

4
POLITECNICO DI TORINO
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA

BIBLIOTECA FACOLTÀ DI ARCHITETTURA
CANTALLI 107 - TORINO
10126 TORINO

GUIDA DELLO STUDENTE

ANNO ACCADEMICO 1977-1978

PROGRAMMI DEI CORSI E DEI RAGGRUPPAMENTI



TORINO
TECARIO

1)

ETTURA

BIBLIOTECA FACOLTÀ DI ARCHITETTURA
CANTALLI 107 - TORINO
10126 TORINO

POLITECNICO DI TORINO
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA

BIBLIOTECA FACOLTÀ DI ARCHITETTURA
CASTELLO DEL VALENTINO
10126 TORINO

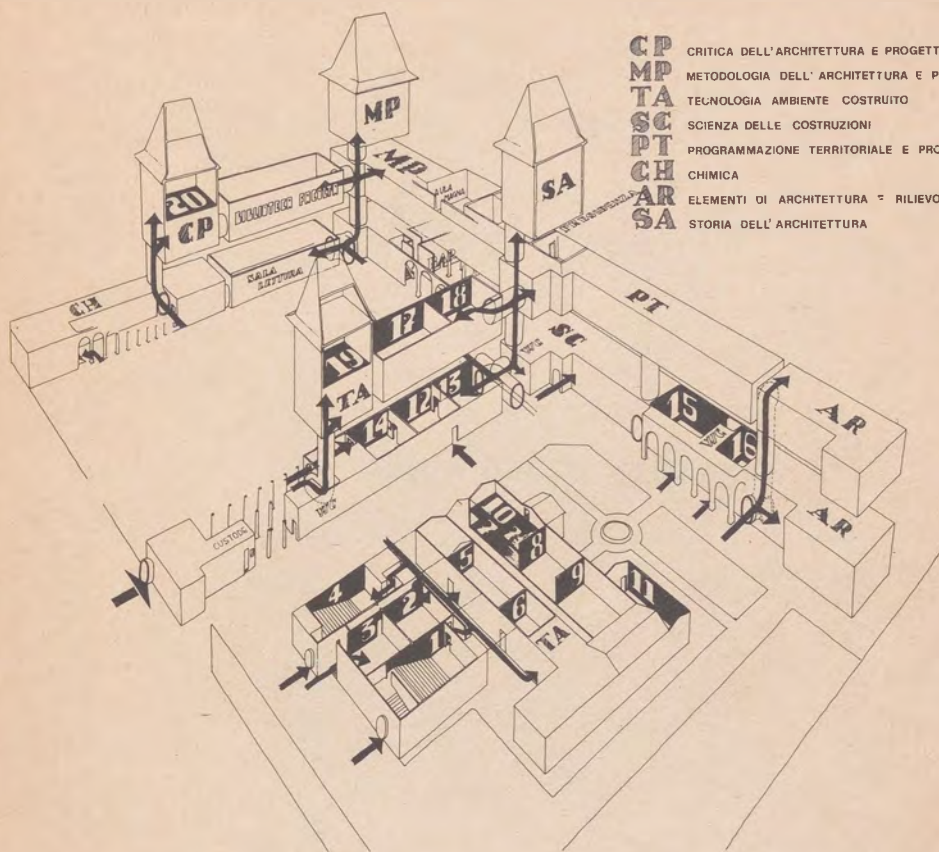
GUIDA DELLO STUDENTE

ANNO ACCADEMICO 1977-1978

PROGRAMMI DEI CORSI E DEI RAGGRUPPAMENTI



Proprietà Letteraria Riservata



Il presente volume è distribuito a tutti gli iscritti ed è indispensabile per la formulazione di coerenti piani di studio individuali.

I dati forniti si riferiscono all'anno accademico 1977-1978; è possibile qualche modificazione relativa a spostamenti di docenti.

La presente edizione non è in commercio.

GUIDA DELLO STUDENTE



I N D I C E

Elenco professori ufficiali	Pag.	1
Elenco professori ordinari e straordinari	»	3
Elenco professori incaricati stabilizzati	»	4
Elenco professori incaricati non stabilizzati	»	5
Elenco assistenti di ruolo	»	6
Elenco assistenti di ruolo in soprannumero	»	8
Titolari di contratto	»	9
Titolari di assegno	»	10
Programmi dei corsi	»	11
Programmi dei raggruppamenti	»	169
Biblioteca centrale della Facoltà di Architettura di Torino	»	191
Servizi accessori	»	194

Numero di codice	Titolo del corso	Sigla	Professore Ufficiale del corso
002	Analisi dei sistemi urbani	AU	Clerici Augusto
003	Analisi matematica e geometria analitica a	AMa/1	Montagnana Manfredo
003	Analisi matematica e geometria analitica a	AMa/2	Riganti Roberto
004	Analisi matematica e geometria analitica b	AMb	Emanuele Laura
007	Arredamento	AR/1	Castiglioni Achille
007	Arredamento	AR/2	Ceresa Paolo
007	Arredamento	AR/3	Giammarco Carlo
012	Composizione Architettonica a	CAa/1	Varaldo Giuseppe
012	Composizione Architettonica a	CAa/2	Derossi Pietro
012	Composizione Architettonica a	CAa/3	Mosso Leonardo
013	Composizione Architettonica b	CAb/1	Gabetti Roberto
013	Composizione Architettonica b	CAb/2	Garzena Biagio
014	Composizione Architettonica c	CAC/1	Roggero Mario Federico
014	Composizione Architettonica c	CAC/2	Oreglia d'Isola Aimaro
015	Composizione Architettonica d	CAd/1	Zuccotti Gian Pio
015	Composizione Architettonica d	CAd/2	Frisa Ratti Anna
016	Composizione Architettonica e	CAe/1	Bertini Gustavo
016	Composizione Architettonica e	CAe/2	Re Luciano
016	Composizione Architettonica	CA*	Tamagno Elena
019	Decorazione	DC/1	Brino Giovanni
019	Decorazione	DC*	
020	Disegno dal Vero	DV/1	Gardano Giovanni
020	Disegno dal Vero	DV/2	Rosati Ottorino
020	Disegno dal Vero	DV*	Magnaghi Agostino
021	Disegno e Rilievo	DR/1	De Bernardi Attilio
021	Disegno e Rilievo	DR/2	Bassi Gerbi Bruna
021	Disegno e Rilievo	DR/3	Salvestrini Giovanni
021	Disegno e Rilievo	DR/4	Orlando Giuseppe Maria
021	Disegno e Rilievo	DR/5	Rosso Francesco
023	Elementi tecnici dell'urbanistica	EU/1	Mazza Luigi
023	Elementi tecnici dell'urbanistica	EU*	Morbelli Guido
024	Estimo ed esercizio professionale	EE/1	Vaudetti Flavio
024	Estimo ed esercizio professionale	EE/2	Roscelli Riccardo
024	Estimo ed esercizio professionale	EE*	Preto Giorgio
025	Fisica	FI	Brigatti Venturello Cecilia
026	Fisica tecnica e Impianti	FT/1	Pugno Giuseppe Antonio
026	Fisica tecnica e Impianti	FT/2	Filippi Marco
027	Geometria descrittiva	GD	Mondino Filippo

(*) Corso serale per lavoratori studenti.

029	Igiene Edilizia	IE/1	Dall'Acqua Gianfranco
029	Igiene Edilizia	IE/2	Mesturino Ugo
029	Igiene Edilizia	IE/3	Cavallo Franco
037	Materiali da costruzione speciali	MS	Negro Alfredo
037	Materiali da costruzione speciali	MS*	Bachiorrini Alessandro
039	Pianificazione territoriale urbanistica	PT	Bertuglia Cristoforo Sergio
042	Progettazione artistica per l'industria	PI/1	
042	Progettazione artistica per l'industria	PI*	Foti Massimo
043	Restauro dei monumenti	RS/1	Chierici Umberto
043	Restauro dei monumenti	RS/2	Cerri Maria Grazia
043	Restauro dei monumenti	RS*	Bruno Andrea
045	Scienza delle costruzioni	SC	Chiorino Mario Alberto
046	Sociologia urbana	SU	Detragiache Angelo
046	Sociologia urbana	SU*	Mela Alfredo
047	Statica	SA/1	de Cristofaro Rovera M. Gabriella
047	Statica	SA/2	Dardanelli Giorgio
047	Statica	SA*	Fois Delio
048	Storia dell'architettura a	STa/1	Olmo Carlo
048	Storia dell'architettura a	STa/2	Simoncini Giorgio
048	Storia dell'architettura a	STa/3	Palmucci Quaglini Laura
049	Storia dell'architettura b	STb/1	Ferrero De Bernardi Daria
049	Storia dell'architettura b	STb/2	Pozzetto Marco
049	Storia dell'architettura b	STb/3	Lupo Giovanni Maria
050	Storia dell'urbanistica	STU	Comoli Mandracci Vera
050	Storia dell'urbanistica	STU*	Falco Luigi
051	Tecnica delle costruzioni	TC/1	Pizzetti Giulio
051	Tecnica delle costruzioni	TC/2	Nascè Vittorio
051	Tecnica delle costruzioni	TC*	Ientile Rosalba
052	Tecnologia dell'Architettura a	TAa/1	Goria Carlo
052	Tecnologia dell'Architettura a	TAa/2	Stafferi Luisa
052	Tecnologia dell'Architettura a	TAa/3	Rosa Michele Armando
053	Tecnologia dell'Architettura b	TAb/1	Ciribini Giuseppe
053	Tecnologia dell'Architettura b	TAb/2	Matteoli Lorenzo
053	Tecnologia dell'Architettura b	TAb*	Bazzanella Liliana
054	Tipologia strutturale	TS/1	Donato Giacomo
054	Tipologia strutturale	TS/2	Zorgno Trisciunglio A. Maria
054	Tipologia strutturale	TS*	Mattone Roberto
056	Unificazione edilizia e prefabbricazione	UE/1	Ceragioli Giorgio
056	Unificazione edilizia e prefabbricazione	UE/2	Guarnerio Ciribini Giovanna
056	Unificazione edilizia e prefabbricazione	UE*	Cavaglià G. Franco
057	Urbanistica a	URa/1	Vigliano Giampiero
057	Urbanistica a	URa/2	Corsico Franco
058	Urbanistica b	URb	Socco Carlo
058	Urbanistica	UR*	Peano Attilia

(*) Corso serale per lavoratori studenti.

