Comuni dell'hinterland torinese, ed aventi destinazione residenziale in P.R. con preciso indice di fabbricabilità, avranno le caratteristiche occorrenti per consentire una ricerca progettuale di ambienti urbani oltre che di singoli edifici.

Sarà approvato il lavoro di gruppo alla condizione che vengano rispettate le disposizioni emanate dal Rettore.

L'esame consistente in una verifica ed un giudizio del lavoro fatto dall'allievo durante l'anno accademico e fino alla data dell'esame stesso, sarà composto da:

- a) discussione e giudizio sul rilievo eseguito;
- b) discussione e giudizio sul progetto, giudizio che avrà ovviamente il peso maggiore.

TESTI CONSIGLIATI

G. Bertini - L. Canavesio, *L'edilizia non è architettura*, Torino, Celid, 1987.

Forniscono contributi didattici integrativi al corso l'arch. O. Gentile (vedi pp. 213, 218, 245) l'arch. L. Canavesio (vedi pp. 215, 234, 250) e l'arch. M. Zanetta.

A1210 * COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1^a annualità

Prof. uff. Giovanni Salvestrini

1° ANNO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso si propone di fornire gli strumenti fondativi per la progettazione di tipologie residenziali basate sull'integrazione tra casa e servizi sociali.

Allo scopo sarà simulato l'iter progettuale che, a partire dalla scelta degli obiettivi e delle risorse disponibili, porti alla sperimentazione di soluzioni tipologiche alternative per il rapporto qualità-costi raggiunto.

Per il carattere di addestramento che il corso vuole avere saranno sottolineati i passaggi fondamentali dell'iter progettuale facendo di ognuno di essi un'occasione specifica di esercizio alla scelta dei metodi e all'uso degli strumenti più adatti tra quelli disponibili.

ARGOMENTI SPECIFICI

Tenendo presenti sia il carattere dei nuovi interventi sia di quelli di recupero del P.E.E., saranno affrontati i seguenti argomenti:

- Assunzione degli obiettivi (fabbisogni e risorse) in relazione alla committenza e all'utenza.
- Definizione delle attività residenziali.
- Formulazione dei requisiti funzionali, spaziali di relazione, ecc. (definizione di un livello di qualità abitativa).
- Definizione provvisoria di standard funzionali.
- Soluzioni conformi delle unità spaziali alle diverse scale (standard tipologici).
- Valutazione e confronto delle soluzioni alternative in base alla verifica: dimensionale (grandezze caratteristiche) qualitativa (punteggi ponderati della rispondenza ai requisiti) economica (stima sintetica dei costi di insediamento).
- Verifica di congruenza tra risorse necessarie (in base alla soluzione progettuale) e risorse disponibili.

Forniscono contributi didattici integrativi al corso gli architetti E. Monzeglio (vedi pp. 213, 220, 245) e G. Ponso (vedi pp. 213, 220, 245).

A1310 ★ COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1^a annualità

Prof. uff. Mario F. Roggero

1° ANNO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso è teso ad individuare e verificare nella sua applicazione, attraverso concrete esperienze, guidate, discusse ed analizzate in tutte le loro componenti, una metodologia progettuale che possa informare i differenti interventi.

Presentandosi al primo anno quale prima esperienza compositiva, per gli studenti deve infatti evidenziare gli aspetti fondanti e basilari della progettazione, illustrandone strumenti e metodi da applicare in sede operativa e da specificare in sede di contributi settoriali.

Già collocato nell'indirizzo di "Tutela" esso vuole necessariamente vedere privilegiato l'inserimento ambientale del progetto, individuato nella sua complessità.

L'argomento del corso verterà dunque su interventi progettuali impostati entro un contesto definito e reale che verrà illustrato in tutte le proprie valenze nella parte preliminare del corso stesso.

Le varie successive fasi di questo, coordinate ed articolate in un preciso calendario operativo, tempestivamente reso noto agli studenti, esigono da questi la presenza costante, l'assunzione dei temi precisi loro affidati, la puntualità nella elaborazione dei diversi specifici documenti individuali ed il confronto illustrativo e critico sugli argomenti via via affrontati.

Per ovvie ragioni organizzative della didattica è necessario che gli studenti partecipino fin dall'inizio e senza soluzione di continuità all'esperienza comune.

Riferimenti bibliografici integrativi e supporti teorici saranno forniti in apertura delle attività didattiche.

ARGOMENTI SPECIFICI

- Il progetto.
- L'ambiente e il progetto.
- Caratteri del progetto: stabilità; efficienza tecnologica; incidenza economica; organizzazione funzionale e distributiva; evoluzione storica; rispondenza all'ambiente fisico e culturale.
- Problemi di metodo: disegno e costruzione; tecnica; rapporti tra committenza e utenza; vincoli; linguaggio in relazione al progetto.
- Preesistenza e progetto: la scena urbana e il nuovo intervento; la lettura funzionale del tessuto urbano; la lettura morfologica e tipologica.

ATTIVITÀ INTERCORSO

Poiché il corso di CA (1^a annualità) è previsto all'inizio del curriculum dello studente senza il supporto di specifiche discipline sussidiarie, la necessaria compattezza delle informazioni impone stretta autonomia dei momenti interni al corso.

Non prevede pertanto – per ora – forme troppo rigide di interdipendenza con corsi dello stesso anno ed ancor più di anni diversi.

ESERCITAZIONI

- Impostazione generale del tema nei suoi vari aspetti.
- Definizione del tema nelle sue componenti specifiche.
- Localizzazione, analisi e indagine del sito e delle preesistenze.
- Documentazione e esemplificazioni.
- Sviluppo del tema progettuale comune.
- L'apporto specifico dell'arch. E. Levi Montalcini si inserisce qui in autonomia di contributi ma in stretta coerenza di obiettivi e metodi.
- L'apporto specifico dell'arch. S. Santiano, si inserisce in autonomia di contributi settoriali, con riferimento specifico ad alcune realtà territoriali, di volta in volta definite. Entrambi faranno confluire direttamente nell'esperienza didattica gli esiti della ricerca condotta in parallelo.

BIBLIOGRAFIA DI BASE

P. Carbonara, *Architettura pratica*, Utet, Torino (volume specifico riguardante il tema prescelto).

E. Neufert, *Enciclopedia pratica per progettare e costruire*, Hoepli, Milano, oppure: C.N.R., *Manuale dell'Architetto*.

S. Musmeci-C. La Torre, *Disegno architettonico esecutivo*, La Nuova Italia, Firenze.

L. Quaroni, *Progettare un edificio - otto lezioni di architettura*, Mazzotta, Milano, 1977.

Una bibliografia specifica relativa al tema prescelto verrà fornita nel corso del lavoro.

TESI DI LAUREA

Gli argomenti delle tesi di laurea sono recepiti, in accordo con i singoli candidati, entro un quadro che tenga conto sia della specificità dell'indirizzo (coerenza ambientale) sia degli attuali interessi di ricerca del gruppo di docenza, rappresentati da progettazione di tipologie non residenziali in ambito urbano, riuso di strutture preesistenti e ricucitura di tessuti urbani degradati mediante interventi innovativi, sia ancora di una delimitazione territoriale definita dalla conoscenza approfondita dei luoghi da parte della docenza.

Forniscono contributi integrativi al corso gli architetti E. Levi Montalcini (vedi pp. 213, 219, 245) e S. Santiano (vedi pp. 213, 221, 245).

A1410 * COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1^a annualità

Prof. uff. Anna Frisa Ratti

1° ANNO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso si propone di avviare gli studenti alla progettazione architettonica attraverso un lavoro concreto attorno a temi-problemi molto semplici, che non implicino pre-requisiti significativi. Il lavoro degli studenti dovrà essere individuale (anche se si cercherà di favorire la discussione di gruppo) e dovrà essere svolto in collaborazione (o in contraddittorio) con la docenza. Gli studenti pertanto non potranno accedere all'esame se non dopo un periodo sufficientemente continuativo e protratto di frequenza. Si insisterà soprattutto sul metodo di lavoro, valutando più il processo attraverso il quale si attuano le scelte progettuali che non il risultato finale in se stesso.

ARGOMENTI SPECIFICI

- Letture di architettura, relative ad edifici degli ultimi 40-50 anni, soprattutto a destinazione residenziale. Per gli edifici in Torino sono previste anche visite in loco.
- Ciclo di lezioni sui principali problemi organizzativi e tipologici relativi all'edilizia residenziale.
- Gli elementi costruttivi visti nel contesto del progetto architettonico.
- Esercitazioni progettuali.
- Introduzione all'uso di programmi di grafica computerizzata bi e tridimensionale per la progettazione architettonica (gli interessati dovranno frequentare i corsi di addestramento all'uso del computer presso il LAIB, prima dell'inizio delle lezioni).

TESTI CONSIGLIATI

Verranno fornite bibliografie specifiche durante il corso dell'anno, in relazione sia alla documentazione architettonica che allo sviluppo dei temi progettuali. A titolo orientativo si consiglia la lettura di: L. Quaroni, *Progettare un edificio - otto lezioni di architettura*, Mazzotta, Milano, 1977.

TESI DI LAUREA

Potranno essere accettati come argomento di tesi temi progettuali il cui ambito e la cui portata dovranno essere discussi di volta in volta, anche in relazione alla possibilità di apporti specialistici da parte di altri corsi (co-relazioni).

Fornisce contributi didattici integrativi al corso l'arch. B. Bianco (vedi pp. 213, 218, 245).

A1510 * COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1^a annualità

Prof. uff. Giuseppe Varaldo

1° ANNO

IMPOSTAZIONE GENERALE

In una prospettiva di introduzione ai problemi dell'architettura si prevedono attività comuni a tutti gli iscritti al corso (in specie, un ciclo di comunicazioni tra novembre e maggio) e attività riservate ai singoli gruppi di studenti (in specie, esperienze di ricerca/progetto a carattere monografico per le quali la scelta del campo e l'articolazione dei temi dovrà avvenire entro dicembre, la preparazione degli abbozzi dei corrispondenti elaborati entro aprile).

ARGOMENTI SPECIFICI

Saranno oggetto di trattazione puntuale attraverso iniziative seminariali alcuni luoghi urbani e ambienti montani, in specie la zona di confine tra Torino, Moncalieri, Nichelino e i territori comunali di Coazze e Oстана.

ATTIVITÀ INTERCORSO

Sarà curato il coordinamento sistematico con il corso di Progettazione urbana (A1275).

BIBLIOGRAFIA

Indicazioni bibliografiche per i diversi lavori saranno fornite nel corso dell'anno accademico; tra esse rivestiranno carattere introduttivo generale le seguenti:

L. Sasso, *Architettura moderna, tardo-post-neo-anti-moderna, contemporanea, super-neo-manierista*, in: *Atti e Rassegna Tecnica ...*, ottobre-dicembre 1985.

D. Bagliani-G. Varaldo, *Percorsi urbani, una progettazione sistematica*, in: *AU-Rivista dell'arredo urbano*, n. 17.

Conservazione-innovazione; corso di Composizione architettonica I ..., in: *AU ...*, cit. G. Varaldo, *Due episodi di edilizia residenziale nel Veneto*, in: *L'architettura-cronache e storia*, n. 370-371.

G. Varaldo, *Il progetto nella storia: interventi su edifici antichi*, in: *Rivista di pastorale liturgica*, n. 6, 1986.

G. Varaldo-G. Bellezza-L. Sasso, *Architettura moderna - una cronologia repertorio di immagini - anni dal 1920 al 1929*, Bottega di Erasmo, Torino 1986.

G. Varaldo-G. Bellezza-L. Sasso, *Una immagine dell'architettura moderna*, in: *Atti e Rassegna tecnica...*, febbraio-marzo 1987.

G. Varaldo, *La ristrutturazione dell'area presbiteriale*, in: *Lo spazio eloquente - Architettura Sacra nel Triveneto 1963-1986*, Edizioni Biblioteca dell'Immagine, Pordenone, 1987.

D. Bagliani, *Architettura, disegno, scala grafica*, Celid, Torino 1987.

Forniscono contributi didattici integrativi D. Bagliani (vedi pp. 213, 217, 245), G. Bellezza (vedi pp. 213, 217, 245), G. Martinero (vedi pp. 213, 219, 245), L. Sasso (vedi pp. 213, 222, 246).

A1610 * COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1^a annualità

Prof. uff. Giuseppe Giordanino

1° ANNO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso si propone di introdurre gli studenti alla Composizione Architettonica attraverso operazioni applicative di progetto, a scala edilizia e microurbana, inquadrata in un contesto definito e reale.

Per gli interventi si dovrà tener conto dei risultati di una analisi del contesto e delle singole situazioni al contorno ed il programma dovrà essere definito sulla base di una serie di ipotesi e di obiettivi giudicati compatibili con i risultati delle analisi stesse.

Il momento progettuale, che costituisce il nucleo centrale dell'attività del corso, dovrà permettere un confronto e l'individuazione di argomenti per valutare la congruenza fra gli obiettivi scelti ed i risultati delle proposte progettuali.

Durante il corso verrà sollecitata l'attenzione degli studenti sulle connessioni fra varie possibili configurazioni di obiettivi e le diverse soluzioni progettuali.

ARGOMENTI SPECIFICI

Le situazioni ambientali e di contesto a cui dovranno riferirsi gli studenti per il lavoro da svolgere, saranno precisate all'inizio del corso; saranno forniti supporti di documentazione grafica e bibliografica riguardante interventi attinenti agli argomenti da affrontare.

Gli studenti dovranno presentare una serie di elaborati grafici nelle varie scale richieste e una relazione dalla quale emergano le ipotesi iniziali, le analisi effettuate, le scelte, le modalità di svolgimento del progetto ed i risultati raggiunti.

Conversazioni, dibattiti, brevi seminari, saranno tenuti durante il corso, su argomenti specifici emergenti dalle varie situazioni progettuali.

Saranno ricercati collegamenti con i docenti di altri corsi per affrontare problemi che convergano nell'esperienza progettuale.

Affinché il programma possa avere un regolare svolgimento, gli studenti dovranno partecipare al corso fin dall'inizio scegliendo il tema specifico e presentando alle diverse scadenze il lavoro svolto.

A1115 ◦ COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2^a annualità

Prof. uff. Luciano Re

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso è finalizzato alla formazione critica e metodologica intorno ai problemi del rapporto tra gli interventi architettonici a scala edilizia o microurbana ed il loro contesto culturale e ambientale.

Le lezioni tratteranno le fondazioni teoriche della disciplina e la storicizzazione del dibattito metodologico, esemplificata attraverso l'analisi di una serie di progetti e di realizzazioni nella continuità dell'architettura moderna, privilegiando - in quanto direttamente accessibili - alcuni esempi in Torino dall'Ottocento ad oggi.

Le esercitazioni si propongono di costituire una fase di approccio attivo da parte degli studenti a tali problematiche attraverso l'analisi critica di architetture esistenti in rapporto ai loro riferimenti culturali, alle loro motivazioni funzionali ed espressive, alle scelte tecnologiche e tipologiche, ai processi di progettazione, costruzione, manutenzione e trasformazione nel tempo, nel confronto con il loro diretto contesto territoriale e funzionale; ed eventualmente - con analogo campo di riferimenti - anche attraverso l'impostazione progettuale di ipotesi di specifici problemi d'intervento contestuale, in una limitata scelta di temi predeterminati in funzione della loro efficacia didattica. In questo caso, gli elaborati grafici dovranno illustrare alle opportune scale di insieme microurbano, di specifico intervento e di dettaglio dei suoi elementi caratterizzanti la soluzione proposta, documentandone la connessione alle problematiche generali del corso.

Le modalità per le esercitazioni sopra esposte hanno carattere indicativo, per meglio illustrare il campo di interesse e il metodo didattico su cui si intende orientare il corso; e sono suscettibili di precisazioni e modifiche in dipendenza delle condizioni pratiche in cui esso sarà tenuto: numero di iscritti, loro prevalente collocazione nell'iter didattico per anno e indirizzo, eventuali ulteriori connessioni intercorso, possibilità organizzative della docenza, attrezzature didattiche e sedi.

ARGOMENTI SPECIFICI

- Definizioni della composizione architettonica.
- Storicizzazione e orientamenti contemporanei della disciplina.
- Il riferimento al contesto nelle scelte progettuali.
- Lineamenti per un'analisi compositiva di alcune architetture torinesi.
- Gli aspetti compositivi del "riuso", della manutenzione, del restauro edilizio ed in generale tra progetto e preesistenza.

PREREQUISITI

Tanto per le lezioni che per le esercitazioni, si ritengono già acquisiti i contenuti disciplinari dei primi due anni del piano di studio tipo per l'indirizzo di progettazione architettonica.

TESI DI LAUREA

Saranno accettate tesi di laurea – entro un limite numerico compatibile con gli altri impegni didattici della docenza – che rientrino nell'ambito di interessi illustrato nel programma o nelle competenze dei docenti afferenti al corso (quali si possono desumere dalle loro pubblicazioni). Le tesi di laurea dovranno avere carattere di contributo scientifico alle problematiche e alla documentazione della disciplina su temi rilevanti, e non limitarsi ad un carattere di esercitazione seppur complessa. Titolo, campo specifico e tempi di svolgimento dovranno esser preventivamente concordati con la docenza. È condizione indispensabile all'assegnazione di tesi di laurea l'aver già superato positivamente l'esame di corso.

TESTI CONSIGLIATI

Saranno fornite nel contesto dell'illustrazione del programma nelle prime lezioni del corso. Quale prima indicazione, si fa riferimento ai seguenti testi:

G.M. Lupo-L. Re, *La città come archivio*, in "Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino", marzo-aprile 1978.

A. Magnaghi-M. Monge-L. Re, *Guida all'architettura moderna di Torino*, Torino, Designers Riuniti, 1982.

Gruppo di ricerca diretto da L. Re, *Il problema del recupero della cascina La Fossata a sede del centro civico del quartiere Borgo Vittoria*, numero monografico di "Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino", aprile-maggio 1982.

Politecnico di Torino - Dipartimento Casa-Città, *Beni culturali ambientali nel Comune di Torino*, Torino, Società degli Ingegneri e degli Architetti, 1984.

Politecnico di Torino - Dipartimento Casa-Città, *Il Valentino - Sintesi storica e metodologica per il progetto*, a cura di L. Re e altri, Torino, Celid, 1986.

Fornisce contributi didattici integrativi al corso l'Arch. A. Sistri (vedi pp. 213, 222, 246).

A1215 ◦ COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2^a annualità

Prof. uff. Agostino Magnaghi

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

La tematica del corso è riconducibile alle problematiche attinenti alla riqualificazione fisica e riconnessione funzionale di organismi edilizi o di tessuti urbani oggi di norma privi di espliciti ruoli organizzativi o contraddistinti da forme di irrazionalità, di commistioni disorganiche negli usi, o di spreco.

Con lezioni teoriche ci si propone di sviluppare e sistematizzare il lavoro di confronto interdisciplinare tra metodologie e ricerca più tipiche dell'analisi storica, dell'indagine statistica e della progettazione.

Si ritiene di disporre di un complesso di strumenti conoscitivi tali da poter definire un duplice ordine di riferimenti utili per l'impostazione del progetto:

a) si è in grado di separare all'interno del tessuto della città, ambiti, sottoinsiemi, comparti, contraddistinti sia dalla presenza diffusa di valori spaziali e ambientali, sia da forme di vitalità e di inadeguatezza;

b) si dispone di strumenti analitici tali da permettere il riconoscimento puntuale dei caratteri tipologici e della fisionomia funzionale dei manufatti edilizi, dei complessi degli spazi, che concorrono a definire sistemi ambientali oggetto di tutela.

Questo duplice ordine di riferimenti scaturisce da un bilancio critico di lavori e ricerche svolte nel vivo dei tessuti urbani torinesi e che è stato sistematizzato nel libro di testo riportato in bibliografia.

Il corso si articola in due fasi, edilizio e microurbano, il progetto di riqualificazione con momenti di interscambio delle esperienze (seminari).

Il corso si avvale di contributi specifici di altri docenti o ricercatori della Facoltà che hanno sviluppato ricerche attinenti al tema generale del corso. In particolare partecipa alla ricerca, a cui il corso fa riferimento, l'Arch. Piergiorgio Tosoni.

È in fase di sperimentazione un seminario sul tema: "La riconversione d'uso di organismi edilizi: metodi, strumenti, materiali dell'architettura", con il contributo esterno dell'Arch. Francesco Barrera.

Il corso è aperto a collaborazioni disciplinari in concrete ricerche capaci di offrire risposte progettuali a necessità o a ipotesi programmatiche espresse da Enti locali (Comune o Regione) organismi decentrati (circostrizioni) ecc.

TESTI CONSIGLIATI

A. Magnaghi-P.G. Tosoni, *LA CITTÀ SMENTITA: Tipi e tipologie, i rioni storici di Torino*, Appunti per una metodologia di lettura della città attraverso lo studio tipologico applicato a realtà urbane e metropolitane, Torino, Designers Riuniti, Giugno 1988.

AA.VV. Palazzo Lascaris, *analisi e metodo di un restauro*, Venezia, Marsilio, 1979.

A. Magnaghi-M. Monge-L. Re, *Guida all'architettura moderna di Torino*, Torino, Designers Riuniti, 1982.

AA.VV. Il Valentino, *sintesi storica e metodologia per il progetto*; Torino, Celid, 1986.

A1315 o COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2^a annualità

Prof. uff. Giovanni Torretta

Indirizzo URBANISTICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso tende a far compiere all'allievo un'esperienza progettuale in cui sia posta particolare attenzione alla coerenza formale.

A questo scopo il corso è articolato in lezioni, in una esercitazione introduttiva e in attività di laboratorio.

Il corso è inserito nell'indirizzo urbanistico e pertanto svilupperà la propria attività in coerenza con tale collocazione.

I progetti saranno prevalentemente di edilizia residenziale a basso costo.

Il corso è adatto a studenti che abbiano già acquisito le fondamentali nozioni del disegno architettonico e che abbiano nel proprio piano di studi discipline idonee ad arricchire con apporti di carattere urbanistico e socio-economico un approccio alla progettazione che richiede di essere corredato di riferimenti al contesto.

ARGOMENTI SPECIFICI

Una prima serie di lezioni conterrà l'analisi stilistica di progetti realizzati quale introduzione ed avvio alla successiva analisi richiesta agli studenti.

In altre lezioni sarà illustrato, in modo sommario, il contesto in cui dovrà svolgersi il progetto: saranno fornite elementari informazioni di carattere urbanistico, tecnico-costruttivo, dimensionale ed economico.

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

Sarà assegnato il tema progettuale che dovrà essere sviluppato fino alla soluzione dei principali problemi distributivi e tecnico-costruttivi.

Prima di iniziare a progettare ad ogni studente sarà chiesto di scegliere nel repertorio storico, in accordo con il docente, uno o più esempi costruiti di edifici residenziali da sottoporre ad analisi stilistica sommaria e da adottare come modello.

Il modello avrà funzione di guida e di stimolo nella successiva ricerca progettuale.

A fine corso i progetti saranno sottoposti a verifica collettiva per valutare il livello di coerenza stilistica raggiunto e per mettere in evidenza le eventuali incongruenze tra progetto e contesto sorte in conseguenza dell'orientamento stilistico adottato.

TESTI CONSIGLIATI

Ad ogni lezione sarà fornita la relativa bibliografia.

TESI DI LAUREA

Gli argomenti delle tesi saranno preferibilmente scelti tra quelli che affrontano in termini progettuali il problema della qualità urbana nelle periferie. Temi sul destino e sulla riprogettazione dei "Piani per l'Edilizia Economico-Popolare" troveranno il relatore particolarmente interessato.

A1415 ◦ COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2^a annualità

Prof. uff. Aimaro Oreglia D'Isola

Indirizzo TECNOLOGICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso si propone di portare gli studenti a conoscenza del ruolo complesso che può svolgere l'architetto nel trasformare gli spazi abitati. Le trasformazioni più interessanti sembrano, in prospettiva, legarsi – più che a piani e programmi astratti o ad interventi isolati e casuali – a progetti articolati e concreti, riferiti a spazi abbastanza ampi, o per lo meno tali da riverberare i propri effetti su porzioni consistenti di città.

ARGOMENTI SPECIFICI

Lo studente dovrà attraverso fasi successive di lavoro, elaborare proposte progettuali di trasformazione relative ad una specifica porzione di periferia dell'area metropolitana torinese, che verrà probabilmente toccata da grosse mutazioni delle attuali consistenze industriali.

La docenza fornirà allo studente, oltre ai principali elementi per la conoscenza dei luoghi, l'assistenza alla progettazione mediante riferimenti culturali, sollecitazioni, ipotesi alternative, esempi, ecc.

Le ipotesi progettuali, elaborate dagli studenti secondo i modi di rappresentazione che verranno indicati dalla docenza, dovranno mettere in evidenza caratteristiche morfologiche, tecnologiche e strutturali delle proposte: particolare importanza sarà data alla coerenza dei nuovi interventi con il contesto specifico, alla interazione tra spazi costruiti e spazi aperti (vie, viali, corti, piazze, ecc.).

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

Poiché si tratta di sviluppare un tema complesso secondo fasi e tempi prestabiliti ed in continuo contatto con la docenza, è richiesta la partecipazione attiva degli studenti alle esercitazioni che si svolgeranno prevalentemente in aula.

Sulla proposta progettuale è previsto un coordinamento con i corsi di:

- Tecnologia dell'architettura 2 (Prof. Bazzanella)
- Teoria e tecniche della progettazione (Prof. Giammarco)
- Caratteri tipologici dell'architettura (Prof. Rigamonti).

Sarà inoltre rivolta specifica attenzione alla definizione di momenti di interazione con le attività degli altri corsi operanti nell'indirizzo tecnologico.

TESTI CONSIGLIATI

La bibliografia specifica e di riferimento culturale verrà indicata nello svolgimento del corso; si richiede anche un continuo aggiornamento sulla architettura contemporanea (anche attraverso le principali riviste del settore e le Storie dell'architettura).

L. Bazzanella-A. Isola-C. Giammarco-R. Rigamonti, *Progettare nella periferia Torinese*, Torino, Celid, 1982.

A. Isola, *Valore, Potere e l'Architettura*, Torino, Levrotto & Bella, 1980.

Periferia Torinese - Progetti per la modificazione, a cura di A. Isola e altri, Torino, Celid, 1984.

L. Bazzanella-A. Isola-C. Giammarco-R. Rigamonti, *Periferia industriale immagini per la metamorfosi*, Torino, Celid, 1986.

TESI DI LAUREA

In linea di massima, verranno seguite tesi progettuali - coordinate con i corsi sopra citati - che avranno come campo di intervento quello stesso già esplorato durante il corso.

A1125 ARREDAMENTO E ARCHITETTURA DEGLI INTERNI

Prof. uff. Marco Vaudetti

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

IMPOSTAZIONE GENERALE

- Progettare gli spazi interni in edifici di nuova costruzione, anche in rapporto con gli spazi esterni.
- Progettare gli spazi e l'arredo nell'ambito di interventi di riuso e recupero di spazi e edifici preesistenti.
- Standards progettuali e studio degli ingombri; antropometria e spazi a misura d'uomo.
- Uso dei colori; impiego dei materiali e studio delle finiture.
- Soluzioni di arredo con sistemi modulari e/o con elementi non di serie.
- Gli spazi di relazione: problemi di arredo.

ARGOMENTI SPECIFICI

- Tendenze dell'architettura di interni:
la residenza e il problema della casa;
gli ambienti per la collettività;
il museo e gli spazi espositivi.
- L'architetto e lo spazio:
metodi per la progettazione;
normativa e standards;
il colore;
materiali e finiture per caratterizzare gli spazi interni ed esterni.
- L'uomo e gli spazi interni/esterni:
spazi a misura d'uomo;
spazi di relazione;
spazio privato e pubblico;
l'abitazione, in rapporto alla strada e al quartiere.
- L'arredamento come espressione della propria epoca:
l'evoluzione del mobile moderno, vista in parallelo alle vicende dell'architettura moderna;
il mobile oggi: tendenze odierne, in rapporto alle varie tipologie di interni;
i mobili di serie;
allestimenti e progetti non di serie.

ORGANIZZAZIONE DEL CORSO

Periodo novembre-gennaio: panorama sintetico degli argomenti di interesse del corso.
Periodo gennaio-giugno: lezioni di approfondimento finalizzate alle esercitazioni; esercitazioni, con caratteristiche da stabilire in funzione delle adesioni al corso.

TESTI CONSIGLIATI

- M. Vaudetti-G. Bricarello, *Dentro gli spazi*, Celid, Torino, 1987.
K. Mang, *Storia del mobile moderno*, Laterza, Bari, 1982.

J. Panero-M. Zelnik, *Spazi a misura d'uomo*, BE-MA editrice, Milano, 1983.

G. De Ferrari-M. Vaudetti-G. Bistagnino, *Le piazze*, Celid, Torino, 1987.

Fornisce contributi didattici integrativi al corso l'Architetto G. Bricarello (vedi pp. 213, 217, 245).

A1225 ARREDAMENTO E ARCHITETTURA DEGLI INTERNI

Prof. uff. Paolo Maggi

Indirizzo TECNOLOGICO

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso pone come centro del suo interesse la pratica guidata della progettazione nel settore dell'architettura degli interni. I problemi specifici dell'arredamento verranno presi in esame in quanto possono essere approfondimento di un problema progettuale di architettura degli interni.

Ci si riferirà preferibilmente a casi di riutilizzazione di insediamenti preesistenti o comunque a situazioni in cui l'"architettura degli esterni" possa essere definita con una sua chiara fisionomia.

Uno speciale interesse sarà rivolto verso l'architettura religiosa e anche verso l'architettura funeraria e cimiteriale.

Nella simulazione didattica del processo progettuale ci si troverà di fronte, come d'altra parte avviene quasi sempre nella realtà, a problemi non completamente definiti in tutti i loro aspetti.

Il tentativo di definizione dei problemi progettuali, che avverrà anche attraverso operazioni di ricerca e di documentazione, costituirà un momento didattico di rilievo.

ARGOMENTI SPECIFICI

Poiché, come si è detto, il corso vuole avere il proprio centro nella pratica guidata della progettazione, gli argomenti specifici da affrontare emergeranno dalle singole situazioni progettuali.

Qualche indicazione generale, che non intende tuttavia coprire competenze specifiche di altre discipline, verrà data su:

- Gli approcci al problema progettuale e lo sviluppo del processo di progettazione (ci si appoggerà con qualche prudenza ai modelli proposti dalla "Teoria delle decisioni" e cioè: catene tra obiettivi e strategie, conflitti tra obiettivi, "razionalità limitata", sub-ottimizzazioni, livelli di soddisfacimento).
- I problemi che si presentano quando si deve intervenire in complessi preesistenti o più in generale in ambienti già modificati dall'uomo (conservazione o trasformazione, compatibilità tra richieste e disponibilità, bilanci tra costi e prestazioni, tempi di trasformazione e di utilizzazione, valutazione dei preconcetti dominanti ecc.).
- Le tecniche costruttive che si possono utilizzare in relazione ai problemi sopra accennati (strutture temporanee, trasformazioni permanenti ecc.).

Il corso, così come si propone (progettuale e applicativo) sarà di maggiore utilità a quegli studenti che abbiano già seguito con profitto i corsi che riguardano la teoria e la metodologia della progettazione, la storia, il restauro, la tecnica delle costruzioni e la composizione architettonica.

È assolutamente indispensabile, per seguire il corso, la capacità di rappresentare gli oggetti e gli ambienti in pianta, prospetto, sezione e soprattutto in prospettiva in quanto i temi progettuali presi in esame privilegiano, per loro stessa natura, la rappresentazione grafica come strumento di comprensione e di comunicazione.

A1135 CARATTERI TIPOLOGICI DELL'ARCHITETTURA

Prof. uff. *Riccarda Rigamonti*

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo TECNOLOGICO

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso intende fornire agli studenti sia schemi interpretativi per la lettura della produzione architettonica sia strumenti critici per l'attività di progetto.

Tali approfondimenti si baseranno sull'analisi di specifici interventi e prenderanno avvio da una esperienza progettuale che potrà essere svolta in collaborazione con altri corsi.

ARGOMENTI SPECIFICI

Parallelamente e contestualmente all'esercitazione saranno esaminati alcuni tipi edilizi riferiti alla residenza e alle attrezzature di servizio a livello di quartiere o di aree urbane più vaste (centri civici, commerciali, culturali, scolastici ...), con particolare attenzione al problema dell'integrazione casa-servizi. Si accennerà anche al tema dei luoghi del lavoro a partire dall'attuale processo di innovazione (nuovi poli tecnologici).

Tali letture tenderanno da una parte ad esaminare i rapporti fra tipi e forma urbana e dall'altra a valutare il ruolo che nella loro formazione hanno avuto il sistema sociale, culturale, produttivo e tecnologico.

Questi approfondimenti saranno accompagnati da alcune riflessioni sul significato di tipologia nella cultura architettonica, quale è venuto articolandosi nel dibattito degli ultimi decenni.

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

L'organizzazione e le caratteristiche dell'esercitazione dipenderanno dal numero degli allievi iscritti al corso.

L'esercitazione affronterà una proposta progettuale di trasformazione di una zona di periferia urbana dell'area metropolitana torinese.

In questa esperienza sono previsti collegamenti con i corsi di:

- Composizione architettonica 2 (Prof. Isola)
- Tecnologia dell'architettura 2 (Prof. Bazzanella)
- Teorie e tecniche della progettazione (Prof. Giammarco).

TESI DI LAUREA

Le tesi affronteranno prevalentemente i temi sviluppati nel corso. Le tesi di carattere progettuale saranno svolte coordinatamente con i corsi sopraccitati.

BIBLIOGRAFIA

G.C. Argan, voce "Tipologia", in: *Enciclopedia universale dell'Arte*, vol. XIV, Sansoni, Firenze, 1966.

L. Bazzanella-A. Isola-C. Giammarco-R. Rigamonti, *Progettare nella periferia torinese*, Torino, Celid, 1982.

L. Bazzanella-A. Isola-C. Giammarco-R. Rigamonti e altri, *Periferia torinese, progetti per la modificazione*, Torino, Celid, 1984.

L. Bazzanella-A. Isola-C. Giammarco-R. Rigamonti, *Periferia industriale, immagini per la metamorfosi*, Torino, Celid, 1986.

Bibliografie su argomenti specifici verranno fornite durante lo svolgimento del corso.

A1145 ◦ PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 1^a annualità

Prof. uff. Elena Tamagno

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso si rivolge a studenti che nei precedenti anni accademici, ed in particolare nei corsi di Composizione architettonica, abbiano già impostato le problematiche generali, acquisito gli strumenti fondativi, affrontato criticamente o metodologicamente la progettazione a scala edilizia o micro-urbana. Esso assume come ipotesi di lavoro destinazioni d'uso, tipologie edilizie e costruttive, contesti di interventi a scala edilizia, urbana o territoriale, fa riferimento ai problemi rilevanti dell'odierno dibattito culturale sull'architettura.

ARGOMENTI SPECIFICI

Il corso propone, anche attraverso il coordinamento con altre discipline del quarto anno di corso, il problema della ricomposizione del processo di progettazione come interrelazione di competenze correntemente attribuite e differenti e separate figure o specializzazioni professionali e sollecita l'attenzione degli studenti alle connessioni fra la fase progettuale e quella realizzativa del manufatto edilizio.

Questa ipotesi di lavoro viene introdotta, nella parte teorica del corso, dalle comunicazioni della docenza e verificata nel progetto elaborato dagli studenti nella parte applicativa (esercitazioni). Le comunicazioni comprendono:

- lezioni sulla pratica della progettazione edilizia dalla metà dell'Ottocento ad oggi, attraverso l'analisi della manualistica architettonica, della regolamentazione edilizia, della formazione dell'architetto e il riscontro su alcuni manufatti di edilizia torinese;
- comunicazioni informative finalizzate all'impostazione del tema progettuale.

L'esame consiste nella discussione degli elaborati di progetto, dalla quale devono emergere le posizioni critiche e metodologiche dello studente, i riferimenti alla parte teorica del corso, l'acquisizione della capacità di affrontare un tema di progettazione edilizia corrente dalla sua impostazione alla sua specificazione esecutiva e la pratica di progettazione necessaria ad affrontare i successivi corsi del quinto anno di corso e ad elaborare la tesi di laurea.

ESERCITAZIONI E ATTIVITÀ INTERCORSO

Le esercitazioni costituiscono momento applicativo fondamentale del corso e consistono nella elaborazione di proposte di intervento in tema di qualificazione e riqualificazione del contesto urbano; esse sono condotte nel modo più aderente possibile a quello della prassi professionale e tendono ad esplicitare conoscenze tecniche e collocazione culturale dello studente di fronte al progetto architettonico.

La localizzazione della proposta progettuale è suggerita dalla docenza all'inizio dell'anno accademico quando viene fornita agli studenti la documentazione relativa, essenziale allo svolgimento della esercitazione. Nella stessa sede vengono proposte attività coordinate con altri corsi dell'indirizzo di Progettazione architettonica.

TESTI CONSIGLIATI

Si consiglia la lettura comparata di alcuni testi di storia dell'architettura moderna, delle guide all'architettura contemporanea delle città italiane, - in particolare la: *Guida all'architettura moderna di Torino*, a cura di L. Re, M. Monge, A. Magnaghi, Torino, 1982 -, di testi sulla storia della tecnologia edilizia e sulla manualistica architettonica -, in particolare: *L'arte di edificare: manuali in Italia 1750-1950*, a cura di F. Barrera, C. Guenzi, E. Pizzi, E. Tamagno, Milano 1982.

TESI DI LAUREA

Come approfondimenti da svolgere in sede di tesi di laurea si propongono:

- 1) L'analisi di aspetti specifici in tema di:
 - edilizia residenziale pubblica in Italia;
 - cultura tecnica per il settore edilizio in Italia dall'unità nazionale ad oggi.
- 2) La verifica progettuale di ipotesi specifiche in tema di:
 - edilizia residenziale pubblica e relativi servizi;
 - intervento su manufatti o ambienti urbani esistenti per destinazioni di interesse pubblico;
 - l'individuazione di tecniche coerenti e corrette di impiego di materiali e manufatti di produzione corrente.

A1245 o PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 1^a annualità

Prof. uff. Lorenzo Mamino

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso ha per oggetto la progettazione architettonica, quale esperienza fondamentale per la formazione di professionisti architetti, in grado di assumere con competenze specifiche, ruoli di tecnico intellettuale nel contesto produttivo contemporaneo.

Il corso tende all'accentuazione delle problematiche storico-architettoniche; risulta interno ad una visione dei mutamenti edilizi in senso attuale, tecnologico e funzionale, secondo permanenze di una cultura che non veda il restauro come mimesi e che non veda il progetto come decisione discontinua rispetto alle preesistenze; vuole spingere a concrete proposte in contesti urbani noti.

Il progetto architettonico, di cui si tratta in questo corso, è quindi quello che deriva dalle articolate acquisizioni della cultura architettonica contemporanea: una analisi di tali precedenti, teorici e sperimentali, è alla base dell'impostazione del corso, al fine di cogliere emergenze, continuità, ricorrenze, in un contesto estremamente variegato, quale è quello europeo negli anni '70 e '80.

Tutti i temi degli allievi saranno ambientati a Carmagnola o a Saluzzo.

ARGOMENTI SPECIFICI

- 1) Come costruire una casa unifamiliare.
- 2) La cultura delle infrastrutture pubbliche a livello urbano (mercati, stazioni ferroviarie, argini, ponti, teatri, scuole).
- 3) I giardini, il verde pubblico e le costruzioni connesse (serre, recinzioni, movimenti di terra, chiostrì).
- 4) Gli elementi della costruzione antica (malte, pavimentazioni, coperture, strutture) con particolare riferimento all'Ottocento e primo Novecento.
- 5) Inserimenti e innovazioni edilizie in contesti storico-territoriali, urbani ed extraurbani.

ESERCITAZIONI E ATTIVITÀ INTERCORSO

L'esercitazione è intesa come applicazione di una didattica attiva alla redazione di un progetto edilizio a partire da proposte avanzate dai docenti e discusse con gli studenti. Utile per l'avvio di tale processo progettuale è la disponibilità di un corretto rilievo in scala 1/100, 1/50.

Il processo progettuale, condotto sulla simulazione il più possibile aderente di una esperienza professionale concreta, si svolge attraverso l'impostazione di programmi non solo funzionali, ma culturali cui riferire l'intero processo degli interventi. Questi possono comprendere veri e propri lavori di restauro, ma anche veri e propri inserimenti innovativi.

L'esercitazione è gestita dal docente ufficiale.

Costanti i rapporti con i corsi di Progettazione Architettonica 2.a ann. e con Restauro Architettonico.

TESTI CONSIGLIATI

Una bibliografia ragionata sarà distribuita agli iscritti al corso.

Come titoli di orientamento si possono tenere i seguenti:

- a) Dipartimento di Progettazione Architettonica, Politecnico di Torino, *Progetto Storie e Teorie*, Celid, 1984.
- b) Gabetti-Girioldi-Mamino, *Gli spazi in negativo nel tessuto urbano*, Clut, 1981.
- c) Bazzanella-Gabetti-Giammarco-Girioldi-Isola-Mamino-Rigamonti, *Periferia Torinese: Progetti per la modificazione*, Celid, 1984.

TESI DI LAUREA

Si intendono seguire tesi di laurea che siano affini agli interessi enunciati al punto "Argomenti specifici" oppure tesi che si configurino come continuazione ed approfondimento dell'esercitazione di corso.

A1345 o PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 1^a annualità

Prof. uff. Pietro Derossi

Indirizzo URBANISTICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Abbiamo constatato in questi ultimi anni la caduta di credibilità di due pilastri della cultura urbanistica ed architettonica:

- il piano regolatore (con i suoi standards urbanistici);
- la tipologia (con i suoi standards edilizi).

Questa caduta di credibilità ha creato un vuoto ideologico un vuoto operativo ed anche un vuoto di linguaggio.

Ci si pone la drammatica domanda: come si fa a progettare la città.

I tentativi di risposta a questa domanda hanno cercato di superare l'idea della pianificazione (o progettazione) a cascata, dal generale al particolare, dal territorio all'oggetto edilizio.

Si è cercato (e si cerca tuttora) un nuovo approccio che permetta di ricomporre elementi da tempo separati: l'oggetto edilizio e l'ambiente urbano. Si tenta di individuare nuovi ambiti di intervento: parti di città, comparti urbani, aree ambientali, ecc.

La progettazione di questi nuovi ambiti può divenire l'evento centrale da cui irradiare indicazioni verso il piano e verso l'oggetto. Si tratta di esercitarsi in uno spazio di cui siano praticabili verifiche reali, sufficientemente precise e dense di problemi funzionali, formali e tecnici.

ARGOMENTI SPECIFICI, ESERCITAZIONI E ATTIVITÀ INTERCORSO

Il corso di svolge con apporti teorici (lezioni) e con esercitazione progettuale su "parti di città".

È consigliato per allievi del quarto e quinto anno.

È richiesta una frequenza assidua.

Al corso partecipa l'Arch. Franco Lattes, il contributo è descritto nel programma presentato a parte.

Il contributo dell'Arch. Dino Barrera sarà invece rivolto alla rappresentazione dei luoghi della città contemporanea.

In parallelo all'analisi della costruzione della cartografia moderna, verranno analizzati i disegni originali di architetti moderni che hanno operato in Europa (Berlage, Loos, Le Corbusier, B. Taut etc.).

In ultima, alla luce di queste analisi, verranno esaminate criticamente le rappresentazioni contemporanee di descrizione e di progetto riconducibili sia alle scale Cartografica-topografica, sia a quelle edilizie.

Per la scala architettonica ed edilizia si esamineranno progetti redatti per concorsi recenti.

TESTI CONSIGLIATI

- 1) Autori vari, *Un progetto per l'Università*, Torino, Ed. Riuniti, 1982.
- 2) Rivista di estetica n. 4/1980. Arte Metropoli.

- 3) Jean Francois Lyoterd, *La condizione post moderna*, Ed. Feltrinelli.
- 4) Gianni Vattimo, *La fine della Modernità*, Garzanti, 1985.
- 5) Kenneth Framton, *Storia dell'architettura moderna*, Bologna, Zanichelli.

TESI DI LAUREA

Sono preferite le tesi che sviluppano questi argomenti:

- a) Tesi teoriche sul rapporto pensiero filosofico e critica dell'architettura nella contemporaneità.
- b) Progettazione di parti di città.
- c) Tra piano e progetto: ricerca di un nuovo linguaggio.

A1445 ◦ PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 1^a annualità

Prof. uff. Franco D'Agnolo Vallan

Indirizzo TECNOLOGICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso è finalizzato all'esperienza progettuale.

Il quadro di riferimento è quello dell'architettura sanitaria ed assistenziale, inteso come campo di convergenza di discipline, di ricerche metodologiche, tipologiche, tecniche e formali di particolare interesse per il livello dei contributi e l'organico trattamento delle materie.

ARGOMENTI SPECIFICI

Il corso si articola in lezioni ed esercitazioni.

Le lezioni tratteranno le problematiche di base, i contenuti reali che informano le immagini funzionali dei singoli organismi, i sistemi e le metodologie progettuali dell'architettura sanitaria ed assistenziale moderna, i progetti e le realizzazioni di edifici intesi come traduzione in termini architettonici di una immagine funzionale specifica in un ambiente definito.

La trattazione verrà estesa a progetti e realizzazioni del passato con lo stesso metodo analitico.

ESERCITAZIONI

Le esercitazioni avranno per oggetto un'esperienza progettuale nel campo specifico, con la presentazione di elaborati atti a documentare l'inserimento dell'oggetto proposto nel contesto ambientale e le sue caratteristiche architettoniche complessive in una scala rapportata all'entità del tema.

Le esercitazioni potranno avere per oggetto di interesse un edificio sanitario del passato. I temi presenteranno l'opera attraverso la documentazione storica, con grafici attestanti la sua consistenza attuale e saranno finalizzati a proposte progettuali di riuso.

A1545 ◦ PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 1^a annualità

Prof. uff. Daniele Vitale

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso pone i problemi del progetto entro un quadro più vasto: lo studio della città e degli edifici, l'elaborazione teorica, la ricerca formale sono visti come aspetti di uno stesso lavoro. Gli elementi di una teoria si costruiscono a partire da una tradizione di pensiero, e insieme dallo studio del reale; ma questo studio precisa anche i materiali del progetto, ne definisce i contorni, li forma entro una serie di elementi conosciuti. Il mestiere di architetto è visto nella sua ricchezza di storia e nella sua dimensione intellettuale.

Dunque il corso rifiuta una impostazione praticistica o meramente professionale; muove da un orientamento e si pone come corso di tendenza; dà importanza all'aspetto tecnico dell'architettura, ma collocandolo fuori del mito dell'obiettività e legandolo a una scelta di cultura. L'architettura è intesa nel suo significato urbano, come architettura civile.

I progetti e la teoria, l'insegnamento ed il mestiere, le questioni della forma e dello stile sono riferiti alla città, alla sua storia e alla sua costruzione nel tempo. Solo muovendo da questa esperienza il progetto può sviluppare in modo corretto i propri aspetti di invenzione; solo così esso può porre la dimensione autobiografica in rapporto ai principi di una costruzione razionale.

Il corso si sforza di costruire tra gli studenti una base comune; per questo propone da un lato un campo di riferimenti formali e di testimonianze, dall'altro un sistema di proposizioni, di tecniche, di procedure. Esse costituiscono il terreno col quale ciascuno è obbligato a misurarsi, ma sul quale ciascuno può lavorare in modi differenti; solo al di là di esse si pone il problema delle inclinazioni e delle propensioni individuali.

ARGOMENTI SPECIFICI

Sia le ricerche analitiche che i temi di progetto riguarderanno il territorio e la città di Torino. Di essi si delinea un'interpretazione generale, ricercandone i caratteri peculiari e ricostruendo il filo di una tradizione che muove da Guarini e Vitozzi, passa per l'Antonelli e l'Ottocento, giunge sino alla città moderna. I temi di lavoro saranno pochi ed unitari, legati a parti urbane ed edifici precisi, saranno incentrati sulla questione del rapporto tra "vecchio" e "nuovo", vista sia nei suoi risvolti concreti che nella sua portata teorica.

La scelta dei luoghi avviene per il loro significato e i loro caratteri emblematici rispetto a determinate questioni d'architettura. Le trasformazioni, i rifacimenti, gli adattamenti degli edifici nel corso del tempo, saranno considerati per l'insegnamento che si può trarne sul piano del progetto. Così le architetture progettate nasceranno dal rapporto e dalla tensione con altre che le precedono, dalla loro esperienza e dal loro sistema di vincoli e condizioni.

Il corso non si baserà solo su una trasmissione di conoscenze, ma mirerà a costruire un lavoro collettivo svolto dagli studenti e sottoposto a discussione. Comprenderà un ciclo

settimanale di lezioni, alcuni seminari, diversi apporti esterni. È rivolto agli studenti degli ultimi anni e richiede frequenza assidua.

TESTI CONSIGLIATI

Lettura e studio dei testi costituiscono una parte essenziale del lavoro degli studenti. Ciascuno ha la responsabilità di scegliere una bibliografia legata alla ricerca personale. Alcuni testi dovranno costituire un riferimento comune; tra essi:

G. Grassi, *La costruzione logica dell'architettura*, Padova, Marsilio, 1964.

A. Rossi, *L'architettura della città*, a cura di D. Vitale, Clup, II^a edizione, 1987.

A. Loos, *Parole nel vuoto*, Milano, Adelphi, 1972.

Le Corbusier, *Verso una architettura*, Milano. Longanesi, 1973.

H. Tessenow, *Osservazioni elementari sul costruire*, introduzione di G. Grassi, Milano, Angeli, 1974.

M. Bosshard, E. Consolascio, A. Rossi, *La costruzione del territorio. Uno studio sul Canton Ticino*, Milano, Clup, 1986.

Per i testi relativi alla tradizione dell'architettura piemontese:

G. Guarini, *Architettura civile*, introduzione di Nino Carboneri, Il Polifilo, Milano, 1968.

Nel corso dell'anno verranno distribuite le dispense delle lezioni.

TESI DI LAUREA

Muoveranno dallo sviluppo e dall'approfondimento dei temi affrontati nel corso. Ogni lavoro di tesi dovrà comprendere tanto una parte analitica e teorica quanto una parte di progetto, e dovrà valersi sia della scrittura che del disegno.

A1150 PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 2^a annualità

Prof. uff. Gian Pio Zuccotti

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

IMPOSTAZIONE GENERALE

Progettare per la città costruita. I problemi della trasformazione urbana e del suo progetto acquistano particolare rilevanza teorica ed elevato grado di complessità nel caso di ristrutturazioni e nuove costruzioni in parti di città storicamente stratificate.

Il corso si propone di favorire l'apprendimento della progettazione architettonica nei suoi aspetti sociali, tecnici, espressivi; individuando e sviluppando proposte di trasformazione di aree nel territorio urbano di Torino, correlate ad un più vasto contesto progettuale.

Il progetto, volendo radicarsi il più concretamente possibile nel reale, farà preciso riferimento a programmi, piani, luoghi, contesti dai quali estrarrà criticamente prescrizioni, vincoli, condizioni, caratteristiche.

ARGOMENTI SPECIFICI

Tema centrale del lavoro di progettazione sarà la riqualificazione microurbana ed edilizia di alcuni isolati del territorio urbano di Torino in cui sia previsto, o risulti opportuno e giustificato, un intervento di ristrutturazione e di rinnovo.

Le ipotesi "al contorno" e il programma di intervento individuati per ogni isolato e riferiti a concrete situazioni di programmazione di pianificazione, saranno comuni a tutti i progetti al fine di garantire, in buon grado, la possibilità di confrontare i risultati realizzati con i progetti svolti.

La docenza fornirà un ampio supporto di documentazione per la prima conoscenza dei "luoghi" nelle loro trasformazioni storiche fino ad oggi. I documenti saranno analizzati e documentati attraverso lezioni e seminari che affronteranno anche i più rilevanti problemi teorici, metodologici, tecnici connessi con le diverse fasi di svolgimento dei progetti.

ATTIVITÀ DEGLI STUDENTI NEL CORSO E INTERCORSO

Gli studenti elaboreranno durante il corso serie ripetute di ipotesi progettuali alle diverse scale, che al termine dovranno assumere la forma compiuta di progetti redatti secondo grafie unificate, elaborati alle scale 1:500, 1:200, 1:50, illustrati con assonometrie, prospettive, o altre tecniche di rappresentazione, e corredati da disegni di dettaglio dei più importanti nodi tecnici e architettonici del progetto. Saranno accompagnati da una breve relazione che preciserà le ipotesi iniziali, le modalità di svolgimento della progettazione e le scelte via via operate, le principali caratteristiche del progetto.

Le diverse fasi del lavoro progettuale, tra loro coordinate secondo esigenze di logica e di continuità, richiedono agli studenti fin dall'inizio una partecipazione attiva e senza interruzioni alle lezioni ed alle esercitazioni, partecipazione che, sola, consente la corretta assunzione delle ipotesi programmatiche, l'elaborazione puntuale delle successive scelte progettuali, il continuo confronto critico con la docenza, e la finale definizione architettonica del progetto.

L'esperienza progettuale complessiva sarà compiuta dagli studenti che – singolarmente o riuniti a piccoli gruppi – avranno periodicamente e continuativamente rapporti diretti con la docenza.

L'attività progettuale di "Progettazione architettonica 2^a annualità" sarà coordinata, in un "Laboratorio di progettazione" dell'indirizzo di Progettazione architettonica, con gli insegnamenti di "Teoria e tecniche della progettazione architettonica" (docente Prof. P.L. Brusasco), e con altri eventuali insegnamenti dell'indirizzo di Progettazione architettonica.

TESI DI LAUREA

Le tesi di laurea saranno indirizzate verso ricerche a carattere teorico-progettuale nel campo della riqualificazione della città esistente, delle sue parti, dei suoi aggregati microurbani ed edilizi, dei suoi edifici.

A1250 PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 2^a annualità

Prof. uff. Roberto Gabetti

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

1) Questo corso progettuale, posto al termine dell'indirizzo di Tutela, dopo tre corsi compositivi (Composizione 1 e 2 e Progettazione 1), in cui l'allievo ha già avuto modo di assumere tutti gli strumenti critici e metodologici, sarà basato su un esercizio pratico di progettazione architettonica.

2) Interesse del corso è in generale il territorio (urbano e rurale) inteso come mescolanza di apporti funzionali e formali. Sarà però orientato prevalentemente agli spazi e agli edifici pubblici o di uso pubblico (scuola, verde e luoghi di uso collettivo). La progettazione dovrà fondarsi su due capisaldi: la conoscenza del contesto e la natura funzionale dell'organismo edilizio (da aggiungere o da recuperare).

Costanti saranno perciò i riferimenti ai corsi di indirizzo posti in parallelo (aree 1, 3, 8).

Costante anche il riferimento al corso di Progettazione architettonica 1.

3) Territorialmente, il corso intende riferirsi più allo stato dei centri minori del Piemonte, alla loro cultura e ai loro attuali problemi di riordino, che non all'area metropolitana torinese.

ARGOMENTI SPECIFICI

1) Formazione degli spazi urbani "portanti" (corsi, piazze, grandi edifici).

2) Formazione e aggiornamento dei sistemi scolastici (urbani e rurali).

3) Problemi di uso delle attrezzature e degli spazi pubblici (contemporaneità, sovrapposizioni, rotazione).

4) Natura e artificio: le valenze del verde.

5) Fotografia e Architettura.

All'esposizione di tali argomenti collaborerà l'Architetto Sisto Giriodi.

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

L'esercitazione intende portare l'allievo, al riconoscimento e al recupero di una particolare specificità progettuale sul vasto tema dei servizi.

È importante perciò che questa specificità sia vista all'interno di contesti e per destinazioni d'uso non utopiche, suffragate da usi già in atto. L'esercitazione necessita di una collaborazione continua durante tutto l'arco dell'anno. I vari tempi del lavoro (scelta del tema, analisi, intervento) sono precisati agli allievi da documenti scritti.

TESTI CONSIGLIATI

Una bibliografia ragionata sarà distribuita agli iscritti al corso.

Come titoli di orientamento si possono tenere i seguenti:

a) Dipartimento di Progettazione Architettonica, Politecnico di Torino, *Progetto Storie e Teorie*, Celid, 1984.

b) Gabetti, Giriodi, Mamino, *Gli spazi in negativo nel tessuto urbano*, Clut, 1981.

c) Bazzanella, Gabetti, Giammarco, Giriodi, Isola, Mamino, Rigamonti, *Periferia Torinese: Progetti per la modificazione*, Celid, 1984.

TESI DI LAUREA

Si intendono seguire tesi di laurea che siano affini agli interessi enunciati al punto "argomenti specifici" oppure tesi che si configurino come continuazione ed approfondimento dell'esercitazione di corso.

Nell'ambito del corso l'Architetto Sisto Giriodi svolgerà un ciclo di lezioni a carattere monografico.

A1165 ◦ TEORIE E TECNICHE DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Prof. uff. Pio Luigi Brusasco

Indirizzo PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

IMPOSTAZIONE GENERALE

La progettazione, in quanto momento della costruzione degli edifici e della città, non è così univocamente definibile da poter diventare oggetto di teorie in senso stretto, come le intende la Filosofia della scienza. Esiste invece una secolare tradizione di riflessioni sul costruire, sul ruolo della progettazione, sulla natura dell'architettura che, per la loro generalità, hanno assunto i connotati di ricerche teoriche in senso largo. In ogni momento storico, in fase dello sviluppo scientifico e della coscienza sociale, le stesse domande sugli scopi e l'utilità dell'architettura debbono essere riproposte per trovare nuove, e provvisorie, risposte.

Scopo del corso è introdurre gli allievi a queste riflessioni, collegandole alle loro prospettive di lavoro e ai loro interessi culturali e sociali, e presentando le risposte date a domande analoghe in diversi contesti storici e da diverse correnti di pensiero attuali. Al termine del corso gli allievi dovrebbero aver acquisito la capacità, e possibilmente l'interesse e l'abitudine, a leggere saggi d'architettura collocandoli nel loro contesto ed esprimendo valutazioni personali sulle posizioni sostenute.

Dovrebbe migliorare la loro capacità di osservare e valutare gli edifici e gli ambienti urbani. Infine dovrebbe venir acquisita una certa attitudine ad esprimere per iscritto concetti e valutazioni su opere di architettura e su progetti propri, anche in vista della stesura della tesi di laurea.

Per seguire utilmente il corso è necessario che gli studenti abbiano già affrontato qualche esperienza progettuale, scontrandosi con le difficoltà relative, conoscano in termini generali la storia dell'architettura – in particolare quella dell'ultimo secolo –, abbiano acquisito l'abitudine a seguire qualche rivista d'architettura.

ARGOMENTI SPECIFICI

Nei precedenti anni accademici sono stati sviluppati cicli di lezioni su argomenti monografici, che, tutti insieme, concorrono a produrre un quadro (sia pure di parte) delle riflessioni teoriche attuali.

Questi cicli di lezioni sono riportati nei testi consigliati e debbono far parte del bagaglio culturale degli allievi, anche per non squilibrare il significato complessivo dell'insegnamento, facendolo coincidere con il solo contenuto delle lezioni del presente anno accademico.

Le lezioni tratteranno in forma monografica nuovi argomenti, da aggiungere a quelli già affrontati e, in particolare, presenteranno aspetti delle "tecniche" della progettazione architettonica.

Un ciclo verterà sulla "composizione" architettonica, intesa quale insieme di regole formali della progettazione, talvolta esplicitate e spesso implicite, ma sempre riconoscibili in un periodo storico ed in una "scuola" di architettura. Sulla base di testi antichi e

moderni si cercherà di far acquisire agli allievi la capacità di riconoscere e ricostruire le regole che hanno presieduto alla "composizione" di un determinato progetto.

L'esemplificazione avverrà su edifici dell'area torinese ed accompagnerà le lezioni, talvolta precedendole. Gli allievi sperimenteranno per conto loro l'applicazione dei criteri appresi su edifici suggeriti dal docente e in brevi esercitazioni di simulazione progettuale.

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

Oltre alle esercitazioni menzionate sopra, necessarie a tutti gli studenti che frequenteranno il corso, sono previste due diverse forme di attività applicativa:

- una ricerca bibliografica su uno degli autori discussi nel corso;
- ovvero la partecipazione al laboratorio dell'indirizzo di Progettazione architettonica, insieme al corso di Progettazione architettonica 2^a annualità (prof. G.P. Zuccotti). Nel laboratorio saranno affrontati i problemi della trasformazione di una porzione del territorio urbano torinese.

TESTI CONSIGLIATI

I cicli di lezioni tenuti negli anni precedenti e che integrano gli argomenti trattati nel corrente anno accademico sono contenuti in testi del docente.

Il ciclo dedicato alla terminologia disciplinare e ad una introduzione alla trattatistica è riassunto in "*Parlare di Architettura*", Alinea, Firenze, 1984.

Il ciclo dedicato alle nuove poetiche dell'architettura è contenuto in "*Architettura anti-moderna*", Alinea, Firenze, 1984.

Il ciclo dedicato alle ricerche tipologiche ed alle loro applicazioni a particolari insiemi di tipi edilizi è contenuto in "*A ciascuno la sua casa*", Firenze, Alinea, 1987.

Altri testi saranno indicati nel corso delle lezioni, in particolare per la ricerca bibliografica.

TESI DI LAUREA

Gli studenti interessati a svolgere tesi in Teoria e tecniche della progettazione architettonica potranno affrontare ricerche tipologiche o anche ricerche progettuali, purché strettamente legate ai temi affrontati nel corso o nel laboratorio.

A1265 ◦ TEORIA E TECNICHE DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Prof. uff. Maria Grazia Conti Daprà

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

Indirizzo URBANISTICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il progetto architettonico contemporaneo si viene riorganizzando intorno a una serie di proposizioni teoriche, che rendono riconoscibile per punti un orizzonte concettuale che si pone in relazione di autonomia/dialettica nei confronti della tradizione dell'architettura moderna. Questo orizzonte è caratterizzato da una molteplicità di scelte, da una rinuncia – forse provvisoria – alla costruzione di coerenze interne alla disciplina architettonica, dal privilegiamento di approcci *locali* al progetto, che si rendono comprensibili e giustificati sullo sfondo dei mutamenti in atto nelle strutture del sapere, della perdita di fiducia nei grandi discorsi legittimanti, della crisi del *pensiero del fondamento*, della consapevolezza della *dissoluzione* della storia. In questa condizione cadono tendenzialmente la rilevanza e il senso della funzione prescrittiva propria dell'elaborazione e dell'interpretazione storiche della teoria della progettazione, mentre si afferma l'esigenza di una ridefinizione degli ambiti conoscitivi e problematici della riflessione teorica come luoghi di formazione di consapevolezze progettuali.

Il corso si propone pertanto di discutere il ruolo – storico e attuale – della riflessione teorica, le sue interazioni con il progetto, il suo peso nella formazione di identità progettuali specifiche; di *descrivere* l'orizzonte concettuale del progetto contemporaneo, sviluppando in particolare i nuclei problematici che si pongono come nuovi e quelli che si arricchiscono nel dibattito interdisciplinare; di approfondire una tematica specifica in un contesto localizzato e circoscritto, verificandone anche direttamente le implicazioni progettuali.

ARGOMENTI SPECIFICI

Teoria e progetto: dal trattato al dizionario di architettura; precettistica e trasgressioni nel movimento moderno; ruolo attuale del dibattito. Condizioni in cui si iscrive l'architettura contemporanea: fine della modernità e dissoluzione della storia; condizione metropolitana; trasformazione del lavoro intellettuale e della struttura della professione; nozione e procedure del progetto.

Poetiche degli anni 80.

Nuclei problematici: appartenenza, luogo e tradizione; uso del passato e nuovi eclettismi; uso del simbolico e dell'ornamento; estetiche della metropoli.

Progetto e città: progettare a Torino.

TESTI CONSIGLIATI

Il corso non propone una bibliografia preconfezionata, ma fornisce indicazioni finalizzate a sollecitare gli studenti a costruire ciascuno una bibliografia coerente con i propri interessi. Di massima questa bibliografia dovrà comprendere un testo specializzato che

tratti della teoria dell'architettura, un testo storico-critico sull'architettura contemporanea, una o più dichiarazioni di poetica di architetti, una lettura "altra" nell'ambito della storia, dell'estetica o della letteratura. A titolo esemplificativo si indicano:

F. Choay, *La regola e il modello*, Roma, Officina, 1986.

M. Tafuri-F. Dal Co, *Architettura contemporanea*, Milano, Electa, 1976.

M.G. Daprà Conti, *Problemi di architettura torinesi*, Torino, Celid, 1986.

G. Vattimo, *La fine della modernità*, Milano, Garzanti, 1985.

TESI DI LAUREA

Le tesi di laurea consisteranno in una ricerca/discussione e/o in una verifica progettuale degli argomenti specifici del corso.

A1365 ◦ TEORIA E TECNICHE DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Prof. uff. Carlo Giammarco

Indirizzo TECNOLOGICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso vuole rendere conto di alcune direzioni di mutamento rilevabili negli anni recenti nella cultura e produzione del progetto e nello scenario operativo in cui esso si colloca, allo scopo di istruire una riflessione specifica sui procedimenti concettuali e operativi della progettazione architettonica applicata a situazioni complesse di trasformazione urbana.

Questa riflessione teorica verrà condotta con gli studenti a partire da una specifica pratica di progetto che il corso propone in collaborazione con altri corsi.

ARGOMENTI SPECIFICI

In una fase in cui sembra aprirsi un periodo di assestamento riequilibrio e addizioni limitate della città industriale già costruita e incompiuta, uno dei campi operativi su cui si stanno indirizzando in misura crescente attenzioni, studi, progetti è quello dei settori urbani semi-centrali e periferici. Qui la riorganizzazione delle aree abitative, le riconversioni a nuovi usi di aree estese già occupate da impianti e attrezzature della città industriale, costituiscono occasioni per il consolidamento e l'innovazione dei caratteri funzionali e morfologici di un organismo urbano spesso totalmente disgregato e privo di qualità. L'intervento architettonico tende ad assumere un ruolo urbano ed a confrontarsi con intenzionalità e comportamenti dei molti soggetti e apparati implicati nel processo. Le attività di progetto tendono a revisionare i propri riferimenti culturali e procedimenti concettuali e operativi interagendo con più scale di conoscenza e progettazione, nell'ottica di un ripensamento complessivo della città, del suo sviluppo, della sua storia e cultura, dei modi del suo riassetto e delle procedure della sua costruzione materiale. Verifica e misura della strumentazione interna del progetto (teorie, metodi, tecniche, poetiche, linguaggi) è in misura crescente la capacità di agganciare la complessità del problema urbano e definire strategie risolutive pertinenti, nello specifico funzionale, sociale, morfologico, storico dei luoghi e delle circostanze di intervento.

Questo punto di vista verrà sviluppato sia attraverso materiale didattico e lezioni, sia attraverso l'esperienza diretta di una situazione complessa di progettazione architettonica.

Le lezioni inquadreranno sul piano teorico e metodologico il tema dell'architettura a grande scala. Anche con riferimento alla situazione di intervento proposta, saranno raccolte e confrontate le esperienze di progettazione architettonica che in vari contesti, italiani e stranieri, hanno riguardato negli anni recenti la modificazione di porzioni rilevanti dello spazio urbano.

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

La pratica di progetto verterà sul tema della riorganizzazione delle aree abitative della periferia urbana in un luogo dell'area metropolitana torinese esplicitamente definito

nelle varie sue caratteristiche. Verranno forniti agli studenti inquadramenti conoscitivi, metodologici e culturali di base con riferimento ai lavori già svolti negli anni passati. Con l'assistenza della docenza lo studente dovrà elaborare proposte progettuali relative alla porzione di città considerata prestando particolare attenzione a definire e sedimentare esplicitamente le logiche risolutive che sono pertinenti alla situazione progettuale che affronta.

Sul tema di progetto è previsto un coordinamento con i corsi di:

- Caratteri tipologici dell'architettura (Prof. Rigamonti).
- Composizione architettonica 2 (Prof. Isola).
- Tecnologia dell'architettura 2 (Prof. Bazzanella).

TESTI CONSIGLIATI

L. Bazzanella-A. Isola-C. Giammarco-R. Rigamonti (a cura di), *Progettare nella periferia torinese*, Celid, Torino, 1982.

M. Tafuri, *Architettura italiana 1944-1981*, in: *Storia dell'arte italiana - vol. VII: Il Novecento*, Einaudi, 1982.

L. Bazzanella-A. Isola-C. Giammarco-R. Rigamonti e altri, *Periferia torinese: progetti per la modificazione*, Celid, Torino, 1984.

L. Bazzanella-A. Isola-C. Giammarco-R. Rigamonti, *Periferia industriale. Immagini per la metamorfosi*, Celid, Torino, 1986.

AA.VV., *Progettare le periferie*, Celid, Torino, 1986.

Bibliografie specifiche saranno indicate nello svolgimento del corso.

TESI DI LAUREA

Le tesi saranno coordinate con i corsi sopracitati e riguarderanno di massima il campo tematico e di intervento descritto.

A1160 TEORIA DEI MODELLI PER LA PROGETTAZIONE

Prof. uff. Biagio Garzena

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo TECNOLOGICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso ha per obiettivo l'addestramento degli studenti alla riflessione e quindi al controllo sulle modalità, motivazioni ed effetti delle decisioni che vengono assunte durante la progettazione.

ARGOMENTI SPECIFICI

Il corso si occupa prevalentemente dei seguenti argomenti:

- Rapporti che intercorrono fra il patrimonio conoscitivo tradizionale, ricerca innovativa e progettazione in generale.
- Caratteri specifici della produzione edilizia e loro conseguenze nella progettazione architettonica.
- Formazione e trattamento di un problema architettonico: analisi del processo che ha inizio con l'insorgere di un bisogno e si conclude con il progetto dell'intervento.
- Trasformazioni che subisce il problema architettonico durante la progettazione.
- Rapporto tra tipo e funzione; genesi dei tipi e loro trasformazione; consolidamento di nuovi tipi e loro interazioni con il patrimonio conoscitivo tradizionale.
- Ruolo nella progettazione delle logiche deboli, dell'analogia e di altri luoghi retorici, dei modelli.

ESERCITAZIONI

Il corso si sviluppa per mezzo di lezioni, di brevi seminari basati sulla lettura e discussione di testi, e di esercitazioni individuali o per piccoli gruppi (anche in collaborazione con corsi paralleli) consistenti nell'analisi di oggetti appartenenti: alla tradizione tecnica, artistica e architettonica, e nella progettazione di interventi in contesti reali.

Fornisce contributi didattici integrativi al corso l'Architetto P.G. Tosoni (vedi p. 213, 246).

A1175 PROGETTAZIONE URBANA

Prof. uff. Chiara Ronchetta Nascé

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso ha come oggetto i problemi progettuali connessi alla riqualificazione funzionale e ambientale di spazi urbani di relazione della città.

Saranno trattate le problematiche inerenti gli interventi di rinnovo urbano di aree degradate con particolare attenzione alla definizione degli spazi pubblici, strade e piazze di cui si ricercherà la riqualificazione attraverso il ricupero della diversificazione funzionale, della leggibilità e dei diversi gradi di fruizione.

Saranno anche trattate le problematiche inerenti gli interventi di rinnovo urbano a livello di superficie, utilizzando l'arredo urbano come uno degli strumenti per la riqualificazione dell'ambiente.

Lo studente dovrà elaborare una o più proposte progettuali, scelte tra i temi previsti.

I progetti svolti nel corso terranno in massimo conto anche i problemi di restauro e di riuso degli elementi di arredo urbano, di valore storico, presenti nelle zone prese in esame.

Le aree prescelte, vie o piazze, saranno preferibilmente del centro storico torinese, dei borghi periferici e dei centri storici di città e paesi del Piemonte.

ARGOMENTI SPECIFICI

- 1) Strada urbana: pedonale, pedonale e carrabile.
- 2) Ambito urbano in area storica.
- 3) Ambito urbano in area periferica di nuovo impianto.
- 4) Progetti di rinnovo a livello di superficie con particolare riferimento alle aree commerciali.
- 5) Problemi di tutela e di norma per le aree commerciali in ambiti di valore storico.

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

Il corso prevede coordinamenti interdisciplinari nell'ambito dell'indirizzo di progettazione.

Per la fase progettuale è previsto un coordinamento con il corso di:

- A4225 Disegno industriale (Prof. De Ferrari).

TESTI CONSIGLIATI

R. Krier, *Lo spazio della città*, Clup, Milano, 1983.

M. Rossetti, *Arredo urbano*, Kappa, Roma, 1982.

L. Borroni-L. Finelli, *I soggiorni della città*, Officina, Roma, 1983.

S. Anderson, *Strade*, Bari, Dedalo, 1983.

TESI DI LAUREA

Le tesi di laurea svilupperanno il tema della riqualificazione dello spazio collettivo sia in ambiti torinesi che regionali.

Forniscono contributi didattici integrativi al corso gli Architetti A. Gilibert Volterrani (vedi pp. 213, 218), A. Ronchetta (vedi pp. 213, 215, 221).

A1275 PROGETTAZIONE URBANA

Prof. uff. Giuseppe Varaldo

Indirizzo TECNOLOGICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

In una prospettiva di studio delle interazioni tra composizione, storia, urbanistica e design si intende fornire occasioni di ripresa e approfondimento delle conoscenze acquisite e delle esperienze affrontate a livello introduttivo nei corsi di Composizione architettonica 1.

ARGOMENTI SPECIFICI

Saranno oggetto di ricerche documentarie e propositive alcuni luoghi/fenomeni di Torino e del Piemonte tra passato e futuro, alle scale degli edifici, dei contesti, dei componenti.

ATTIVITÀ INTERCORSO

Sarà curato il coordinamento sistematico con il corso di CA1 (A1510).

BIBLIOGRAFIA

Valgono le indicazioni date per l'insegnamento di CA1 (A1510).

TESI DI LAUREA

Negli anni più recenti sono stati considerati edifici e luoghi di particolare interesse, tra passato e futuro, in due terzi dei casi circa; aspetti e problemi delle strutture residenziali e di servizio o questioni teoretico-storiografiche di architettura negli altri casi.

Forniscono contributi didattici integrativi al corso D. Bagliani (vedi pp. 213, 217, 245), G. Bellezza (vedi pp. 213, 217, 245), G. Martinero (vedi pp. 213, 219, 245), L. Sasso (vedi pp. 213, 222, 246).

A1120 ALLESTIMENTO E MUSEOGRAFIA

Prof. uff. Marco Vaudetti

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Tra interpretazioni della realtà museale puramente architettoniche volte a porre in luce i caratteri distributivi, storici ed artistici dei contenitori edilizi adibiti a museo, e interpretazioni puramente conservative volte a sottolineare le esigenze di proteggere i beni museali da un degrado inarrestabile, molte volte determinato da una incauta progettazione, il corso individua nella "qualità dell'ambiente museale" il nesso tra oggetto conservato e contenitore, tra bene museale e sistema architettonico e tecnologico al suo servizio; nesso da cui partire per rafforzare, con una molteplicità di riferimenti disciplinari consolidati, l'affermarsi di nuove professionalità nel settore dei beni culturali. A questo scopo il corso si occupa delle principali problematiche legate alla conservazione museale e alle tecniche di intervento nel campo dell'allestimento.

Particolare attenzione è rivolta all'esame delle istituzioni ubicate in edifici preesistenti e coevi, che fanno parte del patrimonio culturale e ambientale, sia nelle sedi più note al pubblico come edifici di interesse storico-architettonico, sia nelle meno note sedi minori.

Obiettivi generali del corso sono:

- esaminare le interrelazioni tra edificio e istituzione museale, evidenziando le inevitabili contraddizioni tra l'uno e l'altra e segnalando i momenti critici dove si crea maggior disagio per un corretto funzionamento del complesso museale;
- valutare i livelli di prestazione caratteristici del museo quali quelli relativi all'organizzazione scientifica e didattica, alle esigenze dell'edificio, delle raccolte museali, del pubblico, dei magazzini;
- procedere, sulla scorta di una metodologia già da tempo messa a punto, a una esplorazione della qualità ambientale del museo evidenziando procedure e strumenti tesi a far convivere due musealità, quella delle raccolte e quella della sede.

ARGOMENTI SPECIFICI

Verranno trattati:

- a) i requisiti legati alle caratteristiche architettoniche, alla tipologia edilizia, alla dotazione di impianti, all'organizzazione scientifica, al programma ostensivo, ai tipi di allestimento di magazzini e raccolte, alla sicurezza del pubblico, degli oggetti, dell'edificio stesso;
- b) elementi di exhibit design, inerenti le esposizioni e mostre temporanee;
- c) elementi di progettazione di organismi architettonici museali.

Di tali elementi saranno esaminati con particolare attenzione il programma museale, l'organizzazione degli spazi interni, le tecniche espositive, le caratteristiche di vetrine e arredi; degli altri verranno forniti alcuni elementi, inerenti l'illuminazione naturale e artificiale, la climatizzazione, la sicurezza, e accenni a metodi e strumenti di misurazione dell'illuminazione, dell'umidità relativa, della temperatura (per lo svolgimento

approfondito di detti temi si rimanda alle trattazioni disciplinari di corsi attivati in Facoltà).

La trattazione relativa alle preesistenze verrà svolta seguendo la metodologia già sperimentata e verificata su campioni di sedi museali della Regione Piemonte.

Tale metodologia porterà lo studente a sovrapporre valutazioni di varia natura, sia nei loro aspetti qualitativi che quantitativi, che concorrono a formare una fotografia del livello di degrado o di comfort in atto in un museo, in relazione ai problemi sia di allestimento che di conservazione sulla scorta della conoscenza della "storia" del museo stesso.

Tali valutazioni potranno essere approfondite nel corso di esercitazioni progettuali, svolte su tipologie museali ricorrenti, al fine di delineare ipotesi di intervento per un più razionale impiego delle tecniche di allestimento e di una migliore conservazione dei beni culturali.

TESTI CONSIGLIATI

1) AA.VV., *Allestimento e conservazione nei Musei piemontesi*, Celid, Torino, 1987.

2) M. Vaudetti, G. Bricarello, *Dentro gli spazi*, Celid, Torino, 1987.

Si fa riferimento alla bibliografia, parte memorizzata su supporto magnetico, parte raccolta in schede riassuntive, elaborata sul supporto informativo della biblioteca IC-CROM e facente parte dei materiali prodotti nel corso della Convenzione di ricerca "Allestimento e conservazione: metodologie di analisi, indagini conoscitive e ipotesi di intervento".

TESI DI LAUREA

Si fa riferimento alle tesi sul tema "Allestimento e conservazione" svolte in collaborazione con il Prof. M. Filippi e ai premi di laurea rivolti dal Servizio Musei dell'Assessorato alla Cultura della Regione Piemonte a studenti che eseguano studi e ricerche nel campo dell'allestimento e conservazione museale.

Fornisce contributi didattici integrativi al corso l'Arch. C. Comuzio (vedi pp. 213, 218, 245).

A2110 * URBANISTICA 1^a annualità

Prof. uff. M. Ludovica Casali

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

A2210 * URBANISTICA 1^a annualità

Prof. uff. Guido Morbelli

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

A2310 * URBANISTICA 1^a annualità

Prof. uff. Giampiero Vigliano

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

Indirizzo URBANISTICO

A2410 * URBANISTICA 1^a annualità

Prof. uff. Attilia Peano Ingaramo

Indirizzo TECNOLOGICO

A2510 * URBANISTICA 1^a annualità

Prof. uff. Gianfranco Moras

Indirizzo URBANISTICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso verte sulle categorie concettuali descrittive e operative dell'Urbanistica, disciplina che studia i fenomeni urbani e ha come proprio scopo la pianificazione del loro sviluppo. Vengono ricostruite criticamente le ragioni, i processi ed i fatti attraverso i quali si son manifestati e si manifestano i problemi della città moderna e per rispondere ai quali si è costruita la disciplina urbanistica.

La trattazione privilegia le condizioni storico-economiche nelle quali sono sorti i problemi e sono stati presi i provvedimenti urbanistici, nonché la storia della loro evoluzione.

ARGOMENTI SPECIFICI

La prima parte del corso è volta a delineare un quadro utile ad afferrare meglio il fenomeno "città".

Si effettua una lettura critica delle definizioni e dei significati attribuiti al termine "città" da parte di autori appartenenti a diverse discipline e vengono rilevate le relazioni che intercorrono fra le componenti urbane fisiche, funzionali ed economiche.

Il corso tratta quindi della costruzione dell'urbanistica moderna, rilevandone gli operatori, i temi coi quali essa si è cimentata, e la letteratura tecnico-scientifica; ne sviluppa poi le fasi evolutive, a partire dalla concezione dell'urbanistica come arte urbana fino alla normativa edilizia, all'ingegneria urbana, alla pianificazione urbanistica.

Questa parte si articola nell'analisi di finalità, contenuti ed evoluzione degli strumenti del Regolamento Edilizio e del Piano Regolatore e nella lettura di "casi studio" di piani e interventi per la città in contesti storico-geografici e disciplinari significativi.

Vengono poi discussi, evidenziandone gli aspetti storico economici e operativi, alcuni concetti tecnici della disciplina: densità di edificazione e di popolazione, zonizzazione, standards, capacità insediativa.

TESTI CONSIGLIATI

L. Benevolo, *L'arte e la città contemporanea*, Laterza, 1976.

G. Astengo, *Voce "Urbanistica"*, Enciclopedia italiana dell'Arte, 1967.

G. Piccinato, *La costruzione dell'Urbanistica: Germania 1871-1914*, Officina, 1977.

CARATTERI SPECIFICI DEI SINGOLI CORSI

Casali

Il corso prevede l'approfondimento della lettura dei fenomeni urbani e sociali nelle loro interconnessioni con particolare attenzione all'ambiente quale unicum irripetibile. Eventuali attività applicative verteranno sullo studio di comuni della cintura torinese o dell'area biellese che presentano significative emergenze ambientali, studio svolto attraverso l'esame critico delle indagini e delle previsioni degli strumenti urbanistici.

Moras

Il corso verterà in particolare sulla considerazione di alcuni capisaldi della strumentazione urbanistica moderna (zonizzazione, standards urbanistici ecc.) di cui ci si propone di illustrare i motivi e i contesti di introduzione, nonché i termini evolutivi connessi col presente dibattito attorno al piano regolatore.

Morbelli (indirizzo di Progettazione)

Il corso, pur mantenendosi strettamente aderente alle linee del programma generale, si propone di approfondire la lettura di strumenti e operazioni urbanistiche particolarmente rilevanti nei contesti storici e culturali di alcune nazioni europee, dalla metà dell'Ottocento a oggi. In particolare, si tenterà di approfondire il percorso concettuale e tecnico della disciplina.

Peano (Indirizzo tecnologico)

Il corso prevede un'attività di esercitazione dedicata all'analisi di testi riferiti a interpretazioni della città ed a casi studio di piani urbanistici significativi nel contesto disciplinare.

Argomenti consigliati per tesi di laurea sono quelli dell'analisi della tipologia di piani urbanistici e di processi decisionali e attuativi di interventi di trasformazione urbana.

Vigliano (Indirizzi di Tutela e Recupero, Urbanistico)

Il corso si sofferma, in particolare, sui rapporti che intercorrono tra *urbanistica e tutela dell'ambiente*, costruito e no.

Sono previste esercitazioni applicative per gruppi di studenti su temi da concordare, scelti tra i seguenti:

a) lettura di strumenti urbanistici, finalizzata all'analisi degli elementi progettuali che riguardano specificamente i Beni Culturali Ambientali (architettonici, archeologici, urbanistici, paesaggistici).

b) rilevazione ed analisi degli spazi aperti su città esistenti, mirata a fare emergere le potenzialità urbanistiche in un'ipotesi di tutela degli stessi.

Eventuali *Tesi di laurea* verteranno sull'analisi e progettazione degli spazi a verde pubblico.

BIBLIOGRAFIA

Per la prima parte degli argomenti specifici si fa riferimento al libro di testo:

G. Morbelli, *Un'introduzione all'urbanistica*, F. Angeli, Milano, 1986.

La bibliografia generale e specifica sulle altre parti verrà fornita durante il corso.

A2115 URBANISTICA 2^a annualità

Prof. uff. Roberto Gambino

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

Indirizzo URBANISTICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso tende ad approfondire la comprensione dei processi di trasformazione della città e del territorio, e del ruolo che vi svolgono la critica, la pianificazione e la progettazione urbanistica. Partendo dagli aspetti attuali della questione urbana e della questione ambientale, richiama i contributi teorici fondamentali, i metodi, gli strumenti e i modelli interpretativi che possono arricchire la riflessione critica sulla città e il territorio, ed orientare l'attività di pianificazione e di progettazione, affrontando alcuni nodi significativi del dibattito contemporaneo sul progetto della città.

ARGOMENTI SPECIFICI

- 1) I processi di trasformazione della città e del territorio, in rapporto agli attuali cambiamenti economici e sociali.
- 2) La riflessione critica sulla città: concetti, categorie analitiche e sfondi interpretativi (sulla centralità urbana, la polarizzazione territoriale, la mobilità, le risorse e l'ambiente).
- 3) I processi di pianificazione: i cambiamenti nelle teorie, negli stili, negli approcci; il quadro istituzionale, i soggetti e gli strumenti, le politiche.
- 4) La progettazione urbana, tra tradizioni ed attualità: gli approcci, i metodi, le tecniche, i problemi, nella progettazione e nel riuso della città esistente.

Per il punto 2) il corso fa anche riferimento a quanto sviluppato in altri corsi ed in particolare alle esercitazioni intercorso di Analisi dei sistemi urbani, Geografia urbana e regionale, Pianificazione del territorio, Sociologia urbana e rurale, Teoria dell'urbanistica.

Per i punti 3) e 4) il riferimento diretto è col Laboratorio di Progettazione Urbanistica e con le connesse attività seminariali.

TESTI CONSIGLIATI

Per il punto 1): R. Gambino, *Riorganizzazione metropolitana e funzioni centrali*, Celid, Torino, 1983; altri saggi ed articoli indicati e lezione.

Per il punto 2): R. Gambino, *Centralità e territorio*, Celid, Torino, 1983; R. Gambino, *Lo spazio polarizzato*, Celid, Torino, 1986; R. Gambino ed altri, *Valutazione d'impatto e pianificazione*, Ed. dell'Orso, Torino, 1986; P.C. Palermo, *Metodologie, metodi, pratica dell'analisi urbanistica e territoriale*, A.S.U.R. 22/1985; altri saggi, articoli e testi vari segnalati a lezione.

Per il punto 3): oltre ai testi classici (in particolare J.B. Mc. Loughlin, *La pianificazione urbana e regionale*, Marsilio, Padova, 1973) altri testi suggeriti a lezione.

Per il punto 4): AA.VV., *Laboratorio di Progettazione Urbanistica*, Celid, Torino, 1985; altri testi richiamati in sede di Laboratorio.

TESI DI LAUREA

Si propone di far riferimento ai temi di lavoro di Laboratorio di Progettazione Urbanistica o a quelli sviluppati nelle ricerche del Dipartimento Interateneo Territorio.

A2120 ANALISI DEI SISTEMI URBANI

Prof. uff. Agata Spaziante Rapetti

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo URBANISTICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso intende fornire alcuni strumenti fondamentali per condurre analisi sulla città e sul territorio. Accennerà anche a problemi, metodi e tecniche meno consolidati ma particolarmente interessanti nell'attuale fase innovativa dei modi di conoscenza della città e del territorio.

Verranno inoltre introdotti alcuni dei temi più generali che caratterizzano il recente dibattito in questo campo: quali analisi per il piano? ovvero, quali analisi per quale piano? ed ancora, quali informazioni per queste analisi? e cosa attendersi dalle innovazioni tecnologiche nel trattamento delle informazioni?

ARGOMENTI SPECIFICI

1) *Alcune questioni introduttive.*

Il rapporto informazioni-analisi-piano. Le condizioni conoscitive. Metodi quantitativi/metodi qualitativi. Le tipologie di analisi. Nuove tecnologie, nuove analisi?

2) *Metodi, tecniche, informazioni (attraverso alcune esemplificazioni su settori applicativi)*

L'evoluzione nei temi e nei metodi. La costruzione delle variabili. Le fonti di informazione. Alcune esperienze. Le forme dell'interpretazione. Il contributo alla formulazione di strategie alternative.

3) *Modi e prospettive di uso dei flussi informativi per le analisi urbane*

Lo spreco informativo. Sistemi informativi/sistemi informatici. Spazio e tempo nei sistemi informativi. Grandi sistemi/piccoli sistemi per la gestione automatica degli strumenti urbanistici a scala locale.

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTEGRATIVE

Agli studenti interessati ad un approfondimento di carattere applicativo, verrà proposta una esercitazione che consentirà di sperimentare concetti e metodi illustrati nelle lezioni, attraverso l'analisi di una parte delle aree periferiche di Torino. Allo scopo di fornire a tali studenti elementi strumentali per l'analisi, verranno anche predisposte esercitazioni coordinate con i corsi di Geografia urbana e regionale (Dematteis), Sociologia urbana e rurale (Mela), Teoria dell'urbanistica (Preto) relativamente ai seguenti argomenti: uso delle fonti statistiche; tecniche di elaborazione dei dati; rappresentazioni grafiche e cartografiche. Nell'ambito di queste attività intercorso va collocato anche il corso monografico su "L'uso del personal computer nell'analisi territoriale" tenuto dal ricercatore arch. Franco Vico (si veda il relativo programma in altra parte di questa stessa guida).

MODALITÀ D'ESAME

Esercitazioni ed attività integrative rappresentano una delle modalità previste per la frequenza al corso ed in tal caso gli esami verteranno ad accertare il livello di preparazione acquisito, attraverso una discussione dei relativi risultati. La seconda modalità offerta prevede la discussione degli argomenti teorici proposti nelle lezioni (vedi "argomenti specifici") sulla base di testi consigliati.

TESTI CONSIGLIATI

Verrà indicata una lista di saggi, articoli, dispense, capitoli di libri dai quali vengono tratti i principali riferimenti per le lezioni e le esercitazioni del corso. Copia del materiale bibliografico e delle sintesi utilizzate dal docente per le lezioni verrà messa a disposizione degli studenti presso la Biblioteca Territorio/Ambiente o presso il Centro Stampa.

TESI DI LAUREA

Nell'ambito di questo corso possono essere svolte tesi sui seguenti argomenti sviluppati contemporaneamente nel programma didattico e nell'attività di ricerca che il docente svolge:

- Tecniche automatiche per l'analisi urbana ed in particolare per l'analisi del rapporto tra attività ed uso del suolo.
- Sistemi automatici per la gestione degli strumenti urbanistici a scala comunale.
- Analisi del patrimonio informativo degli enti pubblici.

A2160 PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO

Prof. uff. *Cristoforo Sergio Bertuglia*

Indirizzo URBANISTICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Gli oggetti del corso sono:

- 1) il sistema urbano (colto nelle interrelazioni tra i suoi principali sottosistemi: sottosistema industriale, sottosistema delle residenze, sottosistema dei servizi, sottosistema dei trasporti);
- 2) i sottosistemi urbani (nella loro articolazione interna).

Gli obiettivi del corso possono così indicarsi:

- 1) individuazione dei meccanismi che regolano il funzionamento del sistema urbano o di suoi sottosistemi;
- 2) analisi degli effetti delle azioni su un sistema urbano o su un suo sottosistema (in particolare, predeterminazione degli effetti delle azioni che si ipotizza di compiere su un sistema urbano o su un suo sottosistema);
- 3) alla luce di fissate finalità, confronto tra gli effetti di azioni diverse (in particolare, alternative) su un sistema urbano o su un suo sottosistema, allo scopo di scegliere l'azione più idonea a perseguire le fissate finalità.

Per individuare i meccanismi che regolano il funzionamento di un sistema urbano o di suoi sottosistemi, occorre procedere sul piano teorico; per analizzare (in particolare, predeterminare) gli effetti delle azioni su un sistema urbano o su un suo sottosistema e per confrontare gli effetti di azioni diverse, occorre procedere sul piano metodologico. Per quanto precede, il corso sviluppa, sia per il sistema urbano sia per i suoi principali sottosistemi, teorie e metodologie, ponendo una particolare enfasi:

- 1) sulle teorie che sono all'origine dei più importanti sviluppi modellistici;
- 2) sui modelli più largamente adoperati;
- 3) sui metodi di valutazione più adatti a confrontare gli output dei modelli urbani (che, in genere, sono grandi insiemi di dati).

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

Le esercitazioni del corso consisteranno nell'esposizione di alcune sperimentazioni fondate sull'uso di modelli; per esempio, sull'area metropolitana di Torino, come pure su alcuni servizi quali quelli scolastici e sanitari.

TESTI CONSIGLIATI

Nell'ordine:

Socco C. (1976), *Teorie e modelli per la pianificazione territoriale*, Giardini, Pisa, pp. 246.

Bertuglia C.S. (1987), *Strumenti per l'analisi ed il controllo dei sistemi urbani o di loro componenti* (in corso di stampa presso il FORMEZ e comunque già disponibile come Working Paper n. 41 del Dipartimento di Scienze e Tecniche per i Processi di Inseadimento della Facoltà di Architettura del Politecnico di Torino), Torino, pp. 391.

A chi sia particolarmente interessato all'approfondimento delle tematiche del corso, si consiglia la consultazione di:

Bertuglia C.S., Leonardi G., Occelli S., Rabino G.A., Tadei R., Wilson A.G. (eds.) (1987), *Urban Systems: Contemporary Approaches to Modelling*, Croom Helm, pp. 677;

Bertuglia C.S., Leonardi G., Wilson A.G. (eds.) (1988), *Urban Dynamics: Designing an Integrated Model*, Croom Helm, pp. 402.

A2260 PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO

Prof. uff. Carlo Socco

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

La pianificazione del territorio, nella sua componente tecnica, è un'attività interdisciplinare, che, in quanto tale, necessita di un'azione di coordinamento dei diversi apporti specialistici, allo scopo di farli confluire nel risultato unitario del piano territoriale.

Questa azione di coordinamento è tipica del pianificatore territoriale (*planner*).

Sebbene in termini quasi mai sistematici e completi, i corsi di pianificazione territoriale (e spesso anche di urbanistica) hanno teso a formare questo particolare tipo di tecnico. Dal punto di vista di una Facoltà qual'è quella di Architettura, si pone, tuttavia, anche l'esigenza di formare un tecnico che sappia dare forma all'assetto territoriale, visto non solo come organizzazione spaziale delle attività, ma anche come "architettura di grande dimensione".

In quest'ottica, la "pianificazione del territorio" diviene "progettazione architettonica del territorio": è, appunto, questa l'ottica con la quale il corso affronta la materia.

ARGOMENTI SPECIFICI ED ESERCITAZIONI

L'ottica generale, sopra indicata, verrà applicata al territorio della città.

La città verrà analizzata nelle sue componenti architettoniche strutturali, intendendo per tali: i fulcri (luoghi rilevanti per architettura e per funzioni), il reticolo delle comunicazioni, il tessuto edilizio, il verde.

Il corso si fonderà su di una serie di lezioni di inquadramento della problematica e su di una esercitazione sia di analisi interpretativa delle componenti architettoniche strutturali di una città, che di progettazione mirante alla riqualificazione morfologica del complesso di tali componenti.

TESI DI LAUREA

Le componenti architettoniche strutturali del territorio urbanizzato, con riferimento a singoli casi o ad epoche storiche, nella pratica e nella trattazione teorica.

A2360 PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO

Prof. uff. Carlo Carozzi

Indirizzo

IMPOSTAZIONE GENERALE

Questo programma enuncia le linee generali del corso. Precisazioni circa specifici contenuti delle lezioni nonché le modalità operative per l'esercitazione e per il seminario di lettura, saranno contenute in documenti in distribuzione prima dell'inizio delle lezioni.

ARGOMENTI SPECIFICI ED ESERCITAZIONI

Il corso di "Pianificazione del territorio" si svolge attraverso lezioni, seminari ed esercitazioni.

Le tre sezioni sono complementari fra loro nel senso che

- attraverso le lezioni vengono illustrati (i) i caratteri salienti del fenomeno urbano (ci si sofferma soprattutto su quelli di natura fisico-funzionale) (ii) i metodi e le tecniche per la loro analisi e previsione, gli obiettivi e la strumentazione della pianificazione urbanistica;

- la conoscenza trasmessa attraverso le lezioni in ordine al primo punto (i caratteri...) viene "collaudata" affidando a ciascun studente il compito di approfondire un particolare argomento fra quelli trattati, attraverso la lettura di testi importanti in materia, e la successiva stesura di una breve "memoria" scritta.

È questa la finalità che si intende raggiungere attraverso il *seminario di lettura*;

- infine, l'esercitazione. Essa consiste nella applicazione dei metodi di analisi urbana illustrati nelle lezioni ad una specifica situazione territoriale: ad un comune di dimensioni "medio-piccole" dotato di piano urbanistico generale (e di relativi piani attuativi). Questa impostazione deriva da una considerazione semplice: si tratta di offrire agli studenti un quadro di riferimento, sufficientemente ampio, per la comprensione dei fenomeni urbano-territoriali. D'altro lato si tratta anche di evitare il rischio di un eccesso di generalizzazioni ed è per questo che viene dedicato spazio sia ad approfondimenti su singole questioni rilevanti (seminari di lettura) sia ad analisi empiriche (esercitazione).

Lezioni. Si articolano in due cicli che riguardano

a) il processo di crescita urbana;

b) i metodi e le procedure di analisi normalmente impiegati per la pianificazione a livello comunale.

a) Per quanto riguarda la trattazione del primo argomento, si fa riferimento, soprattutto, alla situazione italiana - nella sua articolazione regionale dal secondo dopoguerra ad oggi.

Dopo un inquadramento nel lungo periodo (termine a *quo* è l'Unificazione nazionale) e considerate, in particolare, le vicende fra le due guerre, ci si sofferma su una serie di fenomeni quali (i) gli iniziali e massicci spostamenti interni di popolazione; (ii) le fasi di concentrazione di quest'ultima sino alla recente inversione di tendenza; (iii) la dislocazione delle attività, produttive e terziarie; (iv) la realizzazione di grandi opere infrastrutturali e la conseguente modernizzazione nella "armatura" territoriale; (v) i

cambiamenti nella gerarchia di centri urbani e (iv) nella struttura di questi ultimi, con particolare riferimento alle variazioni nell'uso del suolo e nel consumo di spazio urbano; (vii) ecc.

Nel tracciare questo quadro si fa riferimento, inoltre, al dibattito urbanistico ed agli orientamenti in tema di pianificazione urbano-territoriale coevi agli avvenimenti considerati.

Al termine di ogni lezione viene fornita la bibliografia relativa agli argomenti illustrati. Alcuni di questi sono oggetto di ulteriori approfondimenti - da parte degli studenti - attraverso i seminari di lettura (v. sotto).

b) L'esposizione dei metodi di analisi e di previsione (e l'illustrazione delle relative fonti) correntemente impiegati nella stesura dei piani urbanistici comunali è l'argomento trattato nel secondo ciclo di lezioni.

Precisati finalità e contenuti del piano generale, sono individuati i settori (insiemi di fenomeni) da prendere in considerazione, anche nelle loro mutue relazioni: la popolazione, le attività insediate, il suolo urbano come espressione importante di queste ultime.

Quanto ai modi di trattazione si segue come testo di base C. Carozzi, G. Longhi, R. Rozzi, *Popolazione, suolo, abitazioni. Introduzione all'analisi dei fenomeni urbani*, Padova, Cedam, 1987 3.a ed.

Gli argomenti trattati in questo ciclo di lezioni trovano applicazione nell'esercitazione.

Esercitazione. Al suo significato, nel quadro dell'insegnamento, si è già fatto cenno: costituisce il momento applicativo di ciò che è stato esposto, soprattutto, nel 2° ciclo di lezioni.

Quanto ai contenuti, essa riguarda l'esame della situazione urbanistica di un territorio comunale. Gli strumenti di piano in esso vigenti sono oggetto di particolare valutazione: un settore specifico dell'analisi si rivolge, infatti, a determinare - attraverso differenti ipotesi di stima - la capacità insediativa (il n. di abitanti insediabili nelle zone con destinazione residenziale) del piano stesso.

Data la relativa complessità di questo lavoro, verranno presi in esame comuni di dimensioni medio-piccole (10.000 abit. possono essere assunti come una soglia di riferimento).

Come traccia per lo svolgimento dell'esercitazione v. C. Carozzi, *Analisi della capacità insediativa dei piani urbanistici generali*, Venezia, Cluva, 1987 2.a.

L'esercitazione dà luogo ad un rapporto scritto, oggetto di discussione e valutazione in sede di esame.

Seminario di lettura. A quanto è già stato detto in proposito, vanno aggiunte le seguenti precisazioni:

- la proposta dell'argomento da approfondire è affidata allo studente, che dovrà motivarla;
- assegnato l'argomento, il passo successivo consiste nella preparazione di una lista di testi, relativi all'argomento stesso che viene discussa con il docente.

Questa operazione serve ad addestrare lo studente alla ricerca bibliografica.

- la lettura dei testi dà luogo alla stesura di "schede" in cui sono sintetizzati gli aspetti che maggiormente si segnalano in ordine al tema prescelto; ad esempio: approccio

al problema, fonti utilizzate (e quindi suggerimenti per ulteriori approfondimenti), tesi interpretative sostenute, risultati salienti, ecc.;

- sulla base di queste conoscenze, viene predisposto un rapporto di sintesi (4-5 cartelle dattiloscritte) in cui trovano spazio anche valutazioni critiche. Il rapporto di sintesi contiene in allegato, le schede bibliografiche.

Durante tutte queste fasi avranno luogo incontri riservati alla discussione dei risultati via via raggiunti ed ai problemi incontrati.

Anche in questo caso, la relazione scritta sarà oggetto di discussione e valutazione in sede di esame.

A2165 PROGETTAZIONE URBANISTICA 1^a annualità

Prof. uff. Luigi Falco

Indirizzo URBANISTICO

IMPOSTAZIONE GENERALE, ARGOMENTI SPECIFICI ED ESERCITAZIONI

Obiettivo fondamentale è che lo studente, attraverso una esperienza di progettazione alla scala microurbana, prenda coscienza delle interazioni tra scelte di natura formale e funzionale e scelte di natura sociale ed economico-gestionale.

Sono previste in alternativa due esercitazioni, che sono la struttura portante del corso:

- a) la progettazione di un Peep;
- b) una esperienza di valutazione economica di un progetto alla scala microurbana.

Il corso verrà arricchito con il contributo dei corsi integrativi degli Arch. Chicco, Garelli e Saccomani su specifici approfondimenti concettuali ed operativi di valutazione economica del progetto.

TESTI CONSIGLIATI

F. Corsico-L. Falco, *Il piano di edilizia economica e popolare*, Nis, 1981.

P. Chicco e altri, *Contrattazione e trasformazione urbana*, Angeli, 1984.

I. Bentley e altri, *Responsive Environments*, The Architectural Press, 1985.

L. Falco, *I "nuovi" standard urbanistici*, Ed. delle autonomie, 1987.

TESI DI LAUREA

Temi progettuali o analitici di approfondimento del lavoro svolto negli anni precedenti dallo studente (che deve aver già sostenuto l'esame della materia) o connessi agli interessi di ricerca del docente.

A2265 PROGETTAZIONE URBANISTICA 1^a annualità

Prof. uff. Franco Corsico

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso intende approfondire la comprensione dei modi in cui politiche e decisioni che si propongono la trasformazione della città e del territorio possono raggiungere obiettivi di natura sociale, economica, funzionale o formale (espliciti o impliciti nella impostazione dei piani).

Particolare attenzione sarà posta alla condizione di aree periferiche, attraverso la individuazione di problemi emergenti e la simulazione di operazioni di progettazione urbanistica.

Nel contesto del corso le operazioni di progettazione non avranno tanto lo scopo di individuare la "soluzione" del problema ma di innescare un processo di reimpostazione dello stesso che consenta di cogliere meglio le implicazioni di natura istituzionale, sociale, economica, funzionale e formale che si intersecano nel processo di trasformazione urbanistica della città e del territorio.

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

Il corso prevede attività di esercitazione che potranno essere coordinate con quelle dei corsi di Progettazione architettonica.

TESTI CONSIGLIATI

F. Corsico-L. Falco, *Il piano di edilizia economica e popolare*, Nis, 1981.

A. Tutino (a cura di), *Metodi della pianificazione, metodi della decisione*, Edizioni Lavoro, 1985.

A2170 PROGETTAZIONE URBANISTICA 2^a annualità

Prof. uff. Francesco Ognibene

Indirizzo URBANISTICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso si propone di illustrare metodi e tecniche progettuali (comprensivi degli apparati tecnici-concettuali che sono a disposizione dei progettisti, quali: densità, capacità insediativa, destinazioni d'uso, standards ecc.) per il cui tramite si realizza la pianificazione urbanistica, con particolare riferimento ai comuni di piccola e media dimensione demografica e tenuto conto della necessità di aprire sempre più il processo di piano, ad espliciti obiettivi ambientali.

Il corso intende altresì sottolineare i rapporti del Piano Regolatore Generale (P.R.G.) con i nodi della regolamentazione edilizia, i piani di area vasta, i piani settoriali di rilevante incidenza territoriale (primi fra tutti quelli paesistici e quelli zionali agricoli) ed i programmi pluriennali di attuazione, di specifico interesse locale.

ARGOMENTI SPECIFICI

1. *La politica del territorio:*

1.1. Regione, Provincia, Comune: soggetti decisionali nei processi di trasformazione territoriale ed urbana;

1.2. Nuovo modo di essere della pianificazione territoriale ed urbanistica in base all'esperienza regionale piemontese:

- il piano di area vasta
- il progetto territoriale operativo
- il Piano Regolatore (comunale e intercomunale)
- i piani settoriali di rilevante incidenza territoriale (agricoltura, cave, depurazione e smaltimento rifiuti, insediamenti industriali, viabilità e trasporti, parchi, servizi ecc.).

1.3. Attività pianificatoria e di regolamentazione edilizia dei Comuni: controllo delle trasformazioni urbanistiche ed edilizie.

2. *Uso e tutela del suolo*

2.1. La capacità d'uso dei suoli a fini agricoli e forestali:

- aree soggette a dissesto idrogeologico e vincoli relativi
- aree da salvaguardare per il loro pregio paesistico e naturalistico o l'interesse storico ambientale
- aree destinate all'attività agricola

2.2. Pianificazione ed edificabilità dei suoli:

- legge urbanistica nazionale e principali norme integrative
- Codice Civile: libro III della proprietà
- catasto terreni ed urbano
- piano topografico di censimento ed elaborazioni statistiche relative.

2.3. Pianificazione a livello comunale:

- norme per la formazione del P.R.G. (comunale e intercomunale)
- attuazione del P.R.G.

- espropriazione per pubblica utilità
 - definizione dei tipi di intervento edilizi ed urbanistici sul patrimonio edilizio esistente.
3. *Tutela dei beni culturali-ambientali:*
- 3.1. Norme generali per i beni culturali-ambientali e relative disposizioni ICCD (Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione).
 - 3.2. Tutela delle cose di interesse artistico e storico (L. 1-6-1939 N. 1089).
 - 3.3. Protezione delle bellezze naturali (L. 25-6-1939 N. 1497 e L. 8-8-1985 N. 431).
 - 3.4. Piani e progetti di recupero in ambiti urbani: esemplificazioni dimostrative curate dal docente.

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

Il corso si articola in lezioni ed esercitazioni.

Queste ultime hanno come tema principale la lettura critica di uno strumento urbanistico generale o particolareggiato approvato (relazione, norme tecniche di attuazione, cartografia).

È in facoltà dello studente proporre in alternativa all'esercitazione programmata dal corso, un'esercitazione in comune con uno o più altri corsi della Facoltà. Il docente da parte sua indicherà tempi e modi per favorire ogni attività esercitativa di intercorso: aderendo ad iniziative seminariali, rendendosi disponibile a partecipare con la propria specificità disciplinare a moduli didattici interdisciplinari che richiedano particolare esperienza in tema di regolamentazione edilizia, di tutela dell'ambiente, di prassi urbanistica.

TESTI CONSIGLIATI

- J. Brian Mc. Loughlin, *Pianificazione urbana e regionale*, Padova, Marsilio, 1973.
 L. Mazza, *Introduzione alla lettura di Mc. Loughlin*, Dipartimento Territorio del Politecnico di Torino, Giugno 1984.
 V. Erba, *Il Piano Urbanistico Comunale*, Roma, Edizione delle Autonomie, 1979.
 N. Assini, "Protezione delle bellezze naturali", Edizioni Medicea, 1977.
 Regione Piemonte "Ass. pianif. e gestione del territorio", *La legislazione urbanistica: compendio normativo per la pianificazione e gestione urbanistica*, vol. I, Torino, 1980.
 C. Falasca-M. Olivieri, "Atlante di urbanistica ed edilizia: norme, processi, competenze", Firenze, La Nuova Italia, 1981.

TESI DI LAUREA

I temi suggeriti dal corso sono:

- La pianificazione urbanistica e l'uso dei suoli agricoli (rapporti fra insediamenti rurali e territorio).
- L'incidenza degli strumenti urbanistici generali sulle trasformazioni territoriali.

Le tesi potranno essere di tipo compilativo oppure di tipo sperimentale: in questo secondo caso dovranno fare riferimento esclusivamente all'area piemontese.

A2270 PROGETTAZIONE URBANISTICA 2^a annualità

Prof. uff. Alberto Bottari

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso ha per oggetto la progettazione urbanistica a livello comunale, con particolare attenzione agli aspetti tecnici-gestionali, procedurali, analitici e compositivi, utili alla costruzione del piano urbanistico generale, opportunamente correlati al quadro amministrativo, legislativo, e della pianificazione e programmazione alle diverse scale.

Si fa riferimento, in particolare, alla situazione della Regione Piemonte, ed alla pianificazione urbanistica dei comuni di piccola e media dimensione.

L'attività esercitativa richiesta a tutti gli iscritti al corso, verte sullo studio di un caso reale.

ARGOMENTI SPECIFICI

Le lezioni sottolineano il carattere di processo dell'attività progettuale del tecnico. Temi principali del corso sono:

- Ruoli tecnici e politici nel processo decisionale per la costruzione del Piano Urbanistico Generale.
- Funzioni di governo del territorio in relazione alla formazione e gestione del piano.
- Procedure e strumenti nel quadro legislativo regionale: il caso della Regione Piemonte e la L.R. 56/77.
- Attività ed usi del suolo: da un modello descrittivo alle analisi significative, in rapporto a finalità, obiettivi e contenuti del piano.
- Dinamiche socioeconomiche e demografiche, capacità del territorio e stime dei fabbisogni di strutture e infrastrutture.
- Dimensionamento e disegno generale del piano.
- Contenuti del piano e normativa attuativa: significato ed uso dei parametri di natura urbanistica ed edilizia, esemplificati mediante l'analisi di schemi organizzativi fisico spaziali, alla scala microurbana.

ESERCITAZIONI

Lo studio della realtà urbanistica di un Comune di accompagna ad una sperimentazione di impiego di metodi e tecniche per la progettazione del piano urbanistico generale. Individuazione di alcune relazioni significative fra fenomeni socioeconomici e demografici e livelli di urbanizzazione, stime dei fabbisogni, valutazione delle capacità insediative e delle opportunità localizzative costituiscono gli aspetti centrali del lavoro e materia d'esame.

L'attività esercitativa potrà essere integrata con la partecipazione ad una giocosimulazione dei processi di sviluppo territoriale e di presa di decisione strategica.

TESTI CONSIGLIATI

- C. Carozzi-R. Longhi-R. Rozzi, *Popolazione, suolo, abitazioni*, Cedam, Padova 1978.
V. Erba, *Il Piano Urbanistico Comunale*, Ed. delle Autonomie, Roma, 1979.

L. Falco, *Parametri, Indici e Standard Urbanistici*, Celid, Torino, 1983.

Alcune dispense sono disponibili presso la Biblioteca Territorio Ambiente.

Per una introduzione alla giocosimulazione, si veda: A. Bottari, *Games & Co.*, Celid, Torino, 1978.

TESI DI LAUREA

Le tesi possono avere per oggetto lo studio di un Piano Regolatore Generale.

L'accettazione della tesi è subordinata alla possibilità di accesso a dati e informazioni di base.

A2175 ◦ TEORIA DELL'URBANISTICA

Prof. uff. Luigi Mazza

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo URBANISTICO

A2275 ◦ TEORIA DELL'URBANISTICA

Prof. uff. Alessandro Fubini

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

A2375 ◦ TEORIA DELL'URBANISTICA

Prof. uff. Franco Corsico

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso ha lo scopo di analizzare in quale contesto reale si collochi un intervento progettuale e, quindi, le difficoltà che si oppongono alla formazione ed attuazione di tale intervento. Il corso descrive i modi principali di pianificazione urbanistica e come essi corrispondano a diverse forme di organizzazione del mercato immobiliare e di intervento dello stato nel controllo di questo mercato. Individua, quindi e discute i nodi teorici che anche un'attività pratica di pianificazione deve affrontare.

In particolare, poiché politiche e piani urbanistici sono il prodotto di processi decisionali pubblici, vengono discussi:

- a) le trasformazioni del concetto di piano e le diverse di pianificazione;
- b) le forme di razionalità che intervengono nei processi decisionali;
- c) i rapporti tra potere e processi decisionali;
- d) i problemi dell'attuazione delle politiche e dei piani.

I criteri di scelta, caratteristici delle diverse modalità di pianificazione, sono ricondotti alle principali teorie della giustizia sociale. Infine, la giustificazione delle scelte, ed il contributo del sapere tecnico alla loro giustificazione, sono indicati come un problema centrale delle attività di pianificazione.

Una descrizione meno sintetica dei temi del corso e la bibliografia sono contenute nel "programma d'esame" a disposizione degli studenti presso il Centro Stampa della facoltà.

A2475 o TEORIA DELL'URBANISTICA

Prof. uff. Giorgio Preto

Indirizzo TECNOLOGICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso si propone di individuare quei contributi teorici che, formati nell'ambito di discipline diverse, possono costituire, tra loro opportunamente relazionati, un utile avvio alla formazione di un primo quadro di riferimenti teorici di base per le discipline territoriali.

Sono quei contributi, offerti dall'Economia Spaziale, dall'Economia Urbana, dalla Geografia Economica, dalle Scienze Regionali, che possono trovare nella Teoria Generale dei Sistemi una proposta di metodo unificante e negli strumenti della Ricerca Operativa forme espressive coerenti e adatte per le loro applicazioni a fini pianificatori.

Ciò ponendo particolare attenzione ai diversi contesti socio-culturali in cui detti contributi si sono formati e, quindi, al processo della loro formazione e alla storia della loro evoluzione.

ARGOMENTI SPECIFICI

- 1) La Teoria Generale dei Sistemi come metodo di analisi di realtà complesse.
- 2) La formazione dei sistemi regionali:
 - le teorie dell'equilibrio spaziale generale;
 - le teorie dello sviluppo squilibrato.
- 3) La formazione dei sistemi urbani:
 - le teorie orientate al mercato;
 - le teorie della crescita polarizzata.
- 4) La regione come sistema di sistemi urbani:
 - le teorie delle gerarchie spaziali;
 - le teorie delle specializzazioni spaziali;
 - la regione come continuo urbano.
- 5) Le basi teoriche dell'economia urbana e regionale:
 - le teorie della localizzazione delle attività produttive;
 - le teorie dell'organizzazione del terziario;
 - le teorie della rendita urbana.

N.B. Il corso, per i punti 2), 3), 4), trova elementi di integrazione con il corso di Sociologia Urbana e Rurale (Prof. A. Mela) e, in generale, con il corso di Pianificazione del Territorio (Prof. C.S. Bertuglia); per i punti 3), 4), 5), tratta argomenti che sono ulteriormente sviluppati nel corso di Geografia Urbana e Regionale (prof. G. Dematteis) e, in generale, nel corso di Urbanistica 2 (Prof. R. Gambino).

ESERCITAZIONI E ATTIVITÀ INTERCORSO

A supporto dei temi sopra elencati si terranno esercitazioni specifiche del corso ed esercitazioni coordinate con i corsi di Analisi dei sistemi urbani (Spaziante), Geografia urbana e regionale (Dematteis), Pianificazione del territorio (Socco), Sociologia urbana e rurale (Mela) relativamente ai seguenti argomenti: uso delle fonti statistiche e dei

questionari; tecniche di elaborazione dei dati (anche con riferimento alla modellistica); rappresentazioni grafiche e cartografiche.

TESTI CONSIGLIATI

I sistemi nello studio del territorio, Levrotto & Bella, Torino, 1980.

J.B. Mc. Loughlin, *La pianificazione urbana e regionale, un approccio sistemico*, Marsilio Ed., Padova, 1973.

A. Mela-M. Pellegrini, *Formazioni sociali e squilibri interregionali*, Guida Ed., Napoli, 1978.

C. Socco, *Teorie e modelli per la pianificazione comprensoriale*, Giardini Ed., Pisa, 1976.

G. Preto, *Economia della localizzazione*, F. Angeli, Milano, 1979.

TESI DI LAUREA

- Di carattere teorico-metodologico.
- Di carattere sperimentale volte alla verifica empirica di teorie, metodologie e relative tecniche operative.

A2185 ASSETTO DEL PAESAGGIO

Prof. uff. Pompeo Fabbri

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

Indirizzo URBANISTICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

L'essenza del paesaggio può essere considerata come struttura di un insieme dove la natura e l'uomo hanno ugualmente contribuito a formare un complesso unitario.

Poiché ogni definizione sottintende, oltre che un campo disciplinare, anche metodi e strumenti per specifiche analisi, il termine "assetto del paesaggio" indica implicitamente che quest'ultimo viene considerato come entità operabile e, perciò, possibile prodotto di operazioni progettuali.

Queste possono intendersi limitate alla preliminare fase, sia pur orientata, della conoscenza della realtà, o tradursi in veri e propri strumenti per la sua modifica.

Le finalità di queste operazioni possono essere così riassunte:

- 1) Comprendere quali siano i fattori d'ordine geologico, d'uso, climatici e sociali che generano, interagendo, il paesaggio.
- 2) Catalogare le conseguenze dei cambiamenti del paesaggio e comprendere come questi possono essere assorbiti all'interno dell'ecosistema esistente o formare la base di una nuova situazione ecologica relazionata alle necessità dell'uomo.
- 3) Analizzare il manufatto architettonico come manifestazione culturale del rapporto paesaggio-opera dell'uomo.
- 4) Produrre piani e progetti specifici di assetto paesaggistico alla scala territoriale e/o architettonica.

ARGOMENTI SPECIFICI

Il corso ha per oggetto la progettazione paesaggistica, quale momento essenziale per la formazione di architetti paesaggisti, che abbiano la necessaria competenza multidisciplinare indispensabile per il loro ruolo.

È, pertanto, finalizzato ad una esperienza progettuale e si articola in lezioni ed esercitazioni.

Le lezioni riguardano i seguenti argomenti:

Strumenti per la lettura del paesaggio:

- 1) Il paesaggio fisiografico
- 2) Il paesaggio scenico.

L'assetto del paesaggio

- 1) Sistemazione di sponde fluviali e lacustri
- 2) Sistemazione di terreni
- 3) Sistemazione di aree degradate.

Costruire nel paesaggio

- 1) Manufatto architettonico e paesaggio
- 2) Strada e paesaggio
- 3) Parchi urbani e territoriali.

ESERCITAZIONI

Le esercitazioni da svolgersi individualmente o in piccoli gruppi, saranno scelte con riferimento ai punti 3 e 4 di cui sopra e faranno oggetto di attività intercorso con Ecologia Applicata.

Particolare attenzione sarà rivolta alla progettazione dei parchi territoriali ed urbani. Un contributo al corso riguardante problemi di Ecologia applicata, sarà fornito dall'Ing. Sandro Teruggi, ricercatore dell'Università di Ingegneria di Pavia.

TESTI CONSIGLIATI

P. Fabbri, *Introduzione al paesaggio come categoria quantificabile*, Torino, Celid, 1984.

G. Ferrara, *Risorse del territorio e politica di Piano*, Padova, Marsilio, 1976.

E. Turri, *Antropologia del Paesaggio*, Milano, Edizioni di Comunità, 1974.

A. Chiusoli, *Elementi di paesaggistica*, Milano, Clueb, 1986.

Le tesi di laurea potranno riguardare gli stessi argomenti delle esercitazioni.

A2140 ECOLOGIA APPLICATA

Prof. uff. Pompeo Fabbri

Indirizzo URBANISTICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Finalità del corso di Ecologia Applicata è la descrizione dei più essenziali schemi di organizzazione e funzionamento degli ecosistemi naturali più diffusi, esaminando i meccanismi dei più semplici fenomeni di inquinamento che si instaurano all'interno di ambienti naturali ed antropizzati.

Il corso si sviluppa descrivendo le alterazioni ed i danni prodotti dall'uso scorretto delle risorse naturali primarie (aria, acqua, suolo) ed arriva ad illustrare i criteri di valutazione ed i metodi di previsione delle conseguenze di queste alterazioni; quindi passa in rassegna le principali misure tecnologiche e le fondamentali operazioni da eseguire per ridurre, prevedere ed eliminare gli impatti negativi sugli ecosistemi naturali indotti dagli insediamenti urbani, da quelli industriali, dai sistemi di produzione dell'energia e dell'agricoltura intensiva. In questo contesto l'ambiente fisico naturale viene considerato, analizzato e definito non come un ostacolo alla programmazione, bensì come un elemento entro cui adattare ed integrare gli interventi costruttivi e pianificatori dell'architettura.

Il complesso dei fenomeni di impatto fisico viene innanzitutto esaminato partendo dall'analisi di ambienti immediatamente identificabili nell'esperienza quotidiana e professionale dell'architetto: fiume, lago, baia costiera, cava, discarica di rifiuti, fumana da ciminiera, tracciato stradale, etc. Vengono quindi passati in rassegna i principali impatti fisici indotti sulle risorse naturali (aria, acqua, suolo) dalla realizzazione e dall'utilizzo di opere, infrastrutture e servizi comunemente presenti sul territorio.

Infine il corso si completa affrontando e quantizzando il problema delle valutazioni dei fattori di inquinamento all'interno delle procedure di valutazione d'impatto ambientale. Il quadro normativo esistente, le competenze amministrative in materia ambientale, il monitoraggio sul territorio, la gestione dei dati rilevati e le strutture della protezione civile proposte all'emergenza costituiscono l'ultima parte del programma.

Il corso quindi non ha lo scopo (peraltro improprio in questo contesto didattico) di fornire elementi per il dimensionamento progettuale di impianti tecnologici (compito riservato ad altre specifiche competenze disciplinari), bensì quello di fornire gli strumenti per mettere in comunicazione il livello di pianificazione generale del territorio con la specificità dei singoli interventi a rilevante impatto fisico sull'ambiente.

ARGOMENTI SPECIFICI

Parte introduttiva: l'ecologia applicata ed i suoi concetti fondamentali.

Correlazione ed integrazione dell'ecologia applicata con le altre discipline:

1. I concetti fondamentali dell'ecologia
2. Le risorse naturali rinnovabili e non rinnovabili
3. Le metodologie di gestione delle risorse naturali
4. degrado ambientale e l'inquinamento

5. Le specie animali e vegetali minacciate di estinzione

Parte applicativa: descrizione dei più diffusi ecosistemi delle regioni temperate ed analisi degli effetti dell'inquinamento.

a. Ambienti e risorse naturali:

l'acqua

1. Il fiume ed il suo bacino
2. Il lago, lo stagno, la palude
3. Estuari, lagune e coste marine
4. Le risorse idriche sotterranee

l'aria

5. Bilancio termico fra atmosfera e superficie terrestre
6. Le emissioni inquinanti in atmosfera
7. Gli standard di qualità dell'aria

il suolo

8. Gli ambienti forestali
9. Gli ambienti di alta quota
10. Gli ambienti di bassa quota
11. Gli ambienti marginali

b. Ambienti creati dall'uomo

1. Le colture agricole
2. Gli agglomerati urbani
3. Le zone industriali
4. I tracciati lineari
5. Le cave
6. Le discariche

c. Integrazione fra ambiente naturale ed ambiente antropizzato: il problema delle valutazioni dei fattori di inquinamento all'interno delle procedure di valutazione d'impatto ambientale:

1. Il quadro normativo
2. Le competenze amministrative in materia ambientale
3. Il monitoraggio dell'ambiente
4. la gestione dei dati ambientali
5. La valutazione dell'impatto ambientale
6. La protezione civile

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

Le esercitazioni costituiranno apporti integrativi per la valutazione dell'impatto fisico ambientale delle ipotesi progettuali proposte dagli studenti nell'ambito del corso di Assetto del Paesaggio.

Argomenti specifici del corso ed esercitazioni saranno svolti dal dr. ing. Sandro Teruggi, ricercatore presso il Dipartimento di Ingegneria Idraulica ed Ambientale dell'Università di Pavia.

TESTI CONSIGLIATI

Si ritiene di dover indicare alcune opere ad integrazione e per l'approfondimento dei contenuti delle dispense distribuite nel corso delle lezioni. Per una più agevole organizzazione dello studio si consiglia di seguire i seguenti testi:

a. Parte generale-introductiva:

E.P. Odum, *Basi di ecologia*, Padova, Piccin.

M. Gatto, *Introduzione all'ecologia delle popolazioni*, Milano, CLUP.

b. Parte applicativa:

R. Vismara, *Ecologia Applicata*, Milano, Hoepli.

S. Henin - R. Gras - G. Monnier, *Il profilo culturale*, Bologna, Edagricole.

AA.VV., *Ambiente: protezione e risanamento*, voll. 1 e 2, Bologna, Ed. Pitagora.

A3110 * STORIA DELL'ARCHITETTURA 1^a annualità*Prof. uff. Patrizia Chierici*

1° ANNO

A3210 * STORIA DELL'ARCHITETTURA 1^a annualità*Prof. uff. Patrizia Chierici*

1° ANNO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso si propone di fornire le conoscenze indispensabili per una interpretazione critica della produzione architettonica europea nell'arco di tempo compreso tra la "rinascita" dell'antico, nel primo Quattrocento, e le successive reinterpretazioni di esso fino alle soglie del XIX secolo. In tale contesto sarà approfondito lo studio del Piemonte sabauda.

Le architetture del passato verranno analizzate in rapporto all'ambiente storico-sociale-istituzionale e in relazione agli aspetti tecnici e culturali che hanno caratterizzato "il progetto" nell'idea e nella pratica costruttiva.

Una particolare attenzione sarà rivolta ai processi formativi del costruito per indagare le modalità di trasformazione delle preesistenze e del loro contesto ambientale.

ARGOMENTI SPECIFICI

- 1.1. La formazione del nuovo linguaggio nel Quattrocento.
- 1.2. I nuovi tipi edilizi: il palazzo e la villa suburbana.
- 1.3. L'ambiente fiorentino del primo Rinascimento.
- 1.4. L'architettura del tardo Rinascimento a Roma, Milano, Veneto.
- 1.5. La diffusione europea del linguaggio classicista.
- 1.6. Aspetti e problemi del Manierismo in architettura.
- 1.7. Influenza della Controriforma in campo architettonico.
- 2.1. Cultura e arte barocca in Italia.
- 2.2. I nuovi tipi edilizi: il palazzo, le residenze della Corte, l'edilizia pubblica e produttiva.
- 2.3. L'ambiente romano del primo Seicento.
- 2.4. L'architettura barocca a Torino.
- 2.5. La diffusione del barocco nel contesto piemontese.
- 2.6. L'architettura barocca in Europa.
- 3.1. L'età neoclassica: l'ambiente storico-culturale.
- 3.2. Classicismo e neoclassicismo in Francia.
- 3.3. Il neopalladianesimo in Inghilterra.
- 3.4. Il neoclassicismo in Italia.
- 3.5. Il neoclassicismo in Europa.

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

Il corso sarà integrato dai contributi seminariali degli architetti: Claudia Bonardi, Giulio Ieni, Alberto Scolari.

NOTE ORGANIZZATIVE

Per sostenere l'esame si richiede la conoscenza generale delle tematiche del corso e l'approfondimento di tre argomenti, da concordarsi con il docente, che devono riferirsi ai gruppi di temi indicati ai punti 1.2.3.

Gli studenti dovranno presentare la stesura definitiva delle loro ricerche, corredate dalle bibliografie specifiche, prima dell'esame.

TESTI CONSIGLIATI

A) Per una *informazione di carattere generale* si faccia riferimento alle seguenti bibliografie.

gruppo 1:

P. Murray, *Architettura del Rinascimento*, Milano, Electa, 1971.

R. Wittkower, *Principi architettonici nell'età dell'Umanesimo*, Torino, Einaudi, 1964.

gruppo 2:

C. Norberg Schultz, *Architettura barocca, Architettura tardo-barocca*, Milano, Electa, 1971, 1972, 2 voll.

R. Wittkower, *Arte e architettura in Italia 1600-1750*, Torino, Einaudi, 1972.

gruppo 3:

E. Kaufmann, *L'architettura dell'Illuminismo*, Torino, Einaudi, 1966.

R. Middleton-D. Watkin, *Architettura moderna*, Milano, Electa, 1977.

H. Honour, *Neoclassicismo*, Torino, Einaudi, 1980.

B₁) Per ogni argomento oggetto di studio è necessaria la conoscenza:

- dei testi consigliati (per ciascun periodo)
- delle voci interessate: in Deau (Dizionario enciclopedico di Architettura Urbanistica), diretto da P. Portoghesi, Roma, 1968, 6 voll., e in Eua (Enciclopedia Universale dell'Arte), Novara, 1958-60.
- di bibliografie specifiche che verranno concordate con il docente.

TESI DI LAUREA

Si accettano tesi su temi di storia dell'architettura - dal Cinquecento al Settecento - con particolare riferimento all'area piemontese.

A3310 * STORIA DELL'ARCHITETTURA 1^a annualità*Prof. uff. Laura Palmucci Quaglino*

1° ANNO

A3410 * STORIA DELL'ARCHITETTURA 1^a annualità*Prof. uff. Laura Palmucci Quaglino*

1° ANNO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso si propone di fornire le conoscenze indispensabili per un'interpretazione critica della produzione architettonica europea nell'arco di tempo compreso tra la "Rinascita" dell'antico, nel primo Quattrocento, e le successive reinterpretazioni di esso, fino alle soglie dell'Ottocento. In tale contesto sarà approfondito lo studio del Piemonte sabauda. Le architetture del passato verranno studiate in rapporto all'ambiente storico-sociale, istituzionale e in relazione agli aspetti tecnici e culturali che hanno caratterizzato "il progetto" nell'idea e nella pratica costruttiva.

ARGOMENTI SPECIFICI

- 1.1. La formazione del nuovo linguaggio nel Quattrocento.
- 1.2. I nuovi tipi edilizi: il palazzo e la villa suburbana.
- 1.3. L'ambiente fiorentino del primo Rinascimento.
- 1.4. L'architettura del tardo Rinascimento a Milano, Roma e nel Veneto.
- 1.5. La diffusione europea del linguaggio "classicista".
- 1.6. Aspetti e problemi del Manierismo in architettura.
- 1.7. Influenza della Controriforma in campo architettonico.
- 2.1. Cultura e arte barocca in Italia.
- 2.2. I nuovi tipi edilizi: il palazzo, le residenze della corte, l'edilizia assistenziale e produttiva.
- 2.3. L'ambiente romano del primo Seicento.
- 2.4. L'architettura barocca a Torino.
- 2.5. La diffusione del barocco nel contesto piemontese.
- 2.6. L'architettura barocca in Europa.
- 2.7. I complessi ambientali e l'architettura del verde.
- 3.1. L'età neoclassica: l'ambiente storico-culturale.
- 3.2. Classicismo e neoclassicismo romantico in Francia.
- 3.3. Neopalladianesimo in Inghilterra.
- 3.4. Neoclassicismo in Italia.
- 3.5. Neoclassicismo in Europa.

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

Il corso sarà integrato da contributi seminariali curati dagli Arch. Alberto Scolari, Giulio Ieni, Claudia Bonardi e Augusto Sistri, concernenti lo svolgimento delle esercitazioni di cui al punto B₂.

NOTE ORGANIZZATIVE

Per sostenere l'esame si richiede:

A) La conoscenza *generale* degli argomenti trattati nel corso;

B) A scelta:

B₁) Approfondimento critico di *tre argomenti* da concordarsi tra i docenti e i gruppi di studenti, da proporre secondo i seguenti criteri:

- devono riferirsi a periodi storici diversi (tre gruppi);
- devono essere *problemi* di interesse vasto, e non ridursi perciò, se non eccezionalmente, a singole figure di progettisti non riferite al contesto storico nel quale operavano. Per ciascuno degli argomenti dovranno essere preparati:
- una bibliografia specifica da sottoporre alla docenza, almeno un mese prima dell'esame;
- uno schema sintetico dei risultati ottenuti (sotto forma di scaletta) di non più di una, due pagine dattiloscritte.

Le scalette dattiloscritte verranno presentate durante l'esame.

B₂) Una esercitazione pratica di addestramento alla ricerca condotta su temi che verranno presentati all'inizio dell'anno, per svolgere i quali dovranno essere prodotte bibliografie ed elaborati grafici, da verificare via via durante l'anno e da concludere entro la fine delle lezioni.

TESTI CONSIGLIATI

A) Per una *informazione generale* è sufficiente conoscere uno dei testi, a scelta, tra quelli indicati di seguito:

gruppo 1:

P. Murray, *Architettura del Rinascimento*, Milano, Electa, 1971.

AA.VV., *Insedimenti e tipologie architettoniche*, Torino, Celid, 1983.

R. Wittkower, *Principi architettonici nell'età dell'Umanesimo*, Torino, Einaudi, 1964.

gruppo 2:

C. Norberg Schultz, *Architettura barocca, Architettura tardo-barocca*, Milano, Electa, 1971, voll. 2.

AA.VV., *Insedimenti e tipologie architettoniche*, Celid, Torino, 1983.

R. Wittkower, *Arte e architettura in Italia*, Torino, 1972.

gruppo 3:

R. Middleton-D. Watkin, *Architettura Moderna*, Milano, Electa, 1977.

H. Honour, *Neoclassicismo*, Torino, Einaudi, 1980.

E. Kaufmann, *L'architettura dell'Illuminismo*, Torino, Einaudi, 1966.

B₁) Per ogni argomento oggetto di studio è necessaria la conoscenza:

- almeno dei testi generali in alternativa (per ciascun periodo);
- delle voci interessate: del DEAU (Dizionario enciclopedico di Architettura e Urbanistica), diretto da P. Portoghesi, Roma, 1968, 6 voll. e della EUA (Enciclopedia Universale dell'Arte), Novara, 1958-60.

- di bibliografie specifiche che verranno concordate negli orari delle lezioni, in parte ricercate dallo studente.

TESI DI LAUREA

Si accettano proposte di tesi unicamente da studenti che abbiano superato l'esame, su argomenti da concordarsi, relativi al periodo storico Cinque-Sei-Settecento.

Forniscono contributi didattici integrativi al corso gli Architetti Claudia Bonardi (vedi pp. 214, 228, 248), Alberto Scolari (vedi pp. 214, 231, 248), Augusto Sistri (vedi pp. 214, 231, 249), Giulio Ieni (vedi pp. 214, 229, 248), Laura Guardamagna, Mila Leva Pistoì.

A3115 STORIA DELL'ARCHITETTURA 2^a annualità*Prof. uff. Daria Ferrero De Bernardi*

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo TECNOLOGICO

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso intende affrontare temi e problemi inerenti la storia dell'architettura dall'alto Medio Evo al gotico in Europa con particolare riferimento all'Italia. Verranno studiate le fasi di formazione e la configurazione materiale degli insediamenti (città, borghi, tessuti urbani, monasteri) ed indagato l'impianto strutturale-tipologico dell'architettura civile e religiosa nel contesto storico-culturale dei periodi in oggetto. Un approfondimento conoscitivo più specifico verrà condotto nell'area piemontese sia nell'ambito della didattica che attraverso la ricerca in sito.

ARGOMENTI SPECIFICI

- 1) La situazione dell'occidente dopo la caduta dell'impero romano.
 - 2) Gli insediamenti medievali.
 - 3) L'architettura dell'alto medio evo.
 - 4) La primitiva architettura romanica.
 - 5) Il XII secolo in Italia.
 - 6) Il XII secolo in Europa.
 - 7) Il gotico nel nord Europa.
 - 8) il gotico nell'Europa meridionale.
 - 9) Il gotico in Italia.
 - 10) La cultura gotica in Piemonte (XII-XV secolo).
- a) Il problema degli ordini religiosi (Arch. A.C. Scolari).
 b) L'architettura deuterobizantina e sue influenze in Italia (Arch. G. Ieni).
 c) Architettura civile medievale in Piemonte (Arch. C. Bonardi).

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

Le esercitazioni, verteranno sul tema: *La "rotonda" nell'architettura antica e medievale. Forma, simboli e tecniche*, e 'si svilupperà attraverso una serie di contributi didattici specifici di diversi docenti (in parte anche esterni alla Facoltà) e una serie di ricerche tematiche affidate agli studenti.