PROFESSORI ORDINARI

Ciribini Giuseppe
Gabetti Roberto
Goria Carlo
Pizzetti Giulio
Roggero Mario Federico

PROFESSORI STRAORDINARI

Chiorino Mario Alberto
Clerici Augusto
Castiglioni Achille
De Bernardi Ferrero Daria
Detragiache Angelo
Donato Giacomo
Nascè Vittorio
Negro Alfredo
Oreglia d'Isola Aimaro
Pugno Giuseppe A.
Simoncini Giorgio
Varaldo Giuseppe

PROFESSORI INCARICATI STABILIZZATI

Bassi Gerbi Bruna
Bertuglia Cristoforo S.
Brino Giovanni
Ceragioli Giorgio
Ceresa Paolo
Chierici Umberto
Corsico Franco
Dall'Acqua Gianfranco
Dardanelli Giorgio
De Bernardi Attilio
De Cristofaro Rovera Maria Gabriella
Derossi Pietro
Foti Massimo
Gardano Giovanni
Garzena Biagio
Guarnerio Ciribini Giovanna
Mandracci Comoli Vera
Mazza Luigi
Mesturino Ugo
Mondino Filippo
Montagnana Manfredo
Mosso Leonardo
Olmo Carlo
Pozzetto Marco
Rosati Ottorino
Stafferi Luisa
Trisciuoglio Zorgno Anna Maria
Vaudetti Flavio
Venturello Brigatti Cecilia
Vigliano Giampiero
Zuccotti Gian Pio

PROFESSORI INCARICATI NON STABILIZZATI

Bachiorrini Alessandro
Bazzanella Liliana
Bertini Gustavo
Bruno Andrea
Cavaglià G.Franco
Cavallo Franco
Cerri Maria Grazia
Emanuele Laura
Falco Luigi
Filippi Marco
Fois Delio
Frisa Ratti Anna
Giammarco Carlo
Ientile Rosalba
Lupo Giovanni Maria
Magnaghi Agostino
Matteoli Lorenzo
Mattone Roberto
Mela Alfredo
Morbelli Guido
Orlando Giuseppe M.
Palmucci Quaglino Laura
Peano Attilia
Preto Giorgio
Re Luciano
Riganti Riccardo
Rosa Michele A.
Roscelli Riccardo
Rosso Francesco
Salvestrini Giovanni
Socco Carlo
Tamagno Elena

ASSISTENTI DI RUOLO

Arlunno Giovanni			
Brino Giovanni	Prof. Uff.	Decorazione (corso 1)	DC/1
Bassi Gerbi Bruna	» »	Disegno e Rilievo (corso 2)	DR/2
Bruno Andrea	» »	Restauro dei Monumenti (corso serale per lavoratori studenti)	RS
Casali M. Ludovica			
Ceragioli Giorgio	» »	Unificazione Edilizia e Prefabbricazione (corso 1)	UE/1
Corsico Franco	» »	Urbanistica a (corso 2)	URa/2
D'Agnolo Vallan Franco			
De Bernardi Attilio	» »	Disegno e Rilievo (corso 1)	DR/1
Derossi Pietro	» »	Composizione Architettonica a (corso 2)	CAa/2
Fois Delio	» »	Statica (corso serale per lavoratori studenti)	SA
Foti Massimo	» »	Progettazione Artistica per l'industria (corso serale per lavoratori studenti)	PI
Frisa Ratti Anna	» »	Composizione Architettonica d (corso 2)	CA d/2
Gardano Giovanni	» »	Disegno dal Vero (corso 1)	DV/1
Gay Emilio			
Giordanino Giuseppe			
Giammarco Carlo	» »	Arredamento (corso 3)	AR/3
Grespan Orlando			
Ientile Rosalba	» »	Tecnica delle Costruzioni (corso serale per lavoratori studenti)	TC
Mandracci Comoli Vera	» »	Storia dell'Urbanistica (corso 1)	STU/1
Mattone Roberto	» »	Tipologia strutturale (corso serale per lavoratori studenti)	TS
Mesturino Ugo	» »	Igiene Edilizia (corso 2)	IE/2
Moras Gianfranco			
Morbelli Guido	» »	Elementi Tecnici dell'Urbani- stica (corso serale per lavo- ratori studenti)	UE

Olmo Carlo	Prof. Uff.	Storia dell'Architettura a (corso 1)	STa/1
Orlando Giuseppe	»	» Disegno e Rilievo (corso 4)	DR/4
Palmucci Quaglino Laura	»	» Storia dell'Architettura a (corso 3)	STa/3
Panizza Alda			
Pozzi Giovanni Enrico			
Ronchetta Nascè Chiara			
Rosa Michele Armando	»	» Tecnologia dell'Architettura a (corso 3)	TAa/3
Vaglio Bernè Claudio			
Viglino Davico Micaela			
Viti De Stefano Stefania			
Zorgno Trisciuglio A.Maria	»	» Tipologia Strutturale (corso 2)	TS/2
Zuccotti Gian Pio	»	» Composizione Architettonica d (corso 1)	CAd/1
Zuccotti Giovanni Maria			

ASSISTENTI DI RUOLO IN SOPRANNUMERO

Bazzanella Tabò Liliana	Prof. Uff.	Tecnologia dell'Architettura b (corso serale per lavoratori studenti)	TA b
Boccalatte Daniele			
Maggi Paolo			
Magnaghi Agostino	» »	Disegno dal Vero (corso serale per lavoratori studenti)	DV
Mamino Lorenzo			
Matteoli Lorenzo	» »	Tecnologia dell'Architettura b (corso 2)	TA b/2
Ognibene Francesco			
Peano Ingaramo Attilia	» »	Urbanistica (corso serale per lavoratori studenti)	UR
Pistone Giuseppe			
Re Luciano	» »	Composizione Architettonica e (corso 2)	CAe/2
Rigamonti Riccarda			
Rosati Ottorino	» »	Disegno dal Vero (corso 2)	DV/2
Socco Carlo	» »	Urbanistica b	UR b
Spaziante Rapetti Agata			
Tamagno Elena	» »	Composizione (corso serale per lavoratori studenti)	CA
Torretta Giovanni			
Vogliazzo Maurizio			

TITOLARI DI CONTRATTO

Abriani Alberto	
Bacchiorini Alessandro	Prof. Uff. Materiali da costruzione speciali (corso serale per lavoro studenti)
Bardelli Costanza	
Barosso Luisa	
Bedrone Riccardo	
Belforte Silvia	
Bellezza Giuseppe	
Bianco Bruno	
Bricarello Germana	
Cametti Maria Ida	
Canavesio Giovanni	
Capriolo Giulio	
Castelnovi Paolo	
Cavaglià Gianfranco	Prof. Uff. Unificazione edilizia e prefabbricazione (corso serale per lavoratori studenti)
Chicco Paolo	
Comoglio Delfina	
Comollo Giorgio	
Comuzio Chiara	
De Fabiani Vittorio	
De Ferrari Giorgio	
Falco Luigi	Prof. Uff. Storia dell'Urbanistica (corso serale per lavoratori studenti)
Ferroni Adriana	
Fubini Alessandro	
Garelli Maria	
Gentile Oreste	
Gili Eugenio	
Gilibert Volterrani Anna	
Giriodi Sisto	
Gislon Giovanni	
Grosso Mario	
Laganà Guido	
Levi Montalcini Emanuele	
Liveriero Carlo	
Lucat Maurizio	
Mantovani Silvia	
Martinero Guido	

Mattone Paola
Momo Maurizio
Musso Eugenio
Pellegrini Massimo
Ponzo Guido
Quarello Riccardo
Riva Danilo
Rivoira Giuliano
Roccati Roberto
Ronchetta Donatella
Saccomani Silvia
Salio Luciano
Salvo Alfredo
Santiano Sergio
Scolari Alberto
Sirchia Gemma
Talanti Anna Maria
Tosoni Piergiorgio
Vico Franco
Vinardi Maria Grazia
Virano Mario
Zeppetella Alberico

TITOLARI DI ASSEGNO

Barbieri Carlo Alberto
Bertolini Clara
Devoti Rita
Lattes Franco
Minucci Fabio
Monzeglio Eugenia
Paschetto Paola
Ronchetta Alfredo
Rosso Francesco
Tarozzi Dario
Tosoni Giovanna
Vaudetti Marco
Zorzi Ferruccio

Prof. Uff. Disegno e Rilievo (corso 5)

PROGRAMMI DEI CORSI

LA RIORGANIZZAZIONE QUALITATIVA DELLA CITTÀ

PROGRAMMA

Il corso intende mettere in luce, nell'ambito del programma del raggruppamento n.5 in cui confluisce, alcuni aspetti nuovi che si stanno manifestando nelle strutture urbane a seguito della attuale battuta d'arresto nello sviluppo economico e quindi anche nella tradizionale tendenza delle città ad una evoluzione in termini essenzialmente quantitativi con la continua acquisizione di nuova popolazione, nuovi posti di lavoro, nuove aree da occupare ed attrezzare.

Tale situazione di stasi nell'espansione, insieme con la restrizione delle risorse da destinare all'attrezzatura del territorio, richiede una riformulazione di tecniche e metodi di analisi e di progettazione dell'assetto territoriale.

Su tali temi il corso intende sperimentare il proprio orientamento disciplinare a fornire una preparazione metodologica per le operazioni progettuali trattando, più specificamente, i seguenti argomenti:

- le conseguenze territoriali della attuale fase di stasi nell'espansione urbana e le implicazioni sulla metodologia di analisi e di intervento;
- la necessità di un recupero di efficienza della struttura urbana nel suo complesso e quindi di attente analisi sulle correlazioni fra le funzioni urbane e sulle potenzialità di una loro evoluzione;
- l'importanza della mobilità come elemento di integrazione fra le attività, le modalità in cui essa si esplica e gli effetti che determina sulla funzione dello spazio urbano;
- la revisione delle tecniche e dei metodi di definizione delle diverse possibilità di intervento e quindi dei principi organizzativi, della ricerca degli obiettivi, dei criteri di dimensionamento, degli strumenti di attuazione alle varie scale territoriali.

La sperimentazione, condotta da docenti e studenti nell'ambito del raggruppamento n.5 su parti dell'area metropolitana torinese individuate coerentemente alle necessità organizzative del raggruppamento stesso, costituirà il momento applicativo dei temi affrontati dal corso.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

I lavori di tesi, da intendersi anch'essi come parte integrante del momento applicativo del corso in particolare e più in generale del raggruppamento, dovranno contribuire all'approfondimento delle tematiche già indicate.

RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N° 5 - «Obsolescenza e recupero nella cultura e nella produzione della città».

Seminario n° 2 su «La riorganizzazione dei servizi urbani come elemento di riqualificazione della periferia Torinese».

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. - «Contributi per un'indagine sulla gestione del territorio» - Giuffrè 1976.
- H. Carter - «La geografia urbana: teorie e metodi», Zanichelli 1976.
- H.W. Richardson - «Economia urbana», Il Mulino 1975.
- B.J.L. Berry - E.E. Horton - «Geographic perspectives on urban systems», Prentice Hall, 1970.

003 ANALISI MATEMATICA E GEOMETRIA
ANALITICA a - Corso 1 (AMa)1

Prof. Uff. Montagnana Manfred

PROGRAMMA

Il corso si propone in primo luogo di introdurre i concetti fondamentali del Calcolo differenziale e integrale per le funzioni di una variabile reale, strumenti ormai indispensabili per approfondire la ricerca in qualsiasi settore delle scienze sperimentali:

- elementi di geometria analitica piana;
- concetto di relazione e proprietà elementari delle funzioni reali;
- concetto di continuità: calcolo dei limiti e teoremi fondamentali sulle funzioni continue;
- calcolo differenziale: applicazione allo studio dei grafici;
- calcolo integrale: problema delle aree e problema di Cauchy.

In vista del suo inserimento nel raggruppamento, il corso si propone anche di offrire alcuni primi elementi di probabilità e statistica, che possano avvicinare gli studenti ai modelli matematici non deterministici:

- serie statistiche: valori centrali e misure di dispersione;
- eventi aleatori: spazio degli eventi, misura di probabilità;
- distribuzioni di variabili aleatorie;
- momenti: media, varianza, covarianza.

Altri argomenti più strettamente connessi con il lavoro del raggruppamento (matematica finanziaria, teoria dei grafi, ...) saranno oggetto di cicli di lezioni o di laboratori interdisciplinari, che si potranno concludere con elaborati scritti sul lavoro svolto. Gli studenti non iscritti al raggruppamento non saranno tenuti alla presenza nei laboratori e quindi alla preparazione degli elaborati.

Per tutti gli studenti l'esame sarà preceduto da una prova scritta.

Prerequisiti: algebra elementare, trigonometria, logaritmi.

RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N° 7 - Tipologia, tecnologia ed economia dell'abitazione.

TESI DI LAUREA

Coordinate con i corsi di CAb/2, EE/2, STa/1, TS/2, URb.

BIBLIOGRAFIA

Per il calcolo differenziale e integrale, si consiglia il testo: «Montagnana - Riganti, Lezioni di Analisi Matematica A, Levrotto & Bella». Sono inoltre in preparazione dispense di esercizi.

Per la parte riguardante probabilità e statistica, adeguato materiale sarà fornito durante l'anno; come testo di consultazione, sarà utile: «Wonnacott-Wonnacott, Introduzione alla statistica, Franco Angeli editore».

003 CORSO DI ANALISI MATEMATICA E
 GEOMETRIA ANALITICA - Corso 2 (AMa/2) *Prof. Uff. Riganti Riccardo*

PROGRAMMA

Il corso si propone in primo luogo di introdurre i concetti fondamentali del calcolo differenziale e integrale per le funzioni di una variabile reale, strumento indispensabile per approfondire le ricerche in tutte le Scienze sperimentali:

- elementi di geometria analitica piana;
- il concetto di relazione e le proprietà elementari delle funzioni;
- il concetto di continuità; calcolo dei limiti e teoremi fondamentali sulle funzioni continue;
- il calcolo differenziale, con applicazioni allo studio dei grafici;
- il calcolo integrale: il problema delle aree e il problema di Cauchy.

Il Corso intende inoltre fornire gli elementi fondamentali sulle equazioni differenziali (ordinarie, del primo e del secondo ordine; problemi ai valori iniziali e ai limiti; integrazione numerica di equazioni differenziali).

Con questo programma il Corso partecipa al Raggruppamento n° 5, fornendo i contributi necessari per la risoluzione dei problemi matematici inerenti lo studio della statica delle costruzioni, e per la formulazione di modelli matematici elementari legati a tematiche di tipo urbanistico o statistico.

Per tutti gli studenti l'esame orale è preceduto da una prova scritta. Per gli studenti che aderiscono al Raggruppamento tale esame orale verte sul lavoro svolto nel Raggruppamento stesso.

PREREQUISITI: Elementi di algebra; trigonometria, logaritmi.

Il corso è interessato a tesi di laurea in collaborazione con le seguenti discipline: DV/3, SA/1.

BIBLIOGRAFIA

- Montagnana-Riganti - Lezioni di Analisi Matematica e Geometria Analitica «A», Levrotto & Bella (1976).
- Riganti - Equazioni differenziali ordinarie (Centro Stampa della Facoltà di Architettura, 1977).
- Sono in preparazione dispense di esercizi.

PROGRAMMA

Il corso di Analisi Matematica b svolge una larga parte del suo programma finalizzandolo agli interessi del raggruppamento a cui partecipa. Tali argomenti: matrici, sistemi lineari ecc., trovano una loro collocazione nello studio delle interdipendenze settoriali ed anche in nuovi metodi di progettazione.

Gli altri argomenti del corso vogliono offrire agli studenti alcuni spunti per stimolare i loro interessi sia verso le materie progettuali sia verso l'urbanistica.

- Matrici - Sistemi lineari.
- Autovalori di una matrice.
- Geometria analitica dello spazio.
- Vettori.
- Geometria differenziale.
- Calcolo differenziale per funzioni a più variabili.

Per tutti gli studenti l'esame orale è preceduto da una prova scritta. Per gli studenti che aderiscono ai gruppi di ricerca tale esame orale verte sul lavoro svolto nel gruppo stesso.

RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA:

N° 6 - «Produzione e territorio - ruolo delle istituzioni».

PREREQUISITI:

Calcolo differenziale ed integrale in una variabile.
Geometria analitica piana.

Il corso è interessato a tesi di laurea con le discipline EE/2, URa/2, STa/1, SU/2.

BIBLIOGRAFIA

- L. Emanuele - «Lezioni di analisi matematica e geometria analitica b» - Levrotto & Bella 1976.
- Beccari-Catellani-Ferraris-Giublesesi-Mascarello - «Esercizi di geometria» - Celid 1977.

PROGETTAZIONE PER IL GRANDE NUMERO

PROGRAMMA

- Si considerano i problemi e le relazioni dell'uomo che realizza gli oggetti necessari alla sua vita associata.
- L'analisi della «qualità formale» dell'oggetto conduce inevitabilmente al problema della progettazione e della collocazione dell'oggetto nel processo produttivo.
- Lo studio del rapporto «forma-funzione» include in sé anche l'analisi di tutte le implicazioni di qualità d'uso e di scambio dell'oggetto, oltre la fase di progettazione e produzione.
- Le considerazioni sull'industria e sul significato di «produzione per il grande numero» e la stessa lettura di oggetti significativi alla ricerca del componente principale di progettazione, hanno mostrato che le motivazioni attuali della produzione industriale sono in crisi.
- La cattedra fa riferimento alle ricerche, sia individuali che di gruppo, svolte negli scorsi anni.
- Sarà quindi approfondita la verifica critica sulla continuata validità dei prodotti industriali, tenendo presente l'odierna situazione economica della produzione e in particolare le crescenti tendenze dell'utenza verso il controllo delle scelte e dei mezzi di produzione da cui dipende la qualità di vita.
- Il corso si strutturerà in modo di dare la possibilità allo studente di raggiungere secondo le proprie attitudini una soddisfacente comprensione dei problemi insiti nella disciplina del design.
- In particolare si articolerà in:
 - a) serie di comunicazioni, di letture e di ricerche, su problemi di interesse specifico con il contributo delle opportune competenze tecniche, storiche e semiotiche;
 - b) serie di dibattiti su pertinenti temi di attualità emergenti dalle istanze di tutte le componenti della scuola, aperti a qualunque forma di contributi e interventi interni ed esterni alla facoltà;
 - c) visite guidate ed incontri esterni alla Facoltà nei luoghi di produzione;
 - d) esami di corso come momento di dibattito e verifica dei materiali raccolti ed elaborati durante le esperienze del corso (questo tipo di impostazione didattica consiglia una partecipazione costante).

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Eventuali tesi inerenti la disciplina e a carattere interdisciplinare saranno concordate almeno con l'anticipo di un anno accademico e con puntuale riferimento ai temi svolti all'interno del Corso.

La bibliografia per ogni ricerca sarà definita con gli studenti in relazione al tema prescelto, nella quale sono comunque incluse le dispense di Corso.

ARREDO URBANO E TERRITORIALE

PROGRAMMA

Il corso è diretto alla lettura ed alla progettazione del «PAESAGGIO» alle due scale urbana e territoriale.

Si ritiene infatti che la necessità di porre rimedio al generale degrado dell'ambiente, dovuto anche alla disgregazione fisica, oltre che sociale, dello Spazio Pubblico di Relazione, inteso come tessuto connettivo della città e del territorio, richieda l'approntamento di precisi strumenti metodologici che, in uno con la volontà politica di adoperarli, possano efficacemente agire per una corretta utilizzazione di tutti i beni culturali, tra cui non ultimo il «bene» Paesaggio.

Si ritiene opportuno prendere in esame sia il Paesaggio urbano che il Paesaggio rurale non essendo ormai disgiungibili i problemi del territorio da quelli della città, e rispecchiando entrambi il grado di equilibrio raggiunto tra l'uomo e l'ambiente.

Lettura e progettazione. Infatti solo metodi di lettura corretti in quanto non generici, ma finalizzati allo scopo ben preciso della progettazione, possono restituirci la globalità e la complessità dello Spazio inteso come relazione ultima e quindi come vera «struttura dei segni del territorio». Quindi il fenomeno misurato secondo un metro oggettivo (lettura fisiografica) il meccanismo della sua formazione (lettura storica) ed il suo consumo da parte del fruitore comune (lettura visuale) non sono che aspetti di una unica realtà la cui conoscenza viene giudicata basilare all'operazione progettuale (l'intenzione cioè di modificare il corso del fenomeno stesso).