TESTI CONSIGLIATI

Architettura religiosa medievale, Torino, Celid (dispense), 1984 con relativa bibliografia. Altri testi saranno indicati nel corso delle esercitazioni.

TESI DI LAUREA

Insediamenti e architettura medievale con particolare riguardo agli ordini monastici.
 Architettura militare nel Medio Evo.

Si proseguirà comunque un secondo argomento relativo agli architetti minori del XVII e XVIII secolo in Piemonte.

Eventuali collegamenti possono essere svolti a livello orizzontale con i corsi di Restauro dei monumenti.

Forniscono contributi didattici integrativi al corso gli Architetti Claudia Bonardi (vedi pp. 214, 228, 248), Giulio Ieni (vedi pp. 214, 229, 248), Alberto Scolari (vedi pp. 214, 231, 248).

A3120 STORIA DELL'URBANISTICA

Prof. uff. Vera Comoli Mandracci

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

IMPOSTAZIONE GENERALE

Intendendo la storia dell'urbanistica come *storia della progettazione in campo urbano*, il corso si prefigge di addestrare gli studenti a individuare nelle strutture fisiche e funzionali del territorio caratterizzanti le vari epoche, non solo le risposte a necessità "materiali", ma anche la proiezione di ideologie sempre storicamente ben determinate. Si analizzeranno perciò le strutture urbane e le infrastrutture territoriali nel loro processo di sviluppo storico, cercando di cogliere le complesse valenze economiche, sociali, culturali e morfologiche nelle varie soluzioni adottate.

Il corso sarà svolto prevalentemente con lezioni, seminari, esercitazioni.

ARGOMENTI SPECIFICI

Gli argomenti sviluppati saranno organizzati in tre sezioni.

1) problematiche generali della storia dell'urbanistica: fonti, strumenti, metodi e loro applicazione concreta nelle varie periodizzazioni storiche. La base bibliografica essenziale è costituita da:

G. Astengo, *Urbanistica*, in E.U.A., vol. XIV, 1966;

AA.VV., *Urbanistica*, in D.E.A.U., vol. VI, 1969.

Riferimenti bibliografici specifici saranno forniti nel corso di lezioni ed esercitazioni.

2) Struttura fisica e organizzazione istituzionale della città e del territorio nell'età moderna e contemporanea con le loro varie articolazioni. Riferimento bibliografico essenziale è costituito da:

L. Benevolo, *Le origini dell'urbanistica moderna*, Bari, Laterza, 1963;

G. Campos Venuti, *Amministrare l'urbanistica*, Torino, Einaudi, 1967.

Le lezioni avranno uno svolgimento di tipo monografico e specifico con selezionata bibliografia fornita durante il corso.

3) Lo sviluppo urbanistico di Torino con momenti nodali da sviluppare in esercitazioni seminariali da concordare - o da riconfermare - con la docenza entro il 15 dicembre 1988. Bibliografia essenziale di base:

V. Comoli Mandracci, *Torino* (Le città nella storia d'Italia), Roma-Bari, Laterza, 1983;

Dipartimento Casa-Città del Politecnico di Torino, *Beni culturali ambientali nel Comune di Torino*, Torino, Società degli Ingegneri e degli Architetti, 1984.

Nel corso saranno sviluppati i seguenti temi nell'ambito delle tre sezioni precedenti:

- *Rapporto tra morfologia e strutture insediative e infrastrutturali*: i tipi edilizi residenziali nel centro storico di Torino. Il territorio storico produttivo e il fenomeno delle residenze extra-urbane: processi formativi, storicizzazione, segni e risultati architettonici e urbanistici sul territorio.

(Dott. Arch. Vittorio Defabiani)

- *Interventi ottocenteschi su città e territorio* con particolare attenzione alla legge 1865 sull'espropriazione per pubblica utilità e alla "legge" di Napoli del 1885: il caso

di Torino. Gli insediamenti siderurgici in Piemonte nell'Ottocento. Le infrastrutture ferroviarie in Piemonte nell'Ottocento.

(Dott. Arch. Paola Paschetto)

• *Il "sistema" delle residenze ducali e reali extraurbane.* Il tema delle residenze ducali si colloca come approfondimento e verifica dei risultati architettonici ed urbanistici, con attenzione alla riconoscibilità in "sistema" e al rapporto con il processo di costruzione della città. La periodizzazione del fenomeno: dalle ville fluviali alle residenze di caccia. Le "maisons de plaisance" da emblema dell'assolutismo sabauda a "cantieri" della capitale. Approfondimenti monografici.

(Dott. Costanza Roggero)

TESI DI LAUREA

Temi e problemi preferibilmente riferiti agli argomenti trattati nel corso, salva restando la libertà della scelta in relazione a particolari interessi personali dello studente. Le correlazioni accettate si intendono "relazioni con più relatori", e non contributi esclusivamente funzionali ad altri settori disciplinari.

Forniscono contributi didattici integrativi al corso i Ricercatori Vittorio Defabiani (vedi pp. 214, 229, 248), Paola Paschetto (vedi pp. 214, 230, 248), Costanza Roggero Bardelli (vedi pp. 214, 230, 248).

Collabora al corso come Cultore della materia per l'a.a. 1988-89 la Dott. Arch. Vilma Fasoli.

A3220 ◦ STORIA DELL'URBANISTICA

Prof. uff. Giovanni Maria Lupo

Indirizzo URBANISTICO

A3320 ◦ STORIA DELL'URBANISTICA

Prof. uff. Giovanni Maria Lupo

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Intendendo la storia dell'urbanistica come *storia della progettazione in campo urbano*, il corso si prefigge di addestrare gli studenti a individuare nelle strutture fisiche e funzionali del territorio caratterizzanti le varie epoche, non solo le risposte a necessità "materiali", ma anche la proiezione di ideologie sempre storicamente ben determinate. Si analizzeranno perciò le strutture urbane e le infrastrutture territoriali nel loro processo di sviluppo storico, cercando di cogliere le complesse valenze economiche, sociali, culturali e morfologiche nelle varie soluzioni adottate.

Il corso sarà svolto prevalentemente con lezioni, seminari, esercitazioni.

ARGOMENTI SPECIFICI

Gli argomenti sviluppati saranno organizzati in tre sezioni.

1) Problematiche generali della storia dell'urbanistica: fonti, strumenti, metodi e loro applicazione concreta nelle varie periodizzazioni storiche.

La base bibliografica è costituita da:

G. Astengo, *Urbanistica*, in E.U.A., vol. XIV, 1966;

AA.VV., *Urbanistica*, in D.E.A.U., vol. VI, 1969;

I. Ricci Massabò (a cura di), *Lezioni di metodologia della ricerca storica (fonti archivistiche e bibliografiche)*, Torino, Celid, 1985.

2) Struttura fisica e organizzazione istituzionale della città e del territorio nell'età moderna con le sue varie articolazioni. Le lezioni avranno un sostegno di tipo monografico e specifico con selezionata bibliografia:

L. Benevolo, *Le origini dell'urbanistica moderna*, Bari, Laterza, 1963;

G. Campos Venuti, *Amministrare l'urbanistica*, Torino, Einaudi, 1967.

3) Momenti nodali dello sviluppo urbanistico di Torino.

Si prevede la consultazione di:

V. Comoli Mandracci, *Torino (Le città nella storia d'Italia)*, Roma-Bari, Laterza, 1983; Dipartimento Casa-Città del Politecnico di Torino, *Beni culturali ambientali nel Comune di Torino*, Torino, Società degli Ingegneri e degli Architetti, 1984.

TESI DI LAUREA

Temi e problemi preferibilmente riferiti agli argomenti trattati nel corso, salva restando la libertà della scelta in relazione a particolari interessi personali dello studente. Le correlazioni accettate si intendono "relazioni con più relatori", e non contributi esclusivamente funzionali ed altri settori disciplinari.

A3420 ◦ STORIA DELL'URBANISTICA

Prof. uff. Aurora Scotti Tosini

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo URBANISTICO

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Intendendo la storia dell'urbanistica come *storia della progettazione in campo urbano*, il corso si prefigge di addestrare gli studenti a individuare nelle strutture fisiche e funzionali del territorio caratterizzanti le varie epoche, non solo le risposte a necessità "materiali", ma anche la proiezione di ideologie sempre storicamente ben determinate. Si analizzeranno perciò le strutture urbane e le infrastrutture territoriali nel loro processo di sviluppo storico, cercando di cogliere le complesse valenze economiche, sociali, culturali e morfologiche nelle varie soluzioni adottate.

Il corso sarà svolto prevalentemente con lezioni, seminari, esercitazioni.

ARGOMENTI SPECIFICI

Gli argomenti sviluppati saranno organizzati in tre sezioni.

1) Problematiche generali della storia dell'urbanistica: fonti, strumenti, metodi e loro applicazione concreta nelle varie periodizzazioni storiche. La base bibliografica essenziale è costituita da:

G. Astengo, *Urbanistica*, in E.U.A., vol. XIV, 1966;

AA.VV., *Urbanistica*, in D.E.A.U., vol. VI, 1969.

Riferimenti bibliografici specifici saranno forniti nel corso di lezioni ed esercitazioni.

2) Struttura fisica e organizzazione istituzionale della città e del territorio nell'età moderna e contemporanea con le sue varie articolazioni. Riferimento bibliografico essenziale è costituito da:

L. Benevolo, *Le origini dell'urbanistica moderna*, Bari, Laterza, 1963;

G. Campos Venuti, *Amministrare l'urbanistica*, Torino, Einaudi, 1967.

le lezioni avranno uno svolgimento di tipo monografico e specifico con selezionata bibliografia fornita durante il corso.

3) Lo sviluppo urbanistico di Torino con momenti nodali da sviluppare in esercitazioni seminariali da concordare - o da riconfermare - con la docenza entro il 15 dicembre 1988. Bibliografia essenziale di base:

V. Comoli Mandracci, *Torino (Le città nella storia d'Italia)*, Roma-Bari, Laterza, 1983;

Dipartimento Casa-Città del Politecnico di Torino, *Beni culturali ambientali nel Comune di Torino*, Torino, Società degli Ingegneri e degli Architetti, 1984.

TESI DI LAUREA

Temi e problemi preferibilmente riferiti agli argomenti trattati nel corso, salva restando la libertà della scelta in relazione a particolari interessi personali dello studente. Le correlazioni accettate si intendono "relazioni con più relatori", e non contributi esclusivamente funzionali ad altri settori disciplinari.

A3130 STORIA DELL'ARCHITETTURA CONTEMPORANEA

Prof. uff. *Micaela Viglino Davico*

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso intende fornire alcuni strumenti utili per un approccio alla storia dell'architettura contemporanea che sia contestuale al rapporto tra processi e fenomeni. L'interesse didattico sarà incentrato sul confronto tra le diverse scuole di interpretazione dei fenomeni architettonici e urbani, con particolare attenzione ai riferimenti culturali che implicitamente od esplicitamente ne costituiscono il substrato.

Come parametro di lettura sarà privilegiato il rapporto tra le nuove proposte e la *preesistenza*, sia a livello culturale, sia a livello di rapporto tra opere, ambiente costruito, territorio.

Saranno individuati quei problemi nodali dell'architettura, dalla fine del XVIII secolo ad oggi, che possono contribuire alla comprensione delle vicende storiche, attraverso la conoscenza degli oggetti alle diverse scale.

ARGOMENTI SPECIFICI

- 1) Riscoperta del mondo classico nel Settecento
- 2) Il problema del Neoclassicismo
- 3) Storicismo - Eclettismo - codici ottocenteschi
- 4) Intervento sulla città - realtà e utopia
- 5) Nuove tecnologie edilizie del XIX secolo
- 6) *Art Nouveau* - rinnovamento formale
- 7) Caratterizzazioni nazionali dell'architettura nel primo Novecento
- 8) Rapporti "classicisti" e razionalità costruttiva - Protorazionalismo
- 9) Esperienze autonome rispetto alla tradizione spaziale, figurativa e tecnologica europea in America
- 10) Avanguardie come elemento di sollecitazione
- 11) Razionalismo - ordine e regola - problema didattico
- 12) Caratteri dell'architettura razionale attraverso gli emblemi
- 13) Edilizia residenziale a basso costo come momento di confronto
- 14) Architettura organica come immanenza
- 15) Dibattito architettonico nel secondo dopoguerra

Il corso è integrato da un seminario sui *Riflessi delle problematiche internazionali in Italia* a cura dell'arch. Augusto Sistri

NOTE ORGANIZZATIVE

Si richiede agli studenti

- La *conoscenza generale* degli argomenti trattati nel corso, approfondita attraverso lo studio di almeno **due** dei testi generali qui indicati. I testi sono a scelta degli studenti, ma tale scelta non deve essere casuale; il primo ciclo delle lezioni sarà pertanto dedicato

alla "lettura comparata" dei vari volumi ed è fondamentale per facilitare l'orientamento nelle fasi successive.

• *L'approfondimento critico* di un argomento - da concordarsi tra docenti e studenti, singoli o in piccoli gruppi, attraverso una ricerca bibliografica che metta in confronto le diverse posizioni critiche di interpretazione del fenomeno assunto come tema di ricerca. È necessario aver concordato il tema di ricerca ed avere la bibliografia definitivamente approvata almeno due mesi prima della data prevista per l'esame.

I risultati del lavoro dovranno essere raccolti in un documento sintetico di non più di 20-25 cartelle dattiloscritte, con relativa eventuale documentazione iconografica.

TESTI CONSIGLIATI

B. Zevi, *Storia dell'architettura moderna*, Torino, Einaudi, 1950; n.e., ibid. 1975, integrato con *Spazi dell'architettura moderna*, ibid. 1973.

H.R. Hitchcock, *L'architettura dell'Ottocento e del Novecento*, Harmondsworth 1958, ed. it., Torino, Einaudi, 1971.

J. Joedicke, *Storia dell'architettura moderna - Sintesi di forma, funzione, costruzione*, Stuttgart 1958; ed. it., Bologna, Sansoni, 1960.

L. Benevolo, *Storia dell'architettura moderna*, Bari, Laterza, 1960; n. ed., ibid. 1971.

R. De Fusco, *Storia dell'architettura contemporanea*, Bari, Laterza, 1975.

M. Tafuri-F. Dal Co, *Architettura contemporanea*, vol. 11 de "Storia universale dell'architettura", Roma, Electa editrice, 1976.

K. Frampton, *Storia dell'architettura moderna*, Londra 1980; ed. it., Bologna 1982.

TESI DI LAUREA

Si accettano proposte di tesi unicamente da studenti che abbiano superato l'esame, su argomenti da concordarsi, relativi al periodo storico considerato.

Forniscono contributi didattici integrativi al corso l'Arch. Augusto Sistri (vedi p. 214), l'Arch. Paola Paschetto (vedi p. 214) e gli Architetti Francesco Bonamico e Guido Montanari.

A3230 STORIA DELL'ARCHITETTURA CONTEMPORANEA

Prof. uff. Carlo Olmo

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo TECNOLOGICO

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

Indirizzo URBANISTICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso avrà per quest'anno carattere monografico e tenderà a ricostruire l'esperienza cosiddetta "razionalista", al di là dei movimenti ormai codificati come tali. Il corso si propone di individuare le matrici culturali ed economiche, i contesti sociali ed istituzionali, di seguire la traduzione di iniziali proposte in pratiche professionali, in normative tecniche ed amministrative, per cogliere l'itinerario di esperienze che muovono da iniziali ipotesi "totalizzanti", volte a modificare l'intero quadro abitativo e territoriale, per tradursi progressivamente in battaglie soprattutto culturali. Particolare attenzione sarà data al rapporto che si viene istituendo tra ricostruzione in alcuni paesi europei, dopo la seconda guerra mondiale, ed il tradursi in pratica di alcune proposte di movimenti razionalisti. La scala su cui si affronteranno i problemi è europea, con attenzione alle esperienze nordamericane.

ARGOMENTI SPECIFICI

Le matrici culturali: P. Souriau e la scuola di estetica francese: un tentativo di definire la "razionalità"; la razionalità sociale e la sua definizione da Sombart a Weber; la Gestalttheorie e il Purovisibilismo; le statiche sociali, le inchieste e la possibilità di definire uno standard of living.

Le esperienze canoniche e i loro precedenti: i precursori (D. Werkbund, Arts and Crafts, Van de Velde, Muthesius, McIntosh ... I casi canonizzati: Le Corbusier, Gropius, Oud ... Le piccole anomalie: H. Meyer, May Berlage ... Le grandi anomalie: il costruttivismo russo, l'organicismo americano, le esperienze del nord europa, la trasparenza del razionalismo in Inghilterra. Le matrici culturali delle esperienze canonizzate: la concezione del bene casa nel pensiero degli economisti liberali e socialisti; il dibattito attorno all'edilizia popolare; la divisione sociale dello spazio nelle diverse concettualizzazioni tedesca e nordamericana: la crisi della razionalità positiva e la scuola di Francoforte; la definizione dell'organizzazione scientifica del lavoro.

La crisi e l'istituzionalizzazione dell'esperienza razionalista. Gli avvenimenti: il concorso per il palazzo delle Nazioni Unite di Ginevra; il Weissenhof; la fondazione del CIAM ... L'elaborazione razionalista e le nuove legislazioni di edilizia pubblica, l'elaborazione razionalista e la produzione di manuali: l'architettura razionalista davanti alla produzione di massa.

Alcuni percorsi particolarmente contraddittori e rilevatori: Le Corbusier da Plans a Sur les Quatres Routes, La Bauhaus dalla chiusura alla rifondazione negli Stati Uniti.

La ricostruzione e la pratica: il congresso del CIAM a Bridgwater e il rinascere del monumentalismo; il razionalismo e la pianificazione territoriale, il razionalismo e l'industrializzazione del settore edilizio: i casi francese e tedesco, il dibattito italiano.

Come si avvia la ricostruzione e il ruolo della cultura razionalista: i casi di Francoforte e Le Havre.

Le piccole trasgressioni: da Marsiglia a Ronchamp ...

Le grandi trasgressioni: da Chandigar a ...

TESTI CONSIGLIATI

Oltre la conoscenza di *almeno due* tra le storie dell'architettura moderna ormai istituzionali, i testi consigliati sono:

C. Olmo, *Architettura edilizia, ipotesi per una storia*, Roma, Eri, 1975.

R. Gabetti e C. Olmo, *Le Corbusier et l'esprit nouveau*, Torino, Einaudi, 1975.

M. Tafuri, *La cultura architettonica italiana nel secondo dopoguerra*, in: *Storia dell'arte*, Torino, Einaudi, 1981.

TESI DI LAUREA

Storia dei movimenti (razionalismo/i, organicismo/i, etc.) che hanno caratterizzato l'architettura contemporanea europea, dal 1920 ad oggi.

Storia dei gruppi intellettuali protagonisti della costruzione della città contemporanea (ingegneri, architetti, amministratori, etc.), *Storia degli strumenti* che hanno costruito le "culture architettoniche" (dai manuali alle riviste) su di un arco di tempo significativo.

A3140 STORIA DELLA CITTÀ E DEL TERRITORIO

Prof. uff. Vera Comoli Mandracci

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

Indirizzo URBANISTICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Nel quadro di un confronto tra conoscenza storica, realtà territoriali ed esperienza operativa, la disciplina "storia della città e del territorio", considera come punto centrale la storia della cultura urbana dell'insediato nel rapporto col territorio rurale e protoindustriale.

La materia prenderà particolarmente in esame i risultati architettonici ed urbanistici sul territorio ed i processi che li hanno determinati.

Il corso sarà svolto con lezioni ed esercitazioni teoriche e pratiche in archivio. L'accesso all'esame è vincolato allo svolgimento di una ricerca monografica concordata con i docenti, nell'ambito dell'argomento svolto dal corso, entro il 15 dicembre dell'a.a. in corso con validità annuale.

ARGOMENTI SPECIFICI

Per l'a.a. 1988-89 il corso sarà svolto a carattere monografico incentrato sul seguente argomento: *Il territorio storico extraurbano di Torino tra Cinque e Settecento*, con particolare riferimento generale alla storia della "villa", del giardino e delle residenze ducali (poi reali) sabaude. La bibliografia specifica sarà fornita nel corso delle lezioni. Nell'ambito dell'articolazione del corso saranno sviluppati anche i seguenti temi:

- *Rapporto tra morfologia e tipologia delle strutture storiche insediative e infrastrutturali*: i tipi edilizi del centro storico di Torino; il territorio storico di Torino nel rapporto del sistema delle residenze auliche extra-urbane e del fenomeno delle residenze di loisir: cultura urbana, processi formativi, storicizzazione, segni e risultati architettonici e urbanistici sul territorio. (Dott. Arch. Vittorio Defabiani)
- *Storicizzazione dei modelli e tipologia urbana e territoriale* (nell'interpretazione di fonti bibliografiche, iconografiche ed archivistiche); *Il "sistema" delle residenze ducali e reali extraurbane* (nel rapporto con la capitale). In relazione all'argomento generale del corso di "Storia della città e del territorio", relativo alla lettura del territorio storico di Torino, il tema delle residenze ducali si colloca come approfondimento e verifica dei risultati architettonici ed urbanistici. La riconoscibilità in "sistema" delle residenze ducali nel rapporto con il processo concomitante di costruzione della città. Le diverse fasi di storicizzazione del fenomeno: dalle ville fluviali alle residenze di caccia. Le "maisons de plaisance", da emblema dell'assolutismo sabaudo a "cantieri" della capitale. Approfondimento monografico delle singole emergenze. (Dott. Costanza Roggero Bardelli)

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

Durante l'a.a. sarà predisposta una esercitazione, da concordare o riconfermare entro il 15.12.1988, il cui svolgimento dà l'accesso agli esami.

TESTI CONSIGLIATI

V. Comoli Mandracchi, *Torino, Le città nella storia d'Italia*, Laterza, Bari-Roma, 1983.

V. Comoli Mandracchi, a cura di, *Il territorio storico-culturale della Regione Piemonte*, Celid, Torino, 1983.

I. Ricci Massabò, a cura di, *Lezioni di metodologia della ricerca storica (fonti archivistiche e bibliografiche)*, Celid, Torino, 1985.

P.F. Bagatti Valsecchi-S. Langé, *La Villa, Forme e modelli* (Storia dell'Arte Italiana 11), Einaudi, Torino, 1982, in part. pp. 363-456.

V. Defabiani-C. Roggero-M.G. Vinardi, *Ville del territorio di Torino*, Rusconi, Milano (in corso di stampa).

TESI DI LAUREA

Gli argomenti e le tematiche riferiti al territorio storico-culturale della Regione Piemonte e a temi generali riferiti alla storia architettonica ed urbanistica riguarderanno particolarmente il periodo preindustriale. Le correlazioni accettate si intendono "relazioni con più relatori", e non contributi esclusivamente funzionali ad altri settori disciplinari.

Forniscono contributi didattici integrativi al corso i Ricercatori Vittorio Defabiani (vedi pp. 214, 229, 248), Maria Grazia Vinardi (vedi pp. 214, 249) e Costanza Roggero Bardelli (vedi pp. 214, 230, 248).

Collabora al corso come Cultore della materia per l'a.a. 1988-89 il Dott. Arch. Andrea Barghini.

A3160 ◦ RESTAURO ARCHITETTONICO*Prof. uff. Andrea Bruno*

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo URBANISTICO

A3360 ◦ RESTAURO ARCHITETTONICO*Prof. uff. Andrea Bruno*

Indirizzo TECNOLOGICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso si propone di fornire agli allievi fondamenti culturali e tecnici per operare correttamente sul patrimonio architettonico del passato.

Attraverso l'analisi e la riflessione su esempi di restauro avvenuti nel tempo, verranno illustrate le linee metodologiche d'intervento in parallelo alle motivazioni storiche, tecniche e critiche che le hanno prodotte; verrà dato particolare rilievo al carattere dialettico della disciplina ed al confronto tra le posizioni teoriche e la loro traduzione nella pratica operativa.

L'esame di alcuni interventi su edifici di importante interesse architettonico darà occasione di percorrerne la genesi storica e costruttiva al fine di rendere la scelta progettuale compatibile con le esigenze di conservazione. Saranno illustrate le tecniche d'intervento in rapporto alla tipologia costruttiva ed ai fenomeni di dissesto delle strutture e di degrado dei materiali con approfondimenti riferiti a problematiche specifiche (eventi sismici, effetti dell'inquinamento, organizzazione degli impianti).

In considerazione dell'esteso e crescente interesse, professionale e didattico per i temi incentrati sul restauro e sul riuso di edifici e di complessi urbanistici, si è sentita l'esigenza di riservare un ambito specifico per la riflessione su quanto è stato fatto e si viene attuando nel campo individuato dai temi accennati.

ARGOMENTI SPECIFICI

Le lezioni del Corso verteranno sui seguenti filoni tematici:

- Le teorie sul monumento: rispetto, ripresa, rinnovo, integrazione. I metodi del restauro, tra contemplazione e conservazione.
- Il restauro come sintesi tra esigenze di conservazione e di riconversione.
- I metodi di valutazione dell'obsolescenza. La manutenzione continua.
- Riusi proprii ed impropri delle architetture del passato. La reversibilità.
- Metodologia d'indagine: analisi delle fonti storiche e documentarie, rilievo finalizzato alla lettura dei caratteri formali e strutturali, analisi non distruttive, ecc.
- Indirizzi per l'interpretazione della lesione e per gli interventi di consolidamento. I supporti della moderna tecnologia per la conservazione dei materiali.
- Ampliamento dell'ambito disciplinare del restauro agli insediamenti urbani. Costruire nel costruito. Architetture moderne in ambienti antichi.

I fondamenti della disciplina del restauro e la loro evoluzione storica e critica, estesa ad ambito europeo, saranno trattati in sede di Corso a contratto dall'arch. Yukka Yokilehto, secondo calendario in corso di definizione.

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

La frequenza al Corso richiede l'elaborazione di un tema, di ricerca o progettuale, da concordarsi con la docenza.

Per i temi attinenti alle problematiche strutturali è prevista la possibilità di collegamento con il Corso di "Consolidamento e adattamento degli edifici" (A7115 prof. D. Fois).

Con i Corsi di "Progettazione Architettonica" (I e II annualità A1245 prof. Mamino, A1250 prof. Gabetti) è stato concordato un tema comune di esercitazione sulla città di Saluzzo.

Gli allievi interessati potranno partecipare al Cantiere Didattico estivo (V edizione) che si terrà alla Certosa di Casotto.

TESTI CONSIGLIATI

Data la vastità della letteratura propria dell'ambito disciplinare referenze bibliografiche precise verranno fornite agli studenti in aderenza ai temi trattati.

TESI DI LAUREA

Le proposte di tesi saranno valutate in rapporto alla loro specifica attinenza alle tematiche del Corso.

Forniscono contributi didattici integrativi al Corso gli architetti C. Bartolozzi (vedi pp. 214, 228, 248), M. Momo (vedi pp. 229, 248), M.G. Vinardi (vedi pp. 214, 249).

A3260 ◦ RESTAURO ARCHITETTONICO

Prof. uff. Luciano Re

Indirizzo

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso si propone di esporre i fondamentali indirizzi metodologici e le conoscenze teoriche e tecniche di base per la conservazione ed il restauro dell'architettura, nell'ampia gamma di accezioni in cui tali termini si pongono oggi alla riflessione critica e alla pratica operativa.

Il corso è articolato in una parte di informazione (indirizzi storici e contemporanei della disciplina; analisi di alcuni interventi significativi nell'area torinese; rapporti tra conservazione, restauro e recupero a scala edilizia e microurbana; fattori e sintomi di dissesti e degrado degli edifici; tecnologie di analisi e di consolidamento o riqualificazione; problemi di adeguamento funzionale); ed una esercitazione a carattere di rilevamento e analisi critica di consistenze edilizie significative, con formulazione di proposta di indirizzi metodologici e tecnici d'intervento).

ARGOMENTI SPECIFICI

- L'intervento di consolidamento o reintegrazione del costruito prima della definizione moderna del "restauro";
- la tutela, la conservazione e il restauro delle opere d'arte figurativa;
- il restauro neoclassico e il restauro dei monumenti dell'antichità;
- il restauro tra Romanticismo e Positivismo;
- il restauro scientifico;
- la tutela dei monumenti e dell'ambiente e le Carte del Restauro;
- i beni culturali del territorio, nella legislazione e nelle esperienze di tutela, conservazione, riconversione;
- orientamenti e problemi attuali del restauro: manutenzione, conservazione, consolidamento, adeguamento funzionale, riuso;
- sintomi e cause di dissesto e degrado degli edifici e degli insiemi microterritoriali;
- metodologie d'indagine sull'oggetto dell'intervento (rilievi, fonti documentarie, sondaggi, analisi non distruttive);
- finalità, principi, metodi, materiali e tecniche dell'intervento.

Il tema delle esercitazioni sarà concordato con la docenza; di massima si tratterà di sviluppare, nell'ambito di un insieme storico-territoriale assegnato, gli aspetti di analisi dell'esistente nei suoi caratteri compositivi e costruttivi e nella sua condizione di decadimento nel tempo, proponendo adeguate scelte metodologiche e tecniche di conservazione.

TESTI CONSIGLIATI

Il dibattito contemporaneo sul restauro è oggetto di numerose pubblicazioni, sia di argomento generale sia di esposizione di esperienze specifiche, di cui le indicazioni qui fornite offrono un primo quadro, proposto come introduzione ad ulteriori letture e come oggetto di discussione.

- AA.VV., a cura di A. Bellini, *Tecniche della conservazione*, Angeli, Milano, 1985.
- S. Boscarino, *Sul restauro dei monumenti*, Milano, Angeli, 1985 (entrambi i titoli sono editi nella collana "Ex Fabrica - Cultura, storia e tecnica della conservazione", diretta da M. Dezzi Bardeschi).
- G. Rocchi, *Istituzioni di restauro dei beni architettonici e ambientali*, Hoepli, Milano, 1985.
- G. Cigni, *Il consolidamento murario - tecniche d'intervento*, Roma, Kappa, 1978.
- P. Marconi, *Arte e cultura della manutenzione dei monumenti*, Laterza, Roma-Bari, 1984.
- AA.VV., *Anastilosi - L'antico, il restauro, la città*, Laterza, Roma-Bari, 1987.
- AA.VV., *Memorabili: il futuro della memoria*, Laterza, Roma-Bari, 1987.
- AA.VV., *L'intonaco - storia, cultura e tecnologia* (1985); *Manutenzione e conservazione del costruito tra tradizione e innovazione* (1986); *Conoscenze e sviluppi teorici per la conservazione dei sistemi costruttivi tradizionali in muratura* (1987); *Le scienze, le istituzioni, gli operatori alla soglia degli anni '90* (1988), Atti dei convegni di Bresanone "Scienza e beni culturali", Libreria progetto, Padova.

Tra i periodici, in particolare:

- "Restauro" (in numerosi, fondamentali saggi, la rivista, diretta da R. Di Stefano, ha sviluppato i diversi aspetti contemporanei e storici della conservazione, dalla tutela, alle tecniche, alle implicazioni economiche);
- "Restauro & Città" (diretta da R. Ballardini);
- "Ricuperare" (diretta da V. Di Battista).

Inoltre, relativamente ad esperienze torinesi:

- AA.VV., *Alfredo d'Andrade - Tutela e restauro*, Catalogo di mostra, Vallecchi, Firenze, 1981;
- AA.VV., *Il Valentino - Sintesi storica e metodologia per il progetto*, Celid, Torino, 1986.

TESI DI LAUREA

Nell'ambito delle disponibilità, potranno essere accolte tesi di laurea relative a temi concordati con la docenza da parte di studenti che abbiano già positivamente sostenuto l'esame di corso.

Presteranno contributi didattici al corso: M.G. Vinardi, M. Momo, C. Bartolozzi (cfr. relativi programmi individuali).

A3175 STORIA DELL'ARCHITETTURA ANTICA

Prof. uff. *Daria Ferrero De Bernardi*

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso relativo all'architettura antica intende indagare la civiltà antica nei suoi fenomeni socio-politici ed economici attraverso l'esame degli insediamenti e l'analisi dell'edilizia di carattere pubblico e privato all'interno delle sue singole fasi storiche (VII sec. a.C. - età Bizantina).

ARGOMENTI SPECIFICI

- 1) Il passaggio dalla società arcaica a quella classica: situazione socio-economica e riflessi sull'architettura ufficiale.
- 2) Gli ordini architettonici e il problema modulare.
- 3) Santuari ed edifici di culto, il problema della città e delle abitazioni.
- 4) L'architettura etrusca.
- 5) L'età ellenistica: cambiamento dell'organizzazione politica e sua influenza sulla città e sulla architettura.
- 6) Roma repubblicana.
- 7) Roma imperiale: architettura delle province occidentali e orientali.
- 8) Il tardo impero.
- 9) L'architettura palocristiana.
- 10) L'architettura bizantina: nuove concezioni spaziali.

Nell'ambito dell'articolazione del corso sarà posta l'attenzione al problema dell'insediamento romano in Piemonte nel quadro della romanizzazione dell'Italia settentrionale: dalla conquista di carattere militare all'espansione territoriale con la fondazione di colonie e relativa operazione di organizzazione del territorio (Donatella Ronchetta). Le esercitazioni si svolgeranno sul seguente tema: *La casa nel mondo antico: regolamenti edilizi, tipi di abitazioni e residenze dal IV sec. a.C. al IV sec. d.C.*

TESTI CONSIGLIATI

S. Lloyd-H.W. Muller-R. Martin, *Architettura mediterranea preromana*, Electa, Editrice, 1972.

J.B. Ward Perkins, *Architettura romana*, Electa Editrice, 1974.

L. Crema, *Architettura romana*, Torino, SEI, 1959.

C. Mango, *Architettura Bizantina*, Electa Editrice, 1978.

Arte e civiltà romana nell'Italia settentrionale, dalla repubblica alla tetrarchia, Catalogo mostra Bologna 1964, Bologna 1965, voll. II.

TESI DI LAUREA

In considerazione alla particolarità del corso gli argomenti delle tesi di laurea saranno concordati direttamente con gli studenti; di preferenza si consigliano tesi sulla presenza dell'area piemontese tra il II secolo a.C. e l'Alto medioevo.

Lo svolgimento del corso al V anno permette collegamenti orizzontali con il corso di Restauro.

Forniscono contributi didattici integrativi al corso la Dott. D. Ronchetta Bussolati (vedi pp. 214, 231, 248), e l'Arch. A.C. Scolari (vedi pp. 214, 231, 248).

In parallelo ai corsi di Storia dell'Architettura Antica e Storia dell'Architettura 2^a annualità sarà organizzato un Seminario intercorso a cura della Dott. Donatella Ronchetta e degli Arch. Claudia Bonardi e Giulio Ieni.

Tale seminario, aperto agli studenti dei due corsi, verterà sul tema: *La "rotonda" nell'architettura antica e medievale. Forma, simboli e tecniche*, e si svilupperà attraverso una serie di contributi didattici specifici di diversi docenti (in parte anche esterni alla Facoltà) e una serie di ricerche tematiche affidate agli studenti.

A3155 STORIA DELLA TECNOLOGIA

Prof. uff. Vittorio Marchis

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il Corso si propone di fornire agli studenti alcune conoscenze fondamentali per poter affrontare una analisi storica dell'evoluzione delle tecniche e dei processi di produzione dei beni materiali a partire dal Rinascimento, sino alla fine dell'Ottocento.

Una particolare attenzione è posta, oltre agli aspetti prettamente tecnici, anche ai problemi economici che hanno trovato una diretta interazione con la tecnologia.

ARGOMENTI SPECIFICI

Il Corso si articola sui seguenti argomenti:

- *La storia della tecnologia*: si traccia un profilo della storia delle tecniche dal Rinascimento sino alla fine dell'Ottocento. Le tecniche del mondo antico e medievale sono esaminate solamente per quanto necessario a spiegare i processi evolutivi relativi al periodo '400-'800.

Relativamente a questi argomenti si vogliono fornire agli studenti alcuni schemi interpretativi; tra questi le problematiche connesse alle risorse energetiche e del loro sfruttamento, la conversione dell'energia, lo sviluppo delle macchine operatrici e dei processi tecnologici per la produzione dei beni materiali, i vari aspetti dell'innovazione tecnologica, i rapporti tra scienza e tecnica, i problemi dell'istruzione tecnica.

- *I documenti*: si illustrano i trattati rinascimentali di ingegneria, quindi le prime grandi opere a stampa (i teatri di macchine), e le grandi opere scientifico-tecniche del seicento, per poi passare al fenomeno delle enciclopedie illuministe ed infine alla letteratura tecnica ottocentesca (manuali, trattati, opere di divulgazione scientifico-tecnica). Si analizzano inoltre le fonti archivistiche (soprattutto relative all'area piemontese) che rivestono un particolare interesse per quanto attiene alla storia delle tecniche.

- *I metodi*: si illustrano le tecniche operative di interpretazione dei dati storici reperiti sulle fonti con riferimento all'analisi dei testi manoscritti, dei disegni tecnici, della letteratura tecnica in generale.

Si propongono schemi interpretativi di reperti di macchine o di complessi industriali. Una particolare attenzione è posta alle metodologie di elaborazione automatica (con elaboratore elettronico) dei dati reperiti, alla classificazione delle fonti, alla interpretazione dei dati quantitativi e numerici, alla realizzazione di modelli evolutivi.

Seminari

È previsto un seminario sui rapporti tra scienza e tecnica nel Seicento ed in particolare sulla figura di Galileo Galilei. (Si faccia riferimento al testo: Stillman Drake, *Galileo. Una biografia scientifica*, Bologna, Il Mulino, 1987).

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

Durante il corso è previsto lo svolgimento guidato di una esercitazione a gruppi sulla analisi di alcuni documenti relativi a sistemi tecnologici o a complessi di produzione industriale, con particolare riferimento al territorio torinese e piemontese.

TESTI CONSIGLIATI

B. Gille, *Storia delle tecniche*, Roma, Editori Riuniti, 1985.

D.S.L. Cardwell, *Tecnologia, scienza e storia*, Bologna, Il Mulino, 1976.

C.M. Cipolla, *Uomini, tecniche, economie*, Milano, Feltrinelli, 1977.

D.S. Landes, *Prometeo liberato. Trasformazioni tecnologiche e sviluppo industriale nell'Europa occidentale dal 1750 ai giorni nostri*, Torino, Einaudi, 1978.

Mori, *L'industrializzazione in Italia*, Bologna, Il Mulino.

A4110 * TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA 1^a annualità

Prof. uff. Giorgio Ceragioli

1° ANNO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso si propone di fornire:

- a) strumenti di identificazione verbale e grafica degli elementi della costruzione;
 - b) conoscenze disciplinari sugli elementi costruttivi e sul Sistema Tecnologico integrato al Sistema Ambientale;
 - c) strumenti di analisi critica, di valutazione, di organizzazione di concetti logico-tecnici;
 - d) strumenti per la progettazione degli elementi costruttivi del S.T. integrato al S.A.
- Collabora allo svolgimento delle attività del corso l'Architetto D. Comoglio Maritano. L'allievo potrà sostenere l'esame anche con un programma diverso da quello del corso purché coerente con le indicazioni precedenti.

ARGOMENTI SPECIFICI

- 1) Premessa alla tecnologia:
 - a) le esigenze dell'utenza: requisiti e prestazioni;
 - b) la residenza in Italia e nel mondo come riferimento prioritario, nei suoi aspetti qualitativi e quantitativi, nel nuovo e nel riuso;
 - c) tecnologia edilizia e problemi generali della tecnologia.
- 2) Lo strumento tecnologico:
 - a) terminologia e definizioni per il S.A. e per il S.T.;
 - b) tecnologie, materiali, processi tecnologici;
 - c) schematizzazioni grafiche di elementi costruttivi e loro analisi;
 - d) analisi di elementi per l'autocostruzione.
- 3) la valutazione:
 - a) interrelazione fra S.T., S.A., contesti specifici e generali;
 - b) criteri di valutazione: teoria della qualità, obiettivi, metodi di valutazione;
 - c) applicazione sistematica dei metodi di valutazione.
- 4) La progettazione tecnologica:
 - a) problemi e metodi progettuali: mono o plurifunzionalità; obsolescenza e flessibilità; appropriatezza e adeguabilità; commistione e ibridazione; relazioni fisiche e funzionali; cenni di calcolo per alcune prestazioni; il controllo;
 - b) interrelazione di problemi e metodi e loro specificazione negli elementi, sottosistemi e S.T.;
 - c) montaggio di elementi in autocostruzione.
- 5) Prospettive:
 - a) tecnologie semplici, povere, ibridate;
 - b) tecnologie edilizie e cibernetica, telematica, tecnologie spaziali, avanzatissime, materiali compositi;
 - c) tecnologie a servizio: sviluppo e sottosviluppo; partecipazione e autogestione; Terzo Mondo e post-industria.

ESERCITAZIONI E ATTIVITÀ INTERCORSO

Sono previste numerose brevi esercitazioni in aula e alcune pochissime da elaborare a casa, che seguano, se utile, o anticipino lo svolgimento del corso per abituare l'allievo all'analisi dei fatti tecnologici e a una loro approfondita comprensione.

TESTI CONSIGLIATI

Dispense di "Tecnologia dell'Architettura" G. Ceragioli, N. Comoglio Maritano, Ed. Clut, 1985.

Per ampliare la conoscenza di elementi costruttivi si propone la lettura di manuali (quali: il Manuale dell'Architetto), riviste, ecc.

TESI DI LAUREA

- a) Elementi costruttivi.
- b) Edilizia nei paesi in via di sviluppo; autocostruzione.
- c) Problemi della tecnologia con particolare riferimento a quelli del trasferimento all'edilizia da altre tecnologie o da Paese a Paese.

Forniscono contributi didattici integrativi al corso gli Architetti D. Maritano Comoglio (vedi pp. 215, 235, 250), G. Laganà (vedi p. 215, 236).

A4210 * TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA 1^a annualità

Prof. uff. Massimo Foti

1° ANNO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso presenta caratteri generali di introduzione alla tecnologia, intesa sia nella sua accezione ampia che come elemento specifico delle fasi progettuali e costruttive dell'architettura.

Perché l'apporto della tecnologia sia corretto è, però, necessario maturare, nei confronti delle possibilità offerte da essa, una precisa capacità critica per questo, nel corso viene posta una particolare attenzione alla necessità di chiarimento da parte del progettista degli obiettivi del suo lavoro e dei modi procedere in esso.

Come riferimento, saranno tenute, tra l'altro, presenti le problematiche poste dal rapporto progettista utente e dalla definizione e dall'uso degli spazi.

ARGOMENTI SPECIFICI

- 1) L'architettura ; l'ambiente esterno e l'ambiente interno.
- 2) Gli spazi dell'architettura e l'uomo.
- 3) L'uso degli spazi.
- 4) Le diverse realtà di clima, sviluppo, cultura, ecc.
- 5) Chi costruisce e per chi.
- 6) L'autocostruzione e l'autoprogettazione.
- 7) Con che cosa si costruisce.
- 8) Le parti di un edificio.
- 9) I componenti.
- 10) Le varie situazioni produttive.
- 11) Il ruolo dell'industria.
- 12) La capacità di scelta del progettista.

Nell'ambito del corso, Anna Gilibert Volterrani sviluppa alcune problematiche dei materiali da costruzione naturali, come contributo all'approfondimento dei precedenti punti.

TESTI CONSIGLIATI

- E. Allen, *Come funzionano gli edifici*.
 A. Petrigiani, *Tecnologia dell'architettura*.
 M. Foti, *Riuso e uso alternativo*.

TESI DI LAUREA

Si suggerisce la scelta di un tema che ricada in uno dei due argomenti seguenti:

- Tecnologie in trasformazione ed architettura.
- Progettare per le aree in via di sviluppo.

A4310 * TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA 1^a annualità

Prof. uff. Gianfranco Cavaglià

1° ANNO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Obiettivo del corso è di fornire strumenti per la comprensione dei processi costruttivi e produttivi che consentono la realizzazione di oggetti edilizi diversi e per interpretare le scelte tecnologiche in relazione ai vari contesti.

ARGOMENTI SPECIFICI

- 1) Lettura dell'organismo edilizio e sua scomposizione nelle parti secondo il ruolo funzionale.
- 2) Lettura e confronto di elementi costruttivi attraverso esemplificazioni tratte da procedimenti costruttivi: tradizionali, semitradizionali, prefabbricati, industrializzati.
- 3) Gli impianti tecnici ed il loro inserimento.
- 4) Concetti generali di prefabbricazione e di industrializzazione.
- 5) Il concetto esigenziale: sistema ambientale e sistema tecnologico,
- 6) Concetti di normativa.

Nell'ambito del corso l'Arch. Giovanni Canavesio sviluppa in particolare l'analisi degli elementi edilizi in relazione agli aspetti funzionali e costruttivi ed a quanto previsto per le esercitazioni.

ESERCITAZIONI E ATTIVITÀ INTERCORSO

Le esercitazioni tenderanno:

- a sviluppare la lettura funzionale degli elementi costruttivi;
- a sottolineare la necessità di adeguati strumenti di rappresentazione grafica per interpretare e sviluppare le soluzioni tecnologiche di volta in volta esaminate;
- a favorire raffronti e comparazioni tra diverse soluzioni a fronte di possibilità e potenzialità tecnologiche.

TESTI CONSIGLIATI

Ceragioli-Comoglio, *Tecnologia dell'architettura*, Clut, Torino.

I manuali del settore edilizio in generale,

Le riviste del settore tecnologico.

C. Conte, *Procedimento costruttivo cofrage tunnel*, Levrotto & Bella, Torino.

TESI DI LAUREA

Saranno concordate caso per caso in relazione agli interessi specifici dei richiedenti e nell'ambito degli argomenti trattati.

A4410 * TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA 1^a annualità

Prof. uff. Gabriella Peretti

1° ANNO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso, specificamente impostato e organizzato per gli studenti del primo anno, definisce, in sede preliminare, il campo disciplinare della tecnologia dell'architettura attraverso una serie di lezioni di informazione generale e mediante una guida bibliografica critica e commentata.

Di seguito il corso fornisce una serie di strumenti conoscitivi e tecnici per la progettazione dell'involucro edilizio, progettazione informata dalle condizioni ambientali, esterne ed interne, che l'involucro stesso deve risolvere.

ARGOMENTI SPECIFICI

- La "tecnologia" nel dibattito corrente: analisi delle principali posizioni, critica e commenti alla bibliografia;
- rapporto tecnologia/architettura;
- il sistema ambientale esterno: definizione e parametri caratterizzanti;
- il sistema ambientale interno: definizione in funzione delle attività dell'utenza, il concetto di comfort igrotermico per le diverse situazioni e tipologie edilizie;
- il sistema tecnologico di separazione fra i due sistemi ambientali inteso come insieme strutturato di elementi tecnici: il concetto di "frontiera esterna", il funzionamento della frontiera come "luogo di mediazione e di integrazione" fra clima esterno e clima interno;
- la filosofia esigenziale (performance concept) e la sua evoluzione nel dibattito degli ultimi anni;
- gli elementi tecnici e costruttivi dell'involucro edilizio:

le chiusure esterne orizzontali (tetti), definizione, classificazione, criteri progettuali, elementi tecnici e normativa;

le chiusure esterne verticali opache, definizione, classificazione, criteri progettuali, elementi tecnici e normativa;

le chiusure esterne verticali trasparenti, definizione, classificazione, criteri progettuali, elementi tecnici e normativa;

particolari costruttivi dell'involucro edilizio.

Il corso si svolge attraverso lezioni teoriche ed esercitazioni.

Saranno organizzate visite su cantieri, presso industrie produttrici di componenti e conferenze/dibattiti con esperti di diversi settori.

Si prevede un ciclo di esercitazioni presso il LAIB.

TESTI CONSIGLIATI

Energia progetto, Celid, Torino, 1981.

Energia involucro, Celid, Torino, 1981.

B. Givoni, *Man climate architecture*, Applied-Science-PUB 76.

Forniscono contributi didattici integrativi al corso l'Architetto A. Ronchetta (vedi pp. 215, 237, 250).

A4115 o TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA 2^a annualità*Prof. uff. Lorenzo Matteoli*

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso è impostato per gli studenti del 3° anno e intende fornire una serie di strumenti conoscitivi e di competenze tecniche per la progettazione architettonica energeticamente coerente.

Il corso assume come base la definizione di "comportamento passivo degli edifici" inteso come il comportamento di riscaldamento e di raffreddamento indotto da dinamiche di scambio termico e di trasferimento di energia che avvengono per mezzo di fenomeni naturali e senza la conversione di energia da combustibili fossili.

Vengono analizzati i fenomeni fisici fondamentali (irraggiamento, assorbimento, convezione, conduzione) e le tecnologie per il loro sfruttamento e controllo.

Vengono descritte le principali configurazioni edilizie delle diverse tecnologie per il controllo del comportamento passivo e per ognuna si forniscono gli strumenti e gli elementi necessari per la valutazione qualitativa e quantitativa dei vari flussi di energia in entrata e in uscita.

La soluzione di alcuni casi relativamente semplici mediante programmi di calcolo per "personal computer" dovrebbe consentire agli allievi di acquisire una sensibilità di massima sul significato, in termini di energia, delle diverse decisioni progettuali.

ARGOMENTI SPECIFICI

- 1) L'energia nei processi di insediamento.
- 2) L'energia nel processo edilizio.
- 3) Definizioni del "comportamento passivo" degli edifici e dei sistemi costruiti.
- 4) Il clima come elemento di progetto.
- 5) I fenomeni fisici relativi al comportamento passivo degli edifici.
- 6) Le tecnologie per il loro controllo e sfruttamento.
- 7) Le configurazioni edilizie principali per il controllo del comportamento passivo degli edifici.
- 8) Sistemi di relazione.
- 9) Integrazione edilizia ed impiantistica.
- 10) La valutazione qualitativa e quantitativa dei flussi di energia interessanti per la progettazione.

ESERCITAZIONI E ATTIVITÀ INTERCORSO

Al corso verrà dato il contributo didattico da parte dell'architetto Mario Grosso; il sistema ambientale esterno: irraggiamento, dinamica delle ombre, dinamica del vento e climatologia edilizia; il sistema ambientale interno: confort igrotermico in diverse situazioni di attività e clima, parametri di definizione, strumenti per il controllo progettuale.

TESI DI LAUREA

Il corso accoglie tesi su argomenti pertinenti al programma esposto.

A4215 o TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA 2ª annualità

Prof. uff. Giacomo Donato

Indirizzo URBANISTICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso definisce il campo disciplinare della tecnologia dell'architettura attraverso lezioni di tecnica costruttiva e mediante una guida alla progettazione integrale per componenti, inoltre fornisce gli strumenti per la formazione di organismi edilizi e strutturali completi semplici e complessi.

Nell'ambito del corso l'Ing. Vittorio Oldani, assistente ordinario, curerà lo svolgimento di esercitazioni specifiche e di seminari guidati in aula e nelle visite esterne in cantiere.

ARGOMENTI SPECIFICI

- Cenni sulla geotecnica e sulla struttura dei suoli.
- Cenni sulle opere di predisposizione del cantiere e sulle relative attrezzature.
- Scavi e movimenti di terra.
- Opere di fondazione.
- Opere a contatto con il terreno.
- Opere di drenaggio, raccolta e convogliamento delle acque meteoriche e di falda.
- Cenni sulle tecniche di consolidamento dei terreni.
- Strutture portanti verticali (tipologie e tecnologie).
- Strutture portanti orizzontali (tipologie e tecnologie).
- Coperture (tipologie e tecnologie).
- Elementi costruttivi dell'involucro edilizio:
 - tamponamenti opachi
 - chiusure trasparenti.
- Integrazione impiantistica e relative predisposizioni edilizie.
- Le finiture esterne.
- Le finiture interne.
- Verifiche fuori opera.
- Verifiche in opera e collaudi.

Il corso si svolge attraverso lezioni teoriche ed esercitazioni.

Saranno organizzate visite su cantieri particolarmente significativi.

A4415 o TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA 2^a annualità

Prof. uff. Liliana Bazzanella

Indirizzo TECNOLOGICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso, sulla base degli elementi disciplinari specifici della tecnologia dell'architettura, considera con particolare attenzione i problemi relativi al collegamento di questi con il momento progettuale.

Agli studenti è pertanto richiesto di affrontare un'esperienza progettuale in una esercitazione coordinata con altri insegnamenti.

ARGOMENTI SPECIFICI

Due sono le linee direttrici lungo le quali si articolano i contributi della disciplina:

- quelle dell'apparato concettuale della tecnologia "debole" (soft) ovvero degli strumenti logici e di metodo a supporto della progettazione e della gestione dell'ambiente costruito;
- quella della "tecnologia forte" (hard) intesa come corredo di conoscenze e competenze tecniche necessarie alla realizzazione del progetto: modi, tecniche, prodotti, costi, organizzazione del lavoro.

I contributi teorici di supporto alla progettazione sono inerenti alle seguenti problematiche:

- la "tecnologia del progetto": l'idea di sistema, di complessità, di processo, di guida e controllo dei processi, di gestione...
- il sistema di rapporti bisogni/produzione/tecnologia/sistema sociale e la sua modificazione storica (specificamente: modi costruttivi, organizzazione del lavoro progettuale e di realizzazione del manufatto edilizio).

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

L'esperienza progettuale proposta concerne ipotesi di trasformazione e di qualificazione urbana di porzioni di periferia dell'area metropolitana torinese, problema sul quale verrà fornito agli studenti un quadro conoscitivo e metodologico, a partire anche da lavori analoghi svolti negli anni passati.

L'ottica specifica del corso si applica quindi ad un tema complesso che dovrà essere affrontato secondo fasi e tempi definiti in stretto contatto con la docenza, con necessaria partecipazione attiva alle esercitazioni, che si svolgeranno prevalentemente in aula.

Il tema di progetto è proposto dai corsi coordinati di: Composizione architettonica II (Prof. Isola), Teoria e tecniche della progettazione architettonica (Prof. Giammarco), Caratteri tipologici dell'architettura (Prof. Rigamonti).

Nel corso dell'anno verranno inoltre ricercati momenti di confronto con altri corsi operanti nell'indirizzo tecnologico.

TESTI CONSIGLIATI

L. Bazzanella-A. Isola- C. Giammarco-R. Rigamonti (a cura di), *Progettare nella periferia torinese*, Celid, Torino, 1982.

L. Bazzanella-A. Isola-C. Giammarco-R. Rigamonti e altri, *Periferia torinese: progetti per la modificazione*, Celid, Torino, 1984.

M. Zaffagnini (a cura di), *Progettare nel processo esilizio*, Ed. Parma, Bologna, 1981.

L. Bazzanella-A. Isola-C. Giammarco-R. Rigamonti, *Periferia industriale: immagini per la metamorfosi*, Celid, Torino, 1986.

AA.VV., *Progettare le periferie*, Celid, Torino, 1986.

La bibliografia specifica e di riferimento culturale sarà indicata nello svolgimento del corso. Si consiglia di consultare con continuità riviste sia specifiche che di impostazione culturale.

TESI DI LAUREA

In linea di massima le tesi saranno coordinate con i corsi sopracitati e saranno relative alle tematiche e al campo di intervento individuati durante il corso.

A4160 TECNOLOGIE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE

Prof. uff. Alfredo Negro

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

A4260 TECNOLOGIE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE

Prof. uff. Alessandro Bachiorrini

Indirizzo TECNOLOGICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso tende a fornire agli studenti di architettura le informazioni basilari riguardanti i materiali che essi, nello svolgimento della loro futura professione, saranno chiamati ad impiegare per tradurre il frutto del loro impegno in opere ben definite, tangibili ed utilizzabili. Tali informazioni basilari evidentemente non possono ridursi all'elencazione di caratteristiche positive o negative, di restrizioni normative o di altre similari, nozioni che meglio si addicono ad un prontuario tecnico che non ad un corso formativo. Al contrario esse saranno le une alle altre strettamente intercorrelate dai rapporti di casualità ed effetto che in realtà sussistono e che per brevità manuali tecnici quasi sempre tacciono. Lo scopo del corso è dunque quello, non solo di informare lo studente sui materiali da costruzione, ma anche di formarlo alla loro conoscenza in modo che egli stesso sappia compiere delle scelte tecnologiche sempre giustificate e, possibilmente, sempre correttamente rispondenti alle esigenze progettuali ed ai limiti del sistema entro cui va a situarsi la costruzione.

ARGOMENTI SPECIFICI

- 1) Che cosa è un materiale da costruzione.
- 2) Come si comportano i materiali sotto sollecitazione.
- 3) Norme di qualità. Controllo dei materiali.
- 4) I materiali metallici.
- 5) I materiali leganti: gesso, calce, cementi.
- 6) Il calcestruzzo.
- 7) I materiali ceramici: laterizi, gres.
- 8) Il vetro.
- 9) Il legno.
- 10) I materiali plastici.
- 11) Durabilità dei materiali.

Per i materiali considerati vengono discusse le tecnologie di produzione, le caratteristiche chimiche, fisiche e meccaniche, in funzione del loro impiego nel settore edilizio e/o del design.

I docenti, nello svolgimento degli argomenti specifici comuni, si riservano di approfondirne alcuni in modo particolare e questo anche nel contesto dell'Indirizzo al quale fanno capo.

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

È in via di studio una convenzione con il Collegio costruttori per avviare esercitazioni sperimentali. Comunque, nel corso delle esercitazioni verranno illustrate le applicazioni dei materiali da costruzione e le apparecchiature usate per il controllo dei requisiti loro richiesti mediante la proiezione di diapositive e di films.

TESTI CONSIGLIATI

- A. Negro-L. Stafferi, *Tecnologia dei materiali da costruzione*, libreria Scientifica Cortina, Torino, 1984.
C. Gorla, *Tecnologia dei materiali per l'architettura*, Ed. Giorgio, Torino.
M. Collepari, *Scienza e tecnologia del calcestruzzo*, Ed. Hoepli, 1979.
E. Mariani, *Materiali*, Ed. Siderca, 1964.
A. Bartocci-E. Marianeschi, *I metalli e l'acciaio*, Ed. Poligrafico, 1960.
A. Negro-A. Bachiorrini, *Materiali da costruzione speciali*, Ed. Cortina, 1981.
M.A. Rosa-L. Stafferi, *Il vetro e le sue molteplici possibilità di impiego nell'edilizia moderna*, Ed. Libreria Cortina, Torino, 1980.
L. Stafferi, *Il legno ed i prodotti derivati. Cenni sul legno lamellare*, Ed. Libreria Cortina, Torino, 1984.

TESI DI LAUREA

Le tesi di laurea verteranno sugli argomenti trattati nel corso e, comunque su argomenti concernenti i materiali da costruzione.

A4360 TECNOLOGIE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE

Prof. uff. Luisa Stafferi

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

La conoscenza dei materiali da costruzione è indispensabile all'Architetto poiché gli consente di operare delle scelte razionali in fase di progettazione e di realizzare una congruente applicazione in fase esecutiva.

Pertanto, il Corso si propone di avviare gli studenti alla conoscenza dei materiali di interesse architettonico iniziando, per ciascuno di essi, dalla tecnologia di preparazione per giungere, attraverso lo studio delle caratteristiche chimiche, fisiche e meccaniche, al loro impiego più razionale come risposta alle esigenze progettuali.

Essendo il corso situato nell'Indirizzo di Tutela e Recupero del Patrimonio Storico-Architettonico, un'attenzione particolare sarà dedicata ai problemi del degrado dei materiali e della loro conservazione.

ARGOMENTI SPECIFICI

- Generalità sui materiali da costruzione.
- Norme di qualità e controllo dei materiali.
- I materiali leganti: gesso, calce, cementi.
- Il calcestruzzo.
- I materiali metallici.
- Laterizi ed altri prodotti ceramici.
- Il vetro.
- I materiali lapidei.
- La durabilità dei materiali.

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

Durante le esercitazioni, mediante la proiezione di diapositive e di films, verranno illustrate le tecnologie di produzione dei materiali che costituiscono l'argomento del Corso, le prove atte a valutarne le caratteristiche chimiche, fisiche e meccaniche in funzione del loro impiego nel settore edilizio e le applicazioni.

Inoltre, sono previste delle "esercitazioni in loco" presso alcuni punti di produzione di materiali da costruzione quali centrali di betonaggio, cementerie, fabbriche di laterizi.

TESTI CONSIGLIATI

- A. Negro-L. Stafferi, *Tecnologie dei materiali da costruzione*, Libreria Scientifica Cortina, Torino, 1984.
- C. Goria, *Tecnologia dei materiali per l'Architettura*, Ed. Giorgio, Torino.
- M. Collepari, *Scienza e tecnologia del calcestruzzo*, Ed. Hoepli, 1979.
- E. Mariani, *Materiali*, Ed. Siderca, 1964.
- A. Bartocci-E. Marianeschi, *I metalli e l'acciaio*, Ed. Poligrafico, 1960.
- M.A. Rosa-L. Stafferi, *Le rocce nell'edilizia. Impieghi e caratteristiche tecnologiche*, Ed. Libreria Scientifica Cortina, Torino, 1979.

M.A. Rosa-L. Stafferi, *Il vetro e le sue molteplici possibilità di impiego nell'edilizia moderna*, Ed. Libreria Scientifica Cortina, Torino, 1980.

L. Stafferi, *Il legno ed i prodotti derivati. Cenni sul legno lamellare*, Ed. Libreria Scientifica Cortina, Torino, 1984.

TESI DI LAUREA

Le tesi di laurea verteranno sugli argomenti trattati nel Corso e si dovranno avvalere di una Correlazione intesa a fornire un apporto specialistico da parte di altri Corsi.

Verranno accettate proposte di tesi unicamente da studenti che abbiano superato l'esame.

A4460 TECNOLOGIE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE

Prof. uff. Michele Armando Rosa

Indirizzo TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO- ARCHITETTONICO

Indirizzo TECNOLOGICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

La finalità che si prefigge il corso è quella di far conoscere all'allievo architetto, futuro progettista, le caratteristiche e le proprietà meccaniche, chimiche e fisiche, sia dei materiali da costruzione tradizionali, sia di quelli alternativi ed accessori. Questa conoscenza, infatti, è non solo necessaria, ma fondamentale ai fini di un loro razionale utilizzo, in quanto la scelta ottimale di essi dovrà effettuarsi sin dalla fase progettuale dell'opera edilizia, per evitare, a volte, soluzioni improvvisate basate su materiali non in grado di fornire i requisiti necessari.

Nel settore dell'edilizia, come del resto in ogni altro campo, i vari materiali vengono costantemente perfezionati tecnicamente, in modo da adeguarsi sempre di più alle nuove esigenze costruttive, intese come economicità dell'opera, migliore confort abitativo ed adeguamento alle Normative di legge, quali, ad esempio, alla legge 373 inerente all'isolamento termoacustico nelle costruzioni.

L'architetto, inoltre, come Direttore dei lavori, dovrà essere in grado di dirigere il cantiere, di seguire cioè la fase esecutiva del progetto e, per questo motivo, particolare rilievo verrà dato alla Normativa vigente Italiana inerente alle caratteristiche ed alle proprietà dei vari materiali utilizzati, alle più significative e caratterizzanti prove tecnologiche di controllo ed ai requisiti di accettazione dei materiali stessi.

Il corso, in ultima analisi, cercherà di fornire, tramite un supporto teorico parallelo ad esemplificazioni pratiche materiale - impiego - ambiente - durabilità, le basi per poter risolvere i problemi relativi ad un corretto impiego dei vari materiali, considerati sia come elementi costruttivi, sia come materiali di base ad es. per il getto delle strutture, e sia come materiali accessori.

ARGOMENTI SPECIFICI

I leganti

Verranno presi in esame sia i leganti minori per gli impieghi non strutturali (calce aerea, gesso, calci idrauliche, agglomeranti cementizi), sia i vari tipi di cemento utilizzati nel campo strutturale; in particolare, di questi ne verranno trattati i vari tipi, le moderne tecnologie di fabbricazione, le materie prime, la costituzione chimica, il chimismo dei fenomeni di presa ed indurimento, le caratteristiche tecnologiche meccaniche, chimiche e fisiche di Norma, le prove tecniche di controllo da eseguirsi prima dell'impiego (se privi del marchio di qualità) stabiliti dalla Normativa Italiana, ed i requisiti di accettazione e di idoneità per i vari leganti.

Conglomerati cementizi

In modo particolare verranno studiati i conglomerati cementizi strutturali (ad es. il cls semplice, armato e precomposto), le modalità di preparazione in cantiere e nelle centrali di betonaggio in base alla Normativa Italiana, le caratteristiche dei vari componenti,

gli additivi più comunemente utilizzati, le resistenze meccaniche di Norma in relazione agli impieghi, le loro unità di misura, la maturazione normale ed accelerata dei getti, e le prove tecniche più significative stabilite dalla norma da effettuarsi in cantiere o nei laboratori ufficiali, sia del cls fresco che indurito. Verrà inoltre, per la loro importanza, fatto un accenno ai cls speciali quali i cls pesanti (utilizzati nelle centrali termo-nucleari, nella fabbricazione dei rifugi anti atomici, nella preparazione dei contenitori delle scorie radioattive), alle malte e cls espansivi (utilizzati nel consolidamento e nella riparazione di cls ammalorati).

Per quanto concerne i conglomerati cementizi leggeri, verranno studiati i cls leggeri veri e propri ed i cls cellulari, la loro preparazione, le caratteristiche dei componenti, e le loro proprietà in funzione dell'utilizzo specie nel campo dell'isolamento termo-acustico.

Metalli e leghe metalliche

Verranno dapprima studiati i prodotti siderurgici, cioè le leghe Fe-C (ghise ed acciai), i vari minerali di partenza, i più recenti processi tecnologici di fabbricazione, e, per quanto riguarda gli acciai, vista la loro fondamentale importanza in tutti i settori compreso quello dell'edilizia sia nelle strutture che nelle costruzioni metalliche, verranno evidenziate le loro caratteristiche e le proprietà in funzione dell'impiego, le prove tecnologiche e la simbologgiatura secondo la Normativa Italiana (in accordo con la Euronorm della CECA) ed anche gli impieghi accessori nel campo dell'edilizia.

Verrà inoltre studiato il fenomeno della corrosione, processo spontaneo di degradazione degli acciai comuni, ed i vari sistemi di protezione in funzione degli impieghi.

Per quanto riguarda altri metalli e leghe, ci occuperemo della metallurgia dell'alluminio e delle sue leghe (leghe leggere), del rame e del piombo. Ne verranno evidenziate le caratteristiche chimiche e meccaniche, ed il loro utilizzo accessorio in edilizia.

Prodotti ceramici

In questa tecnologia, dopo aver considerato la materia prima ed i cicli di fabbricazione dei vari prodotti ceramici (strutturali, accessori, decorativi), verranno esaminati i vari tipi di prodotti anche quelli per impieghi speciali utilizzati specie nell'isolamento termo-acustico, ed evidenziando per tutti questi prodotti, in relazione agli specifici utilizzi, le prove tecnologiche di controllo e di idoneità secondo la Normativa Italiana.

Il vetro

Dopo un'introduzione sullo stato di aggregazione della materia, e particolarmente sullo stato vetroso, verranno studiati i vari prodotti a base di vetro utilizzati in edilizia, ed in modo più dettagliato i vetri piani (comuni, speciali, di sicurezza, selettivi, vetrate isolanti ecc.), le loro applicazioni pratiche, le caratteristiche specifiche, e la Normativa di legge.

L'inquinamento atmosferico

Analizzato il fenomeno come un problema che va considerato in tutta la sua gravità, ne verranno esaminate le cause, collegate a molteplici fattori quali i processi industriali, le fonti di energia, la circolazione autoveicolare, ecc. Verranno inoltre prese in esame le misure di controllo per i vari tipi inquinanti immessi nell'atmosfera, il loro grado di concentrazione in particolari condizioni meteorologiche, eventuali accorgimenti per ridurne gli effetti, gli spostamenti delle masse inquinanti nell'atmosfera, le piogge

acide, e gli effetti del fenomeno tendenti a ridurre la durabilità dei vari materiali da costruzione posti in opera all'esterno, cioè la relazione che intercorre fra durabilità e degradazione degli stessi nell'ambiente urbano.

ESERCITAZIONI

Sono comprese le visite didattiche guidate in stabilimenti di produzione dei più importanti e fondamentali materiali impiegati nel settore edilizio (cementerie, fornaci, centrali di betonaggio del cls, ecc.) e proiezioni di films inerenti ai vari materiali, che ne illustreranno le applicazioni pratiche, le apparecchiature usate per le prove tecnologiche di Legge atte a stabilire l'idoneità, e le modalità di esecuzione pratica delle stesse.

TESI DI LAUREA

Verteranno sugli argomenti del corso, e preferibilmente in correlazione con Docenti anche di altre Aree.