Quindi gli studenti del corso prima di passare alla soluzione progettuale di problemi inerenti al Paesaggio dovranno alla scala prescelta procedere all'analisi attraverso letture che individuino la classificazione ed il ruolo degli elementi strutturali del «paesaggio» nei loro rapporti fisiografici e nei loro rapporti visuali. Per la tecnica della lettura fisiografica e per quella del rilievo visuale verranno fornite precise indicazioni durante lo svolgimento del corso.

Il corso partecipa al Raggruppamento n° 2 «Il recupero delle aree industriali esistenti nell'ipotesi della riqualificazione ambientale». Faranno parte del raggruppamento oltre alle materie di AR/1 anche STb/1, STb/2, DR/1, EE/1, URa/3.

A solo titolo di esempio si suggeriscono qui di seguito alcuni temi:

1. Analisi dell'immagine visuale del territorio di
2. Disegno di Parco urbano in
3. Ridisegno di un'area urbana ai fini del suo rinnovo.
4. Impatto paesistico di una nuova infrastruttura a scala territoriale.
5. Impatto paesistico di un nuovo insediamento turistico in

I titoli su accennati possono servire da guida anche per eventuali tesi di laurea.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Per la storia del paesaggio agrario: Sereni E. «Storia del Paesaggio Agrario Italiano» - Laterza 1974.
- 2) Per la lettura visuale: AA.VV. «Il territorio - Obiettivi della lettura/metodi per la descrizione» - Celid 1977.
- 3) Per il paesaggio urbano: G. Cullen «Il Paesaggio Urbano» - Calderini 1977.
Casabella n° 339-340 «L'Arredourbano».
- 4) Per la pianificazione del paesaggio: G. Ferrara «Risorse del territorio e Politica di piano» - Marsilio 1977.

ATTREZZATURE PER ABITARE E ORGANIZZAZIONE DEI BISOGNI

PROGRAMMA

Il corso organizza prioritariamente le proprie attività in relazione a quelle previste dal raggruppamento interdisciplinare n° 3 «Il ruolo del momento formativo (partecipazione, informazione, ricerca, ecc.) nell'organizzazione dei bisogni collettivi che si esprimono nel settore abitativo (casa-servizi ecc.) in un territorio specifico (cfr. programma)».

In stretta collaborazione con le discipline che partecipano al raggruppamento, verrà sperimentata l'ipotesi di un processo formativo che si svolge e realizza in presa diretta con i bisogni di trasformazione delle condizioni abitative emergenti e organizzati in un dato contesto territoriale omogeneo.

Pertanto il corso organizza i propri contributi come sostegno di una esperienza di progettazione: da svolgere in un ambito territoriale nel quale esiste una forte partecipazione conflittuale al controllo di processi di trasformazione in atto (la Zona Nord della periferia urbana torinese); su un problema emergente dai processi in atto (il riuso dello spazio urbano in opposizione al processo di smantellamento della struttura sociale e produttiva della città, e secondo la «domanda povera» di abitazione e servizi); in rapporto con le organizzazioni della domanda sociale ivi presenti (con specifico riferimento al Consiglio Intercategoriale di Zona).

La ricerca progettuale che si propone tende a rimettere in discussione i tipi di oggetti che si trovano sul mercato (servizi, alloggi, arredi e attrezzature) per il consumo abitativo ed a riscoprire, dietro la divisione dei bisogni secondo momenti privati o segregati del consumo, il bisogno dell'abitare nella sua dimensione politica e collettiva. In particolare su un campione dello spazio urbano individuato, si propone di avanzare, secondo nuove codificazioni dei bisogni, proposte di riorganizzazione dello spazio, privato e collettivo, attrezzato per abitare.

Le proposte andranno valutate in relazione alle condizioni tipologiche tecniche normative (e loro possibile innovazione) definite nei meccanismi operativi vigenti (per esempio negli interventi convenzionati), e in relazione ai processi sociali e politici in atto nella zona.

L'apporto della docenza sarà orientato a fornire:

- a) il supporto di schemi interpretativi e di analisi per precisare l'orientamento di base del lavoro:
- Il ruolo dell'abitazione nella riproduzione della forza lavoro - Specificità della produzione gestione e consumo per i settori casa servizi attrezzature. (L'approccio specifico avverrà a partire dalle merci che intervengono nell'arredo).

- Le mutazioni dei ruoli tecnici e scientifici di fronte ai nuovi modi secondo i quali si pone la domanda sociale.
 - Programmi e interventi istituzionali di trasformazione e gestione urbana, le innovazioni nelle strutture organizzative dei poteri pubblici, di fronte al nuovo porsi dei bisogni collettivi.
 - La politicizzazione dei consumi collettivi, la gestione della spesa pubblica e la politica della casa; rilevamento dei nodi conflittuali.
- b) Strumenti analitici ed operativi che contribuiscono ad attrezzare il lavoro disciplinare.
- Meccanismi normativi e di finanziamento nei settori casa e servizi. (cfr. schemi sui flussi finanziari e di merci - casa servizi attrezzature - tra soggetti economici e funzioni degli apparati istituzionali).
 - Esempi e prospettive del convenzionamento; valutazione di condizioni organizzative della produzione, caratteristiche tipologiche, destinazione sociale dell'intervento.
 - Caratteristiche produttive sociali urbanistiche edilizie della Zona Nord. Linee di trasformazione emergenti nel conflitto delle forze sociali.
- c) Strumenti critici che contribuiscono alla riflessione sulle condizioni in cui avviene il processo formativo e la ricerca:
- lettura critica degli assetti attuali e di tendenza della ricerca pubblica con particolare riferimento al settore «architettura urbanistica».

TESI DI LAUREA CONSIGLiate

Le tematiche delle tesi verranno organizzate e concordate all'interno del raggruppamento.

In particolare la docenza del corso è interessata a temi nei quali siano rilevabili in situazioni concrete le relazioni tra decisioni politiche, decisioni dell'impresa e modificazione fisica dei beni d'uso.

Il problema dell'informazione: rapporto tra informazione, formazione e organizzazione fisica dello spazio.

BIBLIOGRAFIA

Durante le fasi di avanzamento dei lavori verranno fornite e predisposte dalla docenza bibliografie specifiche e di base; saranno anche assunti e discussi elaborati svolti nei corsi precedenti sugli stessi temi.

Tra le dispense a cura della docenza indichiamo:

- Derossi e Isola - «Ciclo del Capitale e Organizzazione Territoriale». Appunti: significato di alcune categorie marxiste, usate nelle teorie del territorio (1974/75).
- Giammarco e Isola - «Politica Urbana e Governo della Ristrutturazione». Appunti sul problema: Modo di Produzione dello Stato (1976).
- AA.VV. - Dispensa per il corso di Formazione Sindacale Zona Nord di Torino (1977).
- Giammarco e Isola - Schemi delle Interrelazioni tra Flussi Finanziari fra Agenti Economici che si incontrano sul mercato edilizio, e la formazione e gestione degli strumenti normativi e di controllo a livello centrale e locale.

PROCESSI E METODI DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA: DOCUMENTAZIONE ED ESPERIENZE

PROGRAMMA

Forme di lavoro prospettate.

1. Lettura di documenti relativi all'opera di alcuni studi di architettura, specialmente inglesi, assunti come punti di riferimento per l'approccio ai temi del dibattito architettonico internazionale nell'ultimo dopoguerra.
2. Prove di progettazione relative a porzioni del territorio metropolitano torinese, tra cui in particolare la borgata Campidoglio in Torino, assunte come campioni per lo studio delle questioni della ristrutturazione dei tessuti urbani periferici sollevate dalle trasformazioni sociali economiche e territoriali degli ultimi decenni.

Collocazione del corso nel piano di studio.

Delle forme di lavoro prospettate:

- la prima viene segnalata preferibilmente agli studenti dei primi anni che compiano contemporaneamente le esperienze formative in un corso di discipline storiche (dell'architettura o dell'urbanistica; con attenzione specifica per gli ultimi due secoli), in uno di discipline urbanistiche, in uno di discipline inerenti questioni tecnologiche delle costruzioni;
- la seconda viene segnalata preferibilmente agli studenti degli ultimi anni che abbiano già compiuto esperienze significative in altri corsi di CA o di discipline affini (meglio se attraverso prove di progettazione e in relazione ai temi del recupero del patrimonio edilizio esistente), e in corsi di discipline storiche (dell'architettura o dell'urbanistica; con attenzione specifica per lo sviluppo di Torino e del suo intorno), di discipline urbanistiche, di discipline inerenti questioni tecnologiche delle costruzioni.

Rapporti con i raggruppamenti.

Nel caso della prima forma di lavoro il gruppo docente di CAa/1 dichiara semplicemente il proprio interesse alla instaurazione di rapporti di collaborazione con altri corsi che facciano riferimento esplicito alla edilizia e alla urbanistica inglese, mentre nel caso della seconda esso partecipa all'attività del raggruppamento n° 4 «Interventi di progetto nella periferia urbana».

Lavoro richiesto agli studenti.

Nell'autunno ogni allievo - o gruppo organizzato di allievi - dovrà operare la scelta di un programma di lavoro inerente un momento particolare di una delle due forme di attività prospettate.

Contemporaneamente dovrà discutere le peculiarità da garantire al proprio piano di studio, eventualmente mediante revisione del piano precedentemente approvato.

Nell'inverno l'allievo (o il gruppo) procederà a una prima attuazione del programma prescelto e alla ristrutturazione di esso in relazione a eventuali esigenze emerse nel corso del lavoro, anche al fine di precisare le operazioni di completamento e di corretta presentazione degli elaborati finali da attuare nella primavera.

Ogni allievo è tenuto inoltre a seguire abitualmente le lezioni, le comunicazioni, le tavole rotonde, ecc. che saranno tenute su diversi argomenti inerenti gli obiettivi generali abituali del corso e le forme particolari di lavoro prospettate per il 1977-78, nonché a dimostrare di acquisire conveniente coscienza dei temi così trattati.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Si specifica l'interesse del gruppo docente di CAa/1 per i seguenti campi di ricerca:

- Documenti della tradizione dell'insegnamento della CA, specialmente nelle facoltà di architettura;
- questioni di storiografia e metodologia della progettazione architettonica negli ultimi due secoli;
- questioni del recupero del patrimonio edilizio esistente;
- aspetti e problemi del rapporto architettura/religione;
- aspetti e problemi del rapporto architettura/famiglia;
- aspetti e problemi del rapporto architettura/montagna.

Si consiglia di avviare i contatti necessari per una ponderata e tempestiva determinazione dell'argomento particolare di ogni tesi fin dall'inizio del quarto anno di corso.