BIBLIOGRAFIA

Essendo le dispense relative al Corso in via di ultimazione, provvisoriamente verranno distribuite agli studenti delle fotocopie inerenti alle varie tecnologie.

C. Gorla, *Tecnologia dei materiali per l'architettura*, Torino, Ed. Giorgio, 1981.

V. Pacenti, *Il cls nell'edilizia moderna*, Bari, Ed. Dedalo Libri.

AA.VV., *Il cemento: storia, tecnologia, applicazioni*, Milano, Ed. Fabbri, 1976.

M.A. Rosa-L. Stafferi, *Il vetro e le sue molteplici possibilità di impiego nell'edilizia moderna*, Torino, Ed. Cortina, 1980.

Tominato ed altri, *I vetri*, Milano, Ed. Ambrosiana, 1977.

R. Sersale, *I Materiali ceramici*, Milano, Ed. Ambrosiana, 1976.

W. Nicodemi, *Metallurgia*, Ed. Masson Italia, 1986.

Pozzato e Rizzardini, *Tecnologia dei materiali: Ghise ed acciai*, Ed. Siderea, 1980.

A4560 TECNOLOGIE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE

Prof. uff. Anna Maria Zorgno Trisciuglio

Indirizzo TECNOLOGICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso si propone di ricostruire le relazioni materiali- tecniche-progetto che si rendono oggi disponibili alla pratica della progettazione.

La lenta penetrazione di nuove tecnologie all'interno di una struttura edilizia consolidata come tradizione costruttiva, cultura tecnica e scientifica e organizzazione imprenditoriale, attorno a tecnologie costruttive tradizionali, costituisce un percorso di ricerca in cui, inevitabilmente, risaltano immagini forti di architettura, ma anche pensieri tecnologici, la cui volontà di memoria si apre alla decostruzione e alla ricostruzione della materia del progetto.

Se infatti i processi tecnologici hanno visto dilatare, da qualche decennio, il campo della competizione, per il livello di complessità richiesto dalla ottimizzazione dei risultati, non v'è dubbio che anche la tecnologia, in particolare la tecnologia dell'architettura, sia divenuta più attenta all'uso sperimentale della memoria e del passato. Nelle infinite, possibili informazioni che un edificio, una porzione di tessuto urbano, una riflessione costruttiva oggi ci offrono, scorrono frammenti di memoria tanto più coinvolgenti quanto più riattualizzati nella nostra esperienza quotidiana: particolari e tecniche costruttive, materiali, ma anche concezioni progettuali, strutture organizzative del lavoro manuale ed intellettuale in edilizia.

Specie nei momenti in cui si passa da una fase produttiva ad un'altra, l'invito all'approfondimento appare più stimolante. Il decollo di nuovi processi produttivi, in edilizia, richiama motivazioni, fatti, condizioni, anche per un possibile diversificarsi di linee culturali nella progettazione. E quasi sempre, sono le radici tecnologiche e scientifiche che aprono il dibattito, che caricano di intenzioni propositive un territorio culturale alla ricerca di una propria interna coesione.

ARGOMENTI SPECIFICI

La cultura del progetto e la scienza dei materiali da costruzione:

- i materiali da costruzione nella trattatistica dell'architettura e nella manualistica tecnica delle costruzioni; il loro ruolo nella definizione delle "regole dell'arte" e delle norme per una corretta "pratica del costruire";
- la trasformazione dei saperi "di mestiere" in sapere scientifico; la scienza dei materiali da costruzione, applicata alla definizione delle caratteristiche tecniche, fisiche e meccaniche di materiali lapidei, leganti e calcestruzzi, metalli, legno, vetri, materiali plastici; le relazioni tra tali caratteristiche e le capacità di "proiezione" dei diversi materiali;
- gli aspetti più significativi del processo di trasformazione che la scienza dei materiali da costruzione ha manifestato con riferimento agli sviluppi tecnologici: dalle materie prime alle materie di sintesi; gli aggiornamenti e le prospettive.

I materiali da costruzione e la struttura produttiva in architettura:

- il rapporto tra tradizione costruttiva e produzione edilizia: le trasformazioni tecnologiche degli apparati produttivi e della organizzazione di cantiere;

- le caratteristiche di lavorazione dei singoli materiali, analizzate attraverso la ricostruzione e l'analisi delle condizioni materiali che innescano la mutazione tecnica e che stimolano il processo di trasformazione della base tecnica della produzione e dell'interazione con la natura;

- i materiali da costruzione come "materia" cui si applicano le risorse di lavoro, di informazione, di energia nel produrre architettura.

L'incontro dell'idea progettuale con il materiale da costruzione:

- il materiale da costruzione come elemento centrale della costruzione dell'ambiente artificiale e come mezzo di trasformazione dell'ambiente fisico: invento, tradizioni culturali e tecniche realizzative nelle costruzioni in pietra da taglio, in laterizio, in legno, metalliche, in cemento armato;

- i materiali come mezzi linguistici di comunicazione nella cultura del progetto: qualità, lavorazione, trattamento del materiale da costruzione nell'attuale tradizione architettonica.

La vita dei materiali da costruzione:

- interpretazioni convenzionali e schematiche dei processi fondamentali di degrado dei materiali lapidei, laterizi e metallici;

- criteri di manutenibilità e possibili strategie di intervento.

ESERCITAZIONI E ATTIVITÀ INTERCORSO

Nello svolgimento del programma si prevedono approfondimenti tematici, ai quali offriranno contributi, sotto forma di lezioni monografiche, gli architetti Clara Bertolini e Silvia Mantovani.

TESTI CONSIGLIATI

B. Gille, *Storia delle tecniche*, Editori Riuniti, Roma, novembre 1985.

N. Davey, *Storia del materiale da costruzione*, Il Saggiatore, Milano, 1965.

A. Dupine e altri, *L'architettura e la complessità del costruire*, Clup, Milano, 1985.

A. Bellini, *Tecniche della conservazione*, Franco Angeli, Milano, 1986.

J. Fitchen, *Building construction before mechanization*, MIT Press, Cambridge, Mass., 1986.

A.M. Zorgno, coord. E. Re, *Appunti di Tecnologie dei materiali da costruzione*, Politecnico di Torino, 1987, 1988.

A.M. Zorgno, *La materia e il costruito*, Alinea, Firenze, 1988.

Ulteriori riferimenti specifici verranno forniti di volta in volta sugli argomenti trattati.

TESI DI LAUREA

Si riconoscono come temi di ricerca relativi alle tesi di laurea i temi afferenti agli argomenti specifici del corso sopra precisati.

Forniscono contributi didattici integrativi al corso gli Arch. C. Bertolini (vedi pp. 215, 233, 250) e S. Mantovani (vedi pp. 215, 235, 250).

A4120 CULTURA TECNOLOGICA DELLA PROGETTAZIONE

Prof. uff. Giovanna Guarnerio Ciribini

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO- ARCHITETTONICO

Indirizzo TECNOLOGICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

La disciplina può definirsi come l'insieme delle conoscenze che attengono all'analisi e all'anticipazione circa l'impatto che la tecnologia, vista come espressione di una cultura spirituale e materiale in divenire, ha sulla vita dell'uomo (individuo e società) in relazione ai diversi contesti in cui egli si trova ad operare.

ARGOMENTI SPECIFICI

1. Verso una società telematica

Oggigiorno la tecnologia, grazie allo straordinario sviluppo degli ordinatori, alla centralizzazione di quelli più potenti e al loro collegamento in reti, nonché all'accesso diretto a quelli da terminali remoti, ha assunto una nuova dimensione: è passata, cioè, da una funzione di strumento di potenziamento delle attività materiali a elemento ausiliario dell'attività intellettuale dell'uomo, venendo a far parte pure, in certo modo, della sua cultura spirituale.

Il che ha portato a dover operare un "distinguo" fra tecnologia dura (la tecnologia appartenente alla cultura materiale) e tecnologia soffice (quella propria alla cultura spirituale) e in detta differenziazione, quest'ultima è portata ad avvalersi di mezzi di lavoro rappresentati dalla cosiddetta informazione automatica (informatica), diffusa attraverso il sistema delle telecomunicazioni (telematica).

Le conseguenze di questi fatti sono e saranno molto più rivoluzionarie, nel campo scientifico-tecnico delle operazioni di architettura, di quanto non siano stati i vari stadi evolutivi della tecnologia dura (dall'artigianato alla seconda rivoluzione industriale) proprio per i rivolgimenti profondi che informatica e telematica apporteranno alla vita individuale e sociale dell'uomo e nella conformazione del suo habitat.

2. Un universo sistemico: lo stato e il processo

Sistema è nozione che può attribuirsi all'universo come alla nostra terra, alla materia inanimata come agli organismi viventi e all'uomo, alle sue opere situate in uno spazio fisico come in uno spazio concettuale.

Ciò non può non interessare l'architetto proprio perché l'idea di sistema appare legata al fatto compositivo, cioè, di assunzione del molteplice nell'unico, propagantesi all'interno e all'esterno dello stesso.

3. La gestione della complessità: certo e incerto

La società che sta aprendosi a nuove vie è detta "società della complessità e dell'informazione" e la sua cultura è segnata da una profonda rivoluzione verificatasi nell'ambito del sapere scientifico. Molte certezze di ieri sono messe in forse e il dubbio aleggia su quasi tutti i nostri comportamenti.

Parole quali razionalità, reversibilità, ordine, globalità perdono a poco a poco il loro sacrale significato e l'irrazionale, l'irreversibile, il caso o il caos, e anche il locale, ci sembrano più interessanti e più ricchi di possibilità e di promesse per risolvere i problemi che ci sovrastano.

4. *La norma e il progetto*

Le strade della complessità si connotano, fra l'altro, attraverso la caduta dell'astrazione universalistica, che limita la ricchezza della singolarità.

In tale contesto, la norma, espressione storica e acritica della via nomotetica dei sistemi, dovrà, necessariamente venir rimodellata nel senso di esser frutto di conoscenza e non di decisione, a partire dalla particolarità dell'oggetto che da essa è custodito.

Il che porta a considerare il dettato normativo a guisa di stato momentaneo dell'arte piuttosto che quale azione imperativamente prescrittiva: ciò può trovar compimento nel fatto di sostituire alla nozione di norma quella di "informazione", intesa quale base di dati preliminare a un atto progettuale.

5. *Tecnologie post-industriali. Industria e progetto, domani*

La rassegna delle varie fasi della rivoluzione industriale e l'esame delle conseguenze da essa causate ci inducono a riflettere su quello che potranno essere la società e l'industria domani.

Alla logica della massificazione, che ha ispirato tutta la grande produzione di serie sino ai nostri giorni, si contrappone una nuova dimensione categoriale: la categoria delle differenze o delle alterità, categoria che, mentre privilegia, sul piano sociale, il privato rispetto al collettivo, favorisce, su quello tecnologico, l'unico rispetto al molteplice.

ESERCITAZIONI

Il corso sarà completato da seminari e da ricerche su argomenti monografici.

TESTI CONSIGLIATI

G. Ciribini, *Tecnologia e progetto*, Torino, Celid, 1984.

G. Guarnerio e altri, *La regola e il comportamento*, Milano, Franco Angeli, 1984.

S. Belforte-E. Calvi-L. Chiavenuto, *Progetto e processo nella società post-industriale*, Torino, Celid, 1984.

G. Ciribini, *tecnologia e/o ambiente, Nuova civiltà delle macchine*, primavera 1984.

G. Ciribini-D. Riva, *Prima ipotesi di organizzazione produttiva post-industriale*, in AA.VV. "Città e terziario", Bologna, Edizioni Ente Fiere, 1984.

Forniscono contributi didattici integrativi al corso gli Architetti S. Belforte (vedi pp. 215, 233, 250), D. Riva (vedi pp. 215, 236, 250).

A4225 DISEGNO INDUSTRIALE

Prof. uff. Giorgio De Ferrari

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo TECNOLOGICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

L'ambito di interesse del corso è l'insieme dei problemi e delle relazioni in merito alla progettazione e produzione di attrezzature, arredi ed oggetti di serie destinati alla vita associata.

Le lezioni riguardano la metodologia progettuale che viene proposta (basata sullo sviluppo del sistema di esigenze dell'utenza) e la lettura critica di esempi reali di elementi di arredo urbano (sistemi di illuminazione, fontanelle, ecc.) che si propongono quali temi per la esercitazione progettuale. In detta esercitazione tali temi saranno sviluppati sino al disegno esecutivo in scala reale. La conoscenza della realtà produttiva sarà approfondita da incontri con professionisti e visite ad industrie.

ARGOMENTI SPECIFICI

- Definizione di concetti riguardanti il disegno industriale.
- Il ruolo del "designer". Sbocchi professionali.
- Il concetto esigenziale assunto come metodologia progettuale.
- Tecnologia e progettazione,
- Esemplificazione e lettura di elementi di arredo urbano.
- Metodi e tecniche di disegno e rappresentazione.

Per i temi progettuali riguardanti produzioni seriali per la città (Arredo urbano) sono previste esercitazioni coordinate con il corso di Progettazione Urbana (A1175) (Prof. C. Ronchetta).

TESI CONSIGLIATI

A.U., *Rivista dell'arredo urbano n. 17*, 1986.

G. De Ferrari, V. Jacomussi, C. Germak, O. Laurini, *Dossier arredo urbano*, A.D.I. 1987.

G. De Ferrari, M. Vaudetti, G. Bistagnino, *Le piazze*, Torino, Celid 1987.

Fornisce contributi didattici integrativi al corso l'Architetto L. Bistagnino (vedi pp. 215, 234, 250).

A4245 PROGETTAZIONE AMBIENTALE

Prof. uff. Ugo Mesturino

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso pone il progetto ambientale e architettonico al centro della trattazione e sviluppa gli aspetti essenziali dell'abitare di tipo fisiologico-psicologico, funzionale e sociale coerentemente alla risposta globale compositiva e tecnologica che il progetto deve dare. In particolare si studieranno le esigenze umane abitative, che attendono puntuali risposte qualitative e quantitative dalle prestazioni fornite dall'ambiente progettato, e gli effetti prodotti dalle caratteristiche positive e negative dell'ambiente sul benessere e sul comportamento degli utenti.

La trattazione sarà completata da verifiche effettuate su situazioni particolari.

ARGOMENTI SPECIFICI

- Definizioni: ambiente, sistema ambientale, progetto ambientale, spazio.
- Esigenze umane, sistema essenziale abitativo, benessere ambientale, igiene.
- Il progetto: responsabilità progettuale nei confronti della persona e della società, ruoli. L'analisi dei requisiti e le verifiche prestazionali.
- Lo spazio: percezione, sensazione, comunicazione con l'ambiente. La forma e le induzioni psicologiche e comportamentistiche.
- L'esigenza di sicurezza, lo spazio protettivo, la privacy.
- Lo spazio e le comunicazioni interpersonali e sociali; l'uso gerarchico dello spazio.
- Modellazione virtuale dello spazio: continuità, separazione, e dimensionamento mediante i segni, la luce e il colore.
- Componenti fisiche dell'ambiente.
- La luce, la visione, la comunicazione visiva, l'illuminazione.
- Il suono, l'udito, la comunicazione sonora, la progettazione acustica.
- Ventilazione, caratteri termici e igrometrici.
- Il progetto climatico.
- Il risanamento ambientale.
- Il risanamento igienico.
- Studio di casistiche e tipologie specifiche e relativi progetti ambientali.

A4235 IGIENE AMBIENTALE

Prof. uff. Gian Franco Dall'Acqua

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo TECNOLOGICO

Indirizzo URBANISTICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso è imperniato su lezioni cattedratiche sugli argomenti specifici, su esercitazioni in tema di strumentazione e su una parte applicativa consistente nella rassegna e significato delle normative igienico-edilizie inerenti le varie tipologie costruttive.

Il corso tende ad evidenziare i rapporti tra l'uomo, l'ambiente esterno e l'ambiente confinato. Si trattano altresì i problemi igienico-ecologici della società moderna nel campo della salvaguardia dell'aria, del suolo e delle acque.

ARGOMENTI D'ESAME

1) *L'uomo e l'ambiente.*

a) Concetto del "benessere" e fattori igienici connessi.

b) *Temperatura*: esigenze da parte dell'uomo (elementi di termofisiologia) - Stato termico esterno - Stato termico, naturale e artificiale, degli ambienti confinati - Metodi di determinazione della temperatura - Temperatura radiante media.

c) *Umidità*: esigenze da parte dell'uomo - Stato igrometrico esterno - Stato igrometrico degli ambienti confinati - Cause, prevenzione e rimedi per abnormi condizioni igrometriche - Metodi di determinazione dell'umidità.

d) *Ventilazione*: composizione chimica dell'aria - Esigenze da parte dell'uomo - Ventilazione esterna - Ventilazione degli ambienti confinati - Metodi di determinazione dei movimenti d'aria.

e) *Indici di "benessere" termoigroventilatorio*: Temperatura effettiva - Indici katartermometrici - Temperatura cutanea.

f) *Pressione barometrica*: reazione dell'organismo umano a condizioni abnormi di pressione barometrica.

g) *Illuminazione*: spettro solare - Esigenze da parte dell'uomo - Illuminazione dell'ambiente esterno - Illuminazione dell'ambiente confinato.

h) *Climatologia e microclimatologia*: classificazione dei climi e riflessi sull'uomo - L'esposizione come sfruttamento dei fattori climatici locali - Il condizionamento dell'aria negli ambienti confinati - Le carte del "benessere".

i) *I rumori*: influsso sull'uomo - Classificazione dei rumori - Metodi di valutazione globale del disturbo da rumori - I rumori nell'ambiente esterno e negli ambienti confinati - Criteri di difesa - Metodi di determinazione dei livelli sonori.

2) *L'uomo, l'"habitat" ecologico e le agglomerazioni.*

a) *Il suolo*: caratteri meccanici e fisici nei riflessi della edificabilità - Caratteri biologici - Ciclo dell'azoto e del carbonio.

b) *L'acqua potabile*: ciclo dell'acqua in natura - Concetto di potabilità - Caratteri organolettici, fisici, chimici e biologici - Approvvigionamento idrico - Potabilizzazione

delle acque: utilizzo dell'acqua marina; correzione delle caratteristiche organolettiche, fisiche, chimiche e biologiche; trattamenti associati, flocculazione, filtrazione, clorazione ed ozonizzazione.

c) *Le acque contaminate*: classificazione - Fognatura statica, statico dinamica e dinamica - Smaltimento naturale dei liquami - Smaltimento artificiale dei liquami - tecniche di depurazione per acque a contenuto organico - Il problema delle acque industriali - calcolo della popolazione equivalente.

d) *rifiuti solidi*: Tipi - Composizione - Sistemi di raccolta - Sistemi di smaltimento.

e) *Igiene cimiteriale*: mineralizzazione della sostanza organica - Inumazione - Esiti abnormi della inumazione - Tumulazione - Cremazione - Calcolo dell'area cimiteriale.

f) *Gli inquinamenti atmosferici*: gli inquinamenti degli ambienti confinati - Gli inquinamenti urbani e industriali - I principali inquinanti da riscaldamento, da motorizzazione e da industria - Prevenzione degli inquinamenti.

3) *L'uomo ed il lavoro.*

a) *I locali per il lavoro*: caratteri igienico - costruttivi.

b) *Infortuni e malattie professionali*: fattori di rischio, prevenzione e tecnologia di difesa del lavoratore.

c) *Tutela igienica del vicinato*: classificazione delle attività lavorative.

4) *Parte applicativa.*

a) Caratteristiche igienico-costruttive della casa di civile abitazione.

b) Caratteristiche igienico-costruttive di due tipi di edifici, scelti dallo studente, tra quelli ad uso rurale, scolastico, pubblico, collettivo, sanitario, annonario e sportivo.

TESTI CONSIGLIATI

G.F. Dall'Acqua, *Manuale di Igiene edilizia e urbana*, Torino, Ed. Minerva Medica, III Ediz., 1979.

G.F. Dall'Acqua-C. Romeo-L. Vercellino, *La legislazione italiana vigente in tema di igiene ambientale*, Torino, Celid, settembre 1988.

A4150 SPERIMENTAZIONE DI SISTEMI E COMPONENTI

Prof. uff. Gianfranco Cavaglia

Indirizzo TECNOLOGICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Un corso di approfondimento di argomenti a carattere tecnologico con lo scopo principale di analizzare e valutare il comportamento degli oggetti edilizi, o di parti di essi, durante tutto il periodo di uso.

Opera quindi sulla qualità nell'edilizia, assumendone contenuti metodologici e strumenti operativi specifici e svolgendo, in modo particolare, la verifica dei comportamenti prestazionali degli elementi edilizi.

Un corso rivolto soprattutto a studenti dell'ultimo anno dell'indirizzo tecnologico che abbiano ormai scelto il loro campo di interesse e che desiderino sviluppare ambiti più specializzati.

ARGOMENTI SPECIFICI

- Esigenze espresse dall'utenza.
- Esplicitazione dei requisiti ambientali e tecnologici.
- Prestazioni degli elementi tecnici.
- Specificazioni di prestazione.
- Modalità di verifica dei livelli prestazionali:
 - prove di laboratorio;
 - prove in sito;
 - simulazioni.
- Certificazioni di idoneità tecnica.
- Sistematizzazioni delle azioni sollecitanti in relazione alle condizioni d'uso previste per l'organismo edilizio.
- Sistematizzazione degli effetti indotti sugli elementi tecnici dell'organismo edilizio.
- Classificazione degli elementi tecnici e dei procedimenti costruttivi dell'organismo edilizio.
- Caratteristiche di produzione e posa in opera.
- Vincoli alla progettazione.

La sperimentazione può essere intesa, oltre che secondo la normale prassi basata su prove di laboratorio su modelli, sulla osservazione dei fenomeni presenti in edifici esistenti collegata con una indagine della cause generatrici condotta anche in termini "storici".

Nell'ambito del corso, in particolare, sono sviluppati dall'arch. Giovanni Canavesio:

- Terminologia e strumenti normativi per la valutazione della qualità in edilizia.
- Problemi relativi alla verifica delle prestazioni:
 - ripetibilità e riproducibilità dei risultati delle prove;
 - grado di simulazione dei fenomeni sollecitanti di oggetti edilizi;
 - correlabilità tra risultati delle prove di laboratorio e comportamenti in servizio.
- Collaborazione allo svolgimento delle esercitazioni.

ESERCITAZIONI E ATTIVITÀ INTERCORSO

Trattandosi di un corso nel quale vengono svolti approfondimenti su argomenti specifici, non si prevede la formalizzazione di collegamenti continui con altri corsi pur non precludendo possibilità alcune di fronte ad interessi che si potranno concretizzare. Le esercitazioni tenderanno a fare eseguire da parte degli studenti lavori che consentano loro una prima sperimentazione relativa ad argomenti e problemi trattati nelle lezioni.

TESTI CONSIGLIATI

Riferimenti minuti e dettagliati verranno forniti di volta in volta sugli argomenti trattati.

TESI DI LAUREA

Saranno concordate caso per caso in relazione agli interessi specifici dei richiedenti e nell'ambito degli argomenti trattati.

A4265 TIPOLOGIA STRUTTURALE

Prof. uff. Roberto Mattone

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO- ARCHITETTONICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso sviluppa una panoramica delle tipologie strutturali, con riferimento ai materiali da costruzione, alle loro caratteristiche comportamentali ed alle relative applicazioni. Da tali osservazioni, dai necessari confronti e dall'esame delle normative lo studente potrà trarre quelle semplici ma fondamentali acquisizioni culturali necessarie per ulteriori approfondimenti della complessa problematica della progettazione strutturale.

ARGOMENTI SPECIFICI

- 1) Generalità sui vari materiali da costruzione.
- 2) Opere di fondazione: esami del terreno, sondaggi, soluzioni adottabili in funzione del terreno stesso, dell'edificio e dei mezzi d'opera.
- 3) Strutture a scheletro indipendente: in c.a., in acciaio.
- 4) Strutture in muratura;
 - muratura in pietra
 - muratura tradizionale in laterizi
 - muratura armata.
- 5) Murature di tamponamento e suddivisioni interne; alternative suggerite dalla prefabbricazione.
- 6) Coperture: tetti, volte, strutture reticolari spaziali, tenso-strutture.

Un ciclo di lezioni sarà dedicato al problema della sicurezza degli edifici in caso di incendio: il riferimento alle normative ed alla buona norma del costruire saranno costante guida alla acquisizione di una sensibilità progettuale in questo settore.

ESERCITAZIONI E ATTIVITÀ INTERCORSO

Esercitazioni: partendo da ipotesi semplici, vengono prese in esame le tipologie più ricorrenti nell'ambito delle scelte strutturali. A tale attività partecipa il ricercatore Gloria Pasero, che presta la sua opera anche nella organizzazione delle lezioni riguardanti il problema della sicurezza delle costruzioni in caso di incendio.

Attività di interscambio: traendo spunto da preesistenze si potranno individuare tipologie strutturali integranti o alternative. Tali attività potranno essere concordate con i Docenti dell'indirizzo.

TESTI CONSIGLIATI

Petrignani, *Tecnologia dell'architettura*.

Torroja, *La concezione strutturale*.

Salvadori-Heller, *Le strutture in architettura*.

TESI DI LAUREA

- Studio sul comportamento di strutture murarie.
- Materiali compositi (fibrorinforzati; ferrocemento ecc.).

- Comportamento al fuoco dei materiali.

Sono possibili correlazioni volte ad approfondire le scelte tecnologiche nell'ambito dei problemi del recupero.

Fornisce contributi didattici integrativi al corso l'Architetto G. Pasero Mattone (vedi pp. 215, 236, 250).

A4365 TIPOLOGIA STRUTTURALE

Prof. uff. Giacomo Donato

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo TECNOLOGICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso prende in esame le componenti della progettazione architettonico-strutturale partendo da una accurata analisi dell'impiego appropriato dei materiali da costruzione e dei manufatti derivati.

In questa elaborazione specifica, il corso ricerca la congruenza d'impiego delle soluzioni ideative in tematiche complete di proposte elementari e complesse.

Vengono esaminate le tipologie fondazionali e di elevato, i sistemi di orizzontamento e le soluzioni integrali delle strutture con i vari materiali: acciaio - cemento armato - c.a. precompresso.

Si studiano gli impieghi dei setti portanti e portati, gli elementi divisori e di finitura e dei manti di coperto.

Il corso segue gli allievi in esercitazioni scritte pilotate da semplici a complesse per indirizzare alla sensibilità della presenza indispensabile della struttura come elemento legato intimamente al processo architettonico.

Si elaborano progetti finali di sintesi.

ARGOMENTI SPECIFICI O FASI

- Accesso alle principali normative sulle costruzioni.
- Problematiche relative alla sicurezza degli spazi.
- Incidenza delle azioni esterne sulle costruzioni.
- Metodi di accostamento tra manufatti.
- Primi elementi di verifica struttura-architettura con l'impiego di calcolatore elettronico.

A4465 TIPOLOGIA STRUTTURALE

Prof. uff. Ferdinando Indelicato

Indirizzo URBANISTICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

IL corso si articola in una serie di lezioni ed esercitazioni, volte a sviluppare la capacità di analisi critica delle strutture esistenti.

Ci si prefigge altresì di indirizzare ad una concezione di progetto tesa ad un razionale sfruttamento attraverso le tecnologie e la forma, delle possibilità offerte dai materiali. Un rilievo particolare sarà dato al collaudo strutturale ed alla determinazione della patologia delle strutture attraverso metodi diagnostici non distruttivi.

Una parte del corso sarà dedicata al progetto esecutivo di una struttura in cemento armato per edifici di civile abitazione o similare.

Per lo sviluppo razionale di tale progetto è indispensabile aver già superato l'esame di statica e possibilmente quello di scienza delle costruzioni; in alternativa per quest'ultimo corso è richiesta almeno la frequenza parallela.

ARGOMENTI SPECIFICI

- Criteri generali di scelta delle strutture.
- L'impiego dei materiali in relazione alle esigenze strutturali.
- Strutture in muratura, cemento armato normale e precompresso, legno ed acciaio.
- Principali normative sulle costruzioni.
- Progetto di una struttura in cemento armato.
- Patologia delle strutture e prove non distruttive.
- Problemi di accettabilità e di collaudo.

A4145 PROGETTAZIONE AMBIENTALE

Prof. uff. Giovanni Brino

Indirizzo TECNOLOGICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso intende fornire, attraverso ricerche monografiche concordate con gli studenti, un metodo razionale di rilievo, rappresentazione e progettazione del colore e dell'arredo urbano. Ognuno di questi due settori verrà esaminato sotto il profilo storico, critico, tecnologico, progettuale, normativo ed operativo.

ARGOMENTI SPECIFICI

Colore

- 1) Definizione dei colori attraverso i dizionari e glossari specifici (Kelly-Judd, Maerz-Paul, Taylor-Knoche-Granville, Seguy, ecc.).
- 2) Teorie del colore dall'800 ad oggi (Goethe, Ghevreul, Field, Ruskin, Ostwald, Birren, Itten, Albers, ecc.).
- 3) Principali sistemi di notazione e di normativa del colore (Munsell, CIE, DIN, OSA, NSC, Sikkens, UNI, ecc.).
- 4) Principali tecniche di colorazione (a calce, ai silicati, ad acrilico, a spruzzata, in pasta, ecc.).
- 5) Principali materiali edilizi a colorazione "permanente" (pietre, marmi, graniti, mattoni, terracotto, ceramiche, vetri, ecc.).
- 6) Strumenti e tecniche di rilievo, rappresentazione e progettazione del colore (colorimetri, colorterminali, cataloghi per la notazione del colore; materiali per il *rendering* del colore, schede di rilevamento del colore, ecc.).
- 7) Storia del colore nell'ambiente costruito dall'800 ad oggi, attraverso le opere di "coloristi" e architetti che hanno fatto un uso particolare del colore (Jones, Hittorf, Garnier, Antonelli, Taut, Le Corbusier, Rietveld, Bottoni, Vasarely, Lenclos, Lassus, Piano e Rogers, Moore, Van Eyck, Rossi, Portoghesi, Boffill, Porter, ecc.).
- 8) Modelli di colorazione urbana (Torino, Genova, Venezia, Burano, Roma, Ostuni, Bologna, Parigi, Lione, Berlino, Monaco, Londra, San Francisco, Los Angeles, ecc.).
- 9) *Trends* del colore nel design, nella moda, nelle auto, ecc.
- 10) Esempi di colorazione spontanea.

Arredo urbano, rurale, balneare ecc..

- 1) Definizione e schedatura dei vari tipi di arredo ambientale:
 - arredo urbano di serie (lampioni, fontanelle, panchine, ecc.), arredo urbano non ripetitivo (monumenti, fontane, recinzioni, lapidi, icone religiose, ecc.), mezzi pubblicitari (insegne dipinte e luminose, affissioni), tende, pavimentazioni e coperture con relativi accessori, elementi espositivi commerciali;
 - arredo rurale (recinzioni, bealere, abbeveratoi, silos, ecc.);
 - arredo balneare (cabine da spiaggia, ombrelloni, moli, fari, ecc.);
 - altri tipi di arredo ambientale (arredo ferroviario, cimiteriale, ecc.).
- 2) Storia dell'arredo urbano dall'800 a oggi.
- 3) Esempi di arredo urbano in vari contesti italiani e stranieri.

ESERCITAZIONI

Le ricerche sono di carattere monografico.

Le ricerche monografiche (da effettuarsi a livello di piccolo gruppo o individuale) riguardano il colore e l'arredo urbano e verranno concordate con la docenza all'inizio del corso.

TESTI CONSIGLIATI

G. Brino, *Colore e arredo urbano a Giulianova*, Firenze, Alinea, 1986.

G. Brino, *Il Piano del colore di Saluzzo*, Torino, Cortina, 1986.

G. Brino, *Colore e territorio*, Milano, Idea Books, 1986.

AA.VV., *Colore e arredo urbano a Biella*, Firenze, Alinea, 1986.

AA.VV., *Le facciate dipinte del Sassellese*, Torino, Cortina, 1986.

G. Brino, *Design e arredo urbano*, Milano, Fabbri Editori, 1985.

G. Brino, *Colore e città*, Milano, Idea Books, 1986.

TESI DI LAUREA

Il corso promuove tesi di laurea su argomenti attinenti il colore e l'arredo urbano. A titolo esemplificativo, si rimanda all'elenco delle tesi svolte negli anni precedenti (presso la Biblioteca Generale della Facoltà).

A5110 * FISICA TECNICA E IMPIANTI

Prof. uff. Giuseppe Antonio Pugno

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

A5210 * FISICA TECNICA E IMPIANTI

Prof. uff. Orlando Grespan

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso di Fisica tecnica e impianti presenta quale tema fondamentale l'energetica edilizia nelle sue varie forme. In esso vengono studiati quei fenomeni che costituiscono la base concettuale della moderna impiantistica edilizia. Il corso fornisce già per certi domini le soluzioni progettuali, mentre per altri è da considerarsi propedeutico là dove nell'impianto l'aspetto tecnologico diventa prevalente.

ARGOMENTI SPECIFICI**1) Termofisica**

- 1.1 I principi della termodinamica.
- 1.2 Proprietà termodinamiche dei fluidi e loro trasformazioni.
- 1.3 Psicrometrica e trasformazioni psicrometriche.
- 1.4 La propagazione del calore.

2) Termoigrometria nell'edilizia.

- 2.1 Condizioni climatiche esterne.
- 2.2 Condizioni ambientali interne di benessere.
- 2.3 I disperdimenti attraverso le pareti e per il rinnovo dell'aria.
- 2.4 Bilancio globale di dispersione di un edificio.
- 2.5 Potenza di installazione e consumo.
- 2.6 Progetto di massima dell'isolamento termico di un edificio.
- 2.7 Analisi termo-igrometrica: distribuzione della temperatura e condensazione.

3) Illuminotecnica

- 3.1 Comfort visuale e colorimetria.
- 3.2 Calcolo delle componenti dirette delle grandezze fotometriche caratteristiche con sorgenti puntiformi, lineari e superficiali.
- 3.3 Illuminazione naturale esterna.
- 3.4 Illuminazione naturale interna: componenti dirette e indirette.
- 3.5 Metodi di calcolo del flusso utile totale in ambienti chiusi.
- 3.6 Problemi di illuminazione architettonica: le volte isofote.

4) Acustica nell'edilizia

- 4.1 Suoni e scale di sensazione.
- 4.2 Proprietà acustiche dei materiali.
- 4.3 Requisiti ambientali di buona acustica.

4.4 Soluzioni di buona acustica per ambienti di grandi dimensioni: la volta ortofonica.

4.5 Trasmissione del rumore: attenuazione acustica, potere fonoisolante, isolamento.

4.6 L'attenuazione acustica per pareti semplici ed omogenee, per pareti frontalmente disuniformi e per pareti multiple.

4.7 L'attenuazione di vibrazioni.

4.8 Prove di collaudo acustico nell'edilizia.

5) Tipologia impiantistica.

TESI DI LAUREA

Gli argomenti contenuti nel programma possono costituire oggetto di tesi di laurea in collaborazione con materie progettuali.

A5310 * FISICA TECNICA E IMPIANTI

Prof. uff. Alfredo Sacchi

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

ARGOMENTI SPECIFICI

Illuminotecnica

- Luce. Cos'è; ottica geometrica ed ondulatoria; sensazione; altre forme di radiazione.
- Definizioni. Flusso, intensità, illuminamento, brillantezza; unità di misura.
- Sorgenti puntiformi. Illuminamento.
- Sorgenti superficiali. Calcolo grafico illuminamento.
- Illuminazione di esterni. Calcolo punto per punto; costruzione grafica per il tracciamento delle linee isolux.
- Illuminazione stradale. Caratteristiche fotometriche dei proiettori stradali; calcolo illuminamento per proiettori non aventi simmetria di rotazione.
- Coefficienti di uniformità e di utilizzazione del flusso. Loro calcolo e valori numerici.
- Illuminazione di interni. Metodo dei coefficienti di utilizzazione; metodo dei flussi totali.
- Fattori di luce diurna.
- Sorgenti naturali ed artificiali. Sole, volta celeste, lampade ad incandescenza, luminescenza, fluorescenza e ad alogeni.
- Colorimetria.
- Abbagliamento.

Acustica

- Onde acustiche. Cosa sono; grandezze fisiche di misura e relative unità di misura (pressione acustica, intensità, resistenza acustica, livelli, ottave).
- Sensazioni acustiche. Audiogramma normale; phon; fonometri con curve di ponderazione.
- Sensazioni acustiche. Son; calcolo della sonorità risultante secondo Stevens e Zwicker.
- Disturbo prodotto da un rumore. Curve NR e Noys.
- Danni all'orecchio prodotti dai rumori. Ipoacusie; livello equivalente; limiti.
- Assorbimento acustico dei materiali. Materiali fibrosi, cellulari, compatti, lastre vibranti e forate.
- Acustica delle piccole sale. Riflessioni; riverberazione, tempo convenzionale di riverberazione; formula del Sabine.
- Correzione acustica delle sale. Tempo ottimo di riverberazione; metodo per ottenerlo.
- Volte ortofoniche. Tracciamento con metodo grafico.
- Isolamento acustico. Legge di massa; coincidenza; pareti multistrato; potere fonoisolante; isolamento normalizzato; isolamento effettivo; soluzioni pratiche.
- Isolamento acustico di canali di ventilazione e di macchine.
- Misura di isolamento acustico e rumore di calpestio.
- Misura del tempo di riverberazione.

Trasmissione del calore

- Calore. Cosa è e come si produce; produzione diretta; produzione combinata; produzione dall'energia elettrica diretta e tramite pompe di calore.
- Conduzione del calore. legge di Fourier.
- Convenzione del calore.
- Irraggiamento. Corpo nero; radianza spettrale; potenze emesse dai vari corpi (nero, grigio, speculare).
- Potenze scambiate da superfici per irraggiamento. Relazioni complete e semplificate.
- Propagazione termica laminare.
- Trasmissione del calore attraverso una parete piana multistrato. Distribuzione della temperatura; intercapedini d'aria; trasmittanza.
- Legge sul contenimento dei consumi energetici. Imposizioni e modalità applicative.
- Grandezze per definire le condizioni dell'aria atmosferica. Definizioni e strumenti di misura.
- Condensazione di umidità su superfici ed entro le strutture. Diagramma di Glaser.
- Benessere. Processi di scambio energetico del corpo umano; bilancio; equazione di Fanger; diagrammi del benessere.

Impianti di condizionamento dell'aria

- Grandezze termoigrometriche dell'aria umida e relazioni fra esse. Temperatura di bulbo secco ed umido; umidità assoluta e relativa; titolo; entalpia.
- Carico termico degli impianti di condizionamento. Contributi al carico termico ed igrometrico di luce, persone, macchinari; diagramma orario del carico termico secondo le esposizioni; carico massimo; pareti opache e vetrate.
- Diagramma di Mollier dell'aria umida. Costruzione; linee caratteristiche (linea di saturazione, isoterme, ad umidità relativa costante, a titolo costante e ad entalpia costante).
- Trasformazioni dell'aria umida. Bilancio di energia e di massa; linee a $\Delta/\Delta z = \text{cost.}$
- Trasformazioni particolari sull'aria umida. Riscaldamento, raffreddamento con e senza deumidificazione, saturazione adiabatica; calore scambiato.
- Impianti di condizionamento dell'aria per edifici civili. Tipi, caratteristiche generali e campi applicativi.
- Impianti locali a sola aria. Schema simbolico con nome e costituzione dei vari componenti; calcolo delle potenze delle batterie per il condizionamento estivo; calcolo delle potenze delle batterie per il condizionamento invernale.
- Impianti multizone. Descrizione, schemi, utilizzazione, pregi e difetti.
- Impianti a doppio condotto. Descrizione, schemi, utilizzazione, pregi e difetti.
- Impianti e ventilconvettori. Descrizione, schemi, utilizzazioni, pregi e difetti; principi di calcolo.
- Impianti ad induzione. Descrizione, schemi, utilizzazioni, pregi e difetti; principi di calcolo.

Moto dei fluidi

- Equazione generale del moto dei fluidi. Equazione di conservazione della massa; equazione generale della conservazione della quantità di moto; significato dei vari addendi.
- Equazione di Bernoulli. Campo di validità; applicazioni.

- Applicazioni equazione generale del moto. Macchina idraulica; spinta idrostatica; termosifoni.
- Resistenze d'attrito. Regime di moto; equazioni generali; coefficiente d'attrito numero di Reynolds.
- Diagramma di Moody. Utilizzazione.

ESERCITAZIONI

Illuminotecnica; calcolo di un impianto di illuminazione.

Acustica:

a) progetto e calcolo acustico di una sala per conferenze;

b) tracciamento, con metodo grafico, di una volta ortofonica.

Tasmissione del calore: progetto e calcolo di un impianto di riscaldamento.

Impianti e ventilconvettori: calcolo e progetto di un impianto di condizionamento.

Moto dei fluidi: calcolo delle pressioni in una rete di fluidi.

A5410 * FISICA TECNICA E IMPIANTI

Prof. uff. Marco Filippi

Indirizzo TECNOLOGICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

L'insegnamento ha carattere fondativo e costituisce la matrice culturale fisico-tecnica ed impiantistica da cui possono successivamente trarre origini specifici approfondimenti finalizzati all'analisi, alla valutazione ed al confronto delle differenti tecnologie edilizie ed impiantistiche.

Le tematiche che vengono affrontate nell'ambito del corso sono numerose e differenziate, ma risulta comunque unitario il metodo didattico basato sul riconoscimento dei fenomeni fisici di specifico interesse, sulla definizione dei modelli matematici che li rappresentano, sulla conoscenza delle usuali tecniche di misura delle grandezze fisiche interessate e sull'acquisizione delle competenze necessarie per la risoluzione di alcuni semplici problemi applicativi.

Alle lezioni tenute dalla docenza sono associate delle esercitazioni a carattere numerico che vengono proposte non solo per consolidare l'apprendimento dei concetti esposti, ma anche per evidenziare i casi di pratica applicazione dei concetti stessi.

Per i contenuti e per le modalità di svolgimento il corso è indirizzato a studenti che già hanno acquisito le conoscenze fondamentali di analisi matematica e di fisica sperimentale e che intendono poi inserire nel proprio piano di studi il corso di Illuminotecnica, acustica e climatizzazione nell'edilizia. La frequenza regolare e non solo auspicabile, ma caldamente raccomandata, considerando il carattere sequenziale del programma didattico che viene svolto.

L'esame si sostiene mediante un colloquio orale su tre argomenti del corso prescelti dallo studente, previo superamento di una prova scritta riguardante tutti gli argomenti del corso e proposta dalla docenza in occasione di ogni sessione di esami. Il risultato della prova scritta ha validità annuale (tre sessioni di esami).

La prova scritta consiste in una serie di problemi a carattere numerico da affrontare con l'ausilio di libri di testo e manuali.

Nel colloquio orale lo studente deve dimostrare un sufficiente autonomo approfondimento degli argomenti prescelti, approfondimento effettuato anche mediante la consultazione di pubblicazioni specialistiche allo scopo reperite. In occasione del colloquio orale lo studente è invitato a presentare la raccolta delle esercitazioni numeriche svolte durante l'anno accademico, nonché una breve relazione sulle attività di laboratorio frequentate.

Al corso interviene, quale responsabile dell'attività esercitativa, l'ing. Claudio Vaglio Bernè, assistente ordinario presso il Dipartimento di Energetica.

ARGOMENTI SPECIFICI

Gli argomenti trattati nel corso sono cinque e precisamente:

Termofisica I - termometria e calorimetria; fenomeni di trasferimento dell'energia termica; modelli matematici rappresentativi dei fenomeni; metodi e strumenti di misura.

Termofisica II - l'energia, le sue fonti e le sue trasformazioni; principi di termodinamica e di energetica; proprietà termodinamiche dei fluidi; psicrometria; metodi e strumenti di misura.

Illuminazione I - il fenomeno luminoso e la sua valutazione fisica e fisiologica; produzione e ricezione dell'energia luminosa; metodi di prima approssimazione per le verifiche quantitative; metodi e strumenti di misura.

Acustica I - il fenomeno acustico e la sua valutazione fisica e fisiologica; produzione e ricezione dell'energia sonora; metodi di prima approssimazione per le verifiche quantitative; metodi e strumenti di misura.

Meccanica dei fluidi - proprietà meccaniche dei fluidi; modelli matematici per la statica dei fluidi pesanti e per la dinamica dei fluidi comprimibili ed incompressibili; metodi e strumenti di misura.

ESERCITAZIONI E ATTIVITÀ INTERCORSO

Poiché l'insegnamento ha carattere fondativo non sono previste esercitazioni o attività intercorso.

Per favorire l'approfondimento specifico degli argomenti del corso saranno comunque tempestivamente segnalati interventi di esperti e seminari specialistici eventualmente tenuti in altre sedi.

TESTI CONSIGLIATI

Anche se non esaustivo né formalmente corrispondente alla trattazione oggetto delle lezioni il testo (1) costituisce un riferimento bibliografico essenziale da integrare comunque con appunti e con parti di altri testi di volta in volta consigliati dalla docenza. Per quanto riguarda le esercitazioni a carattere numerico costituisce riferimento bibliografico essenziale il testo (2).

(1) M. Filippi, *Note di fisica tecnica e impianti*, Levrotto & Bella, Torino, 1979.

(2) M. Filippi-P. Caccia, *Problemi di fisica tecnica e impianti*, Celid, Torino, 1983.

TESI DI LAUREA

Poiché l'insegnamento ha carattere fondativo la docenza non ritiene opportuno, se non in casi eccezionali, proporre tesi di laurea in architettura facenti capo all'insegnamento stesso.

A5510 * FISICA TECNICA E IMPIANTI

Prof. uff. Giuseppe Ruscica

Indirizzo URBANISTICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

L'insegnamento ha carattere fondativo. Gli argomenti che vengono trattati nel corso hanno lo scopo di dare allo studente la formazione culturale necessaria ed utile per una progettazione edilizia fisico-tecnica corretta. Gli argomenti impiantistici, anche se di carattere molto generale e semplificato, sono finalizzati alla acquisizione delle competenze necessarie per valutare e confrontare le diverse tecnologie oltre che alla risoluzione di alcuni problemi applicativi. Altresì, l'introduzione di alcuni argomenti caratteristici di indirizzo hanno la funzione di riconoscere e valutare le correlazioni tra l'energia nelle sue varie forme e il territorio.

Per i contenuti e le modalità di svolgimento il corso è indirizzato a studenti che hanno già acquisito le conoscenze fondamentali di analisi matematica e di fisica.

ARGOMENTI SPECIFICI

1. *Fondamenti*1.1 *Cenni di termodinamica*

Definizioni fondamentali (sistemi isolati, chiusi e aperti, coordinate termodinamiche, grandezze intensive ed estensive, temperatura, lavoro, calore, energia); I e II principio; proprietà termodinamiche dei fluidi; gli impianti e le macchine termiche; la generazione, la trasformazione e la distribuzione dell'energia; il concetto di efficienza.

1.2 *Cenni di trasmissione del calore*

Conduzione mono e pluridimensionale: principali metodi di calcolo; convezione naturale e forzata; analisi critica delle più importanti formule per il calcolo del coefficiente di scambio termico per convezione; irraggiamento-problema generale e semplificazioni.

1.3 *Cenni di moto dei fluidi*

Concetto di viscosità; equazione generale del moto dei fluidi; equazione di conservazione della massa e della quantità di moto. Semplificazioni ed applicazioni. Regime di moto: laminare e turbolento. Calcolo delle perdite per attrito nei casi di scorrimento su lastra piana e di flusso nei condotti. Distribuzione dell'energia: le rappresentazioni delle reti di grande estensione. Cenni sui metodi di calcolo delle reti magliate.

2. *Applicazioni di termodinamica, trasmissione del calore e moto dei fluidi*

La climatizzazione ambientale: il comportamento degli edifici. I fattori climatici e gli scambi energetici nelle strutture edilizie. Il benessere ambientale e i parametri che lo determinano. Equazione di Fanger e diagrammi del benessere. Riscaldamento: calcolo della potenza termica e stima dei consumi. I principali tipi di impianto e i metodi di calcolo.

Condizionamento: le trasformazioni delle miscele aria-vapore acqueo. Il calcolo dei carichi termici. Criteri di classificazione di impianti e componenti. Impianti a tutt'aria; impianti misti; impianti ad acqua, impianti speciali.

Il riscaldamento urbano centralizzato: cenni sulla tecnologia delle centrali (a vapore,

diesel, calore di recupero, ...) e delle reti. La cogenerazione: cenni sui criteri di progetto e analisi dei diversi tipi di impianto.

Il recupero dell'energia.

3. *Illuminotecnica*

Il fenomeno luminoso: aspetto fisico e fisiologico; produzione e ricezione dell'energia luminosa; grandezze fondamentali, unità e strumenti di misura. Metodi di calcolo per la progettazione illuminotecnica di esterni e di interni. Metodi semplificati. Normativa.

4. *Acustica*

Il fenomeno acustico: aspetto fisico e fisiologico; produzione e ricezione dell'energia sonora. Grandezze fondamentali, unità e strumenti di misura. Il comportamento e le proprietà acustiche dei materiali. Cenni di acustica ambientale e metodi di calcolo per la progettazione. Inquinamento acustico. Normativa.

ESERCITAZIONI

Le esercitazioni hanno carattere applicativo e lo scopo di approfondire alcuni argomenti del corso.

TESTI CONSIGLIATI

Anche se non esaustivi né formalmente corrispondenti alla trattazione oggetto delle lezioni il testo (1) e i testi facenti parte della Collana "Quaderni di fisica tecnica e impianti" editi dalla Celid costituiscono riferimenti bibliografici essenziali da integrare comunque con appunti e con parti di altri testi di volta in volta consigliati dalla docenza. Per quanto riguarda le esercitazioni a carattere numerico costituiscono riferimento bibliografico essenziale i testi (2) e (3).

(1) M. Filippi, *Note di fisica tecnica e impianti*, Levrotto & Bella, Torino, 1979.

(2) M. Filippi-P. Caccia, *Problemi di fisica tecnica e impianti*, Celid, Torino, 1983.

(3) M. Filippi, *Progetti di impianti termici*, Levrotto & Bella, Torino, 1979.

TESI DI LAUREA

Poiché l'insegnamento ha carattere fondativo la docenza non ritiene opportuno, se non in casi eccezionali, proporre tesi di laurea in architettura facenti capo all'insegnamento stesso.

A5115 ILLUMINOTECNICA, ACUSTICA E CLIMATIZZAZIONE NELL'EDILIZIA

Prof. uff. Marco Filippi

Indirizzo TECNOLOGICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

L'insegnamento ha carattere applicativo in quanto con esso si intendono fornire gli strumenti metodologici ed i dati di riferimento necessari per affrontare con specifica competenza i problemi di illuminazione, acustica e climatizzazione nell'edilizia.

Nell'ambito del corso sono riconoscibili contributi a carattere formativo che vanno a costituire un insieme di competenze proprie dell'attività dell'architetto e contributi a carattere informativo che consentono di effettuare analisi, valutazioni e confronti di soluzioni tecnologiche anche non oggetto di uno specifico approfondimento.

L'insegnamento si svolge in forma seminariale, con la partecipazione di esperti e ricercatori di settore invitati ad esporre le proprie esperienze, e vengono organizzate visite tecniche di specifico interesse.

Nell'ambito del corso viene sviluppata una esperienza progettuale a carattere fisico-tecnico ed impiantistico; allo scopo gli studenti frequentanti saranno invitati a formare dei gruppi di lavoro. In sede di esperienza progettuale è previsto, ove opportuno, l'impiego di mezzi per il calcolo automatico.

Per i contenuti e per le modalità di svolgimento il corso è indirizzato a studenti che già hanno frequentato con profitto il corso di Fisica tecnica e impianti.

La frequenza regolare è non solo auspicabile, ma caldamente raccomandata, considerando il carattere sequenziale del programma didattico che viene svolto. L'esame si sostiene mediante un colloquio orale riguardante sia l'esperienza progettuale svolta sia gli argomenti del corso.

Nel colloquio orale lo studente deve dimostrare, oltre che una buona conoscenza del lavoro di gruppo svolto, un sufficiente autonomo approfondimento degli argomenti oggetto delle lezioni e dei seminari, approfondimento effettuato anche mediante la consultazione di pubblicazioni specialistiche allo scopo reperite.

ARGOMENTI SPECIFICI

Gli argomenti trattati nel corso sono quattro e precisamente:

Illuminazione II - requisiti ambientali per il benessere visivo, metodi di seconda approssimazione per le verifiche quantitative, soluzioni tecnologiche e loro prestazioni; normativa tecnica di riferimento.

Acustica II - requisiti ambientali per il benessere acustico, metodi di seconda approssimazione per le verifiche quantitative, soluzioni tecnologiche e loro prestazioni; normativa tecnica di riferimento.

Termofisica dell'edificio - requisiti ambientali per il benessere termoigrometrico e per la qualità dell'aria; nozioni di climatologia edilizia; caratterizzazione fisico-tecnica degli elementi di involucro; valutazione della potenza termica di progetto e del consumo energetico nei sistemi edilizi; tecnologie edilizie per il risparmio energetico (isolamento termico e sistemi solari passivi); normativa tecnica di riferimento.

Climatizzazione - bilanci energetici e di massa nella climatizzazione degli ambienti confinati (ventilazione, riscaldamento, raffrescamento e condizionamento); sistemi impiantistici; fonti energetiche; centrali tecniche; tecnologie impiantistiche per il risparmio energetico (pompe di calore, cogenerazione e sistemi solari attivi); normativa tecnica di riferimento.

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

Poiché l'insegnamento ha carattere applicativo è auspicabile che la prevista esperienza progettuale trovi collocazione nell'ambito di esercitazioni e/o attività intercorso.

La docenza si riserva di verificare le disponibilità di collaborazione esistenti presso altri corsi paralleli.

TESTI CONSIGLIATI

Numerosi sono i possibili riferimenti bibliografici e si ritiene pertanto opportuno procedere alla segnalazione degli stessi in sede di corso.

Costituiscono comunque riferimenti bibliografici essenziali i testi facenti parte della collana "Quaderni di fisica tecnica e impianti" edita dalla Celid.

TESI DI LAUREA

Poiché l'insegnamento ha carattere applicativo numerose e differenziate sono le tematiche che la docenza propone per lo svolgimento della tesi di laurea. Dette tematiche verranno illustrate e discusse in sede di corso.

A6110 * ISTITUZIONI DI MATEMATICA

Prof. uff. Manfredo Montagnana

1° ANNO

A6210 * ISTITUZIONI DI MATEMATICA

Prof. uff. Jacobo Pejsachowicz

1° ANNO

A6310 * ISTITUZIONI DI MATEMATICA

Prof. uff. Emilio Acerbi

1° ANNO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso si propone di fornire agli studenti di tutti gli indirizzi le nozioni matematiche di base necessarie per le discipline ad alto contenuto matematico. Verrà quindi dato risalto ai concetti fondamentali ed alle tecniche di calcolo sia durante il corso sia al momento dell'esame, in cui la prova scritta avrà importanza prevalente.

ARGOMENTI SPECIFICI O FASI

- 1) Calcolo vettoriale e matriciale.
- 2) Sistemi lineari.
- 3) Geometria analitica nel piano e nello spazio.
- 4) Calcolo differenziale per le funzioni di una variabile.
- 5) Calcolo integrale per le funzioni di una variabile.
- 6) Cenni al calcolo differenziale ed integrale per funzioni di più variabili.

A6135 GEOMETRIA DESCRITTIVA

Prof. uff. Paolo Valabrega

Indirizzo TECNOLOGICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

La parte centrale del corso riguarda i metodi geometrici elementari di rappresentazione grafica di una figura piana o spaziale. Tali metodi sono introdotti utilizzando concetti e risultati propri della geometria proiettiva, ai quali sono dedicate le lezioni di apertura. In particolare vengono illustrate le proprietà geometriche su cui si strutturano le tecniche grafiche, ponendo in evidenza il carattere unificato dei metodi esposti. Questa parte del corso fa riferimento ad esercitazioni e applicazioni grafiche sulle quali si basa la prova scritta di esame.

ARGOMENTI SPECIFICI

- 1) Corrispondenze proiettive fra forme di I e di II specie; omologia.
- 2) Metodo delle proiezioni ortogonali
- 3) Metodo delle proiezioni quotate
- 4) Metodo delle proiezioni centrali

Collaboratori: S. Mantovani, G. Viola.

A6150 MATEMATICA APPLICATA

Prof. uff. Roberto Monaco

Indirizzo TECNOLOGICO

Indirizzo URBANISTICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso si propone i seguenti obiettivi:

- a) approfondire gli argomenti già studiati nel corso di Istituzioni di Matematica completandolo con nuove nozioni;
- b) introdurre elementi della teoria dei modelli matematici;
- c) familiarizzarsi con strumenti di calcolo automatico e imparare a risolvere alcuni problemi matematici "standard" attraverso applicazioni con personal computers.

LEZIONI TEORICHE

Il corso si articola su:

- 1) Complementi di teoria delle funzioni in una variabile, con applicazioni per l'approssimazione di funzioni, il calcolo degli zeri di una funzione, la derivazione numerica, il calcolo di integrali definiti, ...
- 2) Risoluzione approssimata di equazioni algebriche e trascendenti.
- 3) Equazioni differenziali del primo ordine e sistemi di equazioni differenziali, con particolare riguardo alla loro risoluzione approssimata.
- 4) Introduzione ad alcuni modelli matematici in dinamica delle popolazioni ed in epidemiologia.

ESERCITAZIONI

Le esercitazioni sono dedicate all'uso di personal computer presso il LAIB. Tali esercitazioni saranno precedute da un brevissimo corso sull'architettura e le configurazioni di un personal computer, sull'uso del linguaggio Basic e sulle principali istruzioni del sistema operativo e del Basic, in modo da imparare in breve tempo a eseguire programmi elementari. Nel corso delle esercitazioni al LAIB ciascun studente applicherà le nozioni studiate nelle lezioni teoriche per un totale di circa trenta ore.

TESTI CONSIGLIATI

P. Marcellini-C. Sbordone, *Istituzioni di Matematica e Applicazioni*, Liguori Editrice, Napoli, 1985.

L. Emanuele-R. Monaco-R. Riganti, *Lezioni di Matematica 2*, Edizioni Levrotto & Bella, Torino, 1986.

A6130 FISICA

Prof. uff. Mario Vadacchino

Indirizzo TECNOLOGICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso mira ad approfondire gli aspetti fisici fondamentali di argomenti i cui aspetti applicativi e tecnologici sono trattati in altri corsi; si presuppone una conoscenza della fisica elementare al livello del C. Van der Merve "Fisica Generale" ed. Schaum.

ARGOMENTI TRATTATI

- 1) Il Sistema Internazionale di Misure: storia, motivazioni e sua articolazione.
- 2) Fenomeni periodici nel tempo; Teorema di Fourier; oscillazioni libere, smorzate e forzate. I modi propri di vibrazione. La propagazione per onde: onde stazionarie e progressive. Interferenze di onde. Energetica dei fenomeni ondulatori.
- 3) I fondamenti della termodinamica e introduzione alla meccanica statistica. Cenni di teoria cinetica dei gas.
- 4) Principi di ottica geometrica: specchi, lenti sottili. Sistemi ottici centrati: microscopio, telescopio, obiettivi fotografici. Aberrazioni ottiche.
- 5) Principi di ottica ondulatoria: la diffrazione.
- 6) Principi di fisica dei fluidi: le forze aerodinamiche.
- 7) La simmetria in natura e nell'arte: loro trattazione con la teoria dei gruppi.

A7110 * STATICA

Prof. uff. Mariella Rovera De Cristofaro

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

IMPOSTAZIONE GENERALE

La Statica è la prima disciplina del gruppo delle materie strutturali e costituisce base fondamentale per la Scienza e la Tecnica delle Costruzioni.

Il corso tratta inizialmente il problema generale delle forze, delle operazioni ad esse attinenti con particolare riguardo al loro equilibrio.

Si analizzano successivamente i modelli statici desunti dalla realtà costruttiva, ricercandone condizioni di equilibrio e sollecitazione.

Il corso infine inquadra i principi teorici di base per il progetto degli elementi portanti che contraddistinguono i sistemi costruttivi più ricorrenti, in preparazione dei più complessi problemi inerenti il progetto di organismi strutturali ed il loro rapporto con il processo architettonico.

ARGOMENTI SPECIFICI

Il corso si sviluppa attraverso lezioni teoriche e lezioni applicative condotte attingendo problemi ed argomenti di analisi e verifica dei principi della realtà edilizia, e tratta i seguenti argomenti:

- 1) L'analisi dei carichi nelle costruzioni secondo la normativa vigente.
- 2) Forze e momenti di forze, ed operazioni grafiche ed analitiche relative.
- 3) Le leggi dell'equilibrio statico.
- 4) Vincoli, computo dei vincoli e determinazione delle reazioni vincolari in sistemi isostatici semplici e complessi.
- 5) Le travature reticolari piane: analisi tipologica e determinazione delle condizioni di equilibrio.
- 6) La geometria delle masse: baricentri, momenti statici, momenti d'inerzia.
- 7) Introduzione all'elasticità: le caratteristiche di sollecitazione.
- 8) Diagrammi di sollecitazione in sistemi piani isostatici semplici e complessi.
- 9) Gli stati tensionali semplici e composti e le condizioni di resistenza.

A7210 * STATICA

Prof. uff. Delio Fois

Indirizzo TECNOLOGICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso tratta fundamentalmente il problema dell'equilibrio e della stabilità dei corpi vincolati esaminati nel loro comportamento sia rigido che elastico, con particolare riferimento alle strutture delle costruzioni edilizie. Il corso si articola in lezioni teoriche ed in esercitazioni pratiche; queste ultime traggono generalmente spunto da problemi estratti da organismi architettonici antichi ed attuali o da temi interdisciplinari di indirizzo.

ARGOMENTI SPECIFICI

- 1) Introduzione sulla definizione della statica.
- 2) I carichi nelle costruzioni, forze, momenti, coppie e rappresentazione vettoriale delle forze.
- 3) Operazioni sulle forze: composizioni e scomposizioni.
- 4) Effetti delle forze e dei momenti.
- 5) Le leggi generali dell' equilibrio di forze complanari e nello spazio.
- 6) I vincoli e computo dei vincoli: schemi labili, isostatici e iperstatici. Calcolo delle reazioni vincolari.
- 7) Gli stati di sollecitazione e loro rappresentazioni grafiche.
- 8) Le travature reticolari piane - sforzi nelle aste.
- 9) Fondamenti della teoria elastica.
- 10) Stati tensionali semplici e composti e le condizioni di resistenza.
- 11) Geometria delle masse.
- 12) Le deformazioni elastiche ed applicazioni al calcolo di incognite iperstatiche.

ATTIVITÀ INTERCORSO ED ESERCITAZIONI

Nell'ambito degli indirizzi cui il corso partecipa, potranno essere forniti validi apporti di competenze specifiche della materia per gli sviluppi di esercitazioni a carattere interdisciplinare concordati e coordinati all'interno degli indirizzi stessi.

TESTI CONSIGLIATI

- O. Belluzzi, *Scienza delle costruzioni*, I vol., Zanichelli, Bologna.
 D. Fois, *Elementi di statica delle costruzioni*, I vol., Calderini, Bologna.
 D. Fois, *La progettazione di elementi strutturali*, II vol., Calderini, Bologna.
 M. De Cristofaro Rovera, *Corso di statica*, Atti Istituto Scienza delle Costruzioni.

A7310 * STATICA

A7410 * STATICA

Prof. uff. Giovanni Alpa

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso affronta la Statica secondo la trattazione classica, come necessaria premessa al corso di Scienza delle Costruzioni.

ARGOMENTI SPECIFICI

- 1) Introduzione, definizione e scopi della statica.
- 2) Forze, momenti, coppie; operazioni di composizione e scomposizione, poligono funicolare, condizioni di equilibrio, curva delle pressioni.
- 3) I carichi agenti sulle costruzioni.
- 4) Statica dei sistemi rigidi vincolati; vincoli esterni ed interni, equazioni della statica nel piano e nello spazio.
- 5) Travi; generalità, vincoli e reazioni, le caratteristiche della sollecitazione.
- 6) Travature reticolari.
- 7) Geometria delle masse; baricentri e momenti statici, momenti del secondo ordine.

A7115 CONSOLIDAMENTO E ADATTAMENTO DEGLI EDIFICI

Prof. uff. Delio Fois

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il problema del "consolidamento" delle strutture edilizie si presenta strettamente associato a quello del "restauro architettonico" fino a costituire un tema unico in cui dovranno integrarsi i due termini; uno volto a garantire la massima sicurezza e durata statica nel tempo, in rapporto anche a nuovi adattamenti funzionali dell'edificio, l'altro la migliore conservazione sotto l'aspetto storico critico. Dal punto di vista metodologico-progettuale il corso si propone di ricercare e risolvere concettualmente la non semplice relazione di interdipendenza logica tra la concezione del "restauro", quale operazione critica di tutela, di recupero o di rivalutazione architettonica, ed i termini da assegnare al "consolidamento", quale operazione tecnica necessaria al restauro, ossia culturalmente impegnata e non "neutrale".

Per compiere consapevolmente tale simbiosi culturale è generalmente indispensabile un approfondito esame conoscitivo (storico-critico-tecnico) dell'oggetto da consolidare e cioè:

- storicizzazione della struttura e dell'edificio cui appartiene;
- esigenze di adattamento poste dal progetto di restauro architettonico;
- mutazione degli schemi statici nel tempo;
- cause dei dissesti e analisi dei quadri fessurativi;
- valutazione del livello di sicurezza statica dell'edificio o di parti di esso.

Partendo da questi presupposti il progetto di consolidamento dovrà scaturire da una ponderata mediazione delle valenze in essi implicite, affinché possano essere proposte le tecniche e le tecnologie di intervento più adatte a risolvere, con sensibilità critica, il fondamentale problema statico e tecnico in accordo con il tema del restauro generale. È quindi necessario l'incontro e la fusione di due culture: quella storico-critica legata al problema generale del "restauro" e quella scientifica, tecnica e tecnologica propria al "consolidamento". Il corso si propone di fornire quest'ultimo tipo di cultura e, per quanto detto si rivolge a studenti che abbiano frequentato, o stiano frequentando, un corso di restauro architettonico e che già posseggano le indispensabili conoscenze disciplinari della statica e della scienza delle costruzioni.

ARGOMENTI SPECIFICI

Gli argomenti trattati saranno riferiti prevalentemente alle tematiche generali e specifiche di consolidamento più ricorrenti nelle costruzioni in muratura-legno e nelle strutture in c.a. normale.

- Il problema del rilievo strutturale e della ricostruzione storica delle eventuali modificazioni dell'assetto statico-strutturale avvenute nel tempo: per fattori di trasformazione funzionale dell'edificio e/o per dissesti da subsidenza o da carenze dimensionali e/o per fattori legati al degrado dei materiali.
- Definizioni generali dei modelli di comportamento statico-resistente degli elementi strutturali singoli e visti nel loro complesso con riferimento alle costruzioni in mura-

tura (fondazioni, muri, pilastri, archi, volte); in legno (travi, pilastri, capriate); in c.a. normale (fondazioni, pilastri, travi, solai, volte, telai); in acciaio (pilastri, travi, telai).

- Casistica dei dissesti, analisi delle cause degli stessi e dei quadri fessurativi.
- Valutazione delle caratteristiche fisico-meccaniche di resistenza dei materiali mediante prove in situ (distruttive o no) ed in laboratorio.
- Individuazione del modello di comportamento statico-resistente di strutture dissestate e valutazione del livello di sicurezza statica residua.
- Casistica delle tecniche e tecnologie di consolidamento di carattere generale e specifiche riguardanti singoli elementi strutturali e la struttura nel suo complesso.
- Problemi di calcolo e di progetto dei consolidamenti.
- Valutazione dei nuovi livelli di sicurezza statica dell'edificio, o di parti di esso, a seguito degli interventi di consolidamento.

Gli argomenti del corso saranno sostenuti (anche con visite esterne) da illustrazioni di esempi significativi di edifici oggetto di dissesti e di consolidamenti. In tale ambito sono previsti qualificati contributi mediante interventi di specialisti in settori specifici.

ESERCITAZIONI

Partendo preferibilmente da un esempio di edificio già preso in esame (o oggetto di studio) nell'ambito di un corso di restauro architettonico, lo studente potrà elaborare durante l'a.a. il progetto di consolidamento. In alternativa potranno essere concordate con il docente esercitazioni particolari.

Il lavoro di esercitazione sul progetto di consolidamento costituirà presupposto indispensabile per sostenere l'esame.

A7215 CONSOLIDAMENTO E ADATTAMENTO DEGLI EDIFICI

Prof. uff. Rosalba Ientile

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso affronta tematiche inerenti al recupero strutturale degli edifici e si articola nelle seguenti fasi:

- L'origine dei dissesti.
- Le manifestazioni del dissesto.
- Caratteristiche costruttive e cause di dissesto.
- Analisi dei dissesti e valutazione della sicurezza.
- I cedimenti, le lesioni ed il quadro fessurativo.
- Criteri di intervento nelle costruzioni dissestate.
- Verifica della sicurezza nelle opere consolidate.

ARGOMENTI SPECIFICI

- Modelli di comportamento degli elementi strutturali soggetti a danni di diversa natura.
- La sicurezza e gli stati limite.
- Le costruzioni in muratura.
- Le costruzioni in legno.
- Le costruzioni in cemento armato.

I tre argomenti si articolano nei seguenti aspetti specifici:

- Caratteristiche dei materiali.
- tipologie costruttive.
- Cause di dissesto.
- Esame dei meccanismi di dissesto.
- Criteri di intervento.
- Calcolo dei consolidamenti.
- Verifica della sicurezza.
- Il comportamento di insieme e dei singoli elementi strutturali negli edifici.
- Gli interventi sulle costruzioni in zona sismica.
- Normative.

TESI DI LAUREA

Tutte quelle inerenti agli argomenti trattati nel corso.

A7140 o SCIENZA DELLE COSTRUZIONI*Prof. uff. Mario Alberto Chiorino*

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo URBANISTICO

A7240 o SCIENZA DELLE COSTRUZIONI*Prof. uff. Paolo Napoli*

Indirizzo TECNOLOGICO

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso di Scienza delle costruzioni è inteso a fornire gli strumenti concettuali per la progettazione strutturale. Il suo campo disciplinare si colloca come ampliamento del dominio di studi della Statica ed è propedeutico a quello dei corsi che della progettazione strutturale esaminano gli aspetti applicativi (es. Tecnica delle Costruzioni).

Il corso conserva in larga parte 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 anche 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 tali orientamenti consentano di dare una risposta più articolata e razionale al complesso problema del controllo della idoneità delle strutture.

ARGOMENTI SPECIFICI

- 1) La teoria del corpo elastico.
- 2) Casi particolari di sollecitazione negli elementi monodimensionali.
- 3) Cenni sugli stati di coazione artificiale.
- 4) Sollecitazioni composte e criteri di resistenza.
- 5) Cenni di sicurezza strutturale e di analisi in campo non-lineare.
- 6) Problemi di stabilità delle strutture snelle; i casi dell'acciaio e del calcestruzzo armato.
- 7) Strutture iperstatiche; metodi diretti di soluzione.
- 8) Teoremi sul lavoro di deformazione.
- 9) Il principio dei lavori virtuali.

Fornisce contributi didattici integrativi al corso del Prof. M.A. Chiorino all'Arch. M.M. Pavano (vedi pp. 216, 240, 251).

Fornisce contributi didattici integrativi al corso del Prof. P. Napoli l'Ing. Daniele Munari.

A7145 TECNICA DELLE COSTRUZIONI

Prof. uff. Giuseppe Mancini

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo TECNOLOGICO

Indirizzo TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso di Tecnica delle costruzioni riprende e sviluppa le tematiche dei corsi di Statica e di Scienza delle costruzioni, applicandosi ora allo studio delle strutture in condizioni di impiego determinate.

Scopo del corso è quello di fornire allo studente il quadro dei principali strumenti e metodi oggi disponibili per la progettazione, la direzione dei lavori ed il collaudo delle strutture di acciaio, di cemento armato, di muratura e di legno.

ARGOMENTI

- 1) Carichi, materiali e criteri generali di sicurezza.
 - Azioni ricorrenti sulle costruzioni, di carattere statico e dinamico.
 - Proprietà meccaniche dei materiali da costruzione e dei terreni.
 - Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni.
 - Normativa tecnica.
- 2) Procedimenti costruttivi e caratteri morfologici delle strutture.
 - Strutture metalliche reticolari ed a parete piana.
 - Strutture gettate in sito e strutture prefabbricate di cemento armato.
 - Strutture in muratura e strutture di legno.
- 3) Proporzionamento e verifica degli elementi strutturali.
- 4) Progetto di organismi strutturali.
 - Definizione della struttura e dello schema statico di esercizio.
 - Determinazione delle condizioni di carico.
 - Calcolo della struttura; verifiche di resistenza, di deformabilità e stabilità.
 - Evoluzione dell'organismo strutturale in corso d'opera: assetti transitori.

Le parti del corso relative alla tipologia ed al calcolo delle strutture di acciaio e di cemento armato saranno sviluppate col contributo dell'Ing. Giuseppe Pistone e degli Arch. Barosso (vedi pp. 216, 239, 251), Cametti (vedi pp. 216, 239, 251), Lucat (vedi pp. 216, 239, 251), Roccati (vedi pp. 216, 240, 251).

A7245 TECNICA DELLE COSTRUZIONI

Prof. uff. Vittorio Nascé

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo TECNOLOGICO

Indirizzo TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso di Tecnica delle costruzioni riprende e sviluppa le tematiche dei corsi di Statica e di Scienza delle costruzioni, applicandosi ora allo studio delle strutture in condizioni di impiego determinate.

Scopo del corso è quello di fornire allo studente il quadro dei principali strumenti e metodi oggi disponibili per la progettazione, la direzione dei lavori ed il collaudo delle strutture di acciaio, di cemento armato, di muratura e di legno.

ARGOMENTI

- 1) Carichi, materiali e criteri generali di sicurezza.
 - Azioni ricorrenti sulle costruzioni, di carattere statico e dinamico.
 - Proprietà meccaniche dei materiali da costruzione e dei terreni.
 - Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni.
 - Normativa tecnica.
- 2) Procedimenti costruttivi e caratteri morfologici delle strutture.
 - Strutture metalliche reticolari ed a parete piana.
 - Strutture gettate in sito e strutture prefabbricate di cemento armato.
 - Strutture in muratura e strutture di legno.
- 3) Proporzionamento e verifica degli elementi strutturali.
- 4) Progetto di organismi strutturali.
 - Definizione della struttura e dello schema statico di esercizio.
 - Determinazione delle condizioni di carico.
 - Calcolo della struttura; verifiche di resistenza, di deformabilità e stabilità.
 - Evoluzione dell'organismo strutturale in corso d'opera: assetti transitori.

Le parti del corso relative alla tipologia ed al calcolo delle strutture di acciaio e di cemento armato normale e precompresso, alle fondazioni, e alle strutture in zona sismica saranno sviluppate col contributo degli architetti Luisella Barosso (vedi pp. 216, 239, 251), Ida Cametti (vedi pp. 216, 239, 251), Maurizio Lucat (vedi pp. 216, 239, 251), Roberto Roccati (vedi pp. 216, 240, 251) e dell'ingegnere Giuseppe Pistone (vedi pp. 216, 240, 251).

A7130 GEOTECNICA E TECNICA DELLE FONDAZIONI

Prof. uff. Michele Jamiolkowski

A8110 * ESTIMO ED ESERCIZIO PROFESSIONALE

Prof. uff. Ferruccio Zorzi

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

IMPOSTAZIONE GENERALE

A partire dai problemi connessi alla attribuzione di valori a beni economici, il corso si propone di affrontare temi inerenti ai rapporti tra mercato e produzione di edilizia e di opere pubbliche e ai relativi strumenti di analisi e interpretazione. Un primo argomento riguarda l'esame di aspetti economici e produttivi propri del settore delle costruzioni, letti attraverso il loro evolversi nel secondo dopoguerra fino ai più recenti processi di trasformazione, anche per delimitare il contesto in cui opera l'attuale meccanismo di formazione dei costi e dei prezzi. Un successivo approfondimento è riconducibile ai contenuti teorici e applicativi propri dell'estimo, generale e urbano, in relazione agli elementi di economia che ne definiscono l'ambito di applicabilità e alle caratteristiche specifiche di funzionamento del mercato edilizio e fondiario. Un ampliamento della strumentazione stimativa classica verso le più recenti tecniche di valutazione, specie per quei beni il cui valore non è desumibile dal mercato, si rende inoltre necessario, per la sempre più diffusa esigenza di affrontare scelte complesse di intervento, sul piano dei progetti integrati di notevole dimensione come su quello della conservazione dei beni culturali e ambientali.

Un ulteriore settore di interessi del corso è incentrato sull'evolversi degli elementi legislativi, normativi, procedurali, connessi alla realizzazione di abitazioni e opere pubbliche; specifici riferimenti verranno fatti al ruolo e ai modi dell'intervento pubblico, alle relazioni con le trasformazioni produttive e con l'uso del territorio, alle leggi riguardanti l'affidamento, la esecuzione, la direzione, il collaudo dei lavori. Il corso si svilupperà attraverso lezioni formalizzate, esercitazioni, discussioni su elementi bibliografici via via indicati.

ARGOMENTI SPECIFICI

- 1) Produzione e mercato delle costruzioni.
 - I sottomercati delle costruzioni.
 - Il sistema produttivo.
 - L'indotto delle costruzioni.
 - Il mercato delle abitazioni.
 - Modelli interpretativi.
- 2) Teoria e procedimenti stimativi.
 - Stima dei fabbricati.
 - Stima delle aree fabbricabili.
- 3) Elementi di valutazione di interventi complessi.
 - Valori extra economici, valori ambientali, valori economici.
 - Progetti integrati.
- 4) L'intervento pubblico nel processo di trasformazione del territorio.
 - Elementi legislativi
 - Esecuzione di opere pubbliche.

- Affidamento dei lavori.
- Direzione e contabilità dei lavori.
- Collaudo di opere pubbliche.

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

Gli argomenti trattati all'interno del corso potranno essere oggetto di discussioni seminariali, di ricerca e di esercitazioni, eventualmente attraverso attività di indagine sul territorio, anche in collegamento con altri corsi interessati.

TESTI CONSIGLIATI

B. Secchi, *Il racconto urbanistico*, Einaudi, Torino, 1984.

R. Roscelli (a cura di), *Le principali variabili dell'attività edilizia*, Celid, Torino, 1984.

R. Curto (a cura di), *La casa scambiata - Torino*, Stige, Torino, 1988.

I. Michieli, *Trattato di Estimo*, Edagricole, Bologna, 1987.

L. Fusco Girard, *Risorse architettoniche e culturali: valutazioni e strategie di conservazione*, F. Angeli, Milano, 1987.

F. Zorzi, *Affidamento ed esecuzione di opere pubbliche*, Celid, Torino, 1988.

TESI DI LAUREA

Possono costituire oggetto di tesi tutti gli argomenti trattati all'interno del corso, in particolare quelli attinenti all'analisi e alla interpretazione di processi inerenti il mercato e la produzione edilizia, allo sviluppo della disciplina estimativa e delle tecniche di valutazione, ai rapporti tra intervento pubblico e sistema delle imprese.

Fornisce un contributo didattico integrativo al corso l'Arch. G. Sirchia (vedi pp. 216, 242, 252).

A8210 * ESTIMO ED ESERCIZIO PROFESSIONALE

Prof. uff. Riccardo Roscelli

Indirizzo TECNOLOGICO

Indirizzo URBANISTICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Le pratiche estimative si propongono di valutare i valori di beni economici, così come vengono definiti dal funzionamento del mercato e costituiscono elemento fondativo della disciplina.

La loro acquisizione non può tuttavia essere separata dalla conoscenza delle diverse tipologie di mercato, dalle relative teorie e categorie interpretative, dai rapporti tra i diversi soggetti che vi operano nel quadro, più ampio, di un allargamento dell'analisi dei costi e dei benefici.

La valutazione economica dei progetti di interventi edilizi e territoriali costituisce oggetto centrale del corso.

L'analisi di fattibilità del progetto sarà estesa ad interventi di tipo integrato (anche nel settore della tutela dei beni architettonici-ambientali), attraverso la presentazione, la discussione e l'applicazione di tecniche specifiche di valutazione dei valori, sia di carattere "quantitativo" che "qualitativo", con riferimenti alle modalità di intervento degli operatori, alla struttura delle imprese, ai diversi fattori produttivi e finanziari, agli aspetti procedurali e normativi.

ARGOMENTI SPECIFICI

- 1) Teorie del mercato e funzionamento del mercato edilizio e fondiario.
- 2) Teorie e tecniche estimative e loro applicazioni.
- 3) Determinazione del valore dei fabbricati e delle aree edificabili.
- 4) Sistemi di affidamento ed esecuzione dei lavori.
- 5) Struttura e funzionamento del settore delle costruzioni.
- 6) Cenni all'analisi input-output e all'analisi di gerarchia e relative applicazioni.
- 7) La valutazione dei progetti integrati.
- 8) La valutazione dei beni culturali-ambientali.
- 9) Le imprese e gli operatori economici in edilizia.
- 10) La formazione dei costi e dei prezzi in casi di edilizia nuova e recupero.

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

Le tematiche che costituiscono oggetto del corso potranno essere approfondite in attività seminariali e di esercitazione, programmate con altri corsi interessati, o in attività di ricerca sul territorio.

TESTI CONSIGLIATI

C. Forte, *Elementi di estimo urbano*, Milano, Etas Compass, 1968.

I. Michieli, *Estimo*, Bologna, Edagricole, 1982.

L. Fusco Girard, *Risorse architettoniche e culturali: valutazione e strategia di conservazione*, Angeli, Milano 1987.

R. Roscelli (a cura di), *Le principali variabili dell'attività edilizia: confronti europei tra gli anni '60 e '70*, Torino, Celid, 1984.

F. Zorzi, *Affidamento ed esecuzione dei lavori di opere pubbliche*, in corso di stampa, Torino, Celid, 1988.

G.Mondini-R. Roscelli-G. Sirchia, *Saggi* in "Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino", n. 8-10, 1987.

G. Mondini, *Formazione del costo di costruzione, confronti su tre casi studio*, Torino Celid, 1987.

R.W. Saaty-L.G. Vargas, *The analytizing hierarchy process*, in "Mathematical Modelling", n. 3-5, 1987 (e relativa bibliografia).

TESI DI LAUREA

Gli argomenti che si intendono privilegiare nel lavoro di tesi di laurea sono i seguenti:

- problemi di interpretazione del funzionamento del mercato edilizio e dell'industria delle costruzioni, anche con riferimento all'analisi storica;
- valutazione di progetti integrati, a scala edilizia e territoriale;
- processi valutativi (teorie e applicazioni) nel settore dei beni culturali ambientali.

Forniscono contributi didattici integrativi al corso gli Architetti G. Mondini (vedi pp. 216, 242, 252), G. Sirchia (vedi pp. 216, 242, 252).

A8310 * ESTIMO ED ESERCIZIO PROFESSIONALE

Prof. uff. Rocco Curto

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

I prezzi della terra e dei manufatti edilizi sono stati generalmente assunti nelle loro dinamiche per individuare l'entità di processi di valorizzazione fondiaria ed edilizia. Sono stati, inoltre, per lo più spiegati in modo separato come il risultato di processi interni al momento della produzione, come il prodotto del "gioco" dello scambio o, ancora, come l'effetto dei fenomeni di rendita fondiaria, edilizia, urbana.

Ciascuna di queste tre categorie è stata, a sua volta, riportata, a modelli dati per scontati ed a regole che, considerate sempre valide nel tempo e nelle diverse situazioni territoriali, erano state definite soprattutto in relazione alle fasi di maggiore crescita delle città e di più intensa infrastrutturazione del territorio.

Nella realtà, la rendita, la produzione e il mercato devono essere ripensati, ciascuno al proprio interno e nelle reciproche relazioni, rispetto al presente e ad una fase che si può definire dell'edificazione avvenuta.

La verifica della validità di schemi interpretativi propri del passato deve essere portata avanti contestualmente al tentativo di superare quelle letture classiche che pensavano i prezzi della terra e dei manufatti prevalentemente in termini economicistici. Si hanno infatti interessanti aperture analitiche e concettuali nell'assumere i prezzi non solo in quanto mera espressione dei processi di valorizzazione economica, ma anche in quanto misure, espresse secondo equivalenze di denaro, di valori sociali e culturali che, incorporati nella terra e nei manufatti, sono mutuati dal mercato in relazione ai loro usi e alle possibilità di essere scambiati.

Le problematiche connesse alla valutazione di progetti edilizio-territoriali e d'intervento, in particolare, sui beni culturali e ambientali, con riferimenti all'analisi costi-benefici, multicriteria, AHP (Lichfield, Nijcamp, Saaty-Vargas).

ARGOMENTI SPECIFICI

Nell'ambito dei contenuti propri delle dottrine estimative, il corso analizza:

- la terra, i suoi usi ed i suoi valori;
- i mercati fondiari ed edilizi, nelle tipologie assunte (dai mercati in equilibrio ai mercati imperfetti) sino alla fase dell'edificazione avvenuta, fondamenti dell'estimo agrario, edilizio, urbano; alle teorie economiche classiche; ai contributi delle scienze storico-sociali di scuole e paesi diversi (Braudel, Polany, Halbwachs, ecc.);
- gli strumenti, le metodologie di analisi e le fonti quantitative e qualitative degli studi edilizio-territoriali, con i riferimenti necessari al quadro normativo istituzionale ed, in particolare, ai catasti descrittivi e geometrico-particellari, agli ordinamenti del credito fondiario ed edilizio, alla legislazione sugli espropri per pubblica utilità;
- le metodologie e la pratica dell'estimo edilizio ed urbano, con riferimenti di carattere comparativo all'estimo agrario;
- la ricostruzione delle concezioni di valore attraverso i mercati fondiari ed edilizi costituisce un elemento di riflessione preliminare per affrontare le problematiche connesse

nesse alla valutazione di progetti edilizio-territoriali e per l'intervento sui beni culturali e ambientali.

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

Le tematiche che costituiscono oggetto del corso verranno approfondite nell'ambito di attività seminariali programmate anche in collaborazione con eventuali altre discipline interessate.

TESTI CONSIGLIATI

R. Curto, *Mercato, formazione e trasformazione dei valori fondiari ed edilizi*, Torino, Celid, 1984.

R. Curto (a cura di), *La casa scambiata - Torino*, Torino, Stige, 1988.

D. Ferrero, *Il quantitativo nella ricerca*, Torino, Celid, 1987.

C. Forte, *Elementi di estimo urbano*, Etas Kompass, Milano, 1968.

L. Fusco Girard, *Risorse architettoniche e culturali: valutazione e strategia di conservazione*, Milano, F. Angeli, 1988.

G. Sirchia, *La "Terra edificata"*, in corso di stampa, Torino, 1987.

TESI DI LAUREA

Possono costituire oggetto di tesi tutte le tematiche trattate nel corso, di cui sono possibili approfondimenti a carattere teorico o con ricerche empiriche condotte su fonti documentarie originali, quantitative o qualitative (i Catasti, le Conservatorie dei registri immobiliari, gli Uffici tecnici erariali, gli Archivi Edilizi, ecc.). Particolare interesse hanno gli studi relativi alla formazione/trasformazione dei valori del suolo e dell'edificato, alle strutture proprietarie, ai mercati agricoli, delle aree edificabili e dei manufatti edilizi e tutte quelle analisi, inoltre, che sono riconducibili ai processi di edificazione e trasformazione territoriale, di cui si accettano letture anche storiche.

Forniscono contributi didattici integrativi gli Architetti G. Sirchia (vedi pp. 216, 242, 252) e G. Mondini (vedi pp. 216, 242, 252).

A8410 * ESTIMO ED ESERCIZIO PROFESSIONALE

Prof. uff. Ferruccio Zorzi

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso, nell'ambito delle problematiche estimative, intende affrontare alcuni argomenti relativi al mercato e alla produzione di edilizia e di opere pubbliche, a partire da momenti di indagine sul territorio.

In particolare, attraverso la lettura di dati in parte già disponibili e in parte da rilevare presso le opportune fonti (catasti, conservatoria dei registri immobiliari, archivio edilizio, ecc.) si vuole tentare un esame dei processi di edificazione di parti di città, per quanto riguarda il ruolo degli operatori coinvolti e le dinamiche dei prezzi delle aree e degli immobili. Eventuali elaborazioni statistiche dei dati potrebbero essere compiute con il supporto del LAIB di Facoltà.

Nella prospettiva di approfondire le tematiche connesse al meccanismo di formazione dei prezzi e all'attribuzione di valori a beni economici, verranno inoltre presi in considerazione alcuni elementi teorici e applicativi propri dell'estimo, generale e urbano, con particolare attenzione alle più recenti tecniche di valutazione, relative a progetti integrati e alla conservazione di beni culturali e ambientali.

Le possibilità di intervento sul territorio, per nuove realizzazioni o per la riqualificazione di situazioni preesistenti, verranno infine esaminati sotto il profilo della normativa e della legislazione vigenti per quanto riguarda l'intervento pubblico.

Il corso si svilupperà attraverso lezioni formalizzate, momenti di ricerca e di esercitazione, discussione sui risultati via via raggiunti e su elementi bibliografici indicati durante il corso.

ARGOMENTI SPECIFICI

- Indagine sui processi di trasformazione di parti di città; rilevazione ed elaborazione di dati significativi per le modificazioni dell'assetto fondiario ed edilizio.
- Teoria e procedimenti estimativi ed elementi di valutazione di interventi complessi.
- L'intervento pubblico nel processo di trasformazione del territorio.

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

Gli argomenti trattati all'interno del corso sono in gran parte finalizzati ad una attività di ricerca e di esercitazione, indirizzata alla conoscenza dei processi di edificazione di parti di città e dei relativi meccanismi di valorizzazione.

Sono previsti momenti di lavoro seminariale e sono possibili collegamenti con altri corsi eventualmente interessati.

TESTI CONSIGLIATI

La bibliografia di seguito indicata vuole essere solamente indicativa; successive indicazioni verranno fornite durante il corso.

G. Sirchia, *La "Terra edificata". I processi formativi delle tecniche estimative tra Settecento e Ottocento*, in "Atti e rassegna tecnica", n. 8-10, 1987.

I. Michieli, *Trattato di Estimo*, Bologna, Edagricole, 1987.

L. Fusco Girard, *Risorse Architettoniche e culturali: Valutazioni e strategie di conservazione*, Milano, F. Angeli, 1987.

R. Curto (a cura di), *La casa scambiata - Torino*, Torino, Stige, 1988.

D. Ferrero, *Il quantitativo nella ricerca*, Torino, Celid, 1987.

F. Zorzi, *Affidamento ed esecuzione di opere pubbliche*, Torino, Celid, 1988.

Fornisce un contributo didattico integrativo al corso l'Arch. G. Sirchia (vedi pp. 216, 242, 252).

A8145 ◦ SOCIOLOGIA URBANA E RURALE

Prof. uff. Alfredo Mela

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo URBANISTICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso di Sociologia urbana e rurale ha come principale tema di studio i rapporti intercorrenti tra i principi di strutturazione dei sistemi sociali e i principi di organizzazione del territorio. Tali rapporti sono analizzati sia nei loro aspetti economico-spaziali, sia in quelli socio-culturali: in entrambi i casi, vengono prese in considerazione alcune evidenze empiriche, relative ai fenomeni studiati, e sono illustrate e valutate criticamente alcune delle più importanti teorie interpretative.

Un'attenzione specifica è riservata all'analisi dell'evoluzione delle società a capitalismo maturo, con particolare riferimento alle trasformazioni sociali e spaziali che si accompagnano, negli anni più recenti, alla introduzione delle tecnologie a base elettronica e alla transizione verso quella che è stata definita la "società postindustriale".

ARGOMENTI SPECIFICI

1. La sociologia e l'analisi dei sistemi sociali:

- azione sociale, soggetto agente, sistema sociale;
- sottosistemi funzionali e campi di interazione;
- modi di produzione e formazioni sociali.

2. Società industriali e processi decisionali:

- capitalismo industriale, stato, burocrazia;
- stratificazione sociale ed organizzazione degli interessi;
- potere e processi decisionali.

3. Struttura sociale e struttura territoriale:

- lo sviluppo dell'urbanesimo nelle società industriali;
- città e regione nella fase della intensa polarizzazione;
- città e regione nella società dell'informazione.

4. Teorie e metodi per l'analisi sociologica della città:

- il modello dicotomico, la morfologia sociale, l'ecologia umana;
- la città come sistema di comunicazioni sociali; approcci sistemici, interazionisti, dialettici;
- personalità e modi di vita nelle aree urbane dei paesi centrali e periferici.

N.B. Il corso, per il punto 3, tratta argomenti complementari a quelli svolti nel corso di Teoria dell'Urbanistica (Prof. Preto).

ESERCITAZIONI E ATTIVITÀ INTERCORSO

A supporto dei temi precedenti si terranno esercitazioni specifiche del corso ed esercitazioni coordinate con i corsi di Geografia urbana e regionale (Dematteis), Teoria dell'urbanistica (Preto), Analisi dei sistemi urbani (Spaziante), relativamente ai seguenti

argomenti: uso delle fonti statistiche e dei questionari, tecniche di elaborazione dei dati (anche con riferimento alla modellistica), rappresentazioni grafiche e cartografiche.

TESTI CONSIGLIATI

A. Mela-P. Ceresa-M. Pellegrini, *Una lettura della sociologia per paradigmi*, Celid, Torino, 1981.

A. Mela-M. Pellegrini, *Formazioni sociali e squilibri interregionali*, Guida, Napoli, 1978.

A. Mela, *Immagini classiche della sociologia urbana*, Celid, Torino, 1988.

A. Mela-V. Berardi-M. Pellegrini-G. Rabino, *Le aree sociali nella conurbazione torinese*, Levrotto & Bella, Torino, 1980.

A. Mela, *La città come sistema di comunicazioni sociali*, F. Angeli, Milano, 1985.

TESI DI LAUREA

Le tesi di laurea possono approfondire uno dei temi trattati nel corso e possono avere tanto il carattere di un'analisi teorica, quanto quello di una ricerca empirica.

Fra i temi di particolare interesse, possono qui essere segnalati i seguenti:

- gerarchie spaziali e processi di diffusione urbana;
- gli squilibri territoriali; teorie e metodologie di analisi;
- la percezione soggettiva degli spazi urbani;
- associazionismo e forme di aggregazione nei contesti urbani.

Per iniziare una tesi è necessario avere superato l'esame di Sociologia urbana e rurale ed essere disponibili a lavorare anche su testi in lingua inglese o francese.

A8245 o SOCIOLOGIA URBANA E RURALE

Prof. uff. Angelo Detragiache

Indirizzo TECNOLOGICO

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso avrà come oggetto l'analisi del ruolo delle città e degli insediamenti sparsi nella società pre-industriale, nella società industriale, e nella società della informazione.

Centrale in questa analisi è la correlazione fra industrializzazione e urbanizzazione che verrà indagata nei principali percorsi storici lungo i quali le società hanno maturato l'industrializzazione delle loro basi produttive: il percorso borghese, il percorso aristocratico-fascista, il percorso della dittatura del proletariato, il percorso delle dittature militari.

Verrà poi indagata la crisi di questa correlazione nella società industriale matura, crisi consumatasi negli anni '70 con il formarsi del fenomeno della deverticalizzazione degli stabilimenti, della deurbanizzazione, della demassificazione.

Verranno, quindi, analizzati gli effetti socio-economici e insediativi dell'entrata nei processi produttivi delle tecnologie micro-elettroniche e informatiche.

TESTI CONSIGLIATI

- 1) Angelo Detragiache, *Modelli di società industriale*, Ed. Levrotto & Bella.
- 2) Angelo Detragiache, *La città nella società industriale*, Ed. Einaudi.
- 3) Angelo Detragiache, *Crisi dei sistemi complessi e nuove strategie di sviluppo*, Ed. F. Angeli.
- 4) Angelo Detragiache, *Analisi e prospettive di una crisi*, Ed. F. Angeli.
- 5) Angelo Detragiache, *Verso la società dell'informazione*, Ed. Levrotto & Bella.
- 6) Angelo Detragiache, *La nuova transizione*, Ed. F. Angeli.

A8140 GEOGRAFIA URBANA E REGIONALE

Prof. uff. Giuseppe Dematteis

Indirizzo URBANISTICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso di quest'anno avrà un'impostazione prevalentemente teorica. Le esercitazioni e le discussioni seminariali saranno dedicate soprattutto all'approfondimento di testi.

I principali temi trattati saranno:

- Soggettività e oggettività nelle rappresentazioni geografiche.
- Descrizione, spiegazione, interpretazione, evocazione.
- Autoreferenzialità e performatività della geografia.
- Problemi di linguaggio; metafore spaziali.
- Il calcolo logico in geografia; teorie, modelli.
- L'immaginazione geografica e la geografia poetica.
- Rapporti tra geografia, progetti e piani.
- Alcune categorie concettuali dell'analisi geografica (spazio, luogo, regione, territorio, struttura territoriale, paesaggio ...).

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

A supporto di predetti temi si potranno tenere esercitazioni coordinate con i corsi di Analisi dei sistemi urbani (Spaziante), Sociologia urbana e rurale (Mela), Teoria dell'urbanistica (Preto).

TESTI CONSIGLIATI

A) Per gli studenti che frequentano regolarmente il corso:

- I testi indicati a lezione.

B) Per gli studenti che si presentano all'esame senza aver frequentato regolarmente:

I) Un testo a carattere generale:

P. Hagget, *Geografia, una sintesi moderna*, Bologna, Zanichelli, Ed. 1988.

Parti indicate nel programma dettagliato disponibile presso il Centro Stampa.

II) Un testo a scelta tra i seguenti:

U. Leone, *Geografia per l'ambiente*, Roma NIS, 1987.

U. Leone, (a cura di), *Valorizzazione e sviluppo territoriale in Italia*, Milano, F. Angeli 1988.

W. Batzing, *L'ambiente alpino. Trasformazione, distruzione, conservazione*. Milano, Melograno edizioni 1988.

M. Chisholm, *Geografia dello sviluppo economico*, Bologna, Il Mulino, 1986.

J. Gottman, *La città invincibile*, Angeli, Milano, 1984.

F. Fusaro, *La città islamica*, Laterza, Bari, 1984.

G. Spriano, (a cura di) *Telecomunicazioni e territorio*, Torino, Coop. L. Milani, 1987.

E. Dardel, *L'uomo e la Terra*, Milano, Unicopli 1986.

G. Dematteis, *Le metafore della terra*, Feltrinelli, Milano, 1985 (taglio teorico).

P. Coppola, *Una introduzione alla geografia umana*, Liguori, Napoli, 1986 (a scelta solo per chi porta Hagget come testo di base).

- N.B.* 1) Gli studenti iscritti al corso in anni precedenti al 1987-88 possono scegliere tra questo programma e quello dell'anno di iscrizione.
- 2) Presso il centro stampa è depositato il programma dettagliato dell'esame, che oltre all'elenco dei testi, riporta informazioni su come studiare le varie parti e sulle domande che verranno fatte all'esame.
- 3) Eventuali aggiunte o correzioni a quest'elenco verranno affisse nella bacheca del Dipartimento Territorio a partire dal febbraio 1989.

A9110 * DISEGNO E RILIEVO

Prof. uff. Giovanni Gardano

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

A9210 * DISEGNO E RILIEVO

Prof. uff. Ottorino Rosati

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo URBANISTICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso ha lo scopo di proporre all'allievo gli elementi essenziali per una corretta ed efficace rappresentazione dello spazio nel quale l'architetto deve operare. Il corso è indirizzato verso temi di ricerca, preventivamente concordati, nel campo essenzialmente dell'indagine sulla spazialità architettonico-ambientale e della sua rappresentazione. Per indagare un ambiente, per "misurarlo", sia per poter trarre un'esperienza dal suo studio, sia per intervenire costruttivamente è necessario ricorrere ad elaborati grafici tra di loro interrelati. Gli elaborati grafici possono essere di diversi tipi, essenzialmente riconducibili a due: di tipo tecnico e di tipo soggettivo. Non esiste una gerarchia di valori tra i due tipi di metodo. Ciascuno risponde a precise necessità e come tale è indispensabile nello studio della realtà architettonica.

ARGOMENTI SPECIFICI

- 1) Il disegno come mezzo di verifica a posteriori (critico e selettivo) e come mezzo espressivo e di verifica a priori di un'idea architettonica.
- 2) tecniche diverse nella rappresentazione grafica. Ricerca e scelta di segni per trovare la giusta espressione di sintesi visiva.
- 3) La rappresentazione prospettica. Altri sistemi, tecniche e mezzi di raffigurazione dello spazio.
- 4) I fenomeni della percezione visiva. Fondamenti fisiologici della percezione.
- 5) Il rilievo come strumento di analisi delle forme e delle funzioni e come esperienza per la conoscenza dello spazio architettonico.
- 6) Ricerca critica sui valori spaziali, del passato, e sulla loro rappresentazione con verifica della metodologia di rilievo nei centri storici della Regione Piemontese.
- 7) Immagini riassuntive: gli schizzi, gli schemi, i simboli.
- 8) Il progetto come linguaggio.
- 9) Visione dinamica dello spazio architettonico. Percorsi visivi di avvicinamento e penetrazione.

Il corso prevede esercitazioni pratiche in aula ed in sito di rilevamento.

TESTI CONSIGLIATI

R. Arnheim, *Arte e percezione visiva*, Ed. Feltrinelli, Milano.

G. De Fiore, *La figurazione dello spazio architettonico*, Ed. Vitali e Ghianda, Genova.

G. Cento, *Rilievo edilizio architettonico*, Ed. Vitali e Ghianda, Genova, 1959.

E. Pellegrini, *Alcuni problemi della visibilità*, Ed. Quaderni di Studio, Facoltà di Architettura di Torino.

M. Bini, *La dimensione dell'architettura*, Firenze, Ed. Alinea Editrice.

M. Docci-D. Maestro, *Il rilevamento architettonico. Storia, metodi e disegno*, Ed. Laterza, Bari 1984.

M. Docci, *Manuale del rilievo architettonico*, Bari, Ed. Laterza, 1985.

TESI DI LAUREA

Può essere considerata, nel quadro degli interessi della disciplina e nell'ottica dei corsi, l'elaborazione di quelle tesi che vertono sulla percezione e rappresentazione dello spazio architettonico e ambientale, con apporti originali sulle problematiche e metodologie a questi argomenti direttamente connessi.

A9310 * DISEGNO E RILIEVO

Prof. uff. Franco Rosso

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso ha per scopo l'addestramento degli allievi alla corretta rappresentazione di qualsiasi manufatto, secondo le convenzioni dell'architetto.

Intenzionalmente orientato in una prospettiva specificamente tecnologica, esso mira a integrare l'esatta rappresentazione dell'apparenza geometrica d'ogni struttura costruita, con la scrupolosa individuazione della sua più recondita sostanza (materiale, costruttiva, resistente). Il tradizionale rilievo geometrico è qui dunque inteso come il mero supporto d'una più ricca investigazione sull'anatomia e la fisiologia delle costruzioni. A tal fine, il corso comprende esercitazioni pratiche guidate e lezioni teoriche, la cui articolazione, per sommi capi, è la seguente:

- 1) Tecniche di misurazione e di rappresentazione.
- 2) Elementi di tecnica delle costruzioni murarie (fondazioni, muri, archi, volte, cupole, solai, tetti, scale).
- 3) Gli ordini architettonici e il loro linguaggio.
- 4) Problemi di rilievo archeologico.

A9410 * DISEGNO E RILIEVO

Prof. uff. Bruna Bassi Gerbi

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il Disegno e Rilievo viene presentato come strumento di indagine ai fini della conoscenza sia di uno spazio architettonico sia di uno spazio urbano, indicando le tecniche e i metodi di rappresentazione per gli interventi progettuali e per le analisi storiche.

Il corso intende fornire quelle tecniche indispensabili per dare al disegno una grande capacità informativa nei riguardi dell'oggetto mediato, per impadronirsi dei mezzi grafici che serviranno ad esprimere l'idea architettonica e ad interpretare, attraverso di esso, la spazialità degli oggetti che rappresentano.

ARGOMENTI SPECIFICI

- 1) Il rilievo in generale - il rilievo come metodo critico.
- 2) Problemi operativi - i risultati da conseguire.
- 3) Ricerca di un metodo: percettivo; interpretativo-personale; tecnico-scientifico.
- 4) Definizione conclusiva delle qualità dei risultati rapportati allo scopo del rilievo.
- 5) Le moderne tecniche di rilievo.
- 6) Fotogrammetria come metodo indiretto; campo di applicazione e validità.
- 7) Fotogrammetria architettonica monoculare e bioculare.
- 8) Metodi di restituzione.
- 9) Fotointerpretazione. Fattori umani nella fotointerpretazione.

A9510 * DISEGNO E RILIEVO

Prof. uff. Giuseppe Orlando

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Sulla scorta delle maturate esperienze della sperimentazione dei trascorsi anni accademici, il corso di Disegno e rilievo tende a proporre agli allievi una efficace metodologia atta a determinare il possesso *critico e globale* del "fatto urbano" - rurale o cittadino che sia-, affiancando al rilevamento delle *realità architettoniche* anche la conoscenza dei rapporti interattivi sociali, economici e di semplice fruibilità che hanno, nel tempo, modellato un univoco modo di essere dell'ambiente costruito la cui conoscenza - totale e critica - affiancata a quelle specifiche storiche, dell'Arte e dell'Urbanistica è essenziale per la programmazione e progettazione di ogni intervento in esso.

Pertanto, il *disegno e rilievo*, o, meglio, il *rilievo dell'ambiente urbano*, viene inteso come educazione e sviluppo della capacità attiva e critica di possedere la "comprensibilità totale" dei fatti formali e di fruibilità del costruito, trasponendo la monumentalità causata dell'oggetto a fatti ben più validi di organicità di ambiente e di una o più momenti di esso.

Consegue da questa affermazione una diversa modellazione della nostra capacità di possesso conoscitivo, attivata in modo da percepire, qualificare, rilevare e restituire non "*monumenti*" isolati in una sorta di asetticità spaziale, sterile ed artificiosa; ma strutture, ordine ed interrelabilità di componenti in una dimensione dinamica ed antroposociale. Iniziando dalle indicazioni più generali sul Rilievo con i necessari richiami a Discipline parallele lo si propone come mezzo non solamente formale e funzionale; ma come strumento di necessitante percettività e rappresentazione - attiva e ben qualificata per analisi e per sintesi globali - dei caratteri di un ambito abitativo - (urbano nella normale accezione del termine, oppure rurale accentrato o sparso).

L'ambiente per una Comunità liberamente insediata viene inteso come "...l'occorrente per vivere e per guardarsi attorno" e, però si cercherà di afferire contemporaneamente sulle forma del costruito e sulle fruizioni e fruibilità di realtà abitative intese come "spazio" di azioni interattive e non come "luogo" ad esse circoscrivibile.

ARGOMENTI SPECIFICI

Si passerà, specificatamente al:

- Rilievo di unità staccate: edifici civili o religiosi, intesi come momenti architettonici; ma cogliendone la precisa leggibilità nell'ambito delle istituite relazioni di carattere ambientale.

Cfr. le Opere di Ruskin, Stevenson, Viollet Le Duc, ecc.

- Rilievo come fatto di insieme ed in relazione alle specifiche preminenze paesaggistiche, architettoniche e monumentali esistenti. Cfr. l'opera di C. Sitte.

- Rilievo come fatto scenografico e che coglie e fissa la irrinunciabile realtà paesistica emergente dall'aggregazione di fatti "naturali" e di fatti "architettonici" semplici e di corrente fruizione.

Cfr. il Centro Storico di Avigliana, Portofino, Cervo ligure, la Corricella di Procida, i Sassi di Matera, il Centro Storico di Termoli, la Via dei Consoli a Gubbio, la parte "Alta" di Saluzzo ecc.

- Rilievo come fatto sociale, e cioè in relazione ad un certo uso di un ambito urbano inteso come patrimonio di una comunità insediata e non per fruibilità etica, o, peggio, per gruppi chiusi.

Cfr. gli studi condotti in Ancona e tutta la documentazione umbra del Cruces.

- Rilievo come fatto economico, cioè in relazione all'uso - originario ed attuale - ed agli eventi di alterazione, deterioramento, obsolescenza e possibilità di ricomposizione e recupero degli edifici e dell'ambiente. Qui risulta rigorosamente presente la considerazione che le zone degradate sono generate, oltre che dalla fatiscenza degli edifici, della sommatoria ripetuta di usi errati del territorio, di piena inadeguatezza degli standards, dalla iperconcentrazione in aree troppo ristrette di troppe funzioni non assimilabili e dalla panica ischemia dei sistemi di circolazione e di traffico.

Ed, ancora, al:

- Rilievo come fatto di lettura geografica ed antropo geografica di un certo sito.

Cfr. le Opere del Lynch, dello Smailes, e del Toschi.

- Rilievo come fatto di necessaria preparazione alla tecnica urbanistica e con specifico riferimento di ambienti e di elementi preesistenti in un corpo urbano rimodellato.

Cfr. le Opere del Korn, Gallion, Gibberd ed altri.

E, quindi, a tutte le sintesi conoscitive rigorose condotte con metodi grafici, fotografici, statistici e storico critici che, dal rilievo ragionato condotto sull'ambiente, si possono dedurre con le conseguenti classificazioni di fatti ed elementi "necessari", "superflui", "collaterali" od "insignificanti" e che, con precisi agganci al recupero, alla ricomposizione ed al restauro dei centri storici possono - o meno - essere con altri sostituiti, o variati nella destinazione, oppure eliminati.

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

Il Disegno e rilievo, o, meglio, il rilievo dell'ambiente urbano, così inteso, è disciplina ampiamente disposta a dare e ricevere contributi interdisciplinari ed è chiaramente aperta a partecipazione di raggruppamenti dipartimentali od interdipartimentali. A coronamento del corso, gli allievi coglieranno con il rilievo e la conseguente restituzione grafica la realtà di una entità ambientale a loro scelta ed intesa come oggetto di "lettura critica totale"

TESTI CONSIGLIATI

In aggiunta alle specifiche indicazioni bibliografiche che verranno suggerite volta per volta nell'ambito delle singole ricerche, si elencano alcuni titoli significativi ed essenziali:

Ruskin, *La poesia nell'architettura*, Milano, 1909

Stevenson, *Architectural Restoration*, Londra, 1877.

Viollet Le Duc, *Entretien et Restauration des Cathedrales*, Parigi, 1851.

Sitte, *L'Arte di costruire le città*, Milano, 1953.

Lynch, *L'immagine della città*, Padova, 1964.

TESI DI LAUREA

La stessa "lettura critica totale" viene proposta come valido oggetto di attività di ricerca confluyente interessata alla stesura di tesi di laurea e, per questa fase, si offre ampia disponibilità.

A9610 * DISEGNO E RILIEVO

Prof. uff. Attilio De Bernardi

Indirizzo TECNOLOGICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il rilievo e il disegno sono operazioni conseguenti alla conoscenza e non tramite ad essa; sono strumenti che permettono di manifestare un atto conoscitivo per mezzo dell'invenzione di una forma (disegno) che come tale possiede la prerogativa di "richiamare" quella conosciuta ma non di "rappresentarla".

Il disegno è sempre una copia dell'immagine che il fruitore della forma realizza mentalmente: l'immagine sarà sempre "soggettiva" e conseguenza della manipolazione razionale dei fenomeni percettivi che lo studioso assimila, e critici che pilota. All'oggettività è dato avvicinarsi, senza peraltro raggiungerla, attraverso la misurazione della componente fisica (figurale) della forma in studio.

Il corso proponendo il confronto fra la copia dell'immagine soggettiva con quella oggettiva (rilievo percettivo), invita a perdere atto delle differenze che intercorrono fra di esse e, giustificandole, a proporre un metodo per radunare esperienze necessarie a qualsiasi livello di progettazione e di studio storico.

ARGOMENTI SPECIFICI

- 1) Strumenti e geometria per il disegno (esercitazioni obbligatorie).
- 2) Trigonometria applicata agli strumenti di misurazione.
- 3) Strumenti di misurazione (esercitazioni obbligatorie sul campo).
- 4) Evoluzione dell'aspetto urbano di Torino fino al sec. XIX.
- 5) Caratteri distributivi di edifici in Piemonte fino al sec. XIX.
- 6) Elementi costruttivi e strutturali in Piemonte nei sec. XVII, XVIII, XIX.
- 7) Generazione geometrica di elementi architettonici (esercitazioni obbligatorie).
- 8) Teoria delle geometrie latenti.
- 9) Metodo di rilevamento per piani sezione.

Forniscono contributi didattici integrativi al corso gli Arch. G. Capriolo (vedi pp. 216, 244, 253) e F. Ceresa.

A9115 APPLICAZIONI DI GEOMETRIA DESCRITTIVA

Prof. uff. Giovanna Maria Zuccotti

1° ANNO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso si rivolge a tutti gli studenti della facoltà qualunque sia l'indirizzo di laurea preferito, tuttavia si configura come disciplina indispensabile per affrontare la progettazione architettonica e tecnologica. Le A.G.D., sono per lo più intese come strumento tecnico di rappresentazione rivolto ad esprimere il progetto nella sua futura realtà.

Esse, tuttavia, devono essere considerate anche quale metodo di analisi della forma: quindi, non sono soltanto lo strumento tecnico, ma anche lo strumento formativo del linguaggio spaziale, oltre che l'indispensabile mezzo di lettura dei momenti culturali dell'arte e dell'architettura.

ARGOMENTI SPECIFICI

Parte 1ª - Le proiezioni ortogonali: elementi di proiezione (punto, retta, piano impropri, proiezione centrale, proiezione parallela). Le figure piane (punto, retta, piano, condizioni di appartenenza, di parallelismo, di perpendicolarità, accessibilità di un piano, triangolo, quadrato, cerchio). I poliedri (cubo, parallelepipedo, prisma regolare e le loro sezioni). Le superfici coniche (cono, cilindro, sfera e loro sezioni).

Parte 2ª - La teoria delle ombre: i principi fondamentali, la direzione convenzionale dei raggi, l'ombra di punti e segmenti, l'ombra di figure piane, l'ombra propria e portata dei solidi (cubo, parallelepipedo, piramide), l'ombra propria e portata del cilindro del cono e della sfera.

Parte 3ª - La prospettiva geometrica: la prospettiva parallela o assonometrica (assonometria ortogonale, assonometria obliqua o cavaliere). La prospettiva centrale o lineare (la prospettiva di Piero della Francesca, normale e accidentale del quadrato, del cerchio, del triangolo-trirettangolo, delle figure piane, dei solidi). La prospettiva normale e accidentale del basso verso l'alto, la prospettiva a volo d'uccello, i problemi complementari, la prospettiva con il quadro inclinato, la ricerca delle dimensioni reali dalla prospettiva normale).

Parte 4ª - Analisi storico-critica dei multiformi significati assunti dalla rappresentazione dello spazio nei diversi momenti culturali dell'arte e dell'architettura: dall'arte antica alla grande sintesi figurativa operata da Duccio e da Giotto, dalla prospettiva piana geometricamente esatta di Brunelleschi alla grande evoluzione spaziale del Rinascimento ed alle ulteriori invenzioni dei quadraturisti e prospettici del '500 e del '600.

Parte 5ª - La percezione dello spazio: le estensioni, la dimensione della cultura, l'evoluzione dei ricettori sensoriali, l'importanza della visione come sintesi della percezione dello spazio, i sistemi ricettori dell'uomo, il meccanismo psicofisiologico della visione. Alcune esercitazioni grafiche in aula sono obbligatorie.

TESTI CONSIGLIATI

G. M. Zuccotti, *Applicazioni di geometria descrittiva - 1° Le proiezioni ortogonali. Le figure piane*, Celid, Torino, marzo 1984.

G. M. Zuccotti, *Applicazioni di geometria descrittiva - 2° Le proiezioni ortogonali: i poliedri e le superfici coniche*, Celid, Torino, febbraio 1985.

G.M. Zuccotti, *La prospettiva come mediazione tra lo spazio della realtà e lo spazio matematico*, Celid, Torino, 1983.

G.M. Zuccotti, *La percezione dello spazio*, Celid, Torino, marzo 1984.

G.M. Zuccotti, *La prospettiva*, Ed. Alinea, Firenze, 1986.

G.M. Zuccotti, *La teoria delle ombre*, Ed. Alinea, Firenze, 1988.

A9215 APPLICAZIONI DI GEOMETRIA DESCRITTIVA

Prof. uff. Giorgio Comollo

1° ANNO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Per definire la A.G.D. intendono fornire conoscenza, controllo, soluzione dei problemi grafici di rappresentazione delle forme geometriche mono-bi-tridimensionali. Il disegno di queste forme geometriche costituisce, ancora oggi, il migliore tramite razionale e concreto per definire e risolvere il problema focale della progettazione (coscienza e controllo dello spazio generato dalla forma architettonica).

Quanto, però, una forma geometrica disegnata correttamente a rette e a punti corrisponda alla forma architettonica valutabile in termini percettivi di fruizione spaziale, è interesse del corso rilevarlo e definirlo con molta cura tramite offerta continua di occasioni riflessive (lezioni ed esercitazioni di lettura e scrittura formale).

Il corso, inoltre, percorrendo il campo delle scienze di relazione tra punti (le Geometrie) si impegna a realizzare una rete di "attenzioni" critiche con cui, lo studente, possa raccogliere e riconoscere quei valori della conoscenza (comunque esperita) utili professionalmente e, oserei dire, esistenzialmente. L'ordito della geometria euclidea deve annodarsi ai fili colorati della memoria percettiva, così come una legge proiettiva è conoscibile in una poesia di luci; il mondo della esperienza personale deve relazionarsi intimamente a quello dello studio e quello della disciplina a quello delle altre discipline e queste, ancora, al mondo delle esperienze personali senza soluzione di continuità.

Regole, proposte, concetti, prove, richieste, nozioni, interrogativi, traduzioni ed azioni si alternano ed avvicendano, perciò, nell'iter corsuale in clima di ricerca collettiva e personale di collocazione critica delle acquisizioni conoscitive. Proiettività finite e non, questioni metriche, convenzioni (per citare qualche titolo disciplinare d'esempio) alimentano e devono alimentarsi di creatività, cioè di interrelazioni e condizionamenti umani, del più vario tipo, essenziali per l'utilizzazione significativa e personale della conoscenza.

Il fine del corso potrebbe, emblematicamente, considerarsi raggiunto quando l'allievo scopre e subisce (stabilmente e profondamente) il fascino del foglio bianco: infatti se il foglio, planando sul tavolo da disegno, induce nell'uomo progettista una emozionante sensazione di instabilità tra forza (libertà espressiva, fiducia nella conoscenza) e paura (coscienza di dichiarare), allora, molto probabilmente, qualche meta è stata raggiunta: gli impacci calligrafici e nozionistici dell'apprendimento sono stati superati - l'interesse alle "righe" è stato sostituito dalla attenzione (solo ora possibile) ai significati spaziali delle superfici corrispondenti ai bianchi del foglio - forse l'affezione si è avvicinata al feticismo nei riguardi dello strumento "descrittivo" ora posseduto dalla conoscenza nelle sue componenti scientifiche magicamente essenziali, profondamente semplici.

ARGOMENTI SPECIFICI

- 1) Spazio proiettivo - spazio percettivo.
- 2) Generalità e terminologia della geometria descrittiva e proiettiva, definizioni e omologia.
- 3) Proiezioni a centro infinito (biortogonali e parallele)- proiezioni quotate (cenni).
- 4) Proiezione centrale, prospettiva - restituzione fotogrammetrica (cenni).
- 5) Teoria delle ombre, eliodinamica (cenni). Archi e volte.
- 6) Problemi linguistici.

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

Sono previste, continuativamente, brevi esercitazioni in aula sugli argomenti specifici trattati e numerose (60 circa) esercitazioni da elaborare praticamente o criticamente a casa per integrare la disciplina al mondo dell'esperienza personale.

È consuetudine, con i corsi del prof. Paolo Bertalotti e del prof. Attilio De Bernardi, condurre in comune esercitazioni sull'analisi della geometria delle forme reali.

Sono accolte altre attività intercorso solo se singolarmente riferite e di manifesto interesse disciplinare (cioè non di semplice competenza).

TESTI CONSIGLIATI

Si sconsiglia vivamente l'uso di qualsiasi testo specifico di geometria descrittiva nei primi cinque mesi di corso, per varie ragioni; tra queste, la necessità di promuovere l'insostituibile pratica degli appunti disegnati, personali-temporizzati-progettualmente riferiti.

Dopo il 5° mese:

A) per gli studenti che frequentano regolarmente il corso:

A. De Bernardi, *Forma, spazio e percezione.*, Ed. Giardini, Pisa, 1979.

A. Marcolli *Teoria del campo* - vol. 1° e 2°., Ed. Sansoni, Firenze, 1980.

M. Docchi-D. Maestri, *Il rilevamento architettonico - storia, metodi e disegno*, Ed. Laterza, Bari, 1984.

Chisini, Biggiogero, *Lezioni di geometria descrittiva*, Ed. Masson Italia, Milano, 1981.

B) per gli studenti che frequentano saltuariamente il corso:

U. Saccardi, *Applicazioni della geometria descrittiva*, Lib. Ed. Fiorentina, Firenze, 1983.

Scheda consuntiva, annuale, dei titoli trattati nel corso.

Scheda informativa dei contenuti e delle modalità d'esame.

Indice generale dell'offerta di esercitazioni.

TESI DI LAUREA

Poiché l'insegnamento ha un carattere applicativo, di tipo strumentale, la docenza non ritiene opportuno, se non in certi casi eccezionali, accogliere tesi di laurea strettamente inerenti al titolo disciplinare. Sono invece proposte numerose e differenziate tematiche di "comunicazione visiva" sugli argomenti di più vario interesse del candidato, da concludersi "in ogni caso" con un prodotto formale, di progetto.

A9315 APPLICAZIONI DI GEOMETRIA DESCRITTIVA

Prof. uff. Paolo Bertalotti

1° ANNO

IMPOSTAZIONE GENERALE

L'attività di ricerca progettuale, in ogni suo aspetto, abbisogna di strumenti che consentano di comunicare con il disegno, nel rigoroso rispetto delle convenzioni interpretative, li immagini mentali che si formano in seguito alla conoscenza.

Lo studio delle applicazioni di geometria descrittiva consente di capire le regole del linguaggio grafico e di controllare il passaggio da una immagine soggettiva di una forma, in atto o in potenza, ad una immagine grafica strutturata; facilita il disegno delle forme, ed offre un mezzo di verifica di quanto è stato intuito, sviluppando la capacità di percezione e organizzazione spaziale.

ARGOMENTI SPECIFICI

- Il passaggio dalle forme reali alle forme geometriche; il linguaggio grafico.
- Elementi di proiezione: terminologia; definizioni.
- Proiezioni ortogonali (piani, rette, punti e problemi relativi).
- Geometrie latenti: la percezione delle forme e dello spazio; matrici geometriche delle forme architettoniche; generazione geometrica delle volte.
- Percezione e geometria per la lettura e l'analisi di forme architettoniche esistenti (Chiesa di S. Lorenzo, Chiesa di S. Chiara).
- Assonometria.
- Teoria delle ombre: la luce; direzione convenzionale dei raggi luminosi; irraggiamento solare; illuminazione artificiale; ombre proprie e portate in situazioni reali.
- Proiezione di una forma, da un centro di proiezione coincidente con il sole, su un piano ortogonale alla direzione di proiezione.
- Proiezione centrale; prospettiva.
- Restituzione prospettica: prospettiva e fotografia; la fotografia finalizzata; dalla fotografia alle proiezioni ortogonali.
- L'uso del calcolatore per il disegno.

ESERCITAZIONI ED ATTIVITÀ INTERCORSO

- Esercitazioni sugli argomenti del corso (parte teorica e riferimenti architettonici) .
- Temone: analisi di una forma architettonica e relativi disegni; proiezioni ortogonali, assonometria, luci e ombre, prospettiva ed eventuale modello.
- Esercitazioni comuni con i corsi del Prof. Giorgio Comollo e del Prof. Attilio De Bernardi sull'analisi della geometria delle forme architettoniche.
- Esercitazioni su temi specifici inerenti il percorso didattico dello studente.

TESTI CONSIGLIATI

- U. Saccardi, *Applicazioni della geometria descrittiva*, Lib. Ed. Fiorentina, Firenze, 1983.
- G.M. Zuccotti, *Applicazioni di geometria descrittiva 1° e 2°*, Celid, torino, 1984/1985.

A. De Bernardi, *Forma spazio percezione*, Ed. Giardini, Pisa, 1979.

F. Mondino, *Geometria Proiettiva e Descrittiva*, Ed. Giorgio, Torino.

Fornisce contributi didattici integrativi al corso l' Architetto Mauro Luca De Bernardi.

A9135 STRUMENTI E METODI PER IL RILIEVO ARCHITETTONICO

Prof. uff. Paola Pellegrini

1° ANNO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso ha come finalità lo studio dell'oggetto architettonico e della sua rappresentazione. Agli studenti verranno fornite le tecniche della misurazione, del rilevamento e della rappresentazione al fine di un'indagine approfondita sull'oggetto in esame quale "idea concretizzata" per giungere, a ritroso, all'"idea di progetto".

ARGOMENTI SPECIFICI

Il corso è indirizzato verso temi di ricerca preventivamente concordati che verranno sviluppati in fasi successive:

- 1) Tecniche di misurazione e rappresentazione.
- 2) La rappresentazione prospettica. Altri sistemi, tecniche e mezzi di rappresentazione dello spazio.
- 3) Il rilievo come analisi della forma e funzione dell'oggetto.
- 4) Ricerca critica sui valori spaziali del passato e loro rappresentazione.
- 5) Immagini rievocative: gli schizzi, gli schemi, i simboli.

A9335 STRUMENTI E METODI PER IL RILIEVO ARCHITETTONICO

Prof. uff. *Enrichetto Martina*

1° ANNO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso propone all'allievo gli elementi fondamentali per l'analisi e la misurazione strumentale dello spazio costruito, ai fini di una conseguente articolata rappresentazione. Verranno indagati i caratteri fondamentali della fruizione diretta dell'ambiente, che è dinamica, plurisensoriale, e i metodi di rappresentazione adeguati. Verranno illustrate le tecniche basilari della misurazione e i sistemi di rappresentazione relativi.

Particolare attenzione verrà rivolta allo studio e alla rappresentazione dell'oggetto architettonico.

Di alcune metodologie saranno riferiti esempi opportuni. Una di esse, "Il Rilievo Analitico Critico Specifico", sarà sviluppata nel dettaglio e caratterizzerà il corso di Strumenti e Metodi per il Rilievo Architettonico (A9335).

Il corso si propone quindi di fornire gli strumenti e i metodi per un rilievo dell'architettura "mirato e finalizzato". Pertanto sarà sollecitato un minimo di interdisciplinarietà che verrà proposta o concordata con l'allievo al momento della scelta del tema da sviluppare.

L'iscrizione al corso è da definirsi entro il 30 gennaio.

ARGOMENTI GENERALI

- Analisi e rappresentazione dell'ambiente.
- Le finalizzazioni mirate e le metodologie caratterizzanti il rilievo.
- Il rilievo critico applicato alla analisi storica e sua rappresentazione.
- Il rilievo come mezzo di analisi di forma e funzioni dell'oggetto e delle sue coerenze ambientali.
- Tecniche, strumenti, metodi del rilievo architettonico.
- Tecniche, strumenti, metodi di rappresentazione grafica e norme generali.
- Attenzione sarà dedicata alla fotografia come mezzo importante per il rilievo e per la rappresentazione.

TESI DI LAUREA

Potranno essere prese in considerazione, di preferenza, proposte di rilievo applicate al Centro Storico di Torino per Tesi di Laurea nelle quali sia di rilevante importanza l'approfondimento di una metodologia particolare e significativa di lettura urbana.

TESTI CONSIGLIATI

E. Martina, *Il Rilievo Analitico Critico Specifico*, Ed. Levrotto & Bella, Torino, 1988.
M. Docci - D. Maestri, *Il rilevamento architettonico, Storia, metodi e disegno*, Ed. Laterza, Bari, 1984.

A9235 STRUMENTI E METODI PER IL RILIEVO ARCHITETTONICO

Prof. uff. Giuseppe Orlando

1° ANNO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso propone all'allievo gli elementi fondamentali per l'analisi percettiva e la misurazione strumentale dello spazio costruito, ai fini di una conseguente, articolata rappresentazione.

Verranno indagati i caratteri fondamentali della fruizione diretta dell'ambiente, che è dinamica, plurisensoriale, prossemica, e i metodi di rappresentazione adeguati. Verranno illustrate le tecniche basilari della misurazione, e i sistemi di rappresentazione relativi. Particolare attenzione verrà rivolta allo studio e alla rappresentazione dell'oggetto architettonico, di cui si vuole ripercorrere l'iter progettuale.

Verranno concordati con gli studenti temi di ricerca nell'ambito degli interessi disciplinari, con rilievi da svolgersi nel luogo prestabilito.

ARGOMENTI SPECIFICI

- Analisi e rappresentazione percettiva e dinamica dell'ambiente.
- Le finalizzazioni e le metodologie caratterizzanti il rilievo.
- Rilievo critico, rappresentazione, conoscenza storica.
- Il rilievo come mezzo di analisi di forma e funzioni dell'oggetto e delle sue coerenze ambientali.
- Sistemi di rappresentazione geometrica dello spazio, Le proiezioni ortogonali. La prospettiva. Costruzioni ed effetti anamorfici.
- Tecniche, strumenti, metodi del rilievo architettonico, e di altri tipi di rilievo.
- Tecniche, strumenti, metodi della rappresentazione grafica.
- La fotonica applicata alla analisi e alla rappresentazione dello spazio costruito.
- La fotografia come mezzo di rilievo e di rappresentazione.
- La fotogrammetria.
- Percezione, rilievo, rappresentazione in mezzi fisici diversi. La "prospettiva aerea" leonardesca. Il rilievo aereo. Il rilievo subacqueo.
- Il rilievo per la catalogazione. La normalizzazione del rilievo e della rappresentazione. Il rilievo e l'informatica.

TESI DI LAUREA

Può essere considerata, nel quadro degli interessi della disciplina e dell'ottica del corso, l'elaborazione di quelle tesi che vertono sulla percezione, rilievo, rappresentazione dello spazio architettonico e ambientale, con apporti originali sulle problematiche e metodologie a questi argomenti direttamente connessi.

TESTI CONSIGLIATI

E.T. Hall, *La dimensione nascosta*, Ed. Bompiani, Milano, 1968

G. De Fiore, *La figurazione dello spazio architettonico*, Ed. Vitali e Ghianda, Genova, 1967.

M. Docchi-D. Maestri, *Il rilevamento architettonico. Storia, metodi e disegno*, Ed. Laterza, Bari, 1984.

G. Cento, *Rilievo edilizio architettonico*, Ed. Vitali e Ghianda, Genova, 1959.

A9140 STRUMENTI E TECNICHE DI COMUNICAZIONE VISIVA

Prof. uff. Giorgio Comollo

Indirizzo TECNOLOGICO

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso si propone di offrire agli studenti le basi teoriche e tecniche per l'utilizzazione della strumentazione audiovisiva nella rappresentazione dell'architettura, affiancate e correlate ad un esercizio pratico di realizzazione di filmati sulla città.

La tecnologia video costituirà il principale strumento di comunicazione, anche se per suo tramite verranno trattate problematiche relative alla scrittura, al disegno, alla geometria, alla fotografia, e, di esse verrà fatto frequente uso.

Gli argomenti teorici trattati riguarderanno i problemi della percezione delle forme e dello spazio, delle relative rappresentazioni, della sua scrittura e più in generale della comunicazione visiva.

Gli argomenti tecnici riguarderanno la tecnologia, le apparecchiature, la metodologia, il linguaggio ed il processo di produzione cinematografici. Quest'ultimo verrà seguito e sperimentato in tutte le sue fasi: dall'ideazione al progetto, alla realizzazione e alla lettura critica (soggetto, sceneggiatura, trattamento, piano di produzione, ripresa, piano di montaggio, edizione) e in tutte le sue componenti (scrittura, regia, fotografia, montaggio, sonorizzazione, ecc.).

Per la trattazione degli argomenti teorici e tecnici sopra enunciati verrà fatto ampio uso dell'analisi di films documentari e a soggetto e di alcuni incontri con professionisti del settore.

Verranno utilizzate la mediateca, l'apparecchiatura e l'apparato operativo del Centro Audiovisivi e dei Laboratori di Rilievo Architettonico e ambientale e di Tecnologia della rappresentazione.

Fornisce contributi didattici l'Architetto Alfredo Ronchetta (vedi pp. 216).