BIBLIOGRAFIA

- G. Varaldo (Gruppo di studio diretto da), «Tra storiografia e metodologia - documenti di ricerca sulla progettazione architettonica negli ultimi due secoli», Bottega d'Erasmus, Torino 1974.
- G. Varaldo - «Composizione architettonica e progettazione nella facoltà di architettura: note sommarie di cronaca torinese 1945-1975», Facoltà di architettura, raggruppamento interdisciplinare n° 3, Torino gennaio 1976.
- R. De Fusco - «Storia dell'architettura contemporanea», Laterza, Bari 1974.
- R. Maxwell - «New British Architecture», Thames and Hudson, London 1972.
- «James Stirling - opere e progetti 1950-1974», Edizioni di Comunità, Milano 1975.
- «Zodiac», n° 16.

- G. Varaldo - «Per una introduzione alla architettura torinese dopo il 1945», Facoltà di architettura, raggruppamento interdisciplinare n° 3, Torino dicembre 1975.
- G. Torretta - «La regione Piemonte per la casa», Facoltà di architettura, raggruppamento interdisciplinare n° 9, Torino febbraio 1977.
- AA.VV. - «La borgata Campidoglio», Politecnico di Torino, Facoltà di architettura, raggruppamento interdisciplinare n° 9 (A.A. 76-77).
- P.C. Cervellati - «La nuova cultura delle città», Edizioni scientifiche e tecniche, Mondadori, Milano 1977.
- «Edilizia popolare», anni 1975-76-77.
- Archivio di lavori e schede del corso di CAa/1.

PROCESSI FORMATIVI, STRUTTURE PER LA FORMAZIONE E BISOGNI ORGANIZZATI DI ABITAZIONE (CASA, SERVIZI)

PROGRAMMA

Il corso organizza le proprie attività in relazione a quelle previste dal raggruppamento interdisciplinare n° 3 *«Il ruolo del momento formativo (partecipazione, informazione, ricerca ecc.) nella organizzazione dei bisogni collettivi che si esprimono nel settore abitativo (casa-servizi ecc.) in un territorio specifico (zona nord di Torino)»*.

In collaborazione con le discipline del raggruppamento, verrà sperimentata la ipotesi di un processo formativo che si svolge e realizza in presa diretta con i bisogni emergenti e organizzati in un dato contesto territoriale omogeneo.

Ciò dovrà implicare il coinvolgimento diretto degli studenti, come soggetti di lavoro tecnico e come soggetti politici, nelle iniziative che vengono esercitate nella zona per rivendicare trasformazioni urbane.

Il corso organizza i propri contributi come sostegno di una esperienza di progettazione:

- da svolgere in un ambito territoriale nel quale esista una partecipazione conflittuale per il controllo delle trasformazioni in atto (la zona nord di Torino)
- a partire da una ricerca sui processi conflittuali in atto (il riuso dello spazio urbano in opposizione al processo di smantellamento della struttura sociale e produttiva della città) si assume come oggetto di riflessione proprio le condizioni che rendono possibile oggi all'Università, per il mutato rapporto tra «il mondo dei rapporti di produzione ed il sistema sociale come luogo funzionale della riproduzione», di assumere un ruolo centrale nel promuovere un confronto tra i diversi soggetti di conoscenza che rivendicano il diritto di una programmazione politica del territorio.

L'ipotesi della ricerca progettuale è la seguente:

- si suppone che il potenziamento delle attività di formazione nell'Università e nel territorio, richieda uno sforzo organizzativo per coordinare e favorire il confronto fra i diversi soggetti di conoscenza interni ed esterni alla scuola;
- si intende far emergere la centralità del problema della formazione (e dei suoi rapporti con la programmazione decentrata e partecipata del territorio) e per una strategia di riorganizzazione fisica dello spazio;
- questa ipotesi può dare indicazioni per la *progettazione di un modello di Università decentrata* che assuma come riferimento le iniziative politiche di zona sul problema del riuso urbano.

L'apporto della docenza attraverso lo svolgimento del corso intende fornire:

- a) quale schema interpretativo per precisare l'orientamento di base del lavoro verrà proposto un metodo di lettura del territorio che permetta di mettere in luce i processi di produzione e consumo delle merci durevoli e localizzate.
- b) Quale strumento analitico e operativo che contribuisca ad attrezzare il lavoro disciplinare verrà avviata una lettura:
 - degli organismi istituzionali (e non), che svolgono attività di formazione, con particolare attenzione ai corsi delle 150 ore ed alle scuole professionali;
 - dei servizi presenti nella zona e dei momenti organizzati che si propongono di controllare, modificare, riappropriarsi dei processi di produzione ed erogazione dei servizi stessi;
 - degli organismi istituzionali (e non) che svolgano funzioni di condensatori sociali, sede di partiti, sindacati, circoli giovanili, centri culturali ecc.;
 - della densità di distribuzione di strumenti di informazione di massa: giornali, radio, tv, cinema ecc.

L'analisi dovrà rendere chiari i meccanismi di finanziamento, produzione, distribuzione e consumo delle strutture di servizio (merci), come pure delle tecniche e delle norme che ne regolano l'erogazione.

- c) Quale strumento critico che contribuisca alla riflessione sulle condizioni in cui avviene il processo formativo in facoltà verrà effettuata una lettura degli attuali assetti dell'Università, delle proposte di riforma, delle tendenze innovative e sperimentali in atto.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Le tematiche delle tesi verranno organizzate e concordate all'interno del raggruppamento. In particolare la docenza del corso è interessata ai seguenti argomenti:

- Il problema della formazione: rapporto tra informazione, formazione e organizzazione fisica dello spazio.
- Ristrutturazione funzionale e fisica dell'Università in Piemonte.

BIBLIOGRAFIA

Durante i lavori verranno predisposte bibliografie di base e specifiche.
Fra le dispense a cura della docenza indichiamo:

- C. Giammarco e A. Isola - «Il Governo del Territorio».
- AA.VV. - «Dispensa per il corso di formazione sindacale Zona Nord di Torino».
- P. Derossi e A. Isola - «Ciclo del Capitale e organizzazione territoriale».
- P. Derossi - «Città e organizzazione operaia». Note Bibliografiche.
- F. Calvi - «Bisogno di comunicazione e organizzazione di classe».
- M.T. Roli - «Sul problema della scuola».
- P. Derossi - «Le proposte di riforma universitaria: Implicazioni nella organizzazione territoriale».
- P. Derossi - «Per una critica al feticismo del tipo».

LINEAMENTI PER UNO STUDIO DEI RAPPORTI TRA PROGETTAZIONE MATERIALE E PROGETTAZIONE IDEALISTICA

PROGRAMMA

1. Premessa.

Data una serie di condizioni di fatto:

1.1 - Condizione storico-politica di conflittualità permanente e di lotta di classe: contraddizione tra tendenza di transizione al socialismo e reazione fascista (Cile, Libano); contraddizione tra lotta di liberazione dallo sfruttamento capitalistico dell'ambiente e controllo multinazionale dell'ecosistema universale; contraddizione tra possesso proletario degli strumenti di produzione (economica e culturale) e concentrazione capitalistica multinazionale.

1.2 - Condizione materiale di disoccupazione del tecnico architetto.

1.3 - Condizione professionale di dequalificazione politica, tecnica e formale dell'architetto e di crisi del modello professionale borghese capitalistico, derivanti fondamentalmente dall'uso strumentale della nostra professionalità da parte del sistema e più precisamente da parte delle classi dominanti ma, sul piano sovrastrutturale, tutte fondate anche sull'errore idealistico di neutralità della scienza e della tecnica, oltre che di non fondamento della nostra professionalità sulla pratica sociale e materiale di trasformazione della realtà e sulla conseguente divisione tra lavoro intellettuale e lavoro manuale di trasformazione materiale.

1.4 - Condizione scientifica di non fondamento della teoria e della pratica di progettazione sulla dialettica fra conoscenza teorica e pratica di trasformazione sociale, materiale e costruttiva della realtà.

1.5 - Condizione culturale di sottovalutazione e di espropriazione della cultura materiale popolare sia storica sia contemporanea, rispetto alla cultura dominante, per quanto riguarda il modo ed il processo di progettazione e di trasformazione della realtà.

1.6 - Condizione politica di non linguaggio e di emarginazione operata nei confronti della cultura dei produttori (classi subalterne operaie e proletarie) dalla cultura delle classi borghesi, economicamente dominanti.

1.7 - Condizione didattica di permanenza di definizioni e di comportamenti accademici e neoaccademici, utili ed omogenei alla conservazione, sul piano struttu-

rale e sovrastrutturale, dei rapporti di potere esistenti tra le classi, nel possesso dei mezzi di produzione economici e nel possesso di produzione culturale.

2. Modelli di pensiero, modelli di trasformazione, modelli costruttivi, modelli di gestione sociale e comune del progetto e della trasformazione.

2.1 - Da queste premesse emerge la necessità di identificazione dei livelli di scientificità antagonista, presenti nei modelli di pensiero, nei modelli gestionali, nei modelli costruttivi: in una parola nei modelli culturali e progettuali antagonisti, espressi da un lato dalla cultura dei produttori e dall'altro dalla cultura dei possessori dei mezzi di produzione. In altre parole emerge la necessità di identificare l'antagonismo sul piano scientifico e disciplinare, come epifenomeno o manifestazione visibile dell'antagonismo fra lavoro e proprietà.

Di qui la necessità di affrontare lo studio e la ricerca di strumenti disciplinari adeguati: di formazione, di didattica progettuale, di lettura storica e di metodologia progettuale e costruttiva, che dia elementi di chiarezza per l'individuazione di metodologie corrette a tutti i livelli di modificazione della realtà conflittuale.

In questo quadro preciso di riferimento, il corso lavorerà quindi campioni di analisi critica, storica, teorica e pratica degli strumenti disciplinari relativi alla progettazione materiale ed alla progettazione idealistica.

2.2 - Per quanto riguarda la progettazione materiale, si tratterà di fare emergere, rispecchiati sulle esigenze concrete delle classi popolari, i gradi di dipendenza e di autonomia esistenti, possibili e praticabili, rispetto alla cultura delle classi dominanti (cultura che è sempre medium degli interessi economici di queste classi ed in ultima analisi dell'interesse di mantenere le classi economicamente subalterne nella condizione di forza-lavoro e quindi nel ruolo di produttori di profitto a favore della classe borghese antagonista). Si tratterà di cogliere in alcuni esempi storici e contemporanei le indicazioni di metodo che sono utili per risolvere le esigenze concrete: per esempio relative al problema dell'abitazione popolare e della organizzazione del lavoro nella casa; nella prospettiva di un'economia integrata di autosufficienza dal consumismo e di liberazione della donna dal lavoro domestico, a favore del tempo liberamente scelto di riposo, di studio e di partecipazione politica e sociale.