**CONTRIBUTI DIDATTICI INTEGRATIVI AGLI
INSEGNAMENTI UFFICIALI DELLA FACOLTÀ**

**COLLOCAZIONE DEI RICERCATORI, ASSISTENTI ORDINARI
SECONDO I CORSI UFFICIALI PRESSO CUI SI SVOLGONO ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTEGRATIVA
E PER AREA DISCIPLINARE**

AREA 1 - PROGETTUALE ARCHITETTONICA

<i>Sigla</i>	<i>Denominazione D.P.R. 806/82</i>	<i>Dip.</i>	<i>Docente</i>	<i>Ricercatore, Assistente ordinario.</i>
Ca1	A1110 <i>Composizione architettonica 1^a annualità</i>	Prog.	Gustavo Bertini	<i>O. Gentile</i>
Ca1	A1210 <i>Composizione architettonica 1^a annualità</i>	Ca.Ci.	Giovanni Salvestrini	<i>E. Monzeglio/G. Ponso</i>
Ca1	A1310 <i>Composizione architettonica 1^a annualità</i>	Prog.	Mario F. Roggero	<i>E. Levi Montalcini/ S. Santiano</i>
Ca1	A1410 <i>Composizione architettonica 1^a annualità</i>	Terr.	Anna Frisa	<i>B. Bianco</i>
Ca1	A1510 <i>Composizione architettonica 1^a annualità</i>	Prog.	Giuseppe Varaldo	<i>D. Bagliani/G. Bellezza/ G. Martinero/L. Sasso</i>
Ca1	A1610 <i>Composizione architettonica 1^a annualità</i>	Prog.	Giuseppe Giordanino	
Ca2	A1115 <i>Composizione architettonica 2^a annualità</i>	Ca.Ci.	Luciano Re	<i>A. Sistri</i>
Ca2	A1215 <i>Composizione architettonica 2^a annualità</i>	Ca.Ci.	Agostino Magnaghi	
Ca2	A1315 <i>Composizione architettonica 2^a annualità</i>	Prog.	Giovanni Torretta	
Ca2	A1415 <i>Composizione architettonica 2^a annualità</i>	Prog.	A. Oreglia D'Isola	
AM	A1120 <i>Allestimento e museografia</i>	Prog.	Marco Vaudetti	<i>C. Comuzio</i>
AR	A1125 <i>Arredamento e architettura d. interni</i>	Prog.	Marco Vaudetti	<i>G. Bricarello</i>
AR	A1225 <i>Arredamento e architettura d. interni</i>	Prog.	Paolo Maggi	
CT	A1135 <i>Caratteri tipologici dell'architettura</i>	Prog.	Riccarda Rigamonti	
PA1	A1145 <i>Progettazione Architettonica 1^a annualità</i>	Prog.	Elena Tamagno	
PA1	A1245 <i>Progettazione architettonica 1^a annualità</i>	Prog.	Lorenzo Mamino	
PA1	A1345 <i>Progettazione architettonica 1^a annualità</i>	Prog.	Pietro Derossi	<i>F. Lattes</i>
PA1	A1445 <i>Progettazione architettonica 1^a annualità</i>	Prog.	F. D'Agnolo Vallan	
PA	A1545 <i>Progettazione architettonica 1^a annualità</i>	Prog.	Daniele Vitale	
PA2	A1150 <i>Progettazione architettonica 2^a annualità</i>	Prog.	Gian Pio Zuccotti	
PA2	A1250 <i>Progettazione architettonica 2^a annualità</i>	Prog.	Roberto Gabetti	
TP	A1165 <i>Teoria e tecniche della progett. arch.</i>	Prog.	Pio Luigi Brusasco	
TP	A1265 <i>Teoria e tecniche della progett. arch.</i>	Prog.	M. Grazia Daprà Conti	
TP	A1365 <i>Teoria e tecniche della progett. arch.</i>	Prog.	Carlo Giammarco	
TM	A1160 <i>Teoria dei modelli per la progettazione</i>	Ca.Ci.	Biagio Garzema	<i>P.G. Tosoni/E. Monzeglio</i>
PU	A1175 <i>Progettazione urbana</i>	Ca.Ci.	Chiara Ronchetta	<i>A. Giliberti/A. Ronchetta</i>
PU	A1275 <i>Progettazione urbana</i>	Prog.	Giuseppe Varaldo	<i>D. Bagliani/G. Bellezza G. Martinero/L. Sasso</i>

AREA 2 - DELLA PROGETTAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA

<i>Sigla</i>	<i>Denominazione D.P.R. 806/82</i>	<i>Dip.</i>	<i>Docente</i>	<i>Ricercatore, Assistente ordinario.</i>
UR1	A2110 <i>Urbanistica 1^a annualità</i>	Terr.	Maria L. Casali	
UR1	A2210 <i>Urbanistica 1^a annualità</i>	Terr.	Guido Morbelli	
UR1	A2310 <i>Urbanistica 1^a annualità</i>	Terr.	Giampiero Vigliano	<i>R. Quarello</i>
UR1	A2410 <i>Urbanistica 1^a annualità</i>	Terr.	Attilia Peano	
UR1	A2510 <i>Urbanistica 1^a annualità</i>	Terr.	Gianfranco Moras	
UR2	A2115 <i>Urbanistica 2^a annualità</i>	Terr.	Roberto Gambino	
AU	A2120 <i>Analisi dei sistemi urbani</i>	Terr.	Agata Spaziante	
PT	A2160 <i>Pianificazione del territorio</i>	S. & T.	Cristoforo S. Bertuglia	<i>F. Minucci</i>
PT	A2260 <i>Pianificazione del territorio</i>	Terr.	Carlo Socco	
PT	A2360 <i>Pianificazione del territorio</i>	Terr.	Carlo Carozzi	
PUR1	A2165 <i>Progettazione urbanistica 1^a annualità</i>	Terr.	Luigi Falco	
PUR1	A2265 <i>Progettazione urbanistica 1^a annualità</i>	Terr.	Franco Corsico	
PUR2	A2270 <i>Progettazione urbanistica 2^a annualità</i>	Terr.	Francesco Ognibene	
PUR2	A2270 <i>Progettazione urbanistica 2^a annualità</i>	Terr.	Alberto Bottari	
TU	A2175 <i>Teoria dell'urbanistica</i>	Terr.	Luigi Mazza	
TU	A2275 <i>Teoria dell'urbanistica</i>	Terr.	Alessandro Fubini	
TU	A2375 <i>Teoria dell'urbanistica</i>	Terr.	Franco Corsico	
TU	A2475 <i>Teoria dell'urbanistica</i>	S. & T.	Giorgio Preto	
A	A2185 <i>Assetto del paesaggio</i>	Terr.	Pompeo Fabbri	
EA	A2140 <i>Ecologia applicata</i>	Terr.	Pompeo Fabbri	

AREA 3 - STORICO-CRITICA E DEL RESTAURO

<i>Sigla</i>	<i>Denominazione D.P.R. 806/82</i>	<i>Dip.</i>	<i>Docente</i>	<i>Ricercatore, Assistente ordinario.</i>
STA1	A3110 <i>Storia dell'architettura 1^a annualità</i>	Ca.Ci.	Patrizia Chierici	
STA1	A3210 <i>Storia dell'architettura 1^a annualità</i>	Prog.	Patrizia Chierici	
STA1	A3310 <i>Storia dell'architettura 1^a annualità</i>	Ca.Ci.	L. Palmucci Quaglino	<i>G. Ieni/A. Scolari/C. Bonardi/A. Sistri</i>
STA1	A3410 <i>Storia dell'architettura 1^a annualità</i>	Ca.Ci.	L. Palmucci Quaglino	<i>G. Ieni/A. Scolari/C. Bonardi/A. Sistri</i>
STA2	A3115 <i>Storia dell'architettura 2^a annualità</i>	Ca.Ci.	D. De Bernardi Ferrero	<i>G. Ieni/A. Scolari/C. Bonardi</i>
STU	A3120 <i>Storia dell'urbanistica</i>	Ca.Ci.	Vera Comoli Mandracci	<i>V. Defabiani/P. Paschetto C. Roggero Bardelli/C. Bonardi</i>
STU	A3220 <i>Storia dell'urbanistica</i>	Ca.Ci.	Giovanni Lupo	
STU	A3320 <i>Storia dell'urbanistica</i>	Ca.Ci.	Giovanni Lupo	
STU	A3420 <i>Storia dell'urbanistica</i>	Ca.Ci.	Aurora Scotti Tosini	
STAC	A3130 <i>Storia dell'architettura contemporanea</i>	Ca.Ci.	M. Viglino Davico	<i>A. Sistri</i>
STAC	A3230 <i>Storia dell'architettura contemporanea</i>	Prog.	Carlo Olmo	
STC	A3140 <i>Storia della città e del territorio</i>	Ca.Ci.	Vera Comoli Mandracci	<i>V. Defabiani/C. Roggero Bardelli M.G. Vinardi</i>
RS	A3160 <i>Restauro architettonico</i>	Ca.Ci.	Andrea Bruno	<i>C. Bartolozzi/G. Vinardi/M. Momo</i>
RS	A3260 <i>Restauro architettonico</i>	Ca.Ci.	Luciano Re	<i>G. Vinardi</i>
RS	A3360 <i>Restauro architettonico</i>	Ca.Ci.	Andrea Bruno	<i>M. Momo/M.G. Vinardi/C. Bartolozzi</i>
STAA	A3175 <i>Storia dell'architettura antica</i>	Ca.Ci.	D. De Bernardi Ferrero	<i>D. Ronchetta Bussolati</i>
ST	A3155 <i>Storia della tecnologia</i>	Mecc.	Vittorio Marchis	

AREA 4 - TECNOLOGICA

<i>Sigla</i>	<i>Denominazione D.P.R. 806/82</i>	<i>Dip.</i>	<i>Docente</i>	<i>Ricercatore, Assistente ordinario.</i>
TA1	A4110 <i>Tecnologia dell'architettura</i> 1 ^a annualità	Ca.Ci.	Giorgio Ceragioli	<i>D. Maritano/G. Laganà</i>
TA1	A4210 <i>Tecnologia dell'architettura</i> 1 ^a annualità	Ca.Ci.	Massimo Foti	<i>A. Gilibert</i>
TA1	A4310 <i>Tecnologia dell'architettura</i> 1 ^a annualità	S. & T.	Gianfranco Cavaglià	<i>G. Canavesio</i>
TA1	A4410 <i>Tecnologia dell'architettura</i> 1 ^a annualità	S. & T.	Gabriella Peretti	<i>G. Bricarello/A. Ronchetta</i>
TA2	A4115 <i>Tecnologia dell'architettura</i> 2 ^a annualità	S. & T.	Lorenzo Matteoli	
TA2	A4215 <i>Tecnologia dell'architettura</i> 2 ^a annualità	S. & T.	Giacomo Donato	
TA2	A4415 <i>Tecnologia dell'architettura</i> 2 ^a annualità	Prog.	Liliana Bazzanella	
CTP	A4120 <i>Cultura tecnologica della progettazione</i>	Prog.	G. Guarmerio Ciribini	<i>S. Belforte/D. Riva</i>
DI	A4225 <i>Disegno industriale</i>	Prog.	Giorgio De Ferrari	<i>L. Bistagnino</i>
PAM	A4145 <i>Progettazione ambientale</i>	Terr.	Giovanni Brino	
PAM	A4245 <i>Progettazione ambientale</i>	S. & T.	Ugo Mesturino	
IA	A4235 <i>Igiene ambientale</i>	Ca.Ci.	Gianfranco Dall'Acqua	
SSC	A4150 <i>Sperimentazione di sistemi e componenti</i>	Ca.Ci.	Gianfranco Cavaglià	<i>G. Canavesio/C. Comuzio</i>
TM	A4160 <i>Tecnologie dei materiali da costruzione</i>	SMIC	Alfredo Negro	
TM	A4260 <i>Tecnologie dei materiali da costruzione</i>	SMIC	Alessandro Bachiorrini	
TA2	A4360 <i>Tecnologie dei materiali da costruzione</i>	SMIC	Luisa Stafferi	
TA2	A4460 <i>Tecnologie dei materiali da costruzione</i>	Ca.Ci.	Michele Armando Rosa	
TA	A4560 <i>Tecnologie dei materiali da costruzione</i>	Prog.	A.M. Zorgno Trisciunglio	<i>C. Bertolini/S. Mantovani</i>
TS	A4265 <i>Tipologia strutturale</i>	S. & T.	Roberto Mattone	<i>G. Pasero</i>
TS	A4365 <i>Tipologia strutturale</i>	S. & T.	Giacomo Donato	<i>V. Oldani</i>
TS	A4465 <i>Tipologia strutturale</i>	I.S.	Ferdinando Indelicato	

AREA 5 - IMPIANTISTICA

<i>Sigla</i>	<i>Denominazione D.P.R. 806/82</i>	<i>Dip.</i>	<i>Docente</i>	<i>Ricercatore, Assistente ordinario.</i>
FT	A5110 <i>Fisica tecnica e impianti</i>	En.	Giuseppe A. Pugno	
FT	A5210 <i>Fisica tecnica e impianti</i>	En.	Orlando Grespan	
FT	A5310 <i>Fisica tecnica e impianti</i>	En.	Alfredo Sacchi	<i>C. Vaglio Bernè</i>
FT	A5410 <i>Fisica tecnica e impianti</i>	En.	Marco Filippi	
FT	A5510 <i>Fisica tecnica e impianti</i>	En.	Giuseppe Ruscica	
IA	A5115 <i>Illumin. acustica e climat. nell'edilizia</i>	En.	Marco Filippi	

AREA 6 - FISICO-MATEMATICA

<i>Sigla</i>	<i>Denominazione D.P.R. 806/82</i>	<i>Dip.</i>	<i>Docente</i>	<i>Ricercatore, Assistente ordinario.</i>
IM	A6110 <i>Istituzioni di matematica</i>	Mat.	Manfredo Montagnana	
IM	A6210 <i>Istituzioni di matematica</i>	Mat.	Emilio Acerbi	
IM	A6310 <i>Istituzioni di matematica</i>	Mat.	Jacobo Pejsachowicz	
F	A6130 <i>Fisica</i>	Fis.	Mario Vadacchino	
GD	A6135 <i>Geometria descrittiva</i>	Mat.	Paolo Valabrega	
MA	A6150 <i>Matematica applicata</i>	Mat.	Roberto Monaco	

AREA 7 - DELLA SCIENZA E DELLA TECNICA DELLE COSTRUZIONI

<i>Sigla</i>	<i>Denominazione D.P.R. 806/82</i>	<i>Dip.</i>	<i>Docente</i>	<i>Ricercatore, Assistente ordinario.</i>
SA	A7110 <i>Statica</i>	I.S.	Mariella De Cristofaro	
SA	A7210 <i>Statica</i>	I.S.	Delio Fois	
SA	A7310 <i>Statica</i>	I.S.		
SA	A7410 <i>Statica</i>	I.S.	Giovanni Alpa	
SC	A7140 <i>Scienza delle costruzioni</i>	I.S.	Mario Alberto Chiorino	M.M. Pavano
SC	A7240 <i>Scienza delle costruzioni</i>	I.S.	Paolo Napoli	
TC1	A7145 <i>Tecnica delle costruzioni 1^a annualità</i>	I.S.	Giuseppe Mancini	R. Roccati/M. Lucat/ M.I. Cametti/L. Barosso/G. Pistone
TC1	A7245 <i>Tecnica delle costruzioni 1^a annualità</i>	I.S.	Vittorio Nascé	G. Pistone/R. Roccati/ M. Lucat/M.I. Cametti
TC1	A7345 <i>Tecnica delle costruzioni 1^a annualità</i>			
CAE	A7115 <i>Consolidamento e adattamento degli edifici</i>	I.S.	Delio Fois	L. Barosso
CAE	A7215 <i>Consolidamento e adattamento degli edifici</i>	S. & T.	Rosalba Ientile	
GTF	A7130 <i>Geotecnica e tecnica delle fondazioni</i>	I.S.	Michele Jamiolkowski	

AREA 8 - SOCIO-ECONOMICA

<i>Sigla</i>	<i>Denominazione D.P.R. 806/82</i>	<i>Dip.</i>	<i>Docente</i>	<i>Ricercatore, Assistente ordinario.</i>
EE	A8110 <i>Estimo ed esercizio professionale</i>	Ca.Ci.	Ferruccio Zorzi	G. Sirchia
EE	A8210 <i>Estimo ed esercizio professionale</i>	Ca.Ci.	Riccardo Roscelli	G. Mondini/G. Sirchia
EE	A8310 <i>Estimo ed esercizio professionale</i>	Ca.Ci.	Rocco Curto	G. Sirchia/G. Mondini
EE	A8410 <i>Estimo ed esercizio professionale</i>	Ca.Ci.	Ferruccio Zorzi	G. Sirchia
SU	A8145 <i>Sociologia urbana e rurale</i>	S. & T.	Alfredo Mela	
SU	A8245 <i>Sociologia urbana e rurale</i>	S. & T.	Angelo Detragiache	M. Pellegrini
GU	A8140 <i>Geografia urbana e regionale</i>	Terr.	Giuseppe Dematteis	

AREA 9 - DELLA RAPPRESENTAZIONE

<i>Sigla</i>	<i>Denominazione D.P.R. 806/82</i>	<i>Dip.</i>	<i>Docente</i>	<i>Ricercatore, Assistente ordinario.</i>
DR	A9110 <i>Disegno e rilievo</i>	S. & T.	Giovanni Gardano	
DR	A9210 <i>Disegno e rilievo</i>	S. & T.	Ottorino Rosati	
DR	A9310 <i>Disegno e rilievo</i>	S. & T.	Franco Rosso	
DR	A9410 <i>Disegno e rilievo</i>	S. & T.	Bruna Bassi Gerbi	
DR	A9150 <i>Disegno e rilievo</i>	S. & T.	Giuseppe Orlando	
DR	A9610 <i>Disegno e rilievo</i>	S. & T.	Attilio De Bernardi	C. Capriolo
AG	A9115 <i>Applicazioni di geometria descrittiva</i>	S. & T.	Giovanna M. Zuccotti	
AG	A9215 <i>Applicazioni di geometria descrittiva</i>	S. & T.	Giorgio Comollo	
AG	A9315 <i>Applicazioni di geometria descrittiva</i>	S. & T.	Paolo Bertalotti	
SM	A9135 <i>Strumenti e metodi per il rilievo architettonico</i>	S. & T.	Paola Pellegrini	
SM	A9235 <i>Strumenti e metodi per il rilievo architettonico</i>	S. & T.	Giuseppe Orlando	
SM	A9335 <i>Strumenti e metodi per il rilievo architettonico</i>	S. & T.	Enrichetto Martina	
SS	A9140 <i>Strumenti e tecniche della comunicazione visiva</i>	S. & T.	Giorgio Comollo	A. Ronchetta

CICLI DI LEZIONI A CARATTERE MONOGRAFICO (*)

Domenico Bagliani

Indirizzo TECNOLOGICO

ALCUNI LUOGHI IN TORINO "LE PIAZZE"

Analisi e progetto delle preesistenze architettoniche alla scala edilizia e territoriale. Strumenti e metodi di conoscenza, rappresentazione ed intervento.

Problematiche d'intervento fra conservazione ed innovazione, finalizzare alla riqualificazione del paesaggio urbano e del patrimonio edilizio.

A1510 COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA, 1^a annualità

A1275 PROGETTAZIONE URBANA

Giuseppe Bellezza

Indirizzo TECNOLOGICO

RAPPORTI TRA PROGETTO E CONTESTO: IL RECUPERO AMBIENTALE

Aspetti e metodi di analisi del contesto, negli interventi progettuali intesi come strumenti di riqualificazione ambientale.

Importanza dell'approccio progettuale a scale diverse come verifica della congruenza delle proposte.

Analisi delle strutture urbane e delle tipologie edilizie preesistenti e metodologie di progetto in alcuni centri alpini piemontesi.

A1510 COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA, 1^a annualità

A1275 PROGETTAZIONE URBANA

Germana Bricarello

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO

La finestra come tramite tra interno ed esterno, come elemento architettonico, come elemento tecnologico.

Lo spazio quale elemento caratterizzante la fisionomia delle architetture.

La luce come architettura.

A1225 ARREDAMENTO E ARCHITETTURA INTERNI

() I contributi didattici integrativi svolti dai ricercatori in forma di cicli di lezioni a carattere monografico sono ordinati per aree.*

Per ciascuno è indicato il corso ufficiale, o i corsi di riferimento.

Bruno Bianco

Indirizzo URBANISTICO

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

STRUMENTI DI ANALISI URBANA

Carattere interpretativo-progettuale dell'analisi urbana, Panorama delle fonti di analisi urbana e descrizioni delle fonti disponibili (in particolare catastali). Analisi storico-geografica, morfologica, tipologica, funzionale. Rapporto fra analisi e progetto.

A1410 COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA, 1^a annualità*Chiara Comuzio*

- Problemi di progetto nel campo dell'Industrial Design, che investe l'area della progettazione e della produzione degli oggetti d'uso, con particolare interesse al tema dell'Exhibit Design.
- Problemi di progetto di arredo inteso come organizzazione di oggetti di Industrial Design.
- La problematica sarà sostenuta dalla lettura critica di oggetti.

A1120 ALLESTIMENTO E MUSEOGRAFIA

Oreste Gentile

PROGETTARE PER L'EMERGENZA

Il ciclo di lezioni si colloca nell'ambito della problematica progettuale con particolare riferimento alla protezione civile ed alla tutela ecologica. I contributi si articolano in modo fortemente integrato, con apporti disciplinari afferenti il campo compositivo, dell'Industrial Design e tecnologico.

A1110 COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA, 1^a annualità*Anna Gilbert Volterrani*

Indirizzo TECNOLOGICO

(Vedere impostazione generale dei contributi tra i cicli di lezione dell'Area 4 Tecnologica).

A1175 PROGETTAZIONE URBANA

A4210 TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA, 1^a annualità

Franco Lattes

Indirizzo URBANISTICO

Ci si propone, attraverso alcune comunicazioni e incontri a carattere seminariale, di affrontare il tema della progettazione per "parti di città" a partire dalla osservazione delle esperienze più significative in atto in Italia e all'estero.

Con tale osservazione si intende fornire agli studenti un bagaglio informativo e critico da riversare operativamente nelle esercitazioni progettuali previste nel corso dell'anno accademico, intese a sperimentare l'approccio progettuale alla città "per parti".

Potranno essere esaminate, a titolo esemplificativo, le esperienze di Berlino, Rotterdam, Barcellona, in quanto espressioni della legittimazione, a livello politico e culturale, di un diverso modo di intervenire nella trasformazione delle città, attraverso la ricomposizione delle categorie di "progetto urbanistico" e "progetto architettonico".

A1345 PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA, 1^a annualità

Emanuele Levi Montalcini

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO

INTRODUZIONE AL PROGETTO

Scopo delle comunicazioni è di fornire agli studenti strumenti informativi e critici introduttivi rispetto alla esperienza progettuale. I contributi saranno volti: da un lato alla definizione dell'oggetto edilizio nei suoi specifici caratteri tipologici, morfologici, funzionali, distributivi, costruttivi, dall'altro alla individuazione del rapporto tra il singolo manufatto e il contesto in cui si colloca, con particolare attenzione agli aspetti morfologici leggibili alla scala micro-urbana.

A1310 COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA, 1^a annualità

Guido Martinero

Indirizzo TECNOLOGICO

RAPPORTI TRA PROGETTO E CONTESTO: I CENTRI MINORI

La scala microurbana, area di sovrapposizione fra i confini disciplinari dell'architettura e dell'urbanistica. La ricerca di congruenza e continuità culturale fra le diverse scale d'intervento per mezzo della reciproca verifica progettuale. Metodi e strumenti di conoscenza, rappresentazione e progetto. Problematiche d'intervento, fra la conservazione e l'innovazione, finalizzata alla riqualificazione dell'ambiente.

A1510 COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA, 1^a annualità

A1275 PROGETTAZIONE URBANA

Eugenia Monzeglio

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Il contributo didattico si propone, in relazione alle ricerche svolte ed in atto, di affrontare i problemi inerenti alla definizione di aspetti tipologici ed economici del problema dei servizi sociali, con approfondimento delle tematiche progettuali delle residenze per gruppi di popolazioni svantaggiati (persone in condizione di parziale o totale mancanza di autonomia, di solitudine, di abbandono, di disadattamento) residenze intese prioritariamente come strutture integrate nel contesto abitativo e territoriale, nell'ottica della integrazione di residenza e servizi.

Il contributo didattico si articola nelle seguenti fasi:

- origini del rapporto residenza-servizi: le implicazioni storiche;
- quadro dei requisiti del sistema dei servizi sociali, basati sulla integrazione tra casa e servizi e sull'attuale quadro normativo di riferimento:
 - normative specifiche dei singoli servizi
 - standard urbanistici;
- schema organizzativo dei servizi articolato su diversi livelli territoriali di competenza e di intervento, da quello residenziale a quello microurbano;
- individuazione (all'interno del sistema articolato di servizi e dei raggruppamenti di servizi) dei servizi socio- sanitari, in particolare di quelli di più immediata articolazione funzionale con la residenza e i servizi a piccola scala:
 - il quadro normativo di riferimento per i servizi socio- sanitari
 - i bisogni da soddisfare nella progettazione di residenze "integrate";
- progettazione di residenze "integrate": uso del metodo dell'analisi esigenziale e costruzione di tipi residenziali che contemplino l'integrazione tra diversi tipi di utenza.

A1210 COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA, 1ª annualità

A1160 TEORIA DEI MODELLI PER LA PROGETTAZIONE

Guido Ponzo

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Il contributo didattico proposto, sotto forma di un ciclo di lezioni ed esercitazioni pratiche, ha lo scopo di fornire agli studenti alcuni strumenti di controllo dei costi di produzione nelle fasi di impostazione ed elaborazione di progetti edilizi complessi di residenze e servizi. A questo fine si propone di sviluppare, in relazione alle ricerche svolte ed in riferimento ad esperimenti progettuali compiuti, i seguenti argomenti specifici:

- 1) Struttura dei costi di produzione edilizia in relazione alle tecniche costruttive e alle dimensioni del cantiere.
- 2) Metodi rapidi per la stima dei costi ai diversi stadi di elaborazione del progetto (programma di intervento, progetto di massima).
- 3) Criteri di valutazione degli elementi di qualità edilizia e loro influenza sul costo.

- 4) Tipologie degli organismi abitativi e costi: vincoli progettuali, requisiti funzionali e influenza sul costo di produzione dei modi diversi di aggregazione delle unità abitative e degli spazi collettivi residenziali.
- 5) Costo e forma degli edifici: valutazione dell'influenza sul costo dell'altezza, dello spessore di manica, dello sviluppo delle chiusure esterne verticali e dell'orientamento.
- 6) Il costo totale in edilizia: definizione, metodi di calcolo e loro applicazione; durata fisica, vita economica e profilo di manutenzione di un edificio e dei suoi componenti.
- 7) Strumenti e metodi per la stima del fabbisogno residenziale.
- 8) Analisi delle risorse disponibili per il settore dell'edilizia residenziale.

A1210 COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA, 1^a annualità

Alfredo Ronchetta

Indirizzo TECNOLOGICO

La città e la rappresentazione: scenari metropolitani tra l'effimero e l'immaginario.
La tecnologia dell'immagine nel rilievo d'architettura.

A1175 PROGETTAZIONE URBANA

Luciano Salio

L'IMMAGINE ELETTRONICA E LA SIMULAZIONE NELL'IMPATTO AMBIENTALE

Contributo finalizzato all'attività intercorso di:

A1415 Composizione architettonica A2 (Prof. Isola)

A1365 Teoria e tecniche della progettazione architettonica (Prof. Giammarco)

A4415 Tecnologia dell'architettura 2 (Prof. Bazzanella)

A1135 Caratteri tipologici dell'architettura (Prof. Rigamonti).

Sergio Santiano

IL MUSEO TERRITORIALE

Analisi del dibattito sulla "presenza del passato". Stratificazione culturale, mito utopia: il "museo" come verifica oggettiva.

A1310 COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA, 1^a annualità

Laura Sasso

Indirizzo TECNOLOGICO

ARCHITETTURA CITTÀ TRA CONSERVAZIONE E INNOVAZIONE

Il dibattito su Moderno e Postmoderno in relazione al rapporto architettura città.

Problemi di architettura: rappresentazione di spazi, definizione di luoghi.

Relazioni luogo analisi progetto memoria ai fini del miglioramento della qualità urbana.

A1510 COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA, 1^a annualità

A1275 PROGETTAZIONE URBANA

Augusto Sistri

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO- ARCHITETTONICO

Problematiche di ordine teorico o ideologico su aree storiche determinate.

Predisposizione di tecniche di analisi rappresentazione e archiviazione dei dati mediante elaboratore.

A1115 COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA, 2^a annualità

Carlo Alberto Barbieri

Indirizzo URBANISTICO

GLI STRUMENTI PER L'ATTUAZIONE E GESTIONE DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Il ciclo di lezioni, si propone di analizzare e svolgere alcune riflessioni critiche nel campo dell'attuazione, gestione della pianificazione a scala territoriale (sub regionale) con particolare riferimento al Piemonte, fino alla pianificazione urbanistica di livello intercomunale, l'attenzione sarà rivolta all'ente pubblico ed agli strumenti di cui dispone (o potrebbe disporre).

I principali argomenti trattati:

- Cenni sull'ordinamento istituzionale e sugli strumenti di pianificazione territoriale in Italia e all'estero.
- I principali elementi e le linee di tendenza emergenti dal dibattito sul Piano e la sua efficacia operativa.
- Il problema dell'*attuazione* del piano alla scala territoriale: il rapporto con la pianificazione urbanistica, con la progettazione operativa dell'intervento e con la programmazione delle risorse.

Il problema della *gestione* dell'intervento alla scala territoriale.

- Gli strumenti dell'ente pubblico per l'*attuazione* e la *gestione* della pianificazione-programmazione alla scala territoriale.
- Uno strumento in particolare: il Progetto Territoriale Operativo della legge urbanistica piemontese (L. 61/84)
- Considerazione sugli strumenti disponibili e sugli elementi di innovazioni presenti e da perseguire.

A2260 PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO

Riccardo Bedrone

Indirizzo URBANISTICO

LA GESTIONE URBANISTICA A LIVELLO LOCALE

Le lezioni si propongono di fornire elementi di conoscenza dell'ordinamento amministrativo italiano, indirizzati all'acquisizione dei principi generali che orientano e condizionano l'attività degli enti locali nel controllo dei processi di trasformazione del territorio, avendo riguardo della loro organizzazione della distribuzione dei poteri decisionali nel sistema delle autonomie locali e nei rapporti con lo Stato; tale quadro di riferimento deve emergere soprattutto dalle esperienze di funzionamento maturate dalla pubbliche amministrazioni nell'ultimo quindicennio ed avere come obiettivo la definizione di un bilancio, nella gestione del territorio, tra attese ed obiettivi programmatici, tra compiti istituzionali ed adempimenti effettivi, tra programmazione e processi reali, tra legislazione e giurisprudenza consolidate ed orientamenti riformatori emergenti dal dibattito in corso. I temi da affrontare, concorrenti soprattutto alla definizione delle modalità di gestione urbanistica dei Comuni intesa come l'insieme delle azioni rivolte alla

realizzazione delle decisioni inerenti le trasformazioni territoriali, anche nei loro rapporti con gli enti di programmazione sovra-comunale, saranno sviluppati organicamente in modo da fornire, per spunti successivi e congruenti, la descrizione delle modalità di esercizio dei poteri elettivi nella gestione urbanistica del territorio e dell'ambito di iniziativa dei soggetti pubblici e privati.

A2110 URBANISTICA, 1^a annualità

A2210 URBANISTICA, 1^a annualità

A2310 URBANISTICA, 1^a annualità

A2410 URBANISTICA, 1^a annualità

Paolo Chicco

Indirizzo URBANISTICO

Il contributo didattico qui proposto si incentra sui temi seguenti: incidenza del momento della gestione di interventi di trasformazione urbana sulla formazione dei progetti di piano urbanistico e di intervento; influenza di alcuni assetti propri del mercato immobiliare sul contenuto fisico e funzionale dei piani proponibili; problemi di reperimento di informazioni di base finalizzate alla valutazione economica di interventi di trasformazione urbana; rapporto fra modalità di reperimento delle informazioni e grado di attendibilità dei risultati di tale valutazione economica.

Si intende fornire: elementi generali di riflessioni su alcuni meccanismi di trasformazione urbana e su alcune procedure di pianificazione di tali trasformazioni; elementi specifici di valutazione utilizzabili nell'esame di specifici progetti di trasformazione urbana (la cosa è più interessante se collegata a esperienze concrete di progettazione urbanistica condotta dagli studenti).

Il contributo didattico verrà svolto attraverso comunicazioni agli studenti e attraverso la organizzazione di specifiche ricerche di gruppi di studenti. Tale contributo si inserisce nella attività del corso di Progettazione urbanistica 1^a annualità (A2265) e viene offerto anche alla attività svolta dal Laboratorio di Progettazione Urbanistica.

A2265 PROGETTAZIONE URBANISTICA, 1^a annualità

Maria A. Garelli

Indirizzo URBANISTICO

CONTRIBUTI CONCETTUALI E SPERIMENTAZIONE DI PROCEDURE PER LA VALUTAZIONE ECONOMICA DI UN PROGETTO DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA (Ciclo di lezioni ed esercitazioni a carattere monografico in collaborazione con Maria Garelli)

Obiettivo del ciclo di lezioni ed esercitazioni è quello di introdurre nelle esperienze di progettazione urbanistica che vengono proposte agli studenti alcuni elementi di valutazione sulla fattibilità economica delle ipotesi progettuali definite, come strumento di

comprensione della "complessità" dell'operazione di progettazione urbanistica, delle interazioni che legano disegno della città, costituzione delle rendite fondiarie ed interessi economici, degli agenti coinvolti, e quindi i riflessi di carattere economico, gestionale ed operativo delle scelte di carattere morfologico e formale.

Il modulo didattico offerto si articola in tre tipi di attività:

a) lezioni su alcuni temi di carattere teorico e/o generale connessi con l'impostazione dell'operazione di valutazione economica:

- processi decisionali e contrattazione (individuazione dei soggetti coinvolti e delle modalità del loro coinvolgimento; obiettivi di piano, loro contrattabilità, effetti redistributivi, possibilità di loro valutazione monetaria; ecc.);
- contrattazione e strumenti urbanistici esecutivi (rapporti fra situazione urbana, obiettivi di piano, modalità di intervento e gestione, e strumenti esecutivi);
- rendita fondiaria urbana e comportamento degli operatori;
- formazione dei prezzi e dei costi;
- impostazione dei termini dello schema di valutazione proposto;
- confronto con esperienze analoghe.

Per alcuni di questi contributi è previsto il ricorso ad altre competenze (docenti e ricercatori) presenti in facoltà.

b) Introduzione all'uso del programma utilizzato per la valutazione (da svolgersi presso e in collaborazione con il LAIB). Consiste in:

- lezioni introduttive all'uso del personal computer;
- lezioni introduttive al software utilizzato;
- spiegazione del programma applicativo messo a punto per la valutazione.

c) Consulenza ed assistenza nella predisposizione degli input e nella sperimentazione della valutazione su un progetto specifico.

Il modulo didattico è assunto come integrativo per il corso di Progettazione urbanistica 1^a annualità (A2265). Tale modulo può essere utilizzato eventualmente (secondo tempi e modalità da concordare) da altri corsi e/o laboratori attivati in facoltà.

Riferimento bibliografico di base: Falco L., Garelli M., Saccomani S.

Schema di valutazione delle convenienze dei soggetti interessati a rilevanti trasformazioni urbanistico-edilizie di tessuti urbani esistenti, datt., febbraio 1987.

A2265 PROGETTAZIONE URBANISTICA 1^a annualità

Fabio Minucci

Indirizzo URBANISTICO

LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE IN PIEMONTE

Illustrazione ed analisi dell'apparato teorico-metodologico messo a punto in Piemonte (Regione Piemonte - IRES) per la elaborazione di piani territoriali di coordinamento di aree vaste (i Comprensori). In questo contesto viene condotta una rassegna delle sperimentazioni più significative condotte in questo campo, dal P.T.C. del Comprensorio di Torino a quello di Biella.

A2160 PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO

Riccardo Quarello

Indirizzo URBANISTICO

SEMINARIO: EFFETTO URBANO E QUALITÀ DELLA VITA

A partire dalla crisi attraversata dall'urbanistica italiana e dal degrado delle condizioni di vita nell'area metropolitana torinese, ci si propone di contribuire allo sviluppo di una coscienza territoriale socialmente e storicamente avvertita.

A questo scopo si proporrà un percorso formativo consistente nell'analisi: di tratti della fenomenologia urbana, attraverso la lettura decodificata dei mass-media; gli elementi teorici desunti da elaborazioni sia di carattere disciplinare che generalizzante; di linee dell'esperienza territoriale dei partecipanti.

Il seminario si avvarrà dei risultati della ricerca in corso sullo stesso tema, e della formazione analitica del conduttore.

Il seminario afferisce ai corsi di Urbanistica A 1^a annualità.

Silvia Saccomani

Indirizzo URBANISTICO

CONTRIBUTI CONCETTUALI E SPERIMENTAZIONI DI PROCEDURE PER LA VALUTAZIONE ECONOMICA DI UN PROGETTO DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA (Ciclo di lezioni ed esercitazioni a carattere monografico - in collaborazione con Maria Garelli)

Obiettivo del ciclo di lezioni ed esercitazioni è quello di introdurre nelle esperienze di progettazione urbanistica che vengono proposte agli studenti alcuni elementi di valutazione sulla fattibilità economica delle ipotesi progettuali definite, come strumento di comprensione della "complessità" dell'operazione di progettazione urbanistica, delle interazioni che legano disegno della città, costituzione delle rendite fondiariae ed interessi economici, degli agenti coinvolti, e quindi i riflessi di carattere economico, gestionale ed operativo delle scelte di carattere morfologico e formale.

Il modulo didattico offerto si articola in tre tipi di attività:

a) lezioni su alcuni temi di carattere teorico e/o generale connessi con l'impostazione dell'operazione di valutazione economica:

- i processi decisionali e contrattazione (individuazione dei soggetti coinvolti e delle modalità del loro coinvolgimento; obiettivi di piano, loro contrattabilità, effetti redistributivi, possibilità di loro valutazione monetaria, ecc.);
- contrattazione e strumenti urbanistici esecutivi (rapporti fra situazione urbana, obiettivi di piano, modalità di intervento e gestione, e strumenti esecutivi);
- rendita fondiaria urbana e comportamento degli operatori;
- formazione dei prezzi e dei costi;
- impostazione dei termini dello schema di valutazione proposto;
- confronto con competenze analoghe.

Per alcuni di questi contributi è previsto il ricorso ad altre competenze (docenti e ricercatori) presenti in facoltà.

b) Introduzione all'uso del programma utilizzato per la valutazione (da svolgersi presso e in collaborazione con il LAIB). Consiste in:

- lezioni introduttive all'uso del personal computer;
 - lezioni introduttive al software utilizzato;
 - spiegazioni del programma applicativo messo a punto per la valutazione.
- c) Consulenza ed assistenza nella predisposizione degli input e nella sperimentazione della valutazione su un progetto specifico.

Il modulo didattico è assunto come integrativo per il corso di Progettazione urbanistica 1^a annualità (A2265). Tale modulo può essere utilizzato eventualmente (secondo tempi e modalità da concordare) da altri corsi e/o laboratori attivati in facoltà.

Riferimento bibliografico di base: Falco L., Garelli M., Saccomani S.

Schema di valutazione delle convenienze dei soggetti interessati a rilevanti trasformazioni urbanistico-edilizie di tessuti urbani esistenti, datt., febbraio 1987.

A2265 PROGETTAZIONE URBANISTICA 1^a annualità

Franco Vico

Indirizzo URBANISTICO

L'USO DEL PERSONAL COMPUTER NELL'ANALISI TERRITORIALE

L'obiettivo del ciclo di lezioni è quello di esplorare le opportunità che l'uso del personal computer offre nell'analisi territoriale. Il corso sarà svolto prevalentemente sotto forma di esercitazioni presso il Laboratorio di informatica di base della Facoltà, e consisterà nel trattamento di dati relativi a fenomeni territorialmente significativi.

Articolazione del ciclo di lezioni:

- metodi statistici elementari per l'analisi territoriale;
 - utilità per l'analisi territoriale e caratteristiche dei programmi applicativi disponibili presso il LAIB;
 - trattamento di matrici di dati, loro interpretazione produzione di tabelle, grafici, ecc.
- Condizione per la partecipazione al ciclo di lezioni è l'aver seguito uno dei corsi di introduzione all'uso del PC tenuti presso il LAIB.

A2120 ANALISI DEI SISTEMI URBANI

Carla Bartolozzi

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO

RESTAURO E CONSERVAZIONE

Il contributo sarà principalmente rivolto all'approfondimento di temi attinenti alle esercitazioni che avranno per argomento:

- Edifici storici di Saluzzo
- Il complesso della Rocca e Borgo Medievale di Torino

ARGOMENTI

- Le fasi preliminari al progetto di restauro: l'uso del rilievo, le indagini non distruttive, la ricerca storica, e la comparazione degli elementi acquisiti
- Le diverse tendenze progettuali nel campo del restauro viste attraverso l'illustrazione di interventi attuati su grandi complessi architettonici dal dopoguerra ad oggi.

A3160 RESTAURO ARCHITETTONICO

A3360 RESTAURO ARCHITETTONICO

Claudia Bonardi

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO

- Questionari di architettura civile e militare tra X e XVI secolo; confronti con l'area mediterranea orientale.
- Tracce d'età medievale sul territorio urbanizzato in Piemonte. La tradizione romana e apporti successivi nella legislazione urbanistica; i sistemi territoriali; approvvigionamento dei materiali per l'edilizia, l'organizzazione del lavoro.

A3115 STORIA DELL'ARCHITETTURA

Vittorio Defabiani

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo URBANISTICO

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO

RAPPORTO TRA MORFOLOGIA E TIPOLOGIE STORICHE DELLE STRUTTURE INSEDIATIVE E INFRASTRUTTURALI

- 1) Le tipologie residenziali del centro storico di Torino.

2) Il territorio storico di Torino nel rapporto del sistema delle residenze auliche extraurbane e del fenomeno delle residenze di loisir: cultura urbana, processi formativi, storicizzazione, segni e risultati architettonici e urbanistici sul territorio.

A3120 STORIA DELL'URBANISTICA

A3140 STORIA DELLA CITTÀ E DEL TERRITORIO

Giulio Ieni

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO

L'ARCHITETTURA DEUTEROBIZANTINA IN ITALIA (X-XII sec.)

Verrà esaminata la penetrazione e l'affermazione in talune aree periferiche italiane (ambito lagunare, riviera adriatica e ionica, Sicilia, ecc.) di modelli culturali e schemi tipologici di matrice bizantina, indotte da precise circostanze storiche (influenze politiche, interscambi commerciali, comunità monastiche basiliane). Di tali strutture architettoniche - generalmente estranee alle tradizioni medievali occidentali - saranno indagate, da un lato, gli aspetti distributivi, simbolici e costruttivi di origine e, dall'altro, i modi della loro applicazione in Italia.

A3310 STORIA DELL'ARCHITETTURA, 1^a annualità

A3410 STORIA DELL'ARCHITETTURA, 1^a annualità

A3115 STORIA DELL'ARCHITETTURA, 2^a annualità

Maurizio Momo

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO

IL PROGETTO DI RESTAURO (ALCUNI PROBLEMI DI METODO E TECNICHE D'INTERVENTO):

L'indagine storica, preliminare e in corso d'opera, rappresentazioni stratigrafiche in scala diversa; tecniche costruttive del cantiere storico analizzate mediante il confronto fra il rilievo del costruito, le fonti documentarie e la manualistica coeva; analisi e rappresentazione del degrado e tecniche di conservazione.

Le esercitazioni concordate faranno riferimento a temi inerenti edifici storici dell'area di Saluzzo e Carmagnola.

A3160 RESTAURO ARCHITETTONICO, (prof. Bruno)

A3360 RESTAURO ARCHITETTONICO

Paola Paschetto

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO

Indirizzo URBANISTICO

INTERVENTI OTTOCENTESCHI SU CITTÀ E TERRITORIO

Con particolare attenzione a:

- La legge del 1865 sull'espropriazione per pubblica utilità, la "legge di Napoli" del 1885 e l'applicazione ai centri urbani: il caso di Torino.
- Gli insediamenti siderurgici in Piemonte nell'Ottocento
- Le infrastrutture ferroviarie in Piemonte nell'Ottocento.

A3120 STORIA DELL'URBANISTICA

A3110 STORIA DELL'ARCHITETTURA, 1ª annualità

Costanza Roggero Bardelli

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO

Indirizzo URBANISTICO

1) Storicizzazione dei modelli e tipologie urbane-territoriali nell'interpretazione di fonti bibliografiche, iconografiche ed archivistiche.

2) Il "sistema" delle residenze ducali e reali extraurbane nel rapporto con la capitale. In relazione all'argomento generale del corso di "Storia della città e del territorio", relativo alla lettura del territorio storico di Torino, il tema delle residenze ducali si colloca come approfondimento e verifica dei risultati architettonici ed urbanistici. La riconoscibilità in "sistema" delle residenze ducali nel rapporto con il processo concomitante di costruzione della città. Le diverse fasi di storicizzazione del fenomeno: dalle ville fluviali alle residenze di caccia. Le "maisons de plaisance", da emblema dell'assolutismo sabauda a "cantieri" della capitale. Approfondimento monografico delle singole emergenze.

A3120 STORIA DELL'URBANISTICA

A3140 STORIA DELLA CITTÀ E DEL TERRITORIO

Donatella Ronchetta Bussolati

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO

L'INSEDIAMENTO ROMANO IN PIEMONTE

In relazione all'argomento generale del corso di "Storia dell'architettura antica", verrà posta l'attenzione sul problema dell'insediamento romano in Piemonte nel quadro più vasto della romanizzazione dell'Italia settentrionale: dalla conquista di carattere militare all'espansione territoriale con la fondazione di colonie e relativa operazione di organizzazione del territorio.

A3175 STORIA DELL'ARCHITETTURA ANTICA

Alberto C. Scolari

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO

Indirizzo TECNOLOGICO

1) ARCHITETTURA DEGLI ORDINI MONASTICI E CONVENTUALI NEL MEDIOEVO.

2) LA CONTRORIFORMA: NUOVE MANIFESTAZIONI.

1) Origini, diffusione, organizzazione degli ordini monastici e conventuali; tipologie, caratteri distributivi e costruttivi degli insediamenti nell'Oriente cristiano e in Occidente dai primi secoli del cristianesimo al tardo medioevo.

2) Architettura degli edifici per l'istruzione gestita da congregazioni religiose: collegi e seminari. Sviluppo del fenomeno dei Sacri Monti, dei Santuari e dei percorsi devozionali in ambito territoriale.

Gli argomenti saranno affrontati in forma seminariale con l'esame critico di fonti documentarie, pubblicazioni, rilievi grafici e fotografici. Sono previsti interventi di studiosi specialisti.

A3310 STORIA DELL'ARCHITETTURA, 1^a annualità

A3115 STORIA DELL'ARCHITETTURA, 2^a annualità

Augusto Sistri

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO

Problematiche di ordine teorico o ideologico su aree storiche determinate.

Predisposizione di tecniche di analisi, rappresentazione e archiviazione dei dati mediante elaboratore.

A3110 STORIA DELL'ARCHITETTURA, 1^a annualità

Maria Grazia Vinardi

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO

1) ARCHITETTI RESTAURATORI IN PIEMONTE TRA OTTO E NOVECENTO: CRITERI E METODI DI RESTAURO E CONSERVAZIONE.

2) RESIDENZE EXTRAURBANE DUCALI E REALI IN PIEMONTE.

1) Il problema della conservazione e della tutela saranno analizzati tramite lo studio dell'attività degli architetti restauratori operanti in Piemonte tra Otto e Novecento e dei precursori.

La prima fase introduttiva verterà sull'inquadramento generale della disciplina: la sua nascita, i precursori, le esperienze di fine Settecento, quelle francesi, inglesi e italiane dell'Ottocento.

2) Le residenze ducali e reali in Piemonte saranno analizzate attraverso lo studio del "cantiere" e delle trasformazioni storiche: la Venaria Reale, La Mandria della Venaria, i castelli di Agliè, Rivoli e Moncalieri (lezioni monografiche).

A3160 RESTAURO ARCHITETTONICO

A3260 RESTAURO ARCHITETTONICO

A3360 RESTAURO ARCHITETTONICO

A3140 STORIA DELLA CITTÀ E DEL TERRITORIO

Silvia Belforte

Indirizzo TECNOLOGICO

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

CARATTERI DELLA SOCIETÀ POST-INDUSTRIALE

Il corso monografico vuole approfondire alcuni aspetti della trattazione più generale dell'insegnamento di Cultura Tecnologica della Progettazione riguardanti il rapporto tra cambiamento tecnologico e cambiamento sociale.

Al fine di superare la rigidità di una interpretazione che vede il mutamento rigidamente determinato dalla evoluzione tecnologica, la riflessione sulle problematiche della società postindustriale parte da una lettura critica dei differenti schemi e metodi elaborati dai maggiori teorici e studiosi del fenomeno della transizione economica, tecnologica, sociale e politica che le società avanzate stanno vivendo.

Accanto all'approccio tecnologico, più legato agli argomenti disciplinari del corso, si pongono a confronto l'approccio sociologico, quello giuridico-politologico e quello filosofico-epistemologico.

La nozione di "postindustriale", nata secondo una visione povera e riduttiva, si arricchisce nel tempo attraverso una molteplicità di posizioni teoriche che denunciano il quadro di elevata complessità entro il quale di manifesta il superamento dell'"industriale".

Cogliere tale evoluzione significa superare non solo il riduzionismo della concettualizzazione primitiva, ma anche tentare, di tali teorizzazioni, una critica degli aspetti carenti.

Uno di questi sta nel non avere colto il discorso scientifico sull'informazione, non come riconoscimento dell'importanza delle tecnologie informatiche, ma nella sua irruente forza di evento modificatore diffuso e complessificante.

L'informazione è quindi assunta come chiave di lettura del superamento della rigidità della precedente fase industriale, nodo organizzativo del rinnovamento produttivo, elemento caratterizzante l'era postindustriale, motore, attraverso un suo uso alternativo di un nuovo processo progettuale.

ARGOMENTI

- Lettura critica delle definizioni ed interpretazioni dei principali teorici del postindustriale.
- Caratteri dell'organizzazione industriale "lineare" e sua crisi.
- Il modello postindustriale reticolare.
- L'informazione come nodo organizzativo della produzione postindustriale:
 - l'informazione e la sua tecnologia,
 - l'informazione e la sua produzione.

Clara Bertolini

Indirizzo TECNOLOGICO

TECNOLOGIE E MORFOLOGIE DI COMPONENTI LIGNEI E METALLICI NELL'EDILIZIA STORICA

Il contributo didattico si propone l'analisi degli impieghi di materiali lignei e metallici in tipi costruttivi e strutturali appartenenti all'edilizia storica italiana. Esso si articola nei seguenti punti:

- introduzione di carattere generale tesa a fornire spunti di riflessione e di possibili sviluppi di ricerca a carattere progettuale sulla riabilitazione dell'esistente sotto la spinta di motivazioni culturali, tecniche e tecnologiche che, da qualche anno a questa parte, si stanno affermando anche nel nostro Paese;
- studio di casistiche tipologiche illustrate "per exempla", con lo scopo di evidenziare il contesto di conoscenze tecnologico-scientifiche nel quale si svilupparono le tecnologie di tali impieghi.

Il contributo riveste carattere integrativo rispetto ai temi principali sviluppati nel corso di Tecnologie dei materiali da costruzione, con particolare riferimento agli apporti conoscitivi relativi alle tecnologie tradizionali locali.

A4560 TECNOLOGIE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE

Luigi Bistagnino

Indirizzo TECNOLOGICO

MODELLI ICONICI: trasformazione tridimensionale di un progetto di disegno industriale.

- Lettura critica di modelli realizzati.
- Analisi della scelta tecnologica per la realizzazione pratica.
- Costruzione del modello.

A4225 DISEGNO INDUSTRIALE

Giovanni Canavesio

Indirizzo TECNOLOGICO

- Tecnologia dei procedimenti costruttivi tradizionali, prefabbricati ed industrializzati.
- Analisi della qualità degli elementi tecnici e degli organismi edilizi in relazione alle normative prestazionali vigenti.

A4150 SPERIMENTAZIONE DEI SISTEMI E COMPONENTI

A4310 TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA, 1ª annualità

Chiara Comuzio

L'Industrial Design e i componenti edilizi industrializzati:

- il campo progettuale dell'Industrial Design e quello dell'Architettura.
 - Note sulla metodologia di progettazione.
 - Il ciclo progettazione-produzione-consumo del prodotto.
- La problematica è sostenuta dalla lettura critica di oggetti.

Anna Gilibert Volterrani

Indirizzo TECNOLOGICO

TECNOLOGIE PER LA CONSERVAZIONE ED IL RECUPERO DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE

Individuazione dei luoghi d'origine dei materiali da costruzione tradizionali (in particolare lapidei).

Indagini e prove per l'identificazione e il controllo dei materiali in opera (secondo le raccomandazioni RILEM, ASTM, ecc.).

La conservazione dei materiali attraverso opere di manutenzione ordinaria (puliture); con riferimento a tecnologie costruttive tradizionali; con ricorso a tecnologie leggere e uso di materiale speciali.

A4210 TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA, 1^a annualità

Silvia Mantovani

Indirizzo TECNOLOGICO

CARATTERISTICHE DI IMPIEGO E CAPACITÀ ESPRESSIVE DELLA TECNOLOGIA DEL CEMENTO ARMATO E DEI MATERIALI LAPIDEI E LATERIZI

- Influenza delle trasformazioni della tecnologia del cemento armato sulla morfologia dell'oggetto architettonico.

A tal fine vengono analizzate:

- a) le caratteristiche di produzione degli elementi componenti e le caratteristiche di applicazione del materiale in opera;
 - b) lo sviluppo del cantiere di strutture in c.a. sia tradizionale che di montaggio di elementi prefabbricati;
 - c) gli aspetti più significativi della produzione architettonica negli ultimi cinquant'anni.
- Attuali caratteristiche di impiego di materiali lapidei e laterizi e corrispondente organizzazione produttiva.

A4560 TECNOLOGIE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE

Delfina Maritano Comoglio

Indirizzo TECNOLOGICO

TECNOLOGIE IN CONDIZIONI AL LIMITE

Gli argomenti proposti tendono a fornire spunti di riflessione e di possibili sviluppi di ricerca sui seguenti temi:

- scenari realmente ipotizzabili nei prossimi 5-10 anni nei paesi emergenti; effetti sul problema dell'habitat;
- esperienze operate e/o in corso di alcuni paesi campioni;
- fattori di risparmio significativi per l'edilizia a basso costo nei paesi emergenti;
- autocostruzione (automontaggio-autogestione) in Italia: inquadramento e metodi di presentazione di manufatti industrializzati e valutazione della corrispondenza a diversi processi di autocostruzione;
- valutazione dell'operabilità costruttiva con prove di laboratorio.

A4110 TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA, 1^a annualità

Guido Laganà

Esercitazione coordinata sul tema: "Tecnologie e progetto per un intervento residenziale in un sistema a contenuto tecnologico non ancora industrializzato ed ecosistema caratterizzato da clima caldo-umido".

A4110 TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA, 1^a annualità

Gloria Pasero

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO

LA SICUREZZA DEGLI EDIFICI IN CASO DI INCENDIO

Esame della normativa: esemplificazioni e confronti.

Implicazione nell'intervento progettuale.

Il comportamento al fuoco dei materiali, valutato attraverso prove di reazione e di resistenza al fuoco condotte presso il Laboratorio del Dipartimento.

A4265 TIPOLOGIA STRUTTURALE

Danilo Riva

Indirizzo TECNOLOGICO

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

LA GESTIONE DELLA COMPLESSITÀ

La complessità in quanto condizione generale in cui si trova ad agire l'operatore di

architettura viene ad assumere particolare importanza con il trapasso in atto dalla società industriale alla società all'informazione.

I mutamenti accelerati di tecnologia e comportamenti sociali introducono fra le premesse del progetto elementi di aleatorietà ed incertezza ben maggiori di quelli presenti in epoche precedenti, caratterizzate da minore velocità nelle trasformazioni sociali e tecnologiche.

L'evoluzione dei modelli di organizzazione dello spazio e della sua produzione avveniva generalmente su tempi più lunghi, tali da consentire più agevolmente, attraverso la esperienza, l'adattamento dell'ambiente artificiale alle organizzazioni umane cui era destinato.

La attuale velocificazione del mutamento sociale e tecnologico, se da una parte incrementa alea ed incertezza fra le condizioni dell'operare sulla realtà, e quindi moltiplica le relazioni ipotizzabili fra l'ambiente e gli elementi del sistema in progetto, dall'altra richiede al progetto stesso una più forte capacità di previsione proprio in quanto più indeterminati ne appaiono gli scopi e le modalità realizzative.

La previsione di una gamma di diverse ipotesi probabili costituisce certamente un problema ben più complesso che non l'assunzione semplificata di una sola ipotesi univocamente predeterminata.

Inoltre va ricordato che le sommarie considerazioni svolte sono da riferire al progetto in senso lato, e quindi tanto al contenuto di prefigurazione del prodotto quanto a quello del suo processo di produzione.

Poiché la complessità diviene uno degli aspetti centrali dell'operare progettuale, pare importante svolgerne una riflessione sia sui principali aspetti teorici che investono ormai il dibattito delle scienze naturali e umane fino alla tecnologia in generale, sia sugli aspetti concreti di applicazione di metodi e tecniche per la sua gestione.

Argomenti di seminario ed esercitazione:

- L'idea di complessità nella scienza contemporanea (dal determinismo al probabilismo).
- Evoluzione di sistemi complessi e processi auto-organizzativi.
- Interazioni ed alta/bassa frequenza e quasi-scomponibilità dei sistemi. Una simulazione al computer riguardante un comportamento di un organismo edilizio.
- Creazione e trattamento di archivi di dati computerizzati su componenti edilizi.
- Applicazione al computer di un Pert/tempi per l'organizzazione di un processo di produzione.

A4120 CULTURA TECNOLOGICA DELLA PROGETTAZIONE

Alfredo Ronchetta

Indirizzo TECNOLOGICO

- Il concetto di tecnologia: approccio ai problemi di interrelazione tra linguaggio, tecnologia e rappresentazione.
- Spazio teatrale, tecnologia e concetto di simulazione.

A4410 TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA, 1^a annualità

Luciano Salio

L'IMMAGINE ELETTRONICA E LA SIMULAZIONE NELL'IMPATTO AMBIEN-
TALE

Contributo finalizzato all'attività intercorso di:

A1415 Composizione architettonica A2 (Prof. Isola)

A1365 Teoria e tecniche della progettazione architettonica (Prof. Giammarco)

A4415 Tecnologia dell'architettura 2 (Prof. Bazzanella)

A1135 Caratteri tipologici dell'architettura (Prof. Rigamonti)

Luisa Barosso Ascheri

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo TECNOLOGICO

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO

- Meccanica del suolo e impostazione progettuale di strutture tipiche di fondazione e strutture di sostegno.
- Costruzioni in legno: aspetti storici, tecnologici, progettuali e di recupero.
- Impostazione progettuale di strutture di sostegno.
- Recupero e consolidamento di organismi strutturali.
- Aspetti di normativa antisismica.

A7145 TECNICA DELLE COSTRUZIONI, 1^a annualitàA7245 TECNICA DELLE COSTRUZIONI, 1^a annualità*Maria Ida Cametti Lupo*

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo TECNOLOGICO

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO

- Meccanica del suolo e impostazione progettuale di strutture tipiche di fondazione.
- Impostazione progettuale di strutture di sostegno.
- Costruzioni in legno: aspetti storici, tecnologici, progettuali e di recupero.
- Recupero e consolidamento di organismi strutturali.
- Meccanica del suolo e aspetti tipologici e progettuali di strutture tipiche di fondazione.

A7145 TECNICA DELLE COSTRUZIONI, 1^a annualitàA7245 TECNICA DELLE COSTRUZIONI, 1^a annualità*Maurizio Lucat*

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo TECNOLOGICO

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO

- Meccanica del suolo e impostazione progettuale di strutture tipiche di fondazione.
- Impostazione progettuale di strutture di sostegno.
- Costruzioni in legno: aspetti storici, tecnologici, progettuali e di recupero.
- Recupero e consolidamento di organismi strutturali.
- Tecnica e tecnologia delle strutture in c.a. e c.a.p. con particolare riguardo agli aspetti applicativi e normativi.

A7145 TECNICA DELLE COSTRUZIONI, 1^a annualitàA7245 TECNICA DELLE COSTRUZIONI, 1^a annualità

Maria Maddalena Pavano

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

- Metodi proposti dalla normativa per la verifica alla stabilità di colonne snelle in cemento armato.
- Introduzione all'analisi matriciale delle strutture.

A7140 SCIENZA DELLE COSTRUZIONI

Giuseppe Pistone

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo TECNOLOGICO

TECNICA E TECNOLOGIA DELLE STRUTTURE METALLICHE

I contributi intendono fornire un quadro di base circa i principali problemi che si presentano nella progettazione delle strutture metalliche contemporanee; essi rivestono carattere integrativo rispetto agli argomenti principali sviluppati nel corso di Tecnica delle costruzioni: in questo senso, particolare attenzione viene rivolta agli aspetti applicativi e, in particolare, alla normativa vigente, nonché alle connessioni con gli argomenti propri delle discipline tecnologiche e compositive.

A7145 TECNICA DELLE COSTRUZIONI, 1^a annualità

A7245 TECNICA DELLE COSTRUZIONI, 1^a annualità

Roberto Roccati

Indirizzo di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Indirizzo TECNOLOGICO

TECNICA E TECNOLOGIA DELLE STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO

Il contributo è volto all'integrazione di alcuni argomenti generali trattati nel corso di Tecnica delle costruzioni in relazione alla progettazione delle strutture in cemento armato; di questo vengono sviluppati, in particolare, gli aspetti applicativi, tecnologici e normativi in relazione anche ai vari sistemi costruttivi adottati in campo strutturale. Le verifiche delle strutture in c.a. vengono condotte con il metodo semiprobabilistico agli stati limite.

A7145 TECNICA DELLE COSTRUZIONI, 1^a annualità

A7245 TECNICA DELLE COSTRUZIONI, 1^a annualità

COSOLIDAMENTO ED ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI IN MURATURA

Partendo dall'interpretazione dei meccanismi di dissesto per azioni statiche e dinamiche, si prendono in considerazione i metodi per la determinazione del grado di sicurezza

assunto dalle strutture murarie a seguito degli interventi di consolidamento e di adeguamento sismico.

In particolare saranno trattati i metodi di diagnosi degli edifici ammalorati e le tecniche di intervento per una loro riabilitazione strutturale.

A7150 TECNICA DELLE COSTRUZIONI, 2^a annualità

Giulio Mondini

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO

Indirizzo TECNOLOGICO

La valutazione di fattibilità dei progetti di interventi a scala edilizia e territoriale, con particolare attenzione ai problemi della conservazione e valorizzazione dei beni architettonici - culturali e ambientali, rappresenta un punto di convergenza interdisciplinare di particolare interesse.

Si propone di esaminare, attraverso tecniche di valutazione specifiche sia di carattere quantitativo che qualitativo, il sistema delle ricadute in riferimento ai vari operatori, alla struttura delle imprese, ai diversi fattori produttivi e finanziari.

In questo contesto i modelli input-output sono andati assumendo, al di là dell'utilizzo che nei diversi comparti dell'economia si è sviluppato, un'importanza crescente in campi applicativi molto eterogenei: dalla misurazione del divario tecnologico tra i settori produttivi, alla definizione di coefficienti di moltiplicazione degli investimenti, dalla determinazione dei fabbisogni dei settori di destinazione finale, ad una variegata casistica di simulazione di tipo microeconomico.

Si affronteranno i problemi dell'analisi input-output sia da un punto di vista teorico (modello di W. Leontief) sia da un punto di vista empirico (applicazione a casi studio).

A8210 ESTIMO ED ESERCIZIO PROFESSIONALE

A8310 ESTIMO ED ESERCIZIO PROFESSIONALE

Max Pellegrini

Indirizzo URBANISTICO

DALLA SOCIETÀ POST-INDUSTRIALE ALLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

- 1) I caratteri delle società industriale e di quella post-industriale.
- 2) Dalla società post-industriale alla società dell'informazione.
- 3) Due possibili paradigmi interpretativi della società dell'informazione.
- 4) La strutturazione dello spazio nella società dell'informazione.
- 5) Neo-localismo e rivitalizzazione delle aree urbane.
- 6) Verso un nuovo modello ecologico.

A8245 SOCIOLOGIA URBANA E RURALE

Gemma Sirchia

Indirizzo di TUTELA E RECUPERO

Criteri economici ed extra-economici nella concezione del valore degli immobili. Si intende porre l'accento sulla pluralità delle concezioni dei valori della terra e dei manufatti edilizi come aspetto rilevante per il superamento di una interpretazione tutta economicistica della formazione dei prezzi dei "beni stabili". A tale fine verrà ripercorso l'iter formativo delle metodologie e delle tecniche estimative, considerando in

particolare modi e tempi di formazione dei mercati agrari e urbani di tipo concorrenziale quali elementi determinanti nell'evoluzione storica della concezione del valore degli immobili, anche dal punto di vista delle tecniche applicative.

Si affronteranno infine i problemi, di tipo metodologico ed operativo, legati agli aspetti qualitativi ed extra-economici del valore e al loro apprezzamento, con riferimento specifico ai beni culturali e ambientali e all'individuazione di appropriate tecniche di valutazione.

A8110 ESTIMO ED ESERCIZIO PROFESSIONALE

A8210 ESTIMO ED ESERCIZIO PROFESSIONALE

A8310 ESTIMO ED ESERCIZIO PROFESSIONALE

A8410 ESTIMO ED ESERCIZIO PROFESSIONALE

Giulio Capriolo

Indirizzo TECNOLOGICO

Rilievo Architettonico.

Comportamento ambientale.

Attività di ricerca "Torino 2010".

A9610 DISEGNO E RILIEVO

TESI DI LAUREA: ARGOMENTI DI RICERCA (*)

Domenico Bagliani

Strumenti e metodi di analisi, rappresentazione e progetto dell'ambiente. Problemi di rappresentazione dell'architettura.

Studio di fatti di architettura da punti di vista generali.

Giuseppe Bellezza

Analisi ed interventi alla scala micro-urbana, con riferimento preferenziale ai centri alpini ed all'area periferica torinese.

Bruno Bianco

Progettazione a scala microurbana.

Germana Bricarello

Proposte progettuali su tematiche di carattere ambientale, dell'arredo e riferite ad argomenti trattati nel ciclo di lezioni.

Chiara Comuzio

Argomenti trattati nel ciclo di lezioni.

Oreste Gentile

Argomenti trattati nel ciclo di lezioni.

Franco Lattes

Tesi teoriche su particolari aspetti della cultura di progetto o tesi progettuali su temi da concordare.

Emanuele Levi Montalcini

Tesi a carattere progettuale.

Guido Martinero

Problematiche, metodi, strumenti di analisi, rappresentazione e progetto di ambienti microurbani.

L'architettura senza architetti dell'area alpina occidentale.

Eugenia Monzeglio

Progettazione di residenze e servizi.

Guido Ponso

Tipologia ed economia dell'abitazione. Controllo e misura dei costi e della qualità nell'edilizia residenziale.

Sergio Santiano

Argomenti del corso A1310 Composizione architettonica, 1^a annualità.

(*) I temi saranno concordati con i relatori ufficiali.

Laura Sasso

Studio di fatti di architettura da punti di vista generali.
Problemi di rappresentazione dell'architettura.

Augusto Sistri

Argomenti dei corsi A1115 Composizione architettonica, 2^a annualità e A3110 Storia dell'architettura, 1^a annualità.

Piergiorgio Tosoni

Argomenti del corso A1160 Teoria dei modelli per la progettazione.

Carlo Alberto Barbieri

- 1) Argomenti trattati nel ciclo di lezioni.
- 2) Formazione ed efficacia degli strumenti urbanistici.
- 3) Riqualificazione di luoghi della periferia metropolitana.

Riccardo Bedrone

Procedure, modalità ed adempimenti per la formazione degli strumenti urbanistici generali ed esecutivi.

Paolo Chicco

Processi di trasformazione del territorio, rapporto tra piano urbanistico e gestione. Rapporto fra politiche urbane e piani urbanistici. Valutazione economica delle trasformazioni urbane.

Maria A. Garelli

Processi di trasformazione del territorio. Rapporto fra piano urbanistico, gestione, politiche urbane. Valutazione economica delle trasformazioni urbane.

Fabio Minucci

Analisi teorica e metodologie sperimentali per la pianificazione territoriale e/o urbanistica.

Riccardo Quarello

Studi relativi al nesso tra urbanizzazione e qualità della vita. Esperienze di trasformazione socio-territoriale di carattere alternativo. Studi ed indagini relativi alla territorialità.

Silvia Saccomani

Esperienze di analisi degli effetti, sulle trasformazioni territoriali, delle politiche di governo del territorio.

Franco Vico

L'uso del personale computer nell'analisi territoriale.

Carla Bartolozzi

Argomenti affini ai corsi A3160 e A3360 Restauro architettonico.

Claudia Bonardi

Rapporti tra Occidente europeo e Medio Oriente nelle opere difensive dei secoli XI-XVII.

Torino nel medioevo.

Aspetti e problemi dell'architettura dei Regolari dal basso medioevo alla Riforma.

Vittorio Defabiani

Tesi inerenti alle tematiche tipologie edilizie e morfologia del territorio.

Giulio Ieni

L'architettura bizantina dal X al XV secolo. Catalogo e analisi dei tipi e rapporti con la tradizione occidentale.

La trattatistica e la manualistica di architettura (XV-XVIII secolo) con l'obiettivo dell'edizione e del commento di testi poco noti.

Aspetti e problemi dell'architettura della controriforma: nuovi impianti e adeguamenti derivati dalla precettistica post-tridentina.

L'architettura del Settecento in Italia Settentrionale fra barocco, neopalladianesimo e neoclassicismo.

A3310 STORIA DELL'ARCHITETTURA, 1^a annualità

A3410 STORIA DELL'ARCHITETTURA, 1^a annualità

A3115 STORIA DELL'ARCHITETTURA, 2^a annualità

Maurizio Momo

Interventi su edifici con valenze storiche nell'area torinese; ricupero ed uso espositivo.

Paola Paschetto

Storia urbana e politica dei beni culturali.

Costanza Roggero Bardelli

Storia urbana e territoriale inerente gli argomenti trattati nel ciclo di lezioni.

Donatella Ronchetta Bussolati

Problemi relativi al mondo classico e alla sua riscoperta in età moderna.

Alberto Scolari

Architettura e insediamenti di fondazione religiosa. Storia e riuso. Da Medioevo al XIX secolo.

Augusto Sistri

Argomenti affini all'ambito dei corsi A1115 Composizione architettonica, 2^a annualità e A3110 Storia dell'architettura, 1^a annualità.

Maria Grazia Vinardi

Argomenti affini nell'ambito dei corsi A3160, A3260 e A3360 Restauro architettonico e A3140 Storia della città e del territorio.

Silvia Belforte

Da concordarsi nell'ambito delle tematiche del corso monografico.

Clara Bertolini

Argomenti trattati nel ciclo monografico di lezioni.

Argomenti trattati nel corso A4560 Tecnologie dei materiali da costruzione.

Luigi Bistagnino

Attrezzature spazi pubblici. Rapporto arte/design.

Modelli iconici.

Giovanni Canavesio

Tecnologie per la produzione di componenti ed organismi edilizi.

Contenimento dei consumi di costruzione e di gestione.

Normativa tecnica per la verifica della qualità in edilizia. Strumenti e metodi di prova.

Chiara Comuzio

Argomenti trattati.

Anna Gilibert Volterrani

Materiali naturali da costruzione.

Tecnologie costruttive artigianali. Restauro conservativo.

Trattamenti superficiali di protezione.

Silvia Mantovani

Argomenti relativi ai contributi didattici offerti al corso A4560 Tecnologie dei materiali da costruzione.

Delfina Maritano Comoglio

Tecnologie edilizie per paesi in via di sviluppo.

Autocostruzione con componenti industrializzati.

Gloria Pasero

Materiali compositi. Comportamento al fuoco dei materiali.

Danilo Riva

Da concordarsi in relazione ai contenuti del corso monografico.

Alfredo Ronchetta

Teatro. Tecnologia dell'immagine.

Luciano Salio

Da concordarsi nell'ambito degli argomenti del ciclo monografico.

Luisa Barosso Ascheri

Argomenti relativi ai contributi didattici offerti ai corsi A7145 Tecnica delle costruzioni, A7245 Tecnica delle costruzioni.