2.3 - Per quanto riguarda la progettazione idealistica borghese, si tratterà di studiare alcune qualità significative e recuperabili, al servizio di un altro ordine di valori; e di analizzarne alcuni comportamenti, anche qui sia storici sia contemporanei, di sganciamento dai modelli borghesi e di pratica adesione alla concezione proletaria del mondo.

3. Esercizio progettuale sulla casa.

Consisterà nel tradurre in processo di progettazione un elemento centrale della cultura materiale (minor costo - massima utilità) rispetto alle esigenze complessive emergenti da un contesto popolare.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

- 1) Temi di metodologia della progettazione: prassi e teoria della progettazione.
- 2) Progettazione del recupero del degrado urbano come campo di applicazione delle ipotesi metodologiche del corso.
- 3) Analisi delle metodologie progettuali all'interno del movimento moderno con particolare riguardo ad Alvar Aalto ed al costruttivismo storico e contemporaneo.

BIBLIOGRAFIA

I contributi bibliografici specifici sulle tematiche trattate nel corso verranno forniti volta per volta.

- Mosso L. - «Struttura e trasformazione, metodologia della progettazione strutturale», Technische Universität Berlino e Facoltà di Architettura Torino 1973.
- Mosso L. - «L'opera di Alvar Aalto», Edizioni di Comunità, Milano 1965.
- «Alvar Aalto», numero speciale, l'architecture d'aujourd'hui 191, Parigi 1977.
- ANCSA (a cura di) - «Riequilibrio territoriale e centri storici», Marsilio, Padova 1975.
- Dispense del Corso di CAa/3 1976-77, a cura di G. Laganà, F. Lattes e L. Mosso.

PROGETTAZIONE EDILIZIA - USO DI ELEMENTI PRODOTTI IN SERIE

PROGRAMMA

Il corso ha per oggetto:

- L'analisi dei manuali di edilizia pubblicati dalla fine della prima guerra mondiale ad oggi: come manuali di edilizia si intendono tutti i manuali comunque inerenti il prodotto edile (quelli tipologici - sulla edilizia residenziale, industriale ecc. -, quelli costruttivi - generali o specifici per alcuni elementi principali di finitura -, quelli inerenti il calcolo di strutture portanti, quelli inerenti gli impianti tecnici-termici, elettrici ecc. -).
- L'analisi dei cataloghi di ditte o dei repertori di cataloghi (tipo SALT), al fine di individuare come si sia formato o come si presenti oggi il mercato degli elementi che concorrono alla costruzione ex novo o alla modifica, anche parziale, di manufatti edilizi.
- La progettazione di elementi semplici, con interventi nella scala edilizia, che prevedano l'uso delle correnti di organizzazione produttive del settore edilizio in Piemonte (riprese nella situazione limite di una prospettiva di crescente industrializzazione, oppure di un diffuso intervento operativo diretto, da parte degli utenti): tale progettazione avrà come basi dettagliate analisi inerenti le zone degli interventi, il fabbisogno, le tipologie ecc. (anche attraverso studi che siano già stati formalizzati da altri Raggruppamenti).

Il corso aderisce al raggruppamento n° 4, «Interventi di progetto nella periferia urbana».

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Per quanto riguarda le tesi di laurea, il riferimento è alla storia del settore edilizio in Piemonte e al lavoro intellettuale dell'architetto e dell'urbanista, nei suoi rapporti con la produzione edilizia e con l'assetto istituzionale.

Per le lauree il corso è coordinato con STAA/1, DC/2, TS/3, EE/2, CAAd/2.

BIBLIOGRAFIA

Manuali - come sopra specificati - presenti nella biblioteca della Facoltà.

PROGRAMMA

Il corso si propone, in stretta collaborazione con le discipline afferenti al raggruppamento interdisciplinare «Tipologia, tecnologia ed economia dell'abitazione», di offrire le condizioni di un'esperienza metodologica e pratica di progettazione architettonica.

Tale esperienza rifiuta un'architettura che si riproduce per evoluzione interna dalla cultura architettonica precedente, e propone invece un metodo di lavoro in cui l'architettura nasce dalle contraddizioni sociali, dai conflitti di classe, dalla interazione fra tradizione e progresso tecnico, fra istituzioni sociali e bisogni delle masse lavoratrici.

Lo sviluppo della ricerca tenderà a dimostrare che solo con una radicale trasformazione delle strutture economiche e sociali del paese sarà possibile rispondere alle rivendicazioni popolari aventi per oggetto l'abitazione i servizi sociali nella città contemporanea.

La ricerca si svolgerà lungo le seguenti linee, in un programma coordinato utilizzando gli apporti specifici delle altre discipline del raggruppamento:

1. il ruolo della ricerca scientifica, dei suoi fini e dei suoi metodi nel conflitto fra bisogni e istituzioni;
2. le rivendicazioni delle classi lavoratrici, con particolare riferimento ai problemi dell'organizzazione urbana;
3. quantificazione del fabbisogno di abitazioni, confronto con la struttura del bilancio nazionale, delle famiglie e dell'occupazione;
4. l'abitazione nel suo valore di scambio e nel suo valore d'uso, il ruolo della rendita, la struttura del settore edilizio, le funzioni del sistema urbano;
5. metodologia della progettazione, trasformazione delle rivendicazioni in programmi, concetto di standard, strategie sulla casa;
6. tipologie urbane, recupero e rinnovo, requisiti;
7. rapporti fra tipologie abitative, tecnologie, manutenzione, costi di costruzione;
8. progettazione di un intervento urbano di dimensione adeguata alla verifica dell'integrazione fra casa e servizi, in collaborazione con le discipline afferenti al raggruppamento; saranno inoltre organizzati periodicamente brevi laboratori di progettazione utilizzando la collaborazione di tutti i docenti del raggruppamento.

RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N° 7 - Tipologia, tecnologia ed economia dell'abitazione.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Tematiche attinenti in senso largo all'organizzazione urbana e di manufatti edilizi.

BIBLIOGRAFIA

Dispense dei corsi di CAB/2 e DR/3 dell'anno accademico 1976-77.

PROGRAMMA

Il corso intende mettere a fuoco il significato attuale del progettare, la portata, i limiti e la complessità di tale operazione nel contesto di uno specifico ambiente: di cui dovranno essere definiti la natura e i caratteri preliminarmente ad ogni concreta proposta progettuale.

Questa rimane tuttavia l'oggetto primario del corso, verificato mediante esperienze sistematiche, condotte dagli studenti su temi reali, a livelli differenti di approfondimento, secondo l'argomento, l'entità e il grado di specificità della ricerca: che sarà concordata nella tematica e nelle modalità di sviluppo all'inizio dell'attività didattica e controllata poi nelle sue diverse fasi lungo tutto l'arco dell'anno accademico.

Essa dovrà risultare inserita nell'ambito di quegli argomenti concreti a cui la docenza, a tutti i livelli, può fornire contributi organici e sistematici di informazione che verranno definiti all'inizio dei corsi, sulla base di documenti predisposti dalla docenza stessa.

L'attività del corso è essenzialmente rivolta ad un superamento delle fratture ancora esistenti fra facoltà, mondo della produzione e realtà sociale (che invece devono essere strettamente connessi) attraverso proposte di ordine prima metodologico che operativo. Va tuttavia ricordato, a questo proposito, come sia il progetto stesso che, attuandosi quale scelta e designazione di valori, definisce in ultima analisi la propria metodologia.

Il lavoro ruota così attorno a due nodi fondamentali: individuazione concreta delle aspirazioni e dei bisogni della collettività e trapasso dalla interpretazione della domanda sociale alla formulazione della risposta.

Occorre allora porre l'accento sul «come» fare architettura, partendo da problemi specifici, attinti dal quadro complesso delle più ampie istanze sociali (della casa, delle periferie urbane, delle aree centrali, delle strutture di servizio codificate o latenti, ecc.) e tenendo conto che occorre inserire tali temi nella più generale azione di ciascuno per modificare in coerenza il proprio tempo ed il proprio ambiente.

Privilegiando, di conseguenza, l'apporto interdisciplinare e la didattica incentrata su problemi reali, il corso assume la sua più naturale configurazione nella prevalente confluenza all'interno delle attività di raggruppamento così come vengono proposte in facoltà e come vengono, in particolare, definite per il raggruppamento n. 5.

Inquadramento critico, documentazione puntuale e specifica, ricerca continua delle motivazioni di ogni scelta progettuale stanno alla base del metodo di lavoro adottato.

Il corso si colloca, come esperienza critica ed operativa ad un tempo, nel processo di sintesi progettuale ad un livello che deve necessariamente dare per scontati e conosciuti gli apporti preliminari di carattere settoriale.

RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N° 5 - «Obsolescenza e recupero nella cultura e nella produzione della città».

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Le tesi di laurea, che i candidati concorderanno entro dicembre con la docenza, dovranno vertere sullo sviluppo degli argomenti affrontati nel corso.

È consigliata, comunque, una correlazione interdisciplinare che sottolinei l'organicità e la concretezza dei temi prescelti.

BIBLIOGRAFIA

- 1) AA.VV. - «Dizionario di Architettura e Urbanistica» - Vol. II e V - Ed. Istituto Editoriale Romano, Roma 1969.
- 2) T. Maldonado - «La speranza progettuale» - Einaudi - Torino, 1970.
- 3) C. Aymonino - «L'abitazione razionale» - Marsilio - Padova, 1971.
- 4) A. A. Klein - «Lo studio delle piante e la progettazione degli spazi negli alloggi minimi, scritti e progetti 1906-1957» - Mazzotta - Milano, 1975.
- 5) Regione Piemonte - «Assessorato alla Pianificazione e Gestione Urbanistica» - Documento n. 1 - Per una pianificazione operativa - Improta - Torino, 1975.
- 6) M. Cerasi - «Lo spazio collettivo della città» - Mazzotta - Milano, 1976.
- 7) L. Quaroni - «Progettare un edificio» - Mazzotta - Milano, 1976.

Le bibliografie specifiche per le singole ricerche saranno fornite all'inizio del corso.