Maria Ida Cametti Lupo

Argomenti relativi ai contributi didattici offerti ai corsi A7145 Tecnica delle costruzioni, A7245 Tecnica delle costruzioni.

Maurizio Lucat

Argomenti relativi ai contributi didattici offerti ai corsi A7145 Tecnica delle costruzioni, A7245 Tecnica delle costruzioni.

Maria Maddalena Pavano

Analisi delle strutture.

Giuseppe Pistone

Costruzioni in muratura.

Costruzioni metalliche.

Recupero e consolidamento delle costruzioni in muratura e delle costruzioni metalliche.

Roberto Roccati

Studio statico di edifici monumentali.

Consolidamento di edifici a struttura muraria.

Costruzioni in legno.

Giulio Mondini

Valutazione di fattibilità dei progetti di interventi a scala edilizia e territoriale, con particolare attenzione ai problemi della conservazione e valorizzazione dei beni architettonici - culturali e ambientali.

Max Pellegrini

Sociologia urbana rurale con riferimento alle teorie della pianificazione.

Gemma Sirchia

I percorsi formativi delle tecniche estimative relative ai beni fondiari e architettonici. Concezioni del valore: aspetti teorici e storici. Problemi di valutazione delle risorse culturali e ambientali.

Giulio Capriolo

Processi di insediamento dei Centri Urbani minori.

ATTIVITÀ SEMINARIALI (*)

INDIRIZZO DI TUTELA E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

Seminario su: "Vigone: lettura campione delle trasformazioni di un centro minore piemontese, attraverso le fonti d'archivio" contributo al corso di Storia dell'Architettura A, Prof. L. Palmucci a cura di Claudia Bonardi in collaborazione col Corso di Storia dell'insediamento tardo antico e medievale, Prof. R. Comba, Facoltà di Lettere.

INDIRIZZO TECNOLOGICO

1) Seminario su: "Interventi di riqualificazione nei Centri minori dell'arco alpino. Strumenti e metodi di documentazione e analisi, prove di progettazione" (a cura di Giuseppe Bellezza e Guido Martinero).

2) Seminario su: "Presente e futuro di alcuni luoghi urbani con particolare attenzione alla zona di confine tra Torino, Moncalieri e Nichelino" (a cura di Domenico Bagliani e Laura Sasso).

3) Attività seminariali del Laboratorio di Tecnologia della Rappresentazione e dello Spettacolo.

Opera all'interno del Dipartimento di Scienze e Tecniche per i Processi di Insediamento ed è finalizzato alla ricerca nel settore dell'immagine: in particolare fotografia e audiovisivi, immagine magnetica e televisiva, immagine elettronica e digitale, spettacolo, teatro e scenografia.

Alcuni momenti di lavoro del Laboratorio, a valenza didattica, afferiranno all'attività dell'indirizzo Tecnologico.

Partecipano: Paolo Bertalotti, Giorgio Comollo, Alfredo Ronchetta.

Responsabile tecnico del laboratorio Stefano Tealdi.

Collaborano: Franca Ceresa, Mauro Luca De Bernardi, Marco Filafferro, Andrea Terranova.

Collaborano inoltre agli studenti: Elena Filippini e Massimo Gaido.

4) Attività seminariali su: "Analisi delle geometrie delle forme" dei corsi di Disegno e Rilievo (Prof. Attilio De Bernardi) di Applicazioni di Geometria Descrittiva (Prof. Paolo Bertalotti, Prof. Giorgio Comollo) e di Strumenti e Tecniche di comunicazione visiva in collaborazione con il "Laboratorio di Rilievo Architettonico-Ambientale e di Modelli di Comunicazione" del Dip. di Scienze e Tecniche per i Processi di Insediamento.

Partecipano: Giulio Capriolo, Mauro Luca De Bernardi, Franca Ceresa e studenti interni.

() In questa sezione sono elencati i contributi didattici svolti in forma di attività seminariale proposti da più operatori su tematiche specifiche ed espressamente approvati dagli indirizzi.*

CORSI INTEGRATIVI A CONTRATTO

Marc Waelkens

DECORAZIONE ARCHITETTONICA DALL'ELLENISMO ALL'ETÀ IMPERIALE
Integrativo al corso di *Storia dell'architettura antica*, prof. Daria De Bernardi Ferrero.

Michael Wheeler

RAPPORTO PUBBLICO-PRIVATO NELLA ATTIVITÀ DI SVILUPPO URBANO E IMMOBILIARE IN U.S.A.

Integrativo ai corsi di *Teoria dell'urbanistica*, prof. Franco Corsico, *Teorie e Tecniche della progettazione architettonica*, prof. Carlo Giammarco.

David Harvey

TEORIA E PRATICA DELLE TRASFORMAZIONI URBANE NEI PAESI DI CAPITALISMO AVANZATO

Integrativo al corso di *Teoria dell'urbanistica*, prof. Luigi Mazza.

Francesco Prizzon

IL MERCATO DELLE COSTRUZIONI

Integrativo al corso di *Estimo ed esercizio professionale*, prof. Ferruccio Zorzi.

Walter Esposti

QUALITÀ TERMOIDROMETRICA E SCELTE TECNOLOGICHE

Integrativo ai corsi di *Illuminotecnica, acustica, climatizzazione nell'edilizia*, prof. Marco Filippi, *Tecnologia dell'architettura 1ª annualità*, prof. Giorgio Ceragioli.

Giampaolo Rosso

L'IMPRESA EDILE: STRUTTURE, ORGANIZZAZIONE, PROCEDIMENTI COSTRUTTIVI

Integrativo ai corsi di *Composizione architettonica 2ª annualità*, prof. Aimaro Oreglia d'Isola, *Tecnologia dell'architettura 2ª annualità*, prof. Liliana Bazzanella, *Estimo ed esercizio professionale*, prof. Riccardo Roscelli.

Jukka Jokiletho

STORIA E TEORIA DEL RESTAURO IN AMBITO EUROPEO DAL RINASCIMENTO AD OGGI

Integrativo al corso di *Restauro architettonico*, prof. Andrea Bruno.

Massimo Carmassi

PROGETTO E PREESISTENZE

Integrativo al corso di *Progettazione Architettonica 1ª annualità*, prof. Lorenzo Mamino, *Prog. Architettonica 2ª annualità*, prof. Roberto Gabetti.

Jacopo Gardella

PROGETTO E QUESTIONE DELL'ANTICO: LA ZONA DI PORTA PALATINA A TORINO

Integrativo al corso di *Progettazione Architettonica 1ª annualità*, Prof. Daniele Vitale.

Antonio Petrillo

I LINGUAGGI DEL COLORE E DELLA LUCE (ELEMENTI PER LA PROGETTAZIONE DELLO SPAZIO SENSORIALE)

Integrativo al corso di *Tecnologie dei materiali da costruzione*, prof. Anna Maria Zorgno.

Petros Petsimeris

GEOGRAFIA SOCIALE E URBANA

Integrativo al corso di *Geografia urbana e regionale*, prof. Giuseppe Dematteis.

Maria Teresa Ponzio

DALLE BARRIERE ARCHITETTONICHE ALLA COMPLETA FRUIBILITÀ DI SPAZI ED OGGETTI

Integrativo ai corsi di *Sperimentazione di sistemi e componenti*, prof. Gianfranco Cavaglia.

Valerio Sticca

NORMATIVA AFFERENTE AI REQUISITI ACUSTICI ILLUMINOTECNICI ED IMPIANTISTICI RELATIVI ALL'EDILIZIA PUBBLICA

Integrativo al corso di *Fisica tecnica e impianti*, prof. Alfredo Sacchi.

CORSI DI DOTTORATO DI RICERCA

Sono qui riportate le informazioni relative ai corsi di più stretta attinenza all'architettura.

CORSO CON SEDE AMMINISTRATIVA PRESSO LA FACOLTÀ DI ARCHITETTURA DEL POLITECNICO DI TORINO

DOTTORATO DI RICERCA IN STORIA DELL'ARCHITETTURA E DELL'URBANISTICA (2° e 3° ciclo)

Durata: 3 anni.

Università e Enti convenzionati: Facoltà di Scienze Politiche, Università di Torino; Facoltà di Lettere e Filosofia, Università di Torino; Facoltà di Architettura, Politecnico di Torino; Facoltà di Magistero, Università di Torino.

Istituzioni estere convenzionate: Ecole des Hautes Etudes en Science Sociale, Paris, in corso en l'Ecole d'Architecture di Ginevra e con il Department of Architecture di Cambridge (Inghilterra).

Coordinatore del Dottorato: Andreina Griseri.

Vice-Coordinatore: Carlo Olmo.

Coordinatore di indirizzo: 1° ind., Ettore Passerin d'Entrèves; 2° ind., Roberto Gabetti; 3° ind., Andreina Griseri; 4° ind., Carlo Olmo.

Collegio dei docenti e dei promotori: Rosalba Davico, Francesco de Bartolomeis, Roberto Gabetti, Andreina Griseri, Giovanni Lupo, Carlo Olmo, Giulio Pizzetti, Ferruccio Zorzi, Rocco Curto, Anna Maria Zorgno.

Programma: Il percorso si estende su tre anni accademici. Durante il primo anno il dottorando, accanto alla definizione della tesi di dottorato, interna agli indirizzi offerti, e seguendo i programmi di ricerca che il collegio dei docenti propone, segue alcuni seminari di base, al fine di acquistare piena padronanza sulle metodologie di indagine scientifica proprie degli studi storici sulla città e sul territorio. Questi seminari, aperti anche a docenti e ricercatori delle facoltà interessate, sono rilevanti in quanto inizialmente mettono a confronto metodologie e teorie, che hanno origine in scuole e tradizioni disciplinari diverse. Tali seminari saranno tenuti da docenti italiani e stranieri designati dal Collegio scientifico, sulla base di specifiche conoscenze del settore.

Durante il secondo anno, ogni dottorando definisce la propria tesi ed è costantemente seguito nello svolgimento della ricerca dal coordinatore di indirizzo e dal collegio dei docenti che definiscono il programma e che portano avanti ricerche, nelle facoltà o nei dipartimenti, affini al tema seguito. Durante il secondo anno, sono previsti lavori intermedi, che aiutino a definire lo stato di avanzamento della ricerca, e che potranno essere oggetto di seminari tematici, con la partecipazione di docenti delle diverse Facoltà.

Durante il terzo anno, si formalizzerà il lavoro di tema, e potrà, ove necessario, essere previsto un semestre di permanenza presso Università italiane o straniere, per completare il lavoro di ricerca.

I seminari di base sono: sistemi e metodi dall'analisi sociale ed economica; sistemi e metodi dell'analisi figurativa; sistemi e metodi dell'analisi urbana e territoriale; sistemi e metodi della ricerca quantitativa; sistemi e metodi delle rilevazioni bibliografica e cartografica.

Il seminario biennale, a intervalli bimestrali, con relazioni introduttive, accettate dal consiglio dei docenti, si articola sui seguenti temi (il cui calendario, dettagliato con i relatori, sarà reso noto il settembre di ogni anno): cultura urbana e cultura rurale: storia e problemi; teorie nell'analisi storica in campo sociale ed economico; teoria dell'analisi

storica in campo urbanistico e territoriale; formalizzazione dei processi di rilevamento; tecnologie produttive: storie e culture; urbanesimo e crescita urbana: soggetti e strutture. *Curricula su cui si danno le tesi*: Culture locali e culture internazionali (il caso dell'Italia occidentale, i suoi rapporti con la Francia e con la Svizzera). Rapporti tra committenze, corporazioni e imprese, tecnici intellettuali (con particolare attenzione ai problemi tipologici). Tecniche e materiali per le arti visive e per l'architettura (con particolare attenzione al problema degli strumenti di classificazione). Storia comparata della città industriale nell'Italia nord-occidentale e in Francia.

Posti assegnati: 3 per il secondo ciclo, 3 per il terzo ciclo.

Dottorandi: (a.a. 1986/87) 3 al 2° anno per il secondo ciclo; 3 al 1° anno per il 3° ciclo.

DOTTORATO DI RICERCA IN PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Sede amministrativa: Istituto Universitario di Architettura di Venezia (IUAV).

Sedi convenzionate: Dipartimento di Analisi Economica e Sociale del Territorio (DAEST, IUAV), Dipartimento di Scienze del Territorio (DST, Politecnico di Milano), Dipartimento di Urbanistica (DU, IUAV), Dipartimento Territorio (Politecnico di Torino).

Durata: triennale. Il 1° Ciclo è stato attivato nel novembre 1983, ed ha iniziato l'attività nel marzo 1984. Il 2° Ciclo ha iniziato l'attività nel febbraio 1986. Il 3° Ciclo è stato istituito nel 1986.

Coordinatore: Pier Luigi Crosta (dal giugno 1985; nel biennio precedente: Paolo Ceccarelli).

Collegio dei docenti: Ada Becchi, Paolo Ceccarelli, Francesco Indovina, Alberto Mioni, Piercarlo Palermo, Giorgio Piccinato, Marco Romano, Bernardo Secchi (IUAV); Vittorio Borachia, Alberto Colorni, PierLuigi Crosta, Valeria Erba, Elisa Guagenti, Antonio Tosi (Politecnico di Milano), Bruno Gabrielli (Università di Genova), Franco Corsico, Luigi Falco, Alex Fubini, Luigi Mazza, Agata Spaziantè (Politecnico di Torino).

Curricula: il Corso di Dottorato si articola in seminari e programmi didattici e di ricerca, ed è finalizzato all'approfondimento dei seguenti curricula:

- 1) La pianificazione territoriale in una società complessa;
- 2) Dinamiche socioeconomiche e modifiche degli assetti e delle politiche territoriali;
- 3) Vincoli naturali alle modifiche degli assetti e delle politiche territoriali.

Modalità di svolgimento del Corso: nel primo anno il candidato segue i cicli seminariali e didattici e svolge un lavoro di ricerca bibliografica. Al termine del primo anno, il candidato deve scegliere l'argomento della tesi, sottoposto alla approvazione del Collegio Docenti, che assegna al candidato un *tutor*. Nel biennio successivo il candidato sviluppa la tesi e può passare un periodo di studio e ricerca all'estero.

Candidati: 1° Ciclo: Stefano Boeri, Cristina Bianchetti, Silvia Maffii, Patrizia Malgeri, Chiara Mazzoleni, Antonio Sardone, Luciano Vettoretto.

2° Ciclo: Alessandro Balducci, Sandra Camicia, Giancarlo Corò, Anna Marson, Gianluigi Pegolo.

Tutori: Ada Becchi (IUAV, della candidata Maffii); Alberto Colorni (Politecnico di Milano, della candidata Malgeri e con E. Laniado, del candidato Sandrone); Pierluigi Crosta (Politecnico di Milano, della candidata Bianchetti); Cesare Macchi Cassia (Politecnico di Milano, del candidato Boeri); Piercarlo Palermo (dei candidati Mazzoleni e Vettoretto).

Gruppo di coordinamento: per tenere i collegamenti con i 4 dipartimenti delle sedi consorziate, e per coordinare le iniziative del Dottorato, è stato formato (nel 1985) un gruppo che comprende i ricercatori Leonardo Ciacci (DAEST), Giulio Ernesti (DU), Antonio Galanti (DST), Alberico Zeppetella (DT).

DrPT Newsletter: a cura del gruppo di coordinamento, viene redatto un foglio d'informazione sulle attività del Dottorato. Il primo numero è uscito nel luglio 1985. Il secondo nel luglio 1986. Il *DrPT Newsletter* viene diffuso tra i docenti del Collegio e i candidati del DrPT e viene inviato, a richiesta, a docenti e ricercatori dei quattro dipartimenti e a tutti coloro che si dichiarano interessati a riceverlo (segnalando nome e indirizzo al coordinatore).

DOTTORATO DI RICERCA IN TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA

Durata: 3anni.

Università convenzionate: Università di Genova, Facoltà di Architettura; Politecnico di Milano, Facoltà di Architettura; Università di Napoli, Facoltà di Architettura; Politecnico di Torino, Facoltà di Architettura.

Sede della gestione amministrativa: Politecnico di Milano.

Coordinatore: Giuseppe Ciribini.

Collegio dei docenti: Gabriella Caterina (Facoltà di Architettura di Napoli), Giuseppe Ciribini (Politecnico di Torino), Costantino Corsini (Facoltà di Architettura di Genova), Valerio di Battista (Politecnico di Milano), Giovanni Vittorio Galliani (Facoltà di Architettura di Genova), Virginia Gangemi (Facoltà di Architettura di Napoli), Giovanna Guarnerio (Politecnico di Torino), Roberto Mango (Facoltà di Architettura di Napoli), Guido Nardi (Politecnico di Milano), Marco Zanuso (Politecnico di Milano).

Il dottorato, ormai al suo 3° ciclo, vede conclusa la fase elaborativa del 1° ciclo, essendo a metà cammino quella del 2° ciclo e iniziata quella del 3° ciclo.

Le tesi di dottorato elaborate in occasione del 1° ciclo trattano i seguenti argomenti:

- Nuovi strumenti conoscitivi dell'immagine architettonica: il contributo dell'informatica iconica (dottorando Umberto Caturano, Napoli).
- Innovazione tecnologica: continuità e discontinuità del processo edilizio (dottorando Fausto Novi, Genova).
- Architettura ed energia, studio critico di modelli abitativi urbani in Gran Bretagna e in Italia (dottorando Paola Fragnito, Milano).
- Normativa ambientale: strategia e legittimazione dei comportamenti progettuali per il rispetto dei sistemi ambientali (dottorando Silvia Tonin, Torino).
- La qualifica e l'arte della composizione della luce (dottorando Antonio Petrillo, Torino).

Impostazione teorica del dottorato di ricerca

Premesso che gli stessi positivisti, quali il Comte, ebbero chiaro il senso della non coincidenza fra ordine fenomenico e ordine ontologico, nonché della debolezza dello spirito umano di fronte alla complessità dell'universo, si può iniziare il discorso orientativo del dottorato di ricerca col ridimensionamento del valore del *paradigma* (ossia del gioco fra insiemi strumentali, pratici e concettuali, e descrizioni aprioristiche degli oggetti e delle regole di manipolazione sperimentali a esse relative) nel senso di riconoscerne l'efficacia solo nel dominio del semplice, cioè, del ripetibile e del reversibile.

La considerazione della complessità postulata, al contrario, non di sostituire un'evidenza oggettiva con un'altra, bensì di delineare, attraverso l'idea di *pertinenza*, uno strumento capace di offrire il mezzo per giudicare il reale e per costituirlo come oggetto dalle categorie definite e, insieme, atto a esser giudicato dal reale. Ove, la pertinenza insegna che la separazione fra ciò che è significativo e ciò che è semplice rumore non è assoluta, ma dipende dalle situazioni.

Sono precisamente queste considerazioni a dar senso e consistenza al problema della pertinenza a favorire, quando sia necessario, l'innovazione teorica, implicando l'esistenza dell'avventura e del rischio. Ed è proprio questa messa in cultura della scienza a suggerirci che non può pensarsi, in linea di principio, a un paradigma della complessità. Il dottorato intende, di conseguenza, percorrere, anziché la via delle formulazioni paradigmatiche, quella della ricerca metodologica (*méthodos*, da *metà-odòs*, ricerca / della

/ via /) rivolta al pertinente e, quale strumentazione, l'immaginario, innovativo proprio a causa della scarsa presenza del certo sia negli argomenti da indagare sia per ciò che si riferisce alla consistenza dei mezzi di ricerca.

Infatti, la storia e la critica dell'architettura sogliono ricordare ed esaltare quali valori prevalenti della stessa i suoi caratteri geometrico-formali, ignorandone altri, sia materiali sia psico-sensoriali, che fanno del segno architettonico un elemento qualificabile come altamente complesso.

E, pur se le idee oggigiorno correnti stanno più o meno lentamente mutando, detta complessità è, di fatto, consegnata solo a isolate reminiscenze intuitive anziché esser frutto di coscienze e di coerenze progettuali.

Questo fatto si riflette sull'*ars-proiectandi* nel senso che essa, com'è stata sinora concepita, tende a disconoscere quanto è recepito ed esperito dai sensi o quanto è prodotto di concezioni fantastiche per limitarsi all'apprezzamento di caratteri plastici e monumentali; e ciò per l'attuale deficienza di strumentazioni tecnologiche capaci di consentire una conveniente ideazione del prodotto architettonico in una prospettiva diversa di intendere e di vivere l'architettura.

Prospettiva fatta di voci assonanti e dissonanti, note e sconosciute, coscienti e appartenenti all'inconscio, spesso segnate dall'immateriale: sensazioni, reminiscenze, desideri, cose sognate o avversate, coniugate, a loro volta, a stimoli come luci, colori, profumi, prossimità e lontananze, ecc.

Si tratta, allora, di dedicarsi con mente attenta e fantasiosa all'esplorazione sistematica di quelle nuove strutture "linguistiche" (quasi tutte, probabilmente, da inventare) capaci di cogliere la realtà dell'architettura nella globalità dei loro risvolti significativi, facendo ricorso all'intera varietà dei contributi necessari, paradigmatici e non.

DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA ERGOTECNICA EDILE

Durata: 3 anni.

Università ed Enti convenzionati: Politecnico di Milano, Politecnico di Torino, Istituto Centrale per l'Industria e la Tecnologia Edilizia, CNR.

Sede della gestione amministrativa: Politecnico di Milano.

Coordinatore: Giuseppe Turchini.

Collegio dei docenti: Mario Bassan, Andrea Capello, Sergio Croce, Luigi Morra, Pietro Natale Maggi, Francesco Ossola, Carlo Domenico Pagani, Paolo Scarzella, Giuseppe Turchini.

Programma: Il corso di dottorato è diretto anzitutto all'approfondimento propedeutico delle metodologie volte ad affinare la capacità di programmare una ricerca, curarne l'attuazione, interpretarne i risultati e valutarne correttamente la validità. Successivamente il corso sviluppa temi di ricerca propri dell'industrializzazione edilizia, con le specifiche implicazioni di programmazione e progettazione del sistema tecnologico prestazionale e fabbricativo.

Aree di ricerca su cui sono assegnate le tesi: Area Tecnologico-prestazionale Area Tecnologico-produttiva.

Posti assegnati: 3 a concorso, 7 riservati a ricercatori dipendenti da Enti Pubblici e prof. di s.m.s., 1 a cittadini stranieri.

Partecipanti al concorso: 14.

Vincitori: 8.

Dottorandi: 3 (posti liberi), 5 (posti riservati a dipendenti pubblici e prof. s.m.s.).

Date di attivazione del dottorato: 10 gennaio 1984, novembre 1985.

DIPARTIMENTI

Le note che seguono riguardano i Dipartimenti del Politecnico di Torino ai quali afferiscono docenti del Corso di Laurea in Architettura.

DIPARTIMENTI CON SEDE AL CASTELLO DEL VALENTINO

DIPARTIMENTO CASA-CITTÀ

Il Dipartimento individua il proprio campo di ricerca teorica e applicata nel problema dell'abitazione, dei servizi ad essa collegati, delle strutture insediative assestate e in trasformazione - secondo aree settoriali che privilegiano aspetti storici, economici, produttivi, morfologici, tecnologici - sia in relazione alle analisi, al progetto, all'intervento, sia in relazione alle tematiche e alle problematiche architettoniche e urbanistiche emergenti dal rapporto tra casa e città.

Per lo svolgimento delle ricerche, il dipartimento, pur costituendo un'unità di ricerca con interazioni e obiettivi comuni, si articola in quattro laboratori:

- *Laboratorio di analisi economica dell'edilizia* con funzioni permanenti di rilevamento, interpretazioni ed elaborazione dei dati e dei processi connessi allo sviluppo dell'attività edilizia e dei mercati delle costruzioni, anche in riferimento alla valutazione di fattibilità degli interventi.
- *Laboratorio di storia e cultura della città* con funzioni di rilevamento, documentazione, analisi storica e rielaborazione filologico-critica dei prodotti e dei processi relativi alle strutture edilizie e insediative, al paesaggio urbano e rurale, alla preesistenza in senso lato.
- *Laboratorio tecnologico* con funzioni permanenti di rilevamento, contestualizzazione, progettazione e valutazione dei procedimenti ed elementi tecnologici connessi alla soluzione dei problemi abitativi e residenziali, a partire dall'analisi dei materiali per giungere all'integrazione delle tecnologie nell'ambiente progettato e costruito, e alle tecnologie della conservazione.
- *Laboratorio tipologico-compositivo* indirizzato da un lato, all'analisi, documentazione, progettazione e sperimentazione di tipologie e problemi emergenti della residenza, delle infrastrutture e delle loro relazioni col territorio, dalla scala dell'alloggio a quella microurbana; dall'altro alle problematiche della conservazione dei beni culturali e del patrimonio architettonico, alle varie scale edilizie e territoriali e nelle sue varie accezioni: dalle metodologie e tecniche del restauro ai problemi connessi al recupero dell'esistente e all'integrazione tra preesistenze e nuovi interventi.

Ricerche in programma per il 1988/89

- *Laboratorio di analisi economica dell'edilizia*: proposta di un osservatorio sul mercato delle abitazioni con possibilità di confronti negli andamenti generali e in specifiche situazioni regionali.

Proposta di analisi sulla struttura e gli assetti delle imprese e degli operatori promotori nel settore delle costruzioni (edilizia residenziale, non residenziale, opere pubbliche), anche in riferimento ai regimi di esecuzione dei lavori.

Ricerche sui problemi della valutazione di interventi complessi sul territorio e sui beni culturali-ambientali.

- *Laboratorio di storia e cultura della città*. Riflessione sul ruolo della ricerca storica, sull'uso delle fonti e dei repertori archivistici, al fine di predisporre materiali utili alla conoscenza degli oggetti storici intesi come "Beni Culturali".

Analisi e storicizzazione dell'architettura e dell'urbanistica nei centri medi e minori piemontesi con attenzione all'ambiente e al territorio nelle zone extra-urbane.

Analisi di alcuni sistemi di "Beni Culturali" puntuali, talvolta poco noti (sistema difensivo cinque-seicentesco, ville) talvolta ignorati (cascine protoindustrie, elementi della devozione popolare).

Scavi e restauri archeologici a Hierapolis di Frigia (Turchia), continuazione del progetto speciali di rilevanza scientifica internazionale.

- *Laboratorio tecnologico*: sviluppo di strumenti metodologici ed operativi per interventi di autocostruzione con componenti industrializzati.

Tecnologie italiane per habitat in paesi emergenti.

Diagnosi delle situazione di degrado tecnico-funzionale delle chiusure esterne degli edifici.

Ricerca su materiali, rivestimenti, comfort e consumo energetico.

Architettura delle abitazioni temporanee.

- *Laboratorio tipologico-compositivo*: proposta di analisi e di risoluzione, anche a livelli propositivi, del problema qualità-costi in edilizia.

Analisi della situazione della residenza in Piemonte e linee di programmazione.

Premesse storico-critiche e verifica della prassi applicativa per il recupero dell'ambiente costruito: tecniche di cantiere in area piemontese tra Seicento e Settecento: elementi costruttivi ed uso dei materiali; principi costruttivi e tecniche di adattamento e manutenzione delle opere d'architettura dall'Ottocento ad oggi.

Altre iniziative di ricerca-intervento saranno condotte in collaborazione con enti ed istituzioni regionali (Saluzzo: Salita al Castello; Rocca e Borgo Medievale di Torino; Cantiere didattico di Val Casotto)

Seminari, Conferenze e Convegni a.a. 1987/88

Dal Dipartimento Casa-Città sono state promosse ed espletate le seguenti attività connesse anche con la didattica:

- Mostra *Le case dei senza tetto*, promossa in collaborazione col C.I.C.S.E.N.E., 11-16 maggio 1987.
- Giornate di studio *I senza tetto totali in Italia e nel mondo quale riparo e quali attrezzature?*, in collaborazione col C.I.C.S.E.N.E. col patrocinio della Regione Piemonte (13 maggio e 11 giugno 1987).
- Giornata seminariale per la riunione RILEM *Le malte nell'evoluzione del processo costruttivo: passato, presente, futuro*, 12 giugno 1987.
- Seminario Internazionale *L'associazione artistica tra i culturi di architettura e Gustavo Giovannoni*, Centro di Studi per la Storia dell'Architettura, Roma 19-20 novembre 1987.
- Seminario sui *Programmi delle Ricerche* promosso dal Dipartimento, 18.12.1987.
- Seminari nell'ambito del Contratto di ricerca Politecnico-IACP di Torino sui temi del *Progetto guida per appalti di progettazione e costruzione e Aspetti legislativi riguardanti gli interventi di riqualificazione edilizia ed urbanistica*, dicembre-gennaio 1987/88.
- Mostra *Hierapolis di Frigia 1957-1987. 30 anni di attività della Missione Archeologica Italiana in Turchia* (Documentazione realizzata dal Laboratorio di Tecnologia della Rappresentazione, 08.01-28.01.1988).

- Seminario tenuto da: Prof. F. D'Andria, Prof. T. Ritti, Prof. G. Bejor, Dr. D. Ronchetta, *Hierapolis di Frigia: scavi e ricerche*, 10 gennaio 1988.
- Convegno ATI *Il problema della umidità nel risanamento degli edifici*, (25 febbraio 1988).
- Convegno *Il colore della città*, Istituto dell'Enciclopedia Italiana Treccani, Roma febbraio 1988.
- Colloquio internazionale sul tema *Metodi di valutazione nella pianificazione urbana e territoriale: teoria e casi di studio*, in collaborazione con il C.N.R. e la Facoltà di Ingegneria di Bari (Capri 5-7 aprile 1988; Napoli 8-9 aprile 1988).
- Seminario tenuto dalla Prof. Elisenda Vila *Studi sui processi di autocostruzione della casa come risposta alla richiesta sociale del fabbisogno abitativo nei centri urbani dei paesi sottosviluppati*, (15 aprile 1988).
- Congresso *L'architettura a Roma ed in Italia (1580- 1621)*, Centro di Studi per la Storia dell'Architettura, Roma 24- 26 maggio 1988.
- Mostra *L'architettura popolare in Piemonte*, Cuneo, Museo Civico, maggio 1988.
- *Qualificazione dell'attività manutentiva* (giornate di Studio, in collaborazione con il CRIAP, i Dipartimenti di Progettazione e Territorio), 30 maggio, 6 e 13 giugno 1988. Il Dipartimento collabora inoltre ad attività di ricerca e formazione con enti ed istituzioni esterne, nel quadro dei rapporti convenzionati, contrattuali e di consulenza promossi dal Politecnico.
- *Viaggi di Studio*. Il Dipartimento ha organizzato un viaggio di studi a Parigi per i laureandi dei corsi di Storia dell'Urbanistica e Storia della Città e del Territorio.
- *Corsi di Perfezionamento*:
- *Archeologia e restauro architettonico*, tenutosi nel periodo 3-13 marzo 1988.
- *Il restauro architettonico per le grandi fabbriche - parametri progettuali*, che ha avuto luogo dal 5 al 21 maggio 1988.
- *Progettazione e barriere architettoniche*, (collaborazione al corso svolto presso il Dipartimento dei Sistemi Edilizi e Territoriali).
- *Cantiere didattico di Val Casotto* - 4^a edizione, svoltasi nel Castello di Val Casotto (CN) dal 15 al 30 luglio 1988.

ORGANICO

Professori di ruolo ordinari e straordinari

Giorgio Ceragioli
 Vera Comoli Mandracci
 Daria Ferrero De Bernardi
 Biagio Garzena
 Laura Palmucci
 Riccardo Roscelli (Direttore)
 Micaela Viglino Davico

Professori di ruolo associati

Andrea Bruno
 Gianfranco Cavaglia
 Patrizia Chierici Furno
 Rocco Curto
 Gianfranco Dall'Acqua
 Massimo Foti
 Giovanni-Maria Lupo
 Agostino Magnaghi
 Luciana Re
 Michele Armando Rosa
 Giovanni Salvestrini
 Aurora Scotti Tosini
 Ferruccio Zorzi

Assistenti ordinari

Piergiorgio Tosoni

Ricercatori

Carla Bartolozzi
 Claudia Bonardi

Giovanni Canavesio
 Vittorio Defabiani
 Anna Gilibert Volterrani
 Giulio Ieni
 Delfina Maritano Comoglio
 Giulio Mondini
 Eugenia Monzeglio
 Paola Paschetto Lupo
 Guido Ponzo
 Giuliano Rivoira
 Costanza Roggero Bardelli
 Cesare Romeo
 Donatella Ronchetta Bussolati
 Alberto Scolari
 Gemma Sirchia
 Augusto Sistri
 Maria Grazia Vinardi

Personale non docente**AMMINISTRATIVA:**

Cosimo Leopizzi
 Nicoletta Venisti
 Paola Viroli Sacco

TECNICO-SCIENTIFICA

Domenico Capodiferro
 Luigi Taborelli

Servizi Generali e Ausiliari:

Angelo Andreotti
 Alba Conte
 Lucia Cozzi
 Francesco di Giuseppe

DIPARTIMENTO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

È, oggi, diffuso sentimento che la nozione di complessità contraddistingua, a guisa di "scoperta", l'epoca presente e che tale scoperta si ponga quale deviazione dalla scienza classica, intesa nel senso della tradizione positivista.

Le crisi della razionalità scientifica evidenziano, peraltro, l'alternarsi del pensiero fra teorie referenziali e relativiste, ponendo in gioco il rapporto soggetto-oggetto, uno dei "luoghi" fondamentali del moderno.

L'esigenza di veder chiaro, avanzata da alcuni teorici, cioè, di riproporre il progetto nel suo senso "potente", ricorda il carattere della metafora della visione usata per rappresentare la ragione, l'eidos, la progiresis.

Di là da ogni schema storico, la filosofia deve oggi, tuttavia, prendere in considerazione termini complessi quali il nascondere, il velare, il coprire, sino a immaginare ordini possibili nei quali vedere non basti più.

La metafora del risveglio, connessa allo stato intermedio fra luce e ombra, indica un passaggio non graduale e un "divenire presente di qualcosa che non può mai essere davvero presentificato" (P.A. Rovatti).

La razionalità scientifica e il mito hanno, allora, un terreno di confronto: la prima come conoscenza umana senza fondamenti inconcussi, il secondo come racconto in una contemporaneità che non intende micronoscere la sua origine e i suoi rapporti con l'antico, conservando la sorpresa dell'*in-stands*, dell'attimo.

La complessità, è, dunque, precisamente l'occasione dialogica di cui disponiamo, a patto che si sappia osservare una complementarietà fra le scienze dello spirito e quelle della natura, piuttosto che una sintesi fra esse, capace di instaurare un nuovo determinismo.

La questione del progetto in architettura ha, dunque, assunto, nell'attuale riflessione maggiormente avvertita, il ruolo ineluttabile che i termini di "metafora della luce" o di "vincolo" assumono nella filosofia e nella scienza.

Similmente a queste discipline, anche nell'architettura l'argomento si alimenta fra la tensione che le differenze e le individualità generano.

La complementarietà degli effetti positivi fra luce e oscurità, fra vincolo e possibilità, e, nel nostro caso, fra determinato e indeterminato deve, però, affrontare il rischio che detto conflitto fra diverse polarità venga a mancare, provocando vuoto silenzio o vano rumore.

La sfida che il progetto reca in sé, è, oggi, strettamente legata all'idea di tecnica: progetto, cioè, questo, considerato non quale "piano tecnico - scientifico - pro-duttivo e pre-duttivo del dominio futuro, inscritto nell'aura progressista del tempo", che "nella sua essenza è consumo", bensì come possibilità anche narrativa di uscire "dall'arte del domandare per avere una risposta certa e assoluta" (M. Cacciari).

Qui lo stato dell'arte è chiamato, infatti, a confrontarsi con le difficoltà che l'applicazione ai problemi della città e dell'ambiente suscitano per saper rifuggire dalla condizione improduttiva della possibilità di eventuali stati di crisi. Il dubbio che può avvertirsi nel perseguire quel cammino può consistere nel carattere secolarizzante del progetto, per il quale potrebbe avvenire che l'informazione e la probabilità, che gli sono connaturate, annullassero l'aleatorietà dell'evento per trasformarsi in "apporto tecnico-sperimentale volto al perseguimento di obiettivi contingenti" (ibidem).

Il fatto è che, in questa prospettiva, l'idea attuale di tecnica, più o meno legata a quella platonica, dovrà inevitabilmente confrontarsi con un sapere narrativo, situato fra

la logica e la poesia, piuttosto che non con un sapere decisamente nomotetico. Quest'ultima affermazione richiama naturalmente l'attenzione sulle attuali posizioni della norma e del progetto, nonché su quelle delle loro reciproche relazioni.

Ciò posto, nella generale rimessa in questione dell'idea universale, anche quella classica di norma quale formula astratta di ciò che dev'essere, in tutto ciò che ammette un giudizio di valore, deve venire, di fatto, a cadere.

E, poiché, nella filosofia empedoclea il divenire dei principi primi è assicurato da due forze che tendono a congiungere oppure a separare, essendo la congiunzione assunta come attrazione del dissimile e la separazione come scissione del simile, il primo movimento genererebbe il regno omogeneo dell'identico, lo splendore di verità dello "sfero", il secondo la varietà insensata di tragitti particolari, il tumulto delle differenze inintelligibili del caos.

Nel solco della scienza e della filosofia moderna la norma seguirebbe, dunque, la via connessiva dei sistemi e delle classificazioni prescrittive e sarebbe fondata sul primato del principio unificatore, sicché la generalità della regola predetermini il più vasto insieme degli enti progettuali.

Esiste, però, un'altra via percorribile, quella separativa o disgiuntiva che assume il "caos" come stato originario da cui prende inizio la conoscenza e che, dall'indistinto, procede verso il distinto in un cammino tipicamente progettuale. Questa seconda via è quella, appunto che si riconosce nella preminenza della singolarità dell'evento rispetto all'universalità delle grandi narrazioni.

Se, allora, il progetto sale dall'identità intesa come caos e la norma scende dall'identità intesa come sfero, se quello tende a un ordine nel quale trionfino i singoli e questa tende a un ordine nel quale le singolarità scompaiano, la conseguenza prima di tale rovesciamento di posizioni è di offrire alla parola un primato sul concetto. In questa nuova stagione che si apre alla scienza e alla filosofia, la norma, espressione storica e acritica della via nomotetica dei sistemi, dovrà essere, di conseguenza, rimodellata a partire dalla particolarità dell'oggetto che da essa è custodito: dovrà essere frutto di conoscenza, non di decisione.

L'assunzione dell'idea di norma nell'atmosfera di semplice accadimento quale frutto di conoscenza anziché di decisione, porta, dunque, al limite, a considerare il dettato normativo come stato monumentaneo dell'arte (o come "consiglio" per il Bobbio) piuttosto che quale azione imperativamente prescrittiva; e, dato che, di questi tempi, detto stato tende a variare con estrema rapidità, l'ottica informazionale sembra la più adatta a trasferire la nozione di norma in quella di base di dati preliminare all'atto progettuale. Tutte le considerazioni fatte sui significati e sui valori di norma e di progetto non costituiscono, da ultimo, moda momentanea e passeggera, bensì riesame serio e meditato di nuovi criteri epistemologici investenti l'intero arco dell'umano sapere.

Queste tracce di pensiero e di azione sono state, a tutt'oggi, affrontate sia attraverso saggi svolti nel quadro delle ricerche fruenti di finanziamenti del Ministero della Pubblica Istruzione, sia attraverso esperienza di ricerca con enti esterni, sia mediante contributi a convegni e a congressi, sia infine, nel corso di attività didattiche sperimentali condotte nell'ambito di insegnamenti coordinati a struttura neo-sistemica e compositiva.

ORGANICO**Professori di ruolo ordinari e straordinari e fuori ruolo**

Giuseppe Ciribini, (Direttore)
 Enzo Frateili
 Giovanna Guarnerio
 Roberto Gabetti
 Aimaro Oreglia D'Isola
 Giulio Pizzetti
 Mario Federico Roggero
 Giuseppe Varaldo
 Anna Maria Zorgno

Clara Bertolini
 Luigi Bistagnino
 Evelina Calvi (in congedo)
 Maria Ida Cametti
 Paolo Castelnovi
 Sisto Giriodi
 Franco Lattes
 Emanuele Levi Montalcini
 Maurizio Lucat
 Silvia Mantovani
 Guido Martinero
 Maurizio Momo
 Laura Sasso
 Sergio Santiano

Professori di ruolo associati:

Liliana Bazzanella
 Gustavo Bertini
 Pio Luigi Brusasco
 Maria Grazia Conti Daprà
 Franco D'Agnolo Vallan
 Giorgio De Ferrari
 Pietro Derossi
 Carlo Giammarco
 Giuseppe Giordanino
 Paolo Maggi
 Lorenzo Mamino
 Carlo Olmo
 Riccarda Rigamonti
 Chiara Ronchetta
 Giovanni Torretta
 Elena Tanagno
 Marco Vaudetti
 Gian Pio Zuccotti

Assistenti ordinari

Domenico Bagliani

Personale non docente**AMMINISTRATIVI**

Laura Bellio

ASSISTENTI TECNICI

Daniela Ferrero

AGENTI TECNICA E AGENTI DEI SERVIZI AUSILIARI:

Francesca Amato
 Edoardo Baglione
 Giacomo Garagliano
 Marco Grasso
 Carmelo La Torre

Ricercatori:

Luisa Barosso
 Giuseppe Bellezza

DIPARTIMENTO DI SCIENZA E TECNICHE PER I PROCESSO DI INSEDIAMENTO

I processi di definizione degli interventi ambientali e di insediamento alle diverse scale richiedono una articolata e sofisticata strumentazione sia sul piano conoscitivo e ideologico che sul piano pragmatico e operativo.

La complessità è l'articolazione delle manifestazioni localizzate dei sistemi socio-economici sono tali da richiedere la individuazione di sistemi d'azione politiche a diverse scale per il perseguimento di finalità ed obiettivi comprendenti anche la salvaguardia delle caratteristiche critiche dei quadri ambientali cui quei sistemi socio-economici sono correlati.

L'individuazione di tali sistemi di azioni è resa possibile in modo determinante da strumentazioni che siano capaci di tenere conto di quella complessità e articolazioni: tali strumentazioni debbono fondarsi su teorie consolidate e devono dotarsi di tecniche adeguate. Richiedono infine processi di verifica e sperimentazione sistematici e continui, sia per la loro messa a punto che per il loro aggiornamento.

Inoltre devono da una parte permettere di cogliere il funzionamento spaziale di sistemi socio-economici e la relativa dinamica temporale, dall'altra devono permettere di cogliere le interazioni tra sistemi socio-economici e contesto ambientale.

Un dipartimento che si dedichi a questa problematica deve attrezzarsi per lo studio del:

- a) funzionamento spaziale e temporale dei sistemi socio-economici;
- b) funzionamento dei sistemi ambientali (naturali e antropizzati);
- c) modello delle interazioni tra sistemi socio-economici e sistemi ambientali.

La conoscenza delle condizioni contestuali, l'espressione e modellazione di queste nei loro complessi termini qualitativi, quantitativi, di spazio, di tempo, di forma, di assetto sociale, culturale ed economico, finalizzata alle specifiche condizioni e obiettivi di progetto, richiede l'impiego e lo sviluppo di strumenti di analisi, rilievo, rappresentazione, espressione e comunicazione che nel complesso costituiscono il campo delle scienze e tecniche per i processi di insediamento.

Gli strumenti non sono mai neutrali rispetto agli obiettivi per i quali vengono impiegati: di qui la necessità di verificare in modo dialettico e continuo la coerenza con le categorie della storia e del reale.

Il dipartimento proposto si pone come luogo per la ricerca e la sperimentazione indispensabili al continuo aggiornamento di questi strumenti, per la verifica interdisciplinare della loro validità e della loro praticabilità, per la loro integrazione nei processi insediativi in atto e emergenti.

Le discipline che ineriscono al dipartimento proposto appartengono a campi assai diversi della scienza e della tecnologia, campi che sono stati tradizionalmente separati negli assetti correnti della organizzazione di ricerca universitaria e non: la loro integrazione nel dipartimento dovrebbe consentire il superamento di una serie di barriere di linguaggio e di cultura e, in seguito, la maturazione di strumenti originali di analisi e di verifica. Come sempre avviene quanto si attua il confronto positivo e critico fra diversi intorni scientifici e di indagine.

La matrice unificante sarà comunque la necessità di informare in modo congruente e consistente i processi e le attività relative all'insediamento: matrice che è al contempo strumento e obiettivo.

Ambiti di ricerca del dipartimento

I programmi di ricerca hanno come campo fondamentale quello della definizione e della verifica nel reale degli strumenti per le informazioni dei processi di insediamento e di uso dell'ambiente.

In particolare si individuano filoni di ricerca sui seguenti temi:

- modelli energetici integrati a scala microedilizia, di comparto urbano e territoriale per interventi nuovi e per la ristrutturazione dei tessuti costruiti esistenti e tecnologie coerenti;
- sviluppo urbano e modelli che legano la domanda di trasporto alle variabili strutturali dei sistemi territoriali;
- caratteristiche strutturali di materiali e componenti;
- teorie della rappresentazione e lettura dell'ambiente;
- lettura sistemica e strutturale dell'opera di maestri dell'architettura moderna;
- progettazione strutturale di sistemi costruttivi modulari bidimensionali e tridimensionali;
- metodologia della progettazione.

ORGANICO

Professori ordinari:

Angelo Detragiache
Giacomo Donato
Lorenzo Matteoli, (Direttore)

Mario Grosso
Guido Laganà
Fabio Minucci
Gloria Pasero
Max Pellegrini
Danilo Riva

Professori associati:

Bruna Bassi Gerbi

Paolo Bertalotti

Giorgio Comollo

Attilio De Bernardi

Giovanni Gardano

Rosalba Ientile

Enrichetto Martina

Roberto Mattone

Alfredo Mela

Ugo Mesturino

Leonardo Mosso

Giuseppe Orlando

Paola Pellegrini

Gabriella Peretti

Giorgio Preto

Ottorino Rosati

Francesco Rosso

Maria Giovanna Zuccotti

Alfredo Ronchetta

Luciano Salio

Funzionario tecnico 8° livello

Donatella Marino

Operatori tecnici 5° livello

Anna Maria Marcante

Giovanni Perotti

Assistente tecnico 6° livello

Marco Petiva

Gladis di Giusto

Operatore poligr. 5° livello

Romano Ambruno

Assistente ordinario:

Vittorio Oldani

Assistente contabile 6° livello

Rosario Conte

Ricercatori:

Silvia Belforte

Germana Bricarello

Giulio Capriolo

Chiara Comuzio

Oreste Gentile

Assistente dei servizi ausiliari 4° livello

Luisa Garosi

Assistente amministrativo 6° livello

Piera Giovenino

DIPARTIMENTO INTERATENEO TERRITORIO DEL POLITECNICO E DELL'UNIVERSITÀ DI TORINO

Entra nel suo terzo anno di attività la nuova struttura del Dipartimento, nata dalla iniziativa congiunta dei docenti del Politecnico appartenenti al Dipartimento Territorio e da un gruppo di docenti dell'Università appartenenti al Laboratorio di Geografia Economica ed all'Istituto di Geografia.

Elemento unificante dell'attività di questo più vasto gruppo di docenti e ricercatori è la tematica del territorio, sulla quale vangono così a convergere tanto lo studio dei processi, delle forme, dei soggetti delle trasformazioni quanto lo studio e l'uso degli strumenti e delle tecniche dell'analisi, della pianificazione, della progettazione applicate alla città ed al territorio.

Il Dipartimento così ampliato, estende dunque l'area della sua attività attraverso l'apporto di discipline che, come quelle geografiche, dialogano e si confrontano tanto nella ricerca quanto nella pratica professionale con quelle più strettamente urbanistiche e nello stesso tempo si presenta come punto di riferimento su questi temi per un'offerta didattica più ricca che coinvolge 5 Facoltà del Politecnico e dell'Università.

Finalità del lavoro del Dipartimento in questa fase che lo vede, unico in Italia, impegnato a sperimentare, al massimo livello di complessità, lo spirito della struttura dipartimentale come occasione di aggregazione e coordinamento delle attività didattiche e di ricerca intorno a temi che unifichino lo sviluppo delle discipline, sono dunque sia quella di accrescere e migliorare i mezzi disponibili per tale attività (biblioteca, attrezzature, personale, spazi) sia quella di agevolare il confronto fra studenti e metodi didattici e scientifici di discipline afferenti con diversi approcci alle stesse tematiche.

Attività di ricerca

Gli indirizzi di ricerca del Dipartimento, sul quale sono attive o in programma ricerche finanziate con fondi ministeriali, C.N.R., convenzioni con enti esterni, interessano i seguenti temi in cui sono confluite le attività già presenti nel Dipartimento e negli Istituti, che hanno dato vita al nuovo Dipartimento:

1. Processi di urbanizzazione ed aree metropolitane. Piani e politiche.
2. Sistemi territoriali industriali innovativi. Analisi comparate.
3. Strutture territoriali antropogeografiche e culturali.
4. Reti urbane, funzioni terziarie e strutture regionali.
5. Ruolo, contenuti ed efficacia della strumentazione urbanistica locale.
6. Innovazione tecnologica e trasformazioni territoriali.

Alcune di queste ricerche definite "di interesse nazionale" permettono al Dipartimento di collaborare con numerose altre sedi universitarie.

Il Dipartimento cura un proprio bollettino annuale di informazione.

Dottorati di ricerca

Membri del Dipartimento collaborano, facendo parte del Collegio dei docenti, alla attività di due dottorati di ricerca in:

- "Pianificazione del Territorio" (consorzio fra le sedi di Torino, Milano, Venezia).
- "Geografia urbana e regionale" (consorzio fra le sedi di Torino, Genova, Pisa e Firenze).

Rapporti con enti esterni

Il Dipartimento collabora in varie forme tanto, per l'attività didattica quanto per quella di ricerca, con i seguenti enti:

- Provincia di Torino (ricerca su valutazione d'impatto ambientale pianificazione nelle competenze della Provincia; corsi di formazione per tecnici e funzionari).
- Comune di Torino (Progetto Torino Internazionale).
- CSI-Piemonte (tesi di laurea ed attività di ricerca sull'uso di strumenti informatici per l'analisi del territorio e la gestione del piano).
- Oxford University (scambi di studenti, confronti sulla didattica, congressi).
- Università di Grenoble (studi sull'arco alpino occidentale).

Attività didattica

Il Dipartimento fornisce contributi didattici alle seguenti Facoltà:

Facoltà di Architettura

- Composizione architettonica 1° (A. Frisa)
- Urbanistica 1° (M.L. Casali, G. Morbelli, G. Moras, A. Peano, G. Vigliano)
- Urbanistica 2° (R. Gambino)
- Analisi dei sistemi urbani (A. Spaziante)
- Pianificazione del territorio (C. Socco)
- Pianificazione del territorio (C. Carozzi)
- Progettazione urbanistica 1° (F. Corsico, L. Falco)
- Progettazione urbanistica 2° (A. Bottari, F. Ognibene)
- Teoria dell'urbanistica (F. Corsico, A. Fubini, L. Mazza)
- Assetto del paesaggio (P. Fabbri)
- Progettazione ambientale (G. Brino)
- Geografia urbana e regionale (G. Dematteis)

Facoltà di Economia e Commercio

- Geografia economica (E. Borlenghi, M. Fumagalli, S. Conti)
- Geografia regionale (R. Mazzucca)

Facoltà di Scienze Politiche

- Geografia politica ed economica (G. Lusso)

Facoltà di Lettere e Filosofia

- Geografia economica (F. Adamo)

Facoltà di Magistero

- Geografia (A) (G. Cotti Cometti)
- Geografia (B) (A. Gili Borget)
- Geografia regionale (C. Caldo)
- Geografia umana (F. Gregoli)
- Applicazioni di Geografia (C. Simonetta)

Viaggi di Studio

Il Dipartimento cura e organizza ogni anno un viaggio di studio all'estero per studenti e docenti (Parigi 1983 e 1987, Olanda 1984, Berlino 1985, Barcellona e Londra 1986, Madrid 1988).

Boblioteca Territorio-Ambiente

Il Dipartimento gestisce insieme al Dipartimento di "Scienza e tecniche per i processi di insediamento", della quale in altro settore di questa guida è illustrato contenuto e funzionamento.

Laboratorio di "Analisi e Rappresentazioni Territoriali e Urbane" (L.A.R.T.U.)

Il Laboratorio, che è dotato di materiale documentario ed attrezzature informatiche tra le quali alcune particolarmente dedicate al trattamento dei dati grafici, svolge attività per la ricerca del Dipartimento e di enti esterni nel campo delle analisi urbane e territoriali a supporto della pianificazione, della valutazione d'impatto ambientale, degli studi sulle trasformazioni in atto.

Il Laboratorio offre alla didattica (attraverso accordi con i docenti dei corsi e con i relatori di tesi) servizi quali l'accesso interattivo agli archivi di dati residenti presso il C.S.I. - Piemonte (tra i quali quelli censuari), documentazione cartografica di base e tematica su Torino e Piemonte a varie scale e su diversi supporti (cartacei e memorizzati), assistenza a tesi di laurea.

Sedi

Il Dipartimento in considerazione della sua offerta didattica estesa a più Facoltà del Politecnico e dell'Università, dispone di locali destinati alla didattica presso le seguenti sedi:

- Castello del Valentino (sede amministrativa), Viale Mattioli 39 (tel. 556.64.56), orario segreteria 10,30-12,30; 17,30-18,30.
- C.so Palestro 5, orario segreteria lunedì e giovedì 9-12.
- Via Sant'Ottavio 20, Facoltà di Magistero 3° piano (tel. 87.84.21), orario segreteria 9-12.

ORGANICO

Professori ordinari:

Erminio Borlenghi
 Costantino Caldo
 Carlo Carozzi
 Giampiero Cotti Cometti
 Mario Fumagalli
 Giuseppe Dematteis, (Direttore)
 Roberto Gambino
 Luigi Mazza
 Giampiero Vigliano

Riccardo Bedrone
 Bruno Bianco
 Carlo Buffa di Perrero
 Paolo Chicco
 Maria Garelli
 Fabio Minucci
 Riccardo Quarello
 Silvia Saccomani
 Anna Segre
 Franco Vico

Professori associati:

Franco Adamo
 Alberto Bottari
 Giovanni Brino
 Maria Ludovica Casali
 Sergio Conti
 Franco Corsico
 Pompeo Fabbri
 Luigi Falco
 Anna Frisa
 Alessandro Fubini
 Anna Gili
 Fernanda Gregoli
 Gino Lusso
 Renato Mazzucca
 Gianfranco Moras
 Guido Morbelli
 Francesco Ognibene
 Attila Peano
 Caterina Simonetta
 Carlo Socco
 Agata Spaziante

Personale amministrativo:

Maria Danna (Sede staccata di C.so Palestro 5)
 Luciano Fiandanese (Sede Castello del Valentino) addetto alla Biblioteca di settore
 Elena Gatto Monticone (Sede Castello del Valentino)
 Sergio Ghittino (Sede Castello del Valentino)
 Tiziana Marangoni (Sede Castello del Valentino)
 Laura Ravarotto (Sede Castello del Valentino)
 Nunzia Spanò (Sede staccata di Via Sant'Ottavio)

Personale tecnico ed agenti dei servizi ausiliari:

Secondino Barrera (Sede Castello del Valentino)
 Orlando Bondi (Sede Castello del Valentino)
 Giovanna di Meglio (Sede di C.so Palestro 5)
 Marina Magnino (Sede Castello del Valentino)
 Teresa Miglio (Sede di C.so Palestro 5)
 Maria Siviero (Sede Castello del Valentino)

Ricercatori:

Carlo Alberto Barbieri

ALTRI DIPARTIMENTI AI QUALI APPARTENGONO DOCENTI AFFERENTI AL CORSO DI LAUREA IN ARCHITETTURA

DIPARTIMENTO DI ENERGETICA

Direttore: prof. Paolo Anglesio

Il Dipartimento di Energetica del Politecnico di Torino è sorto alla fine del 1982 dall'unione dell'Istituto di Fisica Tecnica e Impianti Nucleari con parte degli Istituti di Macchine e Motori per Aeromobili e di Motorizzazione della Facoltà di Ingegneria e con il Laboratorio di Fisica Tecnica della Facoltà di Architettura.

Le attività svolte dal Dipartimento possono essere suddivise in tre gruppi fondamentali:

- Attività di ricerca sperimentale e teorico/numerica riguardanti problemi di ingegneria delle risorse energetiche, termotecnica, meccanica, nucleare e dell'ambiente.
 - Attività per conto di enti esterni, quali prove di materiali per l'edilizia e per l'industria e consulenze sui problemi di gestione e pianificazione energetica, difesa dell'ambiente, ingegneria termotecnica ed impiantistica.
 - Attività didattiche in tutti i corsi di laurea delle Facoltà di Ingegneria e di Architettura, nei corsi di specializzazione post-lauream in Ingegneria nucleare ed in Motorizzazione e nei corsi dei Dottorati di Ricerca in Energetica, in Fisica Tecnica ed in Metrologia.
- Il Dipartimento ha sede amministrativa presso la Facoltà di Ingegneria ed ha un organico di circa 75 unità.

Didattica

Corsi di insegnamento

Nell'anno accademico 1987/88 presso la Facoltà di Architettura sono attivati cinque insegnamenti di Fisica tecnica e impianti (due per l'indirizzo di Progettazione architettonica, uno per l'indirizzo di Tutela, uno per l'indirizzo Urbanistico ed uno per l'indirizzo Tecnologico) ed un insegnamento di Illuminotecnica, acustica e climatizzazione nella edilizia (per l'indirizzo Tecnologico); inoltre viene messo a disposizione degli allievi architetti dell'indirizzo Tecnologico anche il corso di Impianti tecnici per allievi ingegneri civili tenuto presso la Facoltà di Ingegneria, al fine di offrire una opportunità di scelta dell'insegnamento caratterizzante il piano di studio dell'indirizzo stesso.

Ricerca

Per quanto riguarda l'attività di ricerca svolta nell'ambito del Dipartimento, le tematiche energetiche che risultano di maggiore interesse per la Facoltà di Architettura sono quelle relative all'uso razionale dell'energia negli edifici, alla gestione integrata dall'energia nel territorio ed alle energie rinnovabili.

Attualmente sono oggetto di lavori di ricerca, finanziati mediante contratti o convenzionati con Enti pubblici o privati: indagini sui consumi energetici negli edifici civili ed industriali; studi e sperimentazioni sul comportamento termico dei componenti edilizi; analisi termodinamiche dei sistemi impiantistici e dei macrosistemi energetici; studi e sperimentazioni sull'utilizzazione delle energie rinnovabili e dei reflui termici; sperimentazioni su generatori di calore con più combustibili.

Inoltre nell'ambito del Dipartimento sono oggetto di ricerca e di analisi le strategie di intervento sul territorio con tecnologie energetiche differenti, quali il teleriscaldamento con cogenerazioni, la metanizzazione, gli interventi diffusi di riqualificazione energetica

del patrimonio edilizio esistente e l'utilizzo di biomasse. In relazione alla realizzazione di una centrale termoelettrica in Piemonte il Dipartimento è intervenuto e interviene con contributi specifici riguardanti la scelta del sito, la valutazione critica della soluzione impiantistica e delle infrastrutture proposte, la valutazione dei rischi connessi con un possibile incidente, l'impatto ambientale della centrale e, infine, i problemi di integrazione della centrale nel sistema energetico piemontese, valutando in particolare le possibilità di utilizzazione dei reflui termici.

Le tematiche fisico-tecniche che risultano di specifico interesse della Facoltà di Architettura sono quelle relative alla qualità ambientale nell'ambiente costruito (illuminazione, acustica e climatizzazione), alle proprietà fisiche dei materiali per l'edilizia, alle caratteristiche funzionali dei componenti impiantistici ed al comportamento termico degli edifici.

Attualmente sono oggetto di lavori di ricerca, finanziati mediante contratti e convenzioni con Enti pubblici e privati indagini conoscitive e studi sulla qualità ambientale delle sedi museali in Piemonte; misure di diffusività termica e massica nei materiali da costruzione; prove sperimentali su collettori solari, corpi scaldanti di vario tipo e ventilconvettori; analisi di campi acustici; indagini colorimetriche ed illuminotecniche in campo edilizio.

DOCENTI AFFERENTI AL CORSO DI LAUREA IN ARCHITETTURA

Marco Filippi

Giuseppe Antonio Pugno

Alfredo Sacchi

Orlando Grespan

Carla Lombardi

Claudio Vaglio Berné

Giuseppe Ruscica

DIPARTIMENTO DI FISICA

Direttore: Prof. Francesca Demichelis

Attività del Dipartimento

Ricerche a carattere sperimentale

a) Semiconduttori amorfi e loro leghe.

Vengono realizzati films sottili di semiconduttori amorfi quali silicio e germanio, in particolare leghe idrogenate carbonio-stagno, carbonio-silicio-stagno e carbonio-silicio-germanio. Ne vengono studiate le proprietà ottiche, elettriche e strutturali in vista del loro impiego nei dispositivi optoelettronici.

b) Studio delle proprietà viscoelastiche dei cristalli liquidi per via ottica.

Mediante una attrezzatura ottica a laser vengono studiate le proprietà viscoelastiche di cristalli liquidi sia nematici che colesterici.

L'attrezzatura comprende un banco ottico con laser He-Ne, un grosso magnete per orientare il cristallo liquido, fotomoltiplicatori ed apparecchiature di analisi per la misura della luce diffusa e trasmessa dal cristallo liquido.

c) Viscosità di amalgame del mercurio.

Vengono studiate mediante viscosimetri toroidali ad oscillazione libera diversi tipi di amalgame con lo scopo di mettere in relazione il coefficiente di viscosità con le caratteristiche del diagramma di stato dell'amalgama stessa. Studio dei composti intermetallici delle amalgame.

d) Soluzioni solide. Si studiano i volumi di formazione dei difetti puntiformi nei metalli. Tale problema è particolarmente importante nel caso delle soluzioni solide diluite, per indagare le quali è stato costruito un apposito dilatometro, con lo scopo di studiare la dipendenza dalla temperatura del coefficiente di dilatazione termica. Lo stesso dispositivo dilatometrico è usato per misure ad alta precisione di diffusività termica.

e) Fisica Nucleare. Si studiano presso l'accelerazione LEAR del CERN le interazioni antinucleone-nucleone e antinucleone-nucleo nel campo delle energie basse e intermedie. In particolare si studiano i fenomeni di polarizzazione nelle reazioni di scambio carica e i canali rari di annichilazione.

f) Metrologia. Si studia la riformulazione operativa dei concetti fondamentali della misura, allo scopo di adeguare la normativa ad una visione più moderna e più aderente alla realtà tecnica e sperimentale.

Dopo essere stato accettato nella norma generale italiana sui termini fondamentali, lo studio viene recepito in diverse norme speciali.

g) Biomagnetismo e superconduttività. Mediante strumentazione superconduttiva si realizzano misure sperimentali di campi magnetici prodotti dal cuore e dal cervello umano. Si studiano nuove tecniche di misure, di elaborazione e di interpretazione di tali segnali biomagnetici.

Nel campo della superconduttività si è iniziato uno studio delle proprietà elettriche e strutturali di superconduttori ceramici ad alta temperatura critica in bulk e film sottile (mediante spettroscopia tunneling ad effetto Josephson).

Ricerche a carattere teorico

Nel Dipartimento si svolgono ricerche a carattere teorico in settori diversi della fisica dello stato condensato, della teoria quantistica dei campi, della relatività, della teoria

dei sistemi dinamici e della fisica nucleare.

Per la fisica dello stato condensato il tema principale è la teoria delle transizioni di fase in sistemi magnetici (modelli di Ising e Heisenberg, vetri di spin) e in sistemi a molti fermioni (superconduttori).

Per la teoria dei campi la problematica riguarda i sistemi non-lineari, a molti solitoni e le gerarchie dinamiche ad esse corrispondenti.

Nell'ambito dell'ottica quantistica i temi principali sono quelli della bistabilità e delle biforcazioni (in particolare l'insorgenza di caos spaziale) nei lasers e degli stati squeezed.

Nel campo della relatività il problema affrontato è quello della praticabilità di una teoria della gravitazione non localmente Lorentz invariante.

Studio della macrostruttura della eliosfera mediante indagini sulla propagazione dei raggi cosmici galattici.

Studio delle modificazioni delle proprietà dei nucleoni nel mezzo nucleare: applicazione alle interazioni elettromagnetiche ed all'annichilazione di antinucleoni su nuclei.

Studio delle caratteristiche di sistemi esotici (atomi muonici, monopoli magnetici, sistemi con stranezza).

DOCENTI AFFERENTI AL CORSO DI LAUREA IN ARCHITETTURA

Mario VDACCHINO

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA STRUTTURALE

Direttore: Prof. Ugo Rossetti

DOCENTI AFFERENTI AL CORSO DI LAUREA IN ARCHITETTURA

Giovanni Alpa

Mario Alberto Chiorino

Vittorio Nascé

Mariella Rovera De Cristofaro

Delio Fois

Ferdinando Indelicato

Giuseppe Mancini

Giuseppe Pistone

Maria Maddalena Pavano Porrone

Roberto Roccati

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

Direttore: Prof. Paolo Valabrega

Attività di ricerca

- *Progetti di ricerca su fondi M.P.I. "40 e 60%"*: Equazioni differenziali; Sistemi aerospaziali di geometria complessa: dinamica e controllo in alta atmosfera; Problemi di evoluzione nei fluidi e nei solidi; Problemi di esistenza, unicità e regolarità ...; Analisi numerica e matematica computazionale; Teoria del controllo e ottimizzazione dei sistemi dinamici; Analisi funzionale; Geometria algebrica e algebra commutativa; Innovazione tecnologica e processi di trasformazione della città industriale: problemi di conoscenza e interpretazione; Applicazione degli elaboratori nella didattica dei corsi fondamentali di matematica; Dinamiche non lineari nelle scienze economiche e sociali; Problemi per equazioni a derivate parziali. Aspetti algebrici topologici e omologici della geometria algebrica; strutture matematiche in elettronica e in fisica quantistica; software didattico; Problemi di analisi e geometria sui gruppi di lie; Teoria matematica dei sistemi e dei processi di controllo; vibrazioni non lineari, aerodinamica transonica e stazionaria; Sistemi dinamici e applicazioni; Modelli catastrofici per l'edilizia, il territorio e la robotica; Equazioni della fisica matematica; Software matematico per minicalcolatori; Approssimazione numerica di integrali; Metodi algebrici e analitici per la trasformata di Fourier; Equazioni differenziali e comportamento asintotico delle soluzioni.

Corsi di insegnamento presso la Facoltà di Ingegneria

Analisi I e II, Geometria, Meccanica Razionale, Tecnica della programmazione, Complementi di matematica, Matematica applicata, Fisica matematica, Meccanica delle vibrazioni, Calcolo numerico e programmazione, Ricerca operativa, Statistica, Applicazioni matematiche all'elettronica, Applicazioni della matematica all'economia.

DOCENTI E ASSISTENTI AFFERENTI AL CORSO DI LAUREA IN ARCHITETTURA

Emilio Acerbi

Laura Emanuele

Roberto Monaco

Manfredo Montagnana

Jacobo Pejsachowicz

Paolo Valabrega

DIPARTIMENTO DI MECCANICA

Direttore: Prof. Bruno Piombo

L'attività del Dipartimento di Meccanica si articola in attività di ricerca, in attività didattica e servizi.

L'attività di ricerca del Dipartimento è di tipo sia teorico che sperimentale e viene condotta sostanzialmente per soddisfare le seguenti esigenze:

- 1) sviluppo della ricerca applicata;
- 2) collaborazione con aziende nazionali ed estere;
- 3) miglioramento dell'università italiana.

In tale ambito il Dipartimento svolge anche opera di promozione e organizzazione di conferenze, seminari, convegni su specifici temi di ricerca.

L'attività didattica del Dipartimento coinvolge una grande parte degli studenti dell'Ateneo sia con riferimento all'insegnamento generalizzato delle nozioni di base sia a quello più specifico della progettazione funzionale e strutturale dell'ingegneria meccanica.