- L'elenco e la documentazione delle ricerche più significative svolte negli ultimi anni nell'ambito della disciplina è fin da ora a disposizione degli studenti interessati presso la biblioteca della Facoltà e presso l'Istituto di Metodologia dell'Architettura e Progettazione.
- Note schematiche d'inquadramento degli argomenti affrontati nel corso dell'anno saranno tempestivamente predisposte.

ABITAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEI BISOGNI**PROGRAMMA**

Il corso organizza prioritariamente le proprie attività in relazione a quelle previste dal raggruppamento interdisciplinare n. 3 «Il ruolo del momento formativo (partecipazione, informazione, ricerca ecc.) nella organizzazione dei bisogni collettivi che si esprimono nel settore abitativo (casa, servizi ecc.) in un territorio specifico (Zona Nord di Torino)». Vedi Programma allegato.

In stretta collaborazione con le discipline che partecipano al raggruppamento, verrà sperimentata l'ipotesi di un processo formativo che si svolge e realizza in presa diretta con i bisogni di trasformazione delle condizioni abitative emergenti e organizzati in un dato contesto territoriale omogeneo.

L'attività progettuale del corso, partendo dalle analisi delle possibilità di intervento, quali risultano nel rapporto istituzionale Pubblica Amministrazione-Impresa (ad esempio nelle «convenzioni» nel finanziamento pubblico ecc.) dovrebbe individuare e valutare le possibili innovazioni dei tipi, delle norme, delle tecniche e le condizioni della loro applicazione, che intervengono nelle trasformazioni dello spazio abitativo e che vanno verso una ricomposizione dei bisogni, ora privatizzati scissi e resi corporativi, ma che tuttavia emergono nella loro dimensione politica e collettiva.

Per questo l'esperienza progettuale presuppone di svolgersi: in un ambito territoriale nel quale esiste una forte partecipazione conflittuale al controllo di processi di trasformazione in atto (la Zona Nord della periferia urbana torinese), e in rapporto con le organizzazioni della domanda sociale (con specifico riferimento al Consiglio Intercategoriale di Zona).

L'apporto della docenza sarà orientato a fornire:

- a) il supporto di schemi interpretativi e di analisi per precisare l'orientamento di base del lavoro che dovrebbe svolgersi sui seguenti argomenti:
 - casa e servizi all'interno della produzione capitalistica di merci;
 - i processi (cicli produttivi, caratteri tipologici, normative, finanziamenti ecc.) che hanno portato alla attuale divisione tecnico-politica dello spazio, e che appaiono nei differenti meccanismi della spesa pubblica e privata per l'uso del bene casa, delle attrezzature dell'alloggio e dei servizi: l'approccio specifico avverrà a partire dalla merce casa;
 - il ruolo dello Stato come nodo per l'analisi delle contraddizioni urbane fondate sulla politicizzazione dei consumi collettivi.

b) Strumenti analitici ed operativi che contribuiscano ad attrezzare il lavoro disciplinare:

- documentazione dei bisogni di trasformazione urbana e di mutamento della condizione della «vita quotidiana» espressi dagli agenti sociali nella Zona Nord di Torino, e delle condizioni abitative relative al patrimonio edilizio della zona;
- analisi e critica dei rapporti tra soggetti economici da attuarsi mediante schemi indicativi che pongano in evidenza i flussi finanziari e di merci (qui merce casa, servizi, attrezzature, opere di urbanizzazione) e la funzione degli apparati istituzionali.

Come nodo rilevante verrà assunto quello delle «convenzioni» ponendo in esso in evidenza le varie proposte riguardanti le caratteristiche sia quantitative che tipologiche, economiche, tecnologiche dell'abitazione, delle relative attrezzature e dei servizi.

c) Strumenti critici che contribuiscano alla riflessione sulle condizioni in cui avviene il processo formativo in facoltà.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Le tematiche delle tesi verranno organizzate e concordate all'interno del raggruppamento.

In particolare la docenza del corso è interessata a temi nei quali siano rilevabili in situazioni concrete le relazioni tra decisioni politiche, decisioni dell'impresa e modificazione fisica dei beni di uso.

BIBLIOGRAFIA

Durante le fasi di avanzamento dei lavori verranno fornite e predisposte dalla docenza bibliografie specifiche e di base, saranno anche assunti e discussi elaborati svolti nei corsi precedenti sugli stessi temi.

Tra le dispense a cura della docenza indichiamo:

- Derossi e Isola - «Ciclo del Capitale e Organizzazione Territoriale». Appunti: significato di alcune categorie marxiste, usate nelle teorie del territorio (1974/75).
- Giammarco e Isola - «Politica Urbana e Governo della Ristrutturazione». Appunti sul problema: Modo di Produzione e Ruolo dello Stato (1976).
- AA.VV. - Dispensa per il corso di Formazione Sindacale Zona Nord di Torino (1977).
- Giammarco e Isola - «Schemi delle Interrelazioni tra Flussi Finanziari fra Agenti Economici che si incontrano sul mercato edilizio, e la formazione e gestione degli strumenti normativi e di controllo a livello centrale e locale.

PROGETTI DI TRASFORMAZIONE E DI RIUSO A RESIDENZA POPOLARE DI EDIFICI DEGRADATI NEL CENTRO STORICO. TEORIE E PROBLEMATICHE DEL RIUSO RICONSIDERATE A PARTIRE DAL PIANO PER L'EDILIZIA ECONOMICA POPOLARE DI TORINO APPLICATO AL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE**PROGRAMMA****Finalità del corso.**

Oggi, in un momento di crisi complessiva del sistema e di recessione nel settore edilizio, le trasformazioni indotte dal capitale e gli scontri di classe ad esse conseguenti interessano non solo e non tanto l'intervento in aree di espansione e di «sviluppo», quanto la razionalizzazione dei territori urbanizzati delle aree metropolitane e delle città: in particolare, quindi, del patrimonio edilizio residenziale esistente, in quanto principale componente del tessuto connettivo urbano. Esso è già stato, ed è facile prevedere che sarà ancora, il campo di applicazione generalizzata del processo della riqualificazione della città da parte del capitale, che si innesci a partire da nuclei di trasformazione delle attività produttive e terziarie. Di conseguenza il tessuto residenziale sarà l'oggetto principale delle lotte sociali per la casa e la città, luogo privilegiato dello scontro sociale di classe: in quanto tale può essere correttamente assunto come nodo rappresentativo delle problematiche complessive del riuso.

Le forze economiche dei settori immobiliari ed edilizi, i centri di decisione istituzionale e il movimento popolare si trovano a dover affrontare a breve scadenza il problema del riuso in una situazione nuova e condizionata da una serie di fattori di cui non si conoscono le implicazioni complessive: le conseguenze della recessione sugli investimenti e sulle condizioni di vita, la crisi del settore edilizio, il nuovo assetto del mercato delle abitazioni che sarà prodotto dall'applicazione della prossima legge sull'equo canone, le condizioni di uso del suolo poste dalla legge N. 10 e dalla prossima legge urbanistica regionale, gli equilibri tra interessi che verranno raggiunti in sede di definizione degli oneri di concessione e delle convenzioni tipo. A Torino, in particolare, queste incertezze sono aggravate dalla carenza di concrete esperienze di intervento pubblico sull'edilizia degradata della città con le sue specifiche caratteristiche edilizie, d'uso, di proprietà.

Il corso si propone di affrontare progetti di riuso posti nella nuova situazione delineata al fine di far riconoscere agli studenti i problemi di tipo architettonico, tecnico, gestionale, politico, che ne derivano. Durante il corso delle operazioni saranno costantemente ricercati contributi e informazioni dalle Amministrazioni interessate, dai loro tecnici, dalle forze di base; i risultati parziali e finali delle esperienze verranno presentati agli stessi interlocutori interessati come contributo di ricerca.

Operazioni previste.

Il corso svolgerà tre tipi di attività distinte, ciascuna delle quali impegnerà lo intero arco dell'anno accademico.

- Progetti di trasformazione e riuso a residenza popolare di edifici degradati scelti tra quelli di prossimo intervento pubblico nel Centro Storico di Torino o in altri centri del Piemonte, dove sussistano le stesse possibilità di confronto con proposte di intervento pubblico o privato e di rivendicazioni popolari.
- Contributi teorici paralleli allo svolgimento delle operazioni di progetto e finalizzati a rendere espliciti i procedimenti di progettazione in ciascuna fase.
- Contributi teorici e seminari sulle teorie del riuso, sulla questione delle abitazioni e sulle problematiche politica, economica e tecnica ad esse connesse.

Il primo ed il secondo tipo di attività affronteranno i problemi della progettazione nei suoi aspetti edilizi, strutturali, impiantistici, delle destinazioni d'uso, dei finanziamenti, dei costi e dei tempi di esecuzione, delle tecniche di attuazione, della gestione durante e dopo l'intervento.

Le principali fasi delle due attività saranno così articolate: elaborazione di un programma per ciascuna ricerca-progetto; raccolta e analisi dei programmi e dei progetti elaborati dalle Amministrazioni locali o da altri operatori; determinazione degli obiettivi specifici per ciascun progetto di riuso; analisi e valutazione delle attuali condizioni edilizie, strutturali, impiantistiche, d'uso, di proprietà relative all'edificio (o agli edifici) considerato; articolazione degli obiettivi secondo prestazioni e successiva individuazione dei requisiti; elaborazione di proposte progettuali, loro confronto con i requisiti, valutazione, raccolta di nuove informazioni riconosciute necessarie, elaborazione di altre proposte progettuali (questa fase si ripete ciclicamente fino alla completa definizione del progetto); stesura del progetto definitivo, valutazione dei risultati nei loro aspetti edilizi, d'uso, di costo, di attuazione, di gestione; confronto tra i risultati del progetto e quelli di altre operazioni proposte da diversi operatori; valutazione dei differenti effetti indotti sul tessuto urbano circostante. I progetti di trasformazione e riuso saranno elaborati dagli studenti riuniti in gruppi di progettazione, con la collaborazione del gruppo di docenza. I contributi teorici finalizzati alla progettazione saranno oggetto di comunicazioni svolte dal gruppo di docenza integrato, sui singoli problemi, da competenti appositamente invitati; seguirà una discussione alla cui partecipazione saranno chiamati tutti gli studenti.

Il terzo tipo di attività si propone di fornire, attraverso una serie sistematica di interventi del gruppo di docenza, contributi teorici su: teorie e pratiche del riuso del territorio, della città, del patrimonio edilizio; il riuso del patrimonio edilizio residenziale e: la questione delle abitazioni, la trasformazione del settore produttivo dell'edilizia, la recente legislazione sull'uso dei suoli, le proposte di legge sull'equo canone, le ipotesi programmatiche e legislative per la pianificazione nella regione piemontese, nell'area metropolitana, nel comune di Torino. Alla serie di contributi teorici parteciperanno anche docenti e studenti di altri corsi e dei raggruppamenti. Inoltre, durante l'anno accademico, sarà organizzata una serie di «seminari bibliografici» articolati intorno a brevi relazioni preparate dagli studenti, su argomenti scelti tra quelli trattati dalla docenza nei contributi teorici.

Partecipazione all'attività di raggruppamento.

Per motivi organizzativi contingenti, quest'anno il corso non può partecipare all'attività di raggruppamento; intende però suscitare e mantenere contatti con i raggruppamenti che hanno in comune alcuni punti fondamentali del programma: il riuso, la questione delle abitazioni, il progetto in «tendenza». Il corso si propone inoltre di avviare la costruzione di un «raggruppamento verticale» che consenta ai gruppi di studenti un percorso pluriennale di studio organico e coerente rispetto alle loro scelte politico-culturali.

Collocazione del corso nei percorsi di studio.

Poichè il corso si propone di affrontare la progettazione nei suoi diversi aspetti (edilizio, tecnico, gestionale, politico), le attività che gli studenti sono chiamati a svolgere raggiungono un notevole grado di complessità. Per questi motivi il corso trova ragionevole collocazione negli ultimi anni (4° o 5°) dei percorsi di studio, e riconosce nella tesi di laurea il suo completamento più coerente. Esso viene pertanto sconsigliato agli studenti dei primi anni.

Requisiti richiesti agli studenti.

Agli studenti che intendono partecipare alle ricerche-progetto che il corso propone sono richiesti i seguenti requisiti: capacità di rilevare e di rappresentare graficamente gli oggetti edilizi; esperienza di progettazione edilizia a livello didattico e conoscenza dei fondamenti di metodologia della progettazione; primi rudimenti di statica, di elementi costitutivi degli edifici, di impianti tecnici, di determinazione dei costi di costruzione; conoscenza dei problemi socio-economici, politici, tecnici, che stanno alla radice delle trasformazioni edilizie ed urbane, della questione delle abitazioni, della carenza dei servizi sociali; nozioni essenziali sugli strumenti legislativi e normativi in campo urbanistico ed edilizio; sul mercato edilizio e dei suoli, e sulla rendita fondiaria urbana.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Poichè non si ritiene utile, nè corretto, prefissare argomenti di tesi di laurea molto dettagliati senza la partecipazione attiva del candidato, si forniscono alcuni indirizzi generali, a partire dai quali risulta agevole derivare elenchi di argomenti, tra loro articolati e connessi.

- Gli argomenti delle tesi di laurea saranno scelti tutti all'interno delle problematiche della trasformazione e del riuso a residenza popolare o a servizi sociali del patrimonio edilizio esistente.
- In ciascuna tesi di laurea saranno sempre presenti un momento di approfondimento teorico e un momento analitico-progettuale; sarà compito della tesi correlare i due momenti in una ricerca-progetto unitaria e coerente.

- Per l'accettazione del programma di tesi, è richiesto un precedente approfondimento dell'argomento scelto, durante almeno un anno di lavoro con il gruppo di docenza di CAD/1.

BIBLIOGRAFIA

- L. Bazzanella, P. L. Brusasco, G. Laganà, P. Maggi, C. Ronchetta, G. M. Zuccotti, G. P. Zuccotti - «Teoria e pratica del riuso della città», C.E.L.I.D. ed., Torino, in corso di stampa.
 - F. Indovina - «Il patrimonio edilizio: un'ipotesi politica», in «Città Classe» N. 5/6, Marsilio ed. dicembre 1975.
 - P. Ceccarelli, F. Indovina (a cura di) - «Risanamento e speculazione nei centri storici», F. Angeli ed., Milano 1974.
 - C. S. Bertuglia, A. Mela, G. Preto, A. Reale, C. Socco - «Obsolescenza e recupero dell'abitazione nei centri urbani», Guida ed., Napoli 1974.
 - A. N. C. S. A. - «Una nuova politica per i centri storici», Atti del Convegno di Bergamo 1971, Genova 1973.
 - A. N. C. S. A. - «Riequilibrio territoriale e centri storici», Atti del Convegno di Vicenza 1974, Marsilio ed., Venezia-Padova 1975.
 - A. N. C. S. A. - «Atti del Congresso di Viterbo 1975», «Bollettino d'Informazioni N. 6.7.8», A. N. C. S. A., Genova 1975/76.
 - M. Achilli - «Casa: vertenza di massa», Marsilio ed., Padova 1972.
 - F. Indovina (a cura di) - «Lo spreco edilizio», Marsilio ed., Padova 1972.
 - F. Merloni, P. Urbani - «La casa di carta», ed. Officina 1974.
 - Regione Emilia-Romagna, Consorzio IACP Emilia-Romagna - «Il recupero del patrimonio edilizio», Atti del Convegno 1976, Bologna 1977.
 - F. Corsico, L. Falco - «La legge 28 gennaio 1977 N. 10, norme per la edificabilità dei suoli: iter e primi commenti», C.E.L.I.D. ed., Torino 1977.
 - G. P. Zuccotti - «Sei piani particolareggiati per il centro storico di Torino», in «Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino», n. XXX - 9 - 10, Torino 1976.
- N.B. - Il programma più dettagliato delle attività è disponibile in copie ciclostilate presso la segreteria dell'Istituto di Programmazione Territoriale e Progettazione.

PROGRAMMA

Si affronteranno temi progettuali nell'ottica del potenziamento del ruolo della periferia urbana torinese nei confronti del centro, sulla base delle indicazioni generali contenute nel documento n° 10 dell'Assessorato alla Pianificazione Urbanistica (luglio 1976).

Verranno presi in considerazione i quartieri di Borgo San Paolo e di Barriera Lanzo-Borgo Vittoria, in quanto già sufficientemente indagati negli anni precedenti a livello storico e di documentazione di base (in particolare si fa riferimento al seminario n° 3, A.A. 1975-76 e al seminario n° 8, A.A. 1976-77).

Ci si occuperà da un lato della verifica dei modelli abitativi e delle ipotesi di intervento a scala edilizia; dall'altro della riqualificazione a scala urbana, verificando in concreto le indicazioni contenute nella Variante 17.

Si ribadisce l'importanza dell'analisi storica come strumento conoscitivo della realtà urbana, e quindi preliminare ad ogni ipotesi di intervento.

Si intende il progetto più come processo aperto che come prodotto finito: pertanto si sottolinea l'importanza di una presenza continuativa lungo l'anno accademico, per consentire la più ampia discussione fra docenti e studenti.

Il corso aderisce al raggruppamento N° 6: «Produzione e territorio - ruolo delle istituzioni».

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Oltre a temi progettuali attinenti alla problematica proposta si consigliano i seguenti argomenti di ricerca relativi alla storia di Torino dalla metà dell'800 ad oggi:

- Condizioni di vita materiale nella città: il dibattito sulla fognatura, l'igiene della casa, la politica municipale della casa e dei servizi, dinamica della struttura demografica e sociale della popolazione.
- Ruolo delle istituzioni locali nel controllo dell'espansione urbana e nel determinare il modello di sviluppo: la politica municipale delle aree e dei servizi, le municipalizzazioni, i dazi municipali, gli incentivi all'industria, i problemi della finanza locale.
- Il catasto e le trasformazioni fondiari nell'interno della città; dinamiche del mercato fondiario ed edilizio.

BIBLIOGRAFIA

Come documentazione di base, specialmente sullo sviluppo e sui problemi di Torino nell'800 e nel '900:

- Abate Daga P. - «Alle porte di Torino», Torino 1926.
- Boggio C. - «Lo sviluppo edilizio di Torino dalla rivoluzione francese alla metà del secolo XIX» in «Atti della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino» 1926.
- Castronovo V. - «Economia e società in Piemonte dall'Unità al 1914», Banca Commerciale, Milano, 1969.
- Cervellati P.L., Scanavini R. - «Bologna: politica e metodologia del restauro nei centri storici», Il Mulino, Bologna, 1973.
- Dematteis G. - «Torino dai borghi alla cintura» in «Torino», marzo-aprile 1969.
- Dematteis G. - «Le località centrali nella geografia urbana di Torino», Università degli Studi di Torino, 1966.
- Gabert P. - «Turin, ville industriali» PUF, Paris, 1964.
- Gabetti R. - «L'architettura torinese tra l'Ottocento e il Novecento» in «Torino» gennaio-febbraio 1967.
- Gabetti R., Olmo C., Tamagno E. - «Contributi alla formazione di una storia dell'edilizia in Piemonte nel secolo XIX e XX», Istituto di Critica dell'architettura, Torino 1974.
- Passanti M. - «Torino dalla formazione alla grande industria», I.N.U., Torino 1966.
- Quazza G. - «Alle origini di Torino industriale» in «Torino» gennaio-febbraio 1967.
- Spriano P. - «Storia di Torino operaia e socialista», Einaudi, Torino 1972.

LA PROGETTAZIONE EDILIZIA - CRITERI GUIDA GENERALI CON PARTICOLARE RIGUARDO ALL'EDILIZIA SCOLASTICA E RESIDENZIALE

PROGRAMMA

Il corso si pone ad un livello medio-terminale del decorso di studi della Facoltà. Si compone di due parti distinte:

- 1) Un esame critico delle opere di architettura, dalla rivoluzione razionale in poi, più significanti alla luce degli studi critici più aggiornati.
- 2) Una proposta progettuale di precisa attualità nei campi della:
 - Edilizia scolastica dell'obbligo (scuole materne ed asili nido compresi).
 - Edilizia residenziale economico-popolare.

Capo 1)

Lo studio critico viene proposto all'allievo mediante il rilievo e l'analisi di opere architettoniche giudicate di alto livello dagli studi critici più recenti.

L'allievo deve avere modo di sviscerare l'opera architettonica contemporanea fino a giungere ad assimilarne i risultati positivi ed eventualmente denunciarne quelli negativi.

Capo 2)

L'atto compositivo viene presentato come la sintesi formale che nel nascere compendia le ricerche, articolate in più filoni, che ne stanno alla base.

Saranno pertanto affrontate tutte le ricerche che, sia pure in modo incompleto, compongono il fatto creativo architettonico