A fianco di questa attività il Dipartimento partecipa al corso di Dottorato di:

- Meccanica applicata (sistemi meccanici e strutture)
- Tribologia

Il Dipartimento svolge attività di ricerca nelle seguenti aree:

- Analisi e simulazione di sistemi meccanici
- Analisi modale
- Analisi delle tensioni
- Automazione
- Biomeccanica
- Diagnostica ed affidabilità
- Dinamica dei Rotori
- Fatica dei Materiali
- Meccanica della Frattura
- Meccanica dei Fluidi
- Meccanica delle Vibrazioni
- Pneumatica ed Oleoidraulica
- Progettazione agli Elementi Finiti
- Progettazione agli Elementi di Contorno
- Robotica e CIM
- Servocomandi
- Sistemi CAE
- Storia della Meccanica
- Tribologia

DOCENTI AFFERENTI AL CORSO DI LAUREA IN ARCHITETTURA

Vittorio Marchis

DIPARTIMENTO DI SCIENZA DEI MATERIALI E INGEGNERIA CHIMICA

Direttore: Prof. Giancarlo Baldi

Area culturale e finalità

Il Dipartimento sorge dall'esigenza di coprire in modo omogeneo un ben definito spazio culturale, che comprende lo studio sia dei principi fondamentali della chimica, sia delle proprietà, produzione, caratterizzazione, comportamento in esercizio dei materiali, sia infine della progettazione e della conduzione del macchinario e degli impianti chimici. L'opportunità di tale costituzione deriva inoltre dalla constatazione che tutti i settori in cui è articolata l'attività dell'Ateneo hanno in qualche misura a che fare con gli argomenti di cui sopra e dalla convinzione che tali settori non potrebbero non trarre giovamento dall'esistenza di un preciso punto di riferimento cui attingere gli indispensabili supporti didattici e di ricerca.

DOCENTI AFFERENTI AL CORSO DI LAUREA IN ARCHITETTURA

Alfredo Negro

Alessandro Bachiorrini

Luisa Stafferi

**SERVIZI PER GLI STUDENTI
CON SEDE AL CASTELLO DEL VALENTINO**

BIBLIOTECHE

I servizi di biblioteca del Politecnico sono coordinati dal Sistema Bibliotecario del Politecnico, che ha sede in Corso Duca degli Abruzzi ed è diretto dal prof. ing. Carlo Naldi.

Il sistema Bibliotecario è articolato in: Servizi Centrali Informatici e Bibliotecari (responsabile: prof. ing. Marcello Schiara), Biblioteca Centrale di Architettura (responsabile: prof. arch. Elena Tamagno), Biblioteca Centrale di Ingegneria (responsabile: dott. ing. Giacomo Trivero); al Sistema fanno anche riferimento, per quanto concerne i problemi bibliografici, le Biblioteche di Settore.

I suddetti servizi sono accessibili a tutti gli Studenti del Politecnico e sono oggetto di una pubblicazione dettagliata in corso di edizione. Pertanto, si danno qui di seguito alcune notizie generali relative alle biblioteche con sede presso il Castello del Valentino, essendo esse quelle di più immediato interesse per gli Studenti della Facoltà di Architettura, mentre si rinvia per ogni notizia più dettagliata su queste biblioteche e per quelle relative a tutto il Sistema Bibliotecario alla pubblicazione suddetta.

BIBLIOTECA CENTRALE DI ARCHITETTURA

Responsabile: prof. Elena Tamagno

Organico: Maria Silvia Caffari Cottura, dott. arch. Alberta Zanella Poglio, Vito Di Lorenzo, Nicola Palladino, Angela Angelini Sblendorio, Marino Dansero, Lucia Fraglia, Filomena Miscia, Santino Todaro, Francesca Massaro Valentino, tecnico a contratto: dott. Manuela Passatore.

Sede: Castello del Valentino, ex-laboratori di Aeronautica, cortile Sud.

Orario di apertura all'utenza: dal lunedì al venerdì: ore 9-17,30; sabato: ore 9-13,30; tale orario può subire riduzioni per mancanza temporanea di personale.

SERVIZI AGLI STUDENTI

- Consultazione e lettura

Tale servizio ha luogo nell'orario di apertura della Biblioteca: sono per ora previsti circa 80 posti a sedere in sala di lettura e 16 in sala tesi. In attesa di ampliamento e per ragioni di sicurezza, quando i posti a sedere fossero tutti occupati, l'accesso alle sale verrà temporaneamente sospeso.

La consultazione è libera, senza alcuna formalità, per gli *schedari* e i *tabulati* relativi alla consistenza della Biblioteca: essi sono posti nella zona di ingresso alla sala di lettura. Dietro deposito di documento di riconoscimento, sono in consultazione libera i *repertori*, le *opere di consultazione e di riferimento bibliografico* collocati nella sala di lettura e le *tesi di laurea* ordinate in sala separata al piano rialzato. Sono in consultazione, dietro deposito di documento di riconoscimento e richiesta scritta su apposito modulo, i *libri e i periodici a magazzino*. La richiesta deve essere formulata chiaramente e riportare le indicazioni di: Autore, Titolo, Collocazione per i libri e di Titolo e Annata per i periodici. Per ragioni di servizio il Personale accetta una sola richiesta per volta, sia per un'opera sia per un'annata di rivista.

- Prestito

Il servizio si svolge nell'orario di apertura della Biblioteca, presso il banco di distribuzione all'ingresso della sala stessa e consente di avere a disposizione per un periodo di quindici giorni, eventualmente rinnovabili, un'opera per volta. Le opere ammesse al

prestito costituiscono un apposito fondo che attualmente comprende circa 1500 opere; essendo in via di ampliamento, sono gradite le segnalazioni dell'utenza. La consistenza attuale di tale fondo compare in apposito elenco, dal quale devono essere tratti i dati per la compilazione dei moduli di richiesta.

- Introduzione alla ricerca bibliografica

All'inizio dell'anno accademico viene programmato e pubblicizzato presso la sala di lettura della Biblioteca un corso di introduzione alla ricerca bibliografica prevalentemente indirizzato agli Studenti del primo anno del corso di laurea in Architettura. Altre iniziative possono essere concordate fra gruppi di Studenti e Personale in altri momenti dell'anno. Il Personale, compatibilmente con le esigenze di servizio, è disponibile a fornire ulteriori indicazioni sull'uso e la consistenza della Biblioteca.

- Riproduzione

Gli Studenti possono fotocopiare, per proprio uso e in conformità alle vigenti leggi sul *copy-right*, le pagine di loro interesse delle pubblicazioni della Biblioteca ammesse a tale servizio presso il Centro Stampa adiacente la Biblioteca. La riproduzione della pubblicazione non ammesse alla fotocopiatura può essere fatta fotograficamente sia dagli Studenti stessi, sia ricorrendo all'apposito servizio svolto dal Centro Stampa.

- Altri servizi

Richieste particolari di utenti della Biblioteca possono essere fatte sull'apposito quaderno dei *Desiderata*, disponibile nella zona di ingresso alla sala di lettura: su tale registro, con scadenza regolare, gli estensori troveranno risposta alle loro richieste.

Richieste di prestito interbibliotecario a livello nazionale o internazionale possono essere proposte al Personale della Biblioteca.

Particolari esigenze dei laureandi per l'accesso diretto allo scaffale possono essere soddisfatte, compatibilmente con le esigenze di servizio, su autorizzazione del Responsabile concessa su istanza del Relatore della tesi.

Prima di accedere ai servizi della Biblioteca gli Utenti sono pregati di prendere conoscenza del Regolamento esposto all'ingresso della sala di lettura e, quindi, di attenersi alle norme in esso contenute; in particolare si richiamano qui le seguenti:

- lo Studente può accedere alle sale solo munito di blocco o schede per appunti e penna o matita, dopo aver depositato cartelle, borse e simili effetti personali negli appositi contenitori situati nella zona di ingresso;

- eventuali reclami sul funzionamento della Biblioteca devono essere fatti al Responsabile o a chi ne fa le veci presso gli uffici e in nessun caso al Personale in servizio al pubblico.

Biblioteche di settore della Facoltà di Architettura

Presso la Facoltà di Architettura sono attualmente funzionanti due Biblioteche di settore:

- *Storia ed analisi dell'architettura e degli insediamenti*, che fa capo al Dipartimento Casa-Città;
- *Territorio Ambiente*, che fa invece capo al Dipartimento Interateneo Territorio, ed al Dipartimento di Scienze e Tecniche per i Processi di Insediamento.

Biblioteca di settore Casa-Città

Biblioteca di settore di Storia e analisi dell'architettura e degli insediamenti.

Sede: Dipartimento di Casa-Città, Castello del Valentino.

Settore disciplinare: la Biblioteca si articola in tre settori: Monografie; Periodici; Documentazione. I campi di interesse coperti riguardano: Storia dell'architettura dall'età antica alla contemporanea; Storia dell'urbanistica dall'età antica alla moderna; Restauro dei beni monumentali; Architettura e tecnologia dei paesi in via di sviluppo; Estimo e storia dell'economia e della produzione edilizia. Di particolare interesse il settore di Storia e Storia dell'architettura riguardante la regione piemontese.

Organizzazione interna: Dott.ssa Donatella Ronchetta (Responsabile); Sig. Francesco Di Giuseppe.

Capienza: n. 14 posti a sedere. *Consistenza:* oltre 5.000 monografie; 60 periodici con abbonamento in corso; numerose opere a carattere enciclopedico. Consultazione, prestito, riproduzione secondo le modalità previste dal Regolamento quadro. La schedatura automatizzata è in fase di realizzazione.

Orario (come da avviso posto presso il Dipartimento): 5 mezze giornate la settimana (tra cui un giorno con orario continuato) e il sabato mattina.

Biblioteca interdipartimentale di settore Territorio Ambiente.

Sede: presso il Dipartimento Interateneo Territorio (locali al seminterrato), Castello del Valentino.

Settore disciplinare: dispone di materiali attinenti all'urbanistica, la pianificazione territoriale, le scienze urbane e regionali nella più ampia accezione, con particolare attenzione agli ambiti della geografia e della sociologia urbana, ai contributi più recenti sul controllo dell'ambiente, nonché a quanto emerge negli sviluppi applicativi delle discipline giuridiche, statistiche, informatiche e nelle trasportistica; vi si trovano documentati gli approcci teorico e pratico, nonché casi di studio e specifici strumenti della pianificazione urbana.

Organizzazione interna: esistono uno Statuto interno (approvato dal Consiglio dei due Dipartimenti afferenti alla biblioteca di settore, che ne disciplina contenuti e politiche nelle linee generali), una Giunta con compiti di elaborazione e definizione delle modalità di sviluppo della biblioteca, e un Direttore, nominato dalla giunta, con compiti di coordinamento.

Il personale tecnico bibliotecario è costituito da una persona a pieno tempo (Sig. Fian-danese), e da un incaricato del servizio al pubblico, a metà tempo (Sig. Romano Ambruno). Attuale Direttore è il prof. Franco Corsico.

Modalità per la consultazione e il prestito

La consistenza attuale del materiale è pari a circa 6000 libri ed a quasi 4000 annate di riviste, rilegate e non, disposte in archivio o su scaffali a giorno, questi ultimi ad accesso diretto da parte del lettore.

Il reperimento dell'informazione avviene, per ciò che concerne i libri, tramite la consultazione di cataloghi cartacei, o del terminale collegato all'archivio centrale del Sistema Bibliotecario del Politecnico, che permette di risalire - utilizzando come "ingresso" all'informazione un qualsiasi componente della scheda bibliografica memorizzata (autore, parole significative nel titolo, data e località di edizione, anno di pubblicazione, sottotitolo, denominazione della collana, ecc.) - alla collocazione del volume sullo scaffale.

Le riviste sono anch'esse disposte su scaffale e direttamente consultabili, essendo collocate per testata in ordine alfabetico.

L'organizzazione del materiale e degli ambienti per la consultazione è su due piani: all'ammezzato trovano posto un banco informazioni ed il deposito cartelle (è d'obbligo lasciare all'ingresso contenitori di vario genere), i repertori (o references), i dizionari e le enciclopedie, i materiali forniti dai corsi di insegnamento che fan capo ai due Dipartimenti, le riviste in corso.

Al piano inferiore - in due locali distinti - sono attualmente disposti i libri e riviste consultabili.

Il numero massimo dei posti di lettura disponibili è di 35, non aumentabili per ragioni di sicurezza e di spazio.

I lettori hanno la possibilità di accedere direttamente al terminale per la ricerca bibliografica, e trovano a loro disposizione copie di un materiale pratico per l'uso dell'attrezzatura. Viene concesso un uso limitato della fotocopiatrice.

Il regolamento specifico della Biblioteca Territorio Ambiente riprende i punti salienti di quello quadro, formulato dal Comitato Tecnico-Specifico. In particolare esso estende il diritto al prestito ai tesisti, autorizzati dal Docente responsabile, facente capo ai Dipartimenti afferenti alla biblioteca.

Orario: da lunedì a venerdì, dalle 8,30 alle 11,30.

CENTRO DI SERVIZI INTERDIPARTIMENTALE DI DOCUMENTAZIONE - SEDE DI ARCHITETTURA (C.I.D.)

Direttore: prof. Maria Grazia Daprà Conti

Il C.I.D. è un centro interdipartimentale di servizi istituito a norma dell'art. 90 del D.P.R. 382/80, con le seguenti finalità:

- Potenziare l'organizzazione e il funzionamento delle strutture dipartimentali soppe-
rendo alle esigenze di informazione, documentazione e scambio con l'esterno che si
manifestano nell'attività scientifica e didattica;
- Contribuire, con i Dipartimenti e gli organismi centrali dell'Ateneo, alla promozione
dell'immagine del Politecnico e alla sua diffusione;
- Promuovere e sviluppare, nei settori di propria competenza, attività di studio, docu-
mentazione e pubblicizzazione, connesse con le attrezzature di cui dispone.

Il C.I.D. è dotato di autonomia amministrativa e finanziaria ed è gestito da un organo
- il Comitato Tecnico Scientifico - formato dai rappresentanti dei Dipartimenti e da
rappresentanti a titolo consultivo di tutte le componenti dell'Ateneo.

I suoi compiti recentemente precisati in funzione delle domande di documentazione
espresse dall'utenza sono i seguenti: rilevamento e analisi della realtà interna, scienti-
fica, didattica e organizzativa dell'Ateneo; promozione e diffusione dell'immagine del
Politecnico; sostegno alla attività scientifica e didattica del Politecnico.

Il Centro dispone di locali in C.so Duca degli Abruzzi e nel Castello del Valentino, ac-
cessibili al pubblico con orario 8,30- 10,30. L'organico presso la Facoltà di Architettura
è costituito da Mirella Alcor e da Elda Porta.

CISDA: CENTRO INTERDIPARTIMENTALE DI SERVIZI PER LA DIDATTICA DELLA FACOLTÀ D'ARCHITETTURA

Direttore: Prof. Giorgio Ceragioli

Dal 1° marzo è stato attivato il CISDA con la funzione di sovrintendere al funzionamento e manutenzione di: laboratorio audiovisivi, laboratorio di modellistica (in fase di definizione), laboratorio linguistico, laboratorio tecnologico (in fase di attuazione). Inoltre il CISDA sovrintenderà alle esercitazioni speciali di interesse generale per la Facoltà d'Architettura.

L'attività è iniziata con l'avvio del laboratorio tecnologico e con l'acquisizione di attrezzature didattiche di interesse generale.

Inoltre si è avviata l'autogestione da parte degli studenti dell'aula studenti con l'appoggio del CISDA.

È in corso di preparazione un programma organico ricordando che il CISDA è espressione diretta della Facoltà attraverso i Dipartimenti interessati all'attività didattica della Facoltà stessa, gli indirizzi, i rappresentanti degli studenti.

SERVIZI INFORMATICI

Nella facoltà di Architettura fino allo scorso anno accademico esistevano due strutture dotate di attrezzature informatiche: il LAIB (Laboratorio per l'Addestramento Informatico di Base), con finalità esclusivamente didattiche, il Centro di Calcolo, prevalentemente dedicato alla ricerca.

Le due strutture, nonostante fossero separate dal punto di vista fisico, amministrativo e degli organi di gestione, hanno sviluppato in più occasioni attività coordinate dal punto di vista funzionale e dell'uso delle attrezzature.

La loro completa integrazione è premessa indispensabile per rendere più efficienti ed articolati i servizi offerti sia alla didattica che alla ricerca.

Con la creazione del Centro interdipartimentale per i Servizi Informatici, la loro integrazione, anche sotto il profilo amministrativo e degli organi di gestione, è diventata operativa, mentre con la ristrutturazione edilizia realizzata il centro di servizio informatici della Facoltà dispone ora di uno spazio (locale dell'ex Centro di Calcolo, aula 5, locale dell'ex Laib collegati) articolato ed adatto allo sviluppo delle attività previste.

Il programma di attività per l'anno accademico 1988/89 riguarda quindi un'unica struttura di servizi informatici, le cui finalità sono così sintetizzabili:

- realizzare un programma di formazione informatica di base di massa rivolto agli studenti ed anche al personale docente e non docente della facoltà;
- fornire conoscenze su un uso più avanzato delle attrezzature, hardware e software, disponibili;
- rendere possibile e sperimentale l'introduzione dello strumento informatico nei corsi;
- fornire attrezzature e competenze per lo svolgimento delle attività di ricerca.

Attività previste per l'anno accademico 1988/89

In riferimento a questi obiettivi ed all'esperienza fin qui svolta, il programma di attività è organizzato secondo tre direttrici principali:

1 - Formazione informatica di base

Verranno svolti brevi corsi introduttivi all'uso del Personal Computer e dei principali programmi considerati di utilità generale per gli studenti della Facoltà: scrittura, tabelle ed archivi elettronici, disegno assistito dal calcolatore.

Accanto all'attività strettamente formativa si cercherà di promuovere in collaborazione con altre strutture della Facoltà (CISDA) momenti di informazioni sulla diffusione e sull'uso dello strumento informatico negli ambiti di lavoro che più direttamente interessano la Facoltà (studi professionali, enti locali, ecc.).

2 - Attività di formazione più avanzata

Verranno svolti corsi di addestramento ad un uso più avanzato dei programmi disponibili, in particolare nel settore della grafica e del trattamento dei dati statistici, e verranno fornite informazioni sull'uso delle attrezzature messe in rete e sulle possibilità di collegamento con enti esterni (CSI, ecc.).

3 - Collaborazione ad attività di ricerca

Oltre alle attrezzature verrà fornita assistenza allo svolgimento di attività di ricerca e tesi di laurea.

Inoltre le attrezzature sono a disposizione degli studenti e del personale della Facoltà per attività individuali e di piccolo gruppo, per le quali il personale tecnico fornirà assistenza.

Attrezzature e spazi disponibili

Parallelamente alla ristrutturazione edilizia è stato avviato un programma di espansione delle attrezzature hardware e software a disposizione, al fine di rispondere alle esigenze delle attività programmabili, esigenze diverse sia per la modalità di svolgimento delle attività stesse (lezioni ed esercitazioni collettive, attività individuali o di piccolo gruppo con carattere saltuario, attività individuali o di un piccolo gruppo con carattere di continuità, cioè attività di ricerca e tesi), sia per il livello delle attrezzature richieste.

Per quanto riguarda in particolare le attrezzature, il programma di espansione ha privilegiato alcuni settori: la grafica, l'analisi strutturale, le elaborazioni di carattere statistico. Con l'acquisto di workstations e di un programma di CAD particolarmente adatto alla progettazione architettonica, sono stati creati alcuni posti di lavoro prevalentemente dedicati alla grafica, utilizzabili per attività di ricerca e di addestramento più avanzato. È in corso di acquisizione un programma per l'analisi strutturale adatto ad esigenze avanzate di ricerca: alcuni posti di lavoro saranno interamente dedicati a questo settore. Si prevede inoltre l'acquisizione di un package statistico.

In accordo con quanto su esposto, è previsto un uso differenziato dei tre locali a disposizione:

- Aula didattica: spazio dedicato a lezioni ed esercitazioni collettive, utilizzabile per uso individuale nel resto del tempo (il locale è quello dell'ex Laib); 18 posti di lavoro (max 36 persone), dotati di Personal Computers con scheda grafica e video a colori, collegati in rete locale;
- Spazio per attività prevalentemente individuali o di piccolo gruppo: spazio abitualmente disponibile per questo tipo di attività, attrezzato in modo da rispondere a esigenze di livello diverso (il locale è quello dell'ex aula 5); 30 posti di lavoro (9 PC con scheda grafica e video a colori, di cui 2 collegati al Microvax via rete Ethernet, 2 Workstations dedicate alla grafica, 5 PC Vaxmate con video monocromatico collegati al Microvax, 13 PC HP150);
- Spazio per attività prevalentemente di ricerca: spazio dedicato alle attività di ricerca (tesi di laurea comprese), che richiedano continuità d'uso delle attrezzature, una maggior assistenza tecnica ed anche attrezzature particolari (il locale è quello dell'ex Centro di Calcolo); 11 posti di lavoro (2 Workstations dedicate alla grafica, 1 HP9000, con 4 terminali collegati, dedicato all'analisi strutturale, alcuni PC di diverso livello collegati con il Microvax, 1 plotter formato AO, una stampante laser in rete). In questo locale è collocato il Microvax, collegato ai Dipartimenti della Facoltà (via rete Ethernet), al Vax del Politecnico e, tramite questo, al CSI ed a varie reti nazionali ed internazionali. I tre locali sono abitualmente accessibili da un unico ingresso, l'ingresso dell'ex aula 5. Durante le lezioni o le esercitazioni collettive, o per particolari situazioni d'uso dello spazio per la ricerca, potranno essere utilizzati gli ingressi agli altri due locali, rendendoli così indipendenti.

Le modalità di accesso ai diversi locali del Centro e di uso dei diversi tipi di attrezzature sono definite in un apposito regolamento.

Orario di apertura: da lunedì a venerdì 8,30-13 14-19 (compatibilmente con l'organico a disposizione); tel. 556.6019/6611/6613.

CENTRO AUDIOVISIVI

Il centro gestisce l'apparecchiatura audiovisiva della Facoltà di Architettura e ne coordina l'uso.

È stato attivato un servizio che permette la fruizione, da parte dei corsi e degli studenti, di documentazioni visive e sonore. Oltre all'aula 15, attrezzata per fruizioni collettive, conferenze, lectures, è stato attivato un servizio di mediateca con 5 punti di lettura video ed un catalogo di oltre 100 video-cassette.

L'attività supporta anche il lavoro dei lettori di lingue (inglese, francese, tedesco) attraverso le apparecchiature video e con 4 "language laboratory".

Il centro audiovisivi è dotato di:

- 3 proiettori diapositive Kodak Carousel, sincronizzabili attraverso centralina
- 1 proiettore video per grande schermo
- 2 monitor-tv da 26"
- amplificazione audio
- 3 registratori audio
- attrezzatura completa per la ripresa e la registrazione in 1/2" VHS
- attrezzatura completa per la ripresa, duplicazione, sonorizzazione e montaggio in 3/4" U-Matic
- 4 language laboratories
- 5 punti lettura video.

Fa inoltre campo al centro una struttura di ricerca: il Laboratorio di Tecnologia della Rappresentazione del DINSE (vedi pag.).

La mediateca è aperta a tutti gli studenti e docenti con l'orario comunicato in bacheca. Le attrezzature di ripresa e registrazione sono a disposizione (per tesi o lavori specifici) su richiesta del docente del corso. L'utilizzazione dell'aula 15 è coordinata dalla presidenza.

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA
26 OTTOBRE 1983, N. 1236
“Modificazioni allo Statuto del Politecnico di Torino”

*Con questo provvedimento viene approvato l'adeguamento dello Statuto della Facoltà
al D.P.R. 9/9/1983 n. 806.*

LEGGI E DECRETI

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA
28 ottobre 1983, n. 1236.

Modificazioni allo statuto del Politecnico di Torino.

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Veduto lo statuto del Politecnico di Torino, approvato con regio decreto 1° ottobre 1936, n. 2456, e successive modificazioni;

Veduto il testo unico delle leggi sull'istruzione superiore, approvato con regio decreto 31 agosto 1933, numero 1592;

Veduto il regio decreto-legge 20 giugno 1935, n. 1071, convertito nella legge 2 gennaio 1936, n. 73;

Veduto il regio decreto 30 settembre 1938, n. 1652, e successive modificazioni;

Veduta la legge 11 aprile 1953, n. 312;

Veduto il decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 382;

Vedute le proposte di modifica dello statuto formulate dalle autorità accademiche dell'Università anzidetta; Riconosciuta la particolare necessità di approvare le nuove modifiche proposte in deroga al termine triennale di cui all'ultimo comma dell'art. 17 del testo unico 31 agosto 1933, n. 1592, per i motivi esposti nelle deliberazioni degli organi accademici del Politecnico di Torino e convalidati dal Consiglio universitario nazionale nel suo parere;

Sentito il parere del Consiglio universitario nazionale;

Sulla proposta del Ministro della pubblica istruzione;

Decreta:

Lo statuto del Politecnico di Torino, approvato e modificato con i decreti sopraindicati, è ulteriormente modificato come appresso:

Articolo unico

Gli articoli 2 e seguenti, relativi al corso di laurea in architettura, con il conseguente spostamento della numerazione degli articoli successivi sono soppressi e sostituiti dai seguenti nuovi articoli:

Art. 2 - Scopi e fini istituzionali. — La facoltà di architettura ha il fine di promuovere gli studi e la ricerca nel campo dell'architettura e delle scienze del territorio e la formazione culturale e professionale degli studenti. Essa prepara gli iscritti al conseguimento della laurea in architettura secondo indirizzi e attraverso percorsi formativi. La durata del corso di studi per il conseguimento della laurea in architettura è di cinque anni e comprende ventotto insegnamenti annuali.

Art. 3 - Insegnamenti e aree disciplinari. — Gli insegnamenti propri del corso di laurea in architettura si articolano per aree disciplinari. Le aree disciplinari sono le seguenti:

- 1) area progettuale architettonica;
- 2) area della progettazione territoriale ed urbanistica;
- 3) area storico critica e del restauro;
- 4) area tecnologica;
- 5) area impiantistica;
- 6) area fisico-matematica;

7) area della scienza e della tecnica delle costruzioni;

8) area socio-economica;

9) area della rappresentazione.

Gli insegnamenti che costituiscono le singole aree sono i seguenti:

1) Area progettuale architettonica:

composizione architettonica (1° annualità);

composizione architettonica (2° annualità);

allestimento e museografia;

arredamento e architettura degli interni;

arte dei giardini;

caratteri tipologici dell'architettura;

normative e legislazione per l'edilizia;

progettazione architettonica (1° annualità);

progettazione architettonica (2° annualità);

scenografia;

teoria dei modelli per la progettazione;

teoria e tecniche della progettazione architettonica;

caratteri distributivi degli edifici;

progettazione urbana;

2) Area della progettazione territoriale ed urbanistica:

urbanistica (1° annualità);

urbanistica (2° annualità);

analisi di sistemi urbani;

analisi delle strutture urbanistiche e territoriali (1° annualità);

analisi delle strutture urbanistiche e territoriali (2° annualità);

diritto e legislazione urbanistica;

ecologia applicata;

geologia applicata ed idrogeologia;

gestione urbanistica del territorio;

organizzazione del territorio;

pianificazione del territorio;

progettazione urbanistica (1° annualità);

progettazione urbanistica (2° annualità);

teoria dell'urbanistica (1° annualità);

teoria dell'urbanistica (2° annualità);

assetto del paesaggio.

3) Area storico-critica e del restauro:

storia dell'architettura (1° annualità);

storia dell'architettura (2° annualità);

storia dell'urbanistica (1° annualità);

storia dell'urbanistica (2° annualità);

storia dell'architettura contemporanea;

storia dell'arte;

storia della città e del territorio;

storia della critica e della letteratura architettonica;

storia della scienza;

storia della tecnologia;

restauro architettonico;

restauro urbano;

teoria del restauro;

storia dell'architettura antica;

storia della cartografia;

storia del paesaggio urbano e rurale.

- 4) **Area tecnologica:**
 tecnologia dell'architettura (1^a annualità);
 tecnologia dell'architettura (2^a annualità);
 cultura tecnologica della progettazione;
 disegno industriale;
 ergonomia;
 igiene ambientale;
 morfologia dei componenti;
 progettazione ambientale;
 sperimentazione di sistemi e componenti;
 tecnica ed economia della produzione edilizia;
 tecnologie dei materiali da costruzione;
 tipologia strutturale;
 unificazione edilizia e prefabbricazione;
 organizzazione della produzione;
 organizzazione del cantiere.
- 5) **Area impiantistica:**
 fisica tecnica e impianti;
 illuminotecnica; acustica e climatizzazione nell'edilizia;
 impianti speciali di sicurezza;
 impianti tecnici urbani;
 ubicazione e distribuzione della produzione di energia;
 impianti tecnici nell'edilizia.
- 6) **Area fisico-matematica:**
 istituzioni di matematica;
 calcolo numerico e programmazione;
 elaborazione elettronica dei dati;
 elaborazione elettronica della progettazione;
 fisica;
 geometria descrittiva;
 istituzioni di statistica;
 linguaggio per l'uso dei calcolatori;
 matematica applicata;
 modelli matematici per la programmazione territoriale.
- 7) **Area della scienza e della tecnica delle costruzioni:**
 statica;
 consolidamento e adattamento degli edifici;
 costruzioni in zone sismiche;
 dinamica delle costruzioni;
 geotecnica e tecnica delle fondazioni;
 progettazione di grandi strutture;
 scienza delle costruzioni;
 tecnica delle costruzioni (1^a annualità);
 tecnica delle costruzioni (2^a annualità);
 costruzioni metalliche.
- 8) **Area socioeconomica:**
 estimo ed esercizio professionale;
 economia urbana e regionale;
 antropologia culturale;
 demografia;
 economia dei trasporti;
 fondamenti di economia;
 geografia urbana e regionale;
 sociologia urbana e rurale;
 geografia economica.
- 9) **Area della rappresentazione:**
 disegno e rilievo;
 applicazioni di geometria descrittiva;
 cartografia tematica;

elementi di fotogrammetria;
 interpretazione di immagini e telerilevamenti;
 strumenti e metodi per il rilievo architettonico;
 strumenti e tecniche di comunicazione visiva;
 tecniche della cartografia automatica;
 tecniche di rappresentazione dell'architettura;
 topografia.

Art. 4 - Indirizzi di laurea, insegnamenti fondamentali e caratterizzanti. — Per il conseguimento della laurea in architettura sono previsti i seguenti quattro indirizzi di laurea:

- 1) progettazione architettonica;
- 2) tutela e recupero del patrimonio storico architettonico;
- 3) tecnologico;
- 4) urbanistico.

Novi insegnamenti annuali, i primi indicati per ciascuna delle aree indicate dall'art. 3, sono fondamentali, comuni a tutti gli indirizzi, e sono i seguenti:

- 1) composizione architettonica (1^a annualità);
- 2) urbanistica (1^a annualità);
- 3) storia dell'architettura (1^a annualità);
- 4) tecnologia dell'architettura (1^a annualità);
- 5) fisica tecnica e impianti;
- 6) istituzioni di matematica;
- 7) statica;
- 8) estimo ed esercizio professionale;
- 9) disegno e rilievo.

La facoltà di architettura del Politecnico di Torino, inoltre, definisce come fondamentali e caratterizzanti la sede i seguenti nove insegnamenti, che vengono parimenti ritenuti comuni a tutti gli indirizzi. Questi nove insegnamenti sono così suddivisi: i primi sei sono specificamente indicati, mentre degli ultimi tre vengono indicate solo le aree disciplinari alle quali dovranno appartenere:

- 10) composizione architettonica (2^a annualità);
- 11) progettazione architettonica (1^a annualità);
- 12) teoria dell'urbanistica (1^a annualità);
- 13) storia dell'urbanistica (1^a annualità);
- 14) restauro architettonico;
- 15) scienza delle costruzioni;
- 16) un insegnamento dell'area 1;
- 17) un insegnamento dell'area 4;
- 18) un insegnamento dell'area 8.

Nel manifesto annuale degli studi la facoltà specificherà, quindi, in funzione degli indirizzi attivati e nell'ambito delle tabelle del decreto del Presidente della Repubblica n. 806, quali insegnamenti delle aree disciplinari 1, 4 e 8 dovranno essere considerati fondamentali e caratterizzanti per la formulazione dei piani di studio.

Art. 5 - Criteri per la scelta degli insegnamenti dei diversi indirizzi. — Ognuno dei quattro indirizzi indicati viene individuato attraverso nove insegnamenti, scelti per la formazione dei piani di studio delle aree disciplinari specificate dall'art. 3, secondo i seguenti criteri:

- Per l'indirizzo di progettazione architettonica:*
- tre dall'area 1;
 - uno dall'area 2;
 - uno dall'area 3;

uno dall'area 4;
due dall'area 7;
uno dall'area 9.

Per l'indirizzo di tutela e recupero del patrimonio storico architettonico:

due dall'area 1;
uno dall'area 2;
tre dall'area 3;
uno dall'area 4;
uno dall'area 7;
uno dall'area 9.

Per l'indirizzo tecnologico:

uno dall'area 1;
uno dall'area 3;
tre dall'area 4;
uno dall'area 5;
uno dall'area 6;
uno dall'area 7;
uno dall'area 9.

Indirizzo urbanistico:

tre dall'area 2;
uno dall'area 3;
uno dall'area 4;
uno dall'area 6;
due dall'area 8;
uno dall'area 9.

Il ventottesimo insegnamento annuale verrà scelto dallo studente in base alle specifiche esigenze del piano individuale ed in conformità con le indicazioni che verranno date dal manifesto annuale degli studi.

Per ciascun indirizzo di laurea la distribuzione degli insegnamenti negli anni di corso e le eventuali precedenza sono stabilite nel manifesto annuale degli studi. Inoltre, per il corso di laurea in architettura, dovranno essere rispettate le seguenti propedeuticità:

A) Non si può sostenere l'esame di statica se non si è superato l'esame di istituzioni di matematica;

B) Non si può sostenere l'esame di scienza delle costruzioni se non si è superato l'esame di statica.

Art. 6 - Ammissione all'esame di laurea. — Per essere ammesso all'esame di laurea in architettura lo studente deve aver superato tutti gli esami nelle annualità previste dal presente statuto. Il numero complessivo di dette annualità è di ventotto.

Lo studente, inoltre, dovrà essere sottoposto all'accertamento della conoscenza di almeno una lingua straniera fra quelle indicate dalla facoltà sul manifesto annuale degli studi, mediante colloquio e traduzione di testi scientifici, da effettuarsi prima dell'assegnazione delle tesi di laurea con docenti di discipline attinenti alla tesi stessa.

Art. 7 - Esame di laurea. — L'esame di laurea per gli studenti architetti consiste nella discussione pubblica della tesi. Tale discussione diretta a riconoscere la competenza del candidato sul processo critico, metodologico e progettuale seguito nello svolgimento della tesi, può investire l'intero ambito delle discipline che costituiscono il suo curriculum di studi.

Ogni laureando dovrà comunicare alla presidenza l'argomento della tesi di laurea vistato dal professore relatore e dagli eventuali correlatori entro il 15 dicembre del quinto anno di iscrizione in corso e fuori corso.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica italiana. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a Roma, addì 28 ottobre 1933

PERTINI

FALCUCCI

Visto, il Guardasigilli: MARTINAZZOLI
Registrato alla Corte dei conti, addì 23 maggio 1934
Registro n. 30 Istruzione, foglio n. 78

ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO PROFESSIONALE

Può essere utile per i laureati architetti conoscere quali sono gli elementi delle norme che attualmente regolano gli esami di Stato per l'abilitazione alla professione di architetto in Italia:

Estratto dal D.M. Ministero della Pubblica Istruzione 9/9/1957.

Omissis.

Art. 11 - Gli esami hanno carattere specificamente professionale e consistono in prove scritte, grafiche, orali e pratiche, secondo le norme appresso stabilite per le singole professioni.

Le prove debbono essere intese ad accertare l'organica preparazione di base del candidato nelle discipline in cui la conoscenza è necessaria per l'esercizio della professione ed a saggiare, in concreto, la sua capacità tecnica in vista dell'adeguato svolgimento delle attività professionali.

Il giorno in cui hanno inizio gli esami di Stato è stabilito per tutte le sedi, per ciascuna sessione, con ordinanza ministeriale.

Qualora siano da compiersi prove scritte o grafiche, le prove stesse debbono precedere le altre.

Con avviso da affiggersi tempestivamente all'albo dell'Università o delle Prefetture è data preventiva notizia a cura dei presidenti delle Commissioni dell'ordine di svolgimento delle prove e dell'orario prestabilito.

I candidati debbono dimostrare la loro identità personale, prima di ciascuna prova d'esame, presentando la tessera universitaria, o il libretto ferroviario se sono in servizio dello Stato, o la loro fotografia di data recente, autenticata dal sindaco.

Le prove orali sono pubbliche.

Per le prove orali e pratiche è consentito un solo appello.

Il candidato che non si presenti al suo turno perde il diritto d'esame e non può conseguire alcun rimborso della tassa e del contributo.

Il candidato che si ritiri durante una prova d'esame è considerato come riprovato.

Omissis.

Art. 28 - Gli esami di abilitazione all'esercizio della professione di architetto per i candidati che posseggono la laurea in architettura, consistono in una prova estemporanea grafica ed in una prova orale.

La prova grafica consiste nello svolgimento di un tema o progetto elementare di architettura a scelta del candidato tra due o tre proposti dalla Commissione.

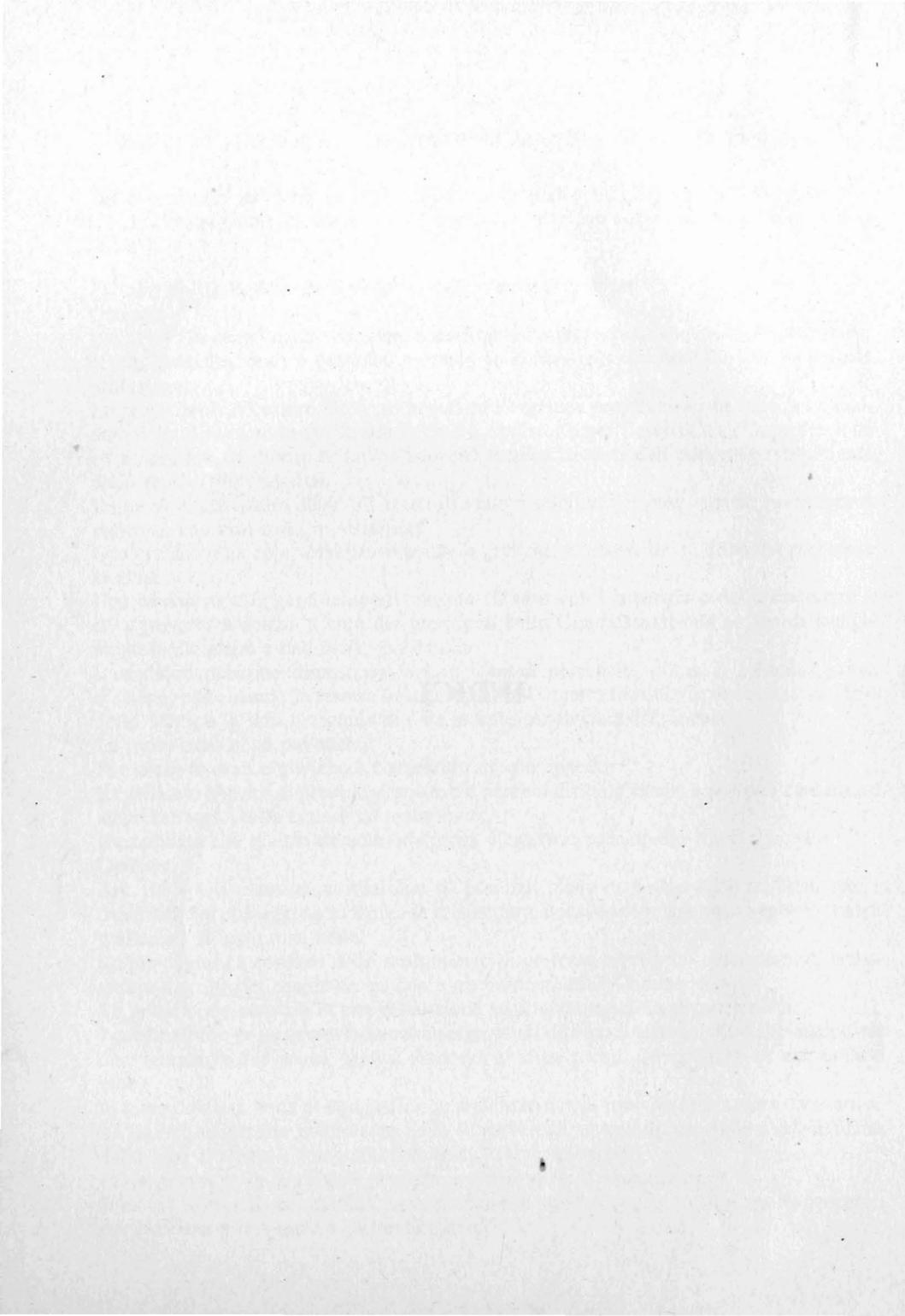
La prova orale consiste in una discussione sugli elaborati della prova grafica.

I candidati che posseggono la laurea in ingegneria devono sostenere, oltre alle medesime anzi accennate due prove, grafica ed orale, altre tre prove, due grafiche ed una orale e cioè:

- a) una grafica su tema di composizione architettonica di prevalente carattere decorativo;
- b) una prova grafica consistente nella illustrazione storica di un monumento italiano sulla base di rilievi e fotografie fornite dalla Commissione;
- c) una prova orale di cultura generale architettonica ed urbanistica.

Il tempo concesso per ciascuna prova grafica è di otto ore consecutive; il tempo concesso per ciascuna prova orale è di trenta minuti.

INDICI



INDICE ALFABETICO DEGLI INSEGNAMENTI UFFICIALI

INSEGNAMENTO	CODICE	SIGLA	DOCENTE	PAGINA
<i>Allestimento e museografia</i>	A1120	AM	Vaudetti Marco	69
<i>Analisi dei sistemi urbani</i>	A2120	AU	Spaziante Rapetti Agata	76
<i>Applicazioni di geometria descrittiva</i>	A9115	AG	Zuccotti Giovanna Maria	200
<i>Applicazioni di geometria descrittiva</i>	A9215	AG	Comollo Giorgio	202
<i>Applicazioni di geometria descrittiva</i>	A9315	AG	Bertalotti Paolo	204
<i>Arredamento e architettura d'interni</i>	A1125	AR	Vaudetti Marco	42
<i>Arredamento e architettura d'interni</i>	A1225	AR	Maggi Paolo	44
<i>Assetto del paesaggio</i>	A2185	AP	Fabbri Pompeo	93
<i>Caratteri tipologici dell'architettura</i>	A1135	CT	Rigamonti Riccarda	45
<i>Composizione architettonica 1^a annualità</i>	A1110	CA1	Bertini Gustavo	27
<i>Composizione architettonica 1^a annualità</i>	A1210	CA1	Salvestrini Giovanni	29
<i>Composizione architettonica 1^a annualità</i>	A1310	CA1	Roggero Mario Federico	30
<i>Composizione architettonica 1^a annualità</i>	A1410	CA1	Frisa Ratti Anna	32
<i>Composizione architettonica 1^a annualità</i>	A1510	CA1	Varaldo Giuseppe	33
<i>Composizione architettonica 1^a annualità</i>	A1610	CA1	Giordanino Giuseppe	35
<i>Composizione architettonica 2^a annualità</i>	A1115	CA2	Re Luciano	36
<i>Composizione architettonica 2^a annualità</i>	A1215	CA2	Magnaghi Agostino	38
<i>Composizione architettonica 2^a annualità</i>	A1315	CA2	Torretta Giovanni	39
<i>Composizione architettonica 2^a annualità</i>	A1415	CA2	Oreglia D'Isola Aimaro	40
<i>Consolidamento e adattamento degli edifici</i>	A7115	CAE	Fois Delio	174
<i>Consolidamento e adattamento degli edifici</i>	A7215	CAE	Ientile Rosalba	176
<i>Cultura tecnologica della progettazione</i>	A4120	CTP	Guarnerio Ciribini Giovanna	142
<i>Disegno industriale</i>	A4225	DI	De Ferrari Giorgio	144
<i>Disegno e rilievo</i>	A9110	DR	Gardano Giovanni	193
<i>Disegno e rilievo</i>	A9210	DR	Rosati Ottorino	193
<i>Disegno e rilievo</i>	A9310	DR	Rosso Franco	195
<i>Disegno e rilievo</i>	A9410	DR	Bassi Gerbi Bruna	196
<i>Disegno e rilievo</i>	A9510	DR	Orlando Giuseppe	197
<i>Disegno e rilievo</i>	A9610	DR	De Bernardi Attilio	199
<i>Ecologia applicata</i>	A2140	EA	Fabbri Pompeo	95
<i>Estimo ed esercizio professionale</i>	A8110	EE	Zorzi Ferruccio	180
<i>Estimo ed esercizio professionale</i>	A8210	EE	Roscelli Riccardo	182
<i>Estimo ed esercizio professionale</i>	A8310	EE	Curto Rocco	184
<i>Estimo ed esercizio professionale</i>	A8410	EE	Zorzi Ferruccio	186
<i>Fisica</i>	A6130	FI	Vadacchino Mario	170
<i>Fisica tecnica e impianti</i>	A5110	FT	Pugno Giuseppe	156
<i>Fisica tecnica e impianti</i>	A5210	FT	Grespan Orlando	156
<i>Fisica tecnica e impianti</i>	A5310	FT	Sacchi Alfredo	158
<i>Fisica tecnica e impianti</i>	A5410	FT	Filippi Marco	161
<i>Fisica tecnica e impianti</i>	A5510	FT	Ruscica Giuseppe	163

INSEGNAMENTO	CODICE	SIGLA	DOCENTE	PAGINA
<i>Geografia urbana e regionale</i>	A8140	GU	Dematteis Giuseppe	191
<i>Geometria descrittiva</i>	A6135	GD	Valabrega Paolo	168
<i>Geotecnica e tecnica delle funzioni</i>	A7130	GTF	Jamiolkowski Michele	179
<i>Igiene ambientale</i>	A4235	IA	Dall'Acqua Gianfranco	146
<i>Illuminotecnica, Acustica e Climatizz. nell'edilizia</i>	A5115	IA	Filippi Marco	165
<i>Istituzioni di matematica</i>	A6110	IM	Montagnana Manfredo	167
<i>Istituzioni di matematica</i>	A6210	IM	Acerbi Emilio	167
<i>Istituzioni di matematica</i>	A6310	IM	Pejsachowicz Jacobo	167
<i>Matematica applicata</i>	A6150	MA	Monaco Roberto	169
<i>Pianificazione del territorio</i>	A2160	PT	Bertuglia Cristoforo	78
<i>Pianificazione del territorio</i>	A2260	PT	Socco Carlo	80
<i>Pianificazione del territorio</i>	A2360	PT	Carozzi Carlo	81
<i>Progettazione ambientale</i>	A4145	PAM	Brino Giovanni	154
<i>Progettazione ambientale</i>	A4245	PAM	Mesturino Ugo	145
<i>Progettazione architettonica 1^a annualità</i>	A1145	PA1	Tamagno Elena	47
<i>Progettazione architettonica 1^a annualità</i>	A1245	PA1	Mamino Lorenzo	49
<i>Progettazione architettonica 1^a annualità</i>	A1345	PA1	Derossi Pietro	51
<i>Progettazione architettonica 1^a annualità</i>	A1445	PA1	D'Agnolo Vallan Franco	53
<i>Progettazione architettonica 1^a annualità</i>	A1545	PA1	Vitale Daniele	54
<i>Progettazione architettonica 2^a annualità</i>	A1150	PA2	Zuccotti Gian Pio	56
<i>Progettazione architettonica 2^a annualità</i>	A1250	PA2	Gabetti Roberto	58
<i>Progettazione urbana</i>	A1175	PU	Ronchetta Nascé Chiara	67
<i>Progettazione urbana</i>	A1275	PU	Varaldo Giuseppe	68
<i>Progettazione urbanistica 1^a annualità</i>	A2165	PUR1	Falco Luigi	84
<i>Progettazione urbanistica 1^a annualità</i>	A2265	PUR1	Corsico Franco	85
<i>Progettazione urbanistica 2^a annualità</i>	A2170	PUR2	Ognibene Francesco	86
<i>Progettazione urbanistica 2^a annualità</i>	A2270	PUR2	Bottari Alberto	88
<i>Restauro architettonico</i>	A3160	RS	Bruno Andrea	116
<i>Restauro architettonico</i>	A3260	RS	Re Luciano	118
<i>Restauro architettonico</i>	A3360	RS	Bruno Andrea	116
<i>Scienza delle costruzioni</i>	A7140	SC	Chiorino M. Alberto	177
<i>Scienza delle costruzioni</i>	A7240	SC	Napoli Paolo	177
<i>Sociologia urbana e rurale</i>	A8145	SU	Mela Alfredo	188
<i>Sociologia urbana e rurale</i>	A8245	SU	Detragiache Angelo	190
<i>Sperimentazione di sistemi e componenti</i>	A4150	SSC	Cavaglià Gianfranco	148
<i>Statica</i>	A7110	SA	Rovera De Cristofaro Mariella	171
<i>Statica</i>	A7210	SA	Fois Delio	172
<i>Statica</i>	A7410	SA	Alpa Giovanni	173
<i>Storia dell'architettura 1^a annualità</i>	A3110	STA1	Chierici Patrizia	98
<i>Storia dell'architettura 1^a annualità</i>	A3210	STA1	Chierici Patrizia	98
<i>Storia dell'architettura 1^a annualità</i>	A3310	STA1	Palmucci Quaglino Laura	100
<i>Storia dell'architettura 1^a annualità</i>	A3410	STA1	Palmucci Quaglino Laura	100
<i>Storia dell'architettura 2^a annualità</i>	A3115	STA2	Ferrero De Bernardi Daria	103

INSEGNAMENTO	CODICE	SIGLA	DOCENTE	PAGINA
<i>Storia della città e del territorio</i>	A3140	STC	Comoli Mandracci Vera	114
<i>Storia dell'architettura antica</i>	A3175	STAA	Ferrero De Bernardi Daria	120
<i>Storia dell'architettura contemporanea</i>	A3130	STAC	Vigliano Davico Micaela	110
<i>Storia dell'architettura contemporanea</i>	A3230	STAC	Olmo Carlo	112
<i>Storia della tecnologia</i>	A3155	S.T.	Marchis Vittorio	122
<i>Storia dell'urbanistica</i>	A3120	STU	Comoli Mandracci Vera	105
<i>Storia dell'urbanistica</i>	A3220	STU	Lupo Giovanni Maria	107
<i>Storia dell'urbanistica</i>	A3320	STU	Lupo Giovanni Maria	107
<i>Storia dell'urbanistica</i>	A3420	STU	Scotti Tosini Aurora	109
<i>Strumenti e metodi per il rilievo architettonico</i>	A9135	SM	Pellegrini Paola	206
<i>Strumenti e metodi per il rilievo architettonico</i>	A9235	SM	Orlando Giuseppe	208
<i>Strumenti e metodi per il rilievo architettonico</i>	A9335	SM	Martina Enrichetto	207
<i>Strumenti e tecniche della comunicazione visiva</i>	A9140	SS	Comollo Giorgio	209
<i>Tecnica delle costruzioni</i>	A7145	TC1	Mancini Giuseppe	178
<i>Tecnica delle costruzioni</i>	A7245	TC1	Nascé Vittorio	179
<i>Tecnologia dell'architettura 1^a annualità</i>	A4110	TA1	Ceragioli Giorgio	124
<i>Tecnologia dell'architettura 1^a annualità</i>	A4210	TA1	Foti Massimo	126
<i>Tecnologia dell'architettura 1^a annualità</i>	A4310	TA1	Cavaglià Gianfranco	127
<i>Tecnologia dell'architettura 1^a annualità</i>	A4410	TA1	Peretti Gabriella	128
<i>Tecnologia dell'architettura 2^a annualità</i>	A4115	TA2	Matteoli Lorenzo	129
<i>Tecnologia dell'architettura 2^a annualità</i>	A4215	TA2	Donato Giacomo	130
<i>Tecnologia dell'architettura 2^a annualità</i>	A4415	TA2	Bazzanella Liliana	131
<i>Tecnologie dei materiali da costruzione</i>	A4160	TM	Negro Alfredo	133
<i>Tecnologie dei materiali da costruzione</i>	A4260	TM	Bachiorrini Alessandro	133
<i>Tecnologie dei materiali da costruzione</i>	A4360	TM	Stafferi Luisa	135
<i>Tecnologie dei materiali da costruzione</i>	A4460	TM	Rosa Michele Armando	137
<i>Tecnologie dei materiali da costruzione</i>	A4560	TM	Zorgno Trisciuglio A. Maria	140
<i>Teoria dei modelli per la progettazione</i>	A1160	TM	Garzena Biagio	66
<i>Teoria dell'urbanistica</i>	A2175	TU	Mazza Luigi	90
<i>Teoria dell'urbanistica</i>	A2275	TU	Fubini Alessandro	90
<i>Teoria dell'urbanistica</i>	A2375	TU	Corsico Franco	90
<i>Teoria dell'urbanistica</i>	A2475	TU	Preto Giorgio	91
<i>Teorie e tecniche della progettazione architettonica</i>	A1165	TP	Brusasco Pio Luigi	60
<i>Teorie e tecniche della progettazione architettonica</i>	A1265	TP	Conti Dapra Maria Grazia	62
<i>Teorie e tecniche della progettazione architettonica</i>	A1365	TP	Giammarco Carlo	64
<i>Tipologia strutturale</i>	A4265	TS	Mattone Roberto	150
<i>Tipologia strutturale</i>	A4365	TS	Donato Giacomo	152
<i>Tipologia strutturale</i>	A4465	TS	Indelicato Ferdinando	153
<i>Urbanistica 1^a annualità</i>	A2110	UR1	Casali Maria Lodovica	71
<i>Urbanistica 1^a annualità</i>	A2210	UR1	Morbelli Guido	71
<i>Urbanistica 1^a annualità</i>	A2310	UR1	Vigliano Giampiero	71
<i>Urbanistica 1^a annualità</i>	A2410	UR1	Peano Ingaramo Attilia	71
<i>Urbanistica 1^a annualità</i>	A2510	UR1	Moras Gianfranco	71
<i>Urbanistica 2^a annualità</i>	A2115	UR2	Gambino Roberto	74

INDICE ALFABETICO DEI PROFESSORI UFFICIALI

DOCENTE	INSEGNAMENTO	CODICE	SIGLA	PAG.
Acerbi Emilio	<i>Istituzioni di Matematica</i>	A6210	IM	167
Alpa Giovanni	<i>Statica</i>	A7410	SA	173
Bachiorini Alessandro	<i>Tecnologie dei materiali di costruzione</i>	A4260	TM	133
Bassi Gerbi Bruna	<i>Disegno e rilievo</i>	A9410	DR	196
Bazzanella Liliana	<i>Tecnologia dell'architettura 2^a annualità</i>	A4415	TA2	131
Bertalotti Paolo	<i>Applicazioni di geometria descrittiva</i>	A9315	AG	204
Bertini Gustavo	<i>Composizione architettonica 1^a annualità</i>	A1110	CA1	27
Bertuglia Cristoforo	<i>Pianificazione del territorio</i>	A2160	PT	78
Bottari Alberto	<i>Progettazione urbanistica 2^a annualità</i>	A2270	PUR	88
Brino Giovanni	<i>Progettazione ambientale</i>	A4145	PAM	154
Bruno Andrea	<i>Restauro architettonico</i>	A3160	RS	116
Bruno Andrea	<i>Restauro architettonico</i>	A3360	RS	116
Brusasco Pio Luigi	<i>Teorie e tecniche della progettazione architettonica</i>	A1165	TP	60
Carozzi Carlo	<i>Pianificazione del territorio</i>	A2360	PT	81
Casali M. Ludovica	<i>Urbanistica 1^a annualità</i>	A2110	UR1	71
Cavaglià Gianfranco	<i>Sperimentazione di sistemi e componenti</i>	A4150	SSC	148
Cavaglià Gianfranco	<i>Tecnologia dell'architettura 1^a annualità</i>	A4310	TA1	127
Ceragioli Giorgio	<i>Tecnologia dell'architettura 1^a annualità</i>	A4110	TA1	124
Chierici Patrizia	<i>Storia dell'architettura 1^a annualità</i>	A3110	STA1	98
Chierici Patrizia	<i>Storia dell'architettura 1^a annualità</i>	A3210	STA1	98
Chiorino M. Alberto	<i>Scienza delle costruzioni</i>	A7140	SC	177
Comoli Mandracci Vera	<i>Storia dell'urbanistica</i>	A3120	STU	105
Comoli Mandracci Vera	<i>Storia della città e del territorio</i>	A3140	STC	114
Comollo Giorgio	<i>Applicazioni di geometria descrittiva</i>	A9215	AG	202
Comollo Giorgio	<i>Strumenti e tecniche della comunicazione visiva</i>	A9140	SS	209
Conti Daprà M. Grazia	<i>Teorie e tecniche della progettazione architettonica</i>	A1265	TP	62
Corsico Franco	<i>Teoria dell'urbanistica 1^a annualità</i>	A2375	TU	90
Corsico Franco	<i>Progettazione urbanistica 1^a annualità</i>	A2265	PUP	85
Curto Rocco	<i>Estimo ed esercizio professionale</i>	A8310	EE	184
D'Agnolo Vallan Franco	<i>Progettazione architettonica 1^a annualità</i>	A1445	PA1	53
Dall'Acqua Gianfranco	<i>Igiene ambientale</i>	A4235	IA	146
De Bernardi Attilio	<i>Disegno e rilievo</i>	A9610	DR	199
De Ferrari Giorgio	<i>Disegno industriale</i>	A4225	DI	144
Demattis Giuseppe	<i>Geografia urbana e regionale</i>	A8140	GU	191
Derossi Pietro	<i>Progettazione architettonica 1^a annualità</i>	A1345	PA1	51
Detragiache Angelo	<i>Sociologia urbana e rurale</i>	A8245	SU	190
Donato Giacomo	<i>Tecnologia dell'architettura 2^a annualità</i>	A4215	TA2	130
Donato Giacomo	<i>Tipologia strutturale</i>	A4365	TS	152
Fabbri Pompeo	<i>Assetto del paesaggio</i>	A2185	AP	93
Fabbri Pompeo	<i>Ecologia applicata</i>	A2140	EA	95
Falco Luigi	<i>Progettazione urbanistica 1^a annualità</i>	A2165	PUR2	84
Ferrero De Bernardi Daria	<i>Storia dell'architettura 2^a annualità</i>	A3115	STA2	103
Ferrero De Bernardi Daria	<i>Storia dell'architettura antica</i>	A3175	STAA	120

<i>DOCENTE</i>	<i>INSEGNAMENTO</i>	<i>CODICE</i>	<i>SIGLA</i>	<i>PAG.</i>
Filippi Marco	<i>Fisica tecnica e impianti</i>	A5410	FT	161
Filippi Marco	<i>Illuminotecnica, acustica e climatizzazione dell'edilizia</i>	A5115	IAC	165
Fois Delio	<i>Consolidamento e adattamento degli edifici</i>	A7115	CAE	174
Fois Delio	<i>Statica</i>	A7210	SA	172
Foti Massimo	<i>Tecnologia dell'architettura 1^a annualità</i>	A4210	TA1	126
Frisa Ratti Anna	<i>Composizione architettonica 1^a annualità</i>	A1410	CA1	32
Fubini Alessandro	<i>Teoria dell'urbanistica</i>	A2275	TU	90
Gabetti Roberto	<i>Progettazione architettonica 2^a annualità</i>	A1250	PA2	58
Gambino Roberto	<i>Urbanistica 2^a annualità</i>	A2115	UR2	74
Gardano Giovanni	<i>Disegno e rilievo</i>	A9110	DR	193
Garzena Biagio	<i>Teoria dei modelli per la progettazione</i>	A1160	TM	66
Giammarco Carlo	<i>Teorie e tecniche della progettazione architettonica</i>	A1365	TP	64
Giordanino Giuseppe	<i>Composizione architettonica 1^a annualità</i>	A1610	CA1	35
Grespan Orlando	<i>Fisica tecnica e impianti</i>	A5210	FT	156
Guarnerio Ciribini Giovanna	<i>Cultura tecnologica della progettazione</i>	A4120	CTP	142
Ientile Rosalba	<i>Consolidamento e adattamento degli edifici</i>	A7215	CAE	176
Indelicato Ferdinando	<i>Tipologia strutturale</i>	A4465	TS	153
Jamiolkowski Michele	<i>Geotecnica e tecnica delle fondazioni</i>	A7130	GTF	179
Lupo Giovanni Maria	<i>Storia dell'urbanistica</i>	A3220	STU	107
Lupo Giovanni Maria	<i>Storia dell'urbanistica</i>	A3320	STU	107
Maggi Paolo	<i>Arredamento e architettura degli interni</i>	A1225	AR	44
Magnaghi Agostino	<i>Composizione architettonica 2^a annualità</i>	A1215	CA2	38
Mamino Lorenzo	<i>Progettazione architettonica 1^a annualità</i>	A1245	PA1	49
Mancini Giuseppe	<i>Tecnica delle costruzioni</i>	A7145	TC1	178
Marchis Vittorio	<i>Storia della tecnologia</i>	A3155	ST	122
Martina Enrichetto	<i>Strumenti e metodi per il rilievo architettonico</i>	A9335	SM	207
Matteoli Lorenzo	<i>Tecnologia dell'architettura 2^a annualità</i>	A4115	TA2	129
Mattone Roberto	<i>Tipologia strutturale</i>	A4265	TS	150
Mazza Luigi	<i>Teoria dell'urbanistica</i>	A2175	TU	90
Mela Alfredo	<i>Sociologia urbana e rurale</i>	A8145	SU	188
Mesturino Ugo	<i>Progettazione ambientale</i>	A4245	PA	145
Monaco Roberto	<i>Matematica applicata</i>	A6150	MA	169
Montagnana Manfred	<i>Istituzioni di matematica</i>	A6110	IM	167
Moras Gianfranco	<i>Urbanistica 1^a annualità</i>	A2510	UR1	71
Morbelli Guido	<i>Urbanistica 1^a annualità</i>	A2210	UR1	71
Napoli Paolo	<i>Scienza delle costruzioni</i>	A7240	SC	177
Nascé Vittorio	<i>Tecnica delle costruzioni 1^a annualità</i>	A7245	TC1	179
Negro Alfredo	<i>Tecnologie dei materiali da costruzione</i>	A4160	TM	133
Ognibene Francesco	<i>Progettazione urbanistica 2^a annualità</i>	A2170	PUR2	86
Olmo Carlo	<i>Storia dell'architettura contemporanea</i>	A3230	STAC	112

DOCENTE	INSEGNAMENTO	CODICE	SIGLA	PAG.
Oreglia D'Isola Aimaro	Composizione architettonica 2 ^a annualità	A1415	CA2	40
Orlando Giuseppe	Strumenti e metodi per il rilievo architettonico	A9235	SM	208
Orlando Giuseppe	Disegno e rilievo	A9510	DR	197
Palmucci Quaglino Laura	Storia dell'architettura 1 ^a annualità	A3310	STA1	100
Palmucci Quaglino Laura	Storia dell'architettura 1 ^a annualità	A3410	STA1	100
Peano Ingaramo Attilia	Urbanistica 1 ^a annualità	A2410	UR1	71
Pejsachowicz Jacobo	Istituzioni di matematica	A6310	IM	167
Pellegrini Paola	Strumenti e metodi per il rilievo architettonico	A9135	SM	206
Peretti Gabriella	Tecnologia dell'architettura 1 ^a annualità	A4410	TA1	128
Preto Giorgio	Teoria dell'urbanistica	A2475	TU	91
Pugno Giuseppe Antonio	Fisica tecnica e impianti	A5110	FT	156
Re Luciano	Composizione architettonica 2 ^a annualità	A1115	CA2	36
Re Luciano	Restauro architettonico	A3260	RS	118
Rigamonti Riccarda	Caratteri tipologici dell'architettura	A1135	CT	45
Roggero Mario Federico	Composizione architettonica 1 ^a annualità	A1310	CA1	30
Ronchetta Nascé Chiara	Progettazione urbana	A1175	PU	67
Rosa Michele Armando	Tecnologie dei materiali da costruzione	A4460	TM	137
Rosati Ottorino	Disegno e rilievo	A9210	DR	193
Roscelli Riccardo	Estimo ed esercizio professionale	A8210	EE	182
Rosso Franco	Disegno e rilievo	A9310	DR	195
Rovera De Cristofaro Mariella	Statica	A7110	SA	171
Ruscica Giuseppe	Fisica tecnica e impianti	A5510	FT	163
Sacchi Alfredo	Fisica tecnica e impianti	A5310	FT	158
Salvestrini Giovanni	Composizione architettonica 1 ^a annualità	A1210	CA1	29
Scotti Tosini Aurora	Storia dell'urbanistica	A3420	STU	109
Socco Carlo	Pianificazione del territorio	A2260	PT	80
Spaziante Rapetti Agata	Analisi dei sistemi urbani	A2120	AU	76
Stafferi Luisa	Tecnologie dei materiali da costruzione	A4360	TM	135
Tamagno Elena	Progettazione architettonica 1 ^a annualità	A1145	PA1	47
Torretta Giovanni	Composizione architettonica 2 ^a annualità	A1315	CA2	39
Vadacchino Mario	Fisica	A6130	FI	170
Valabrega Paolo	Geometria descrittiva	A6135	GD	168
Varaldo Giuseppe	Composizione architettonica 1 ^a annualità	A1510	CA1	33
Varaldo Giuseppe	Progettazione urbana	A1275	PU	68
Vaudetti Marco	Arredamento ed architettura degli interni	A1125	AR	42
Vaudetti Marco	Allestimento e museografia	A1120	AM	69
Vigliano Giampiero	Urbanistica 1 ^a annualità	A2310	UR1	71
Viglino Davico Micaela	Storia dell'architettura contemporanea	A3130	STAC	110
Vitale Daniele	Progettazione architettonica 1 ^a annualità	A1545	PA	54
Zorgno Trisciuglio A. Maria	Tecnologie dei materiali da costruzione	A4560	TA	140
Zorzi Ferruccio	Estimo ed esercizio professionale	A8110	EE	180
Zorzi Ferruccio	Estimo ed esercizio professionale	A8410	EE	186
Zuccotti Gian Pio	Progettazione architettonica 2 ^a annualità	A1150	PA2	56
Zuccotti Giovanna Maria	Applicazioni di geometria descrittiva	A9115	AG	200

**ELENCO ALFEBETICO DEGLI ASSISTENTI ORDINARI
E RICERCATORI**

Bagliani Domenico	213/217/245	Martinero Guido	213/219/245
Barbieri Carlo Alberto	223/247	Minucci Fabio	214/225/247
Barosso Aschieri Luisa	216/239/251	Momo Maurizio	229/248
Bartolozzi Carla	214/228/248	Mondini Giulio	216/242/252
Bedrone Riccardo	223/247	Monzeglio Eugenia	213/220/245
Belforte Silvia	215/233/250	Oldani Vittorio	215
Bellezza Giuseppe	213/217/245	Paschetto Lupo Paola	214/230/248
Bertolini Cestari Clara	215/233/250	Paesero Mattone Gloria	215/236/250
Bianco Bruno	213/218/245	Pavano Maria Maddalena	216/240/251
Bistagnino Luigi	215/234/250	Pellegrini Massimo	216/242/252
Bonardi Claudia	214/228/248	Pistone Giuseppe	216/240/251
Bricarello Germana	213/215/217/245	Ponzo Guido	213/220/245
Calvi Evelina (in congedo)		Quarello Riccardo	214/226/247
Cametti Lupo Maria Ida	216/239/251	Riva Danilo	215/236/250
Canavesio Giovanni	215/234/250	Rivoira Giuliano	
Capriolo Giulio	216/244/253	Roccati Roberto	216/240/251
Castelnovi Paolo		Roggero Bardelli Costanza	214/230/248
Chicco Paolo	224/247	Romeo Cesare	
Comuzio Chiara	213-215/218/234 245/250	Ronchetta Alfredo	213-215-216 221/237/250
Defabiani Vittorio	214/229/248	Ronchetta Bussolati Donatella	214/231/248
Emanuele Laura		Sacomani Silvia	226/247
Garelli Maria	224/247	Salio Luciano	221/237/250
Gentile Oreste	213/218/245	Santiano Sergio	213/221/245
Gilibert Volterrani Anna	213/215/218/235 250	Sasso Laura	213/222/246
Giriودي Sisto		Scolari Alberto	214/231/248
Grosso Mario (in congedo)		Sirchia Gemma	216/242/252
Jeni Giulio	214/229/248	Sistri Augusto	213/214/222/231 246/249
Laganà Guido	215/236	Tosoni Piergiorgio	213/246
Lattes Franco	213/219/245	Vaglio Berné Claudio	215
Levi Montalcini Emanuele	213/219/245	Vico Franco	227/247
Lucat Maurizio	216/239/251	Vinardi Maria Grazia	214/249
Mantovani Silvia	215/235/250	Zeppetella Alberico	
Maritano Comoglio Delfina	215/235/250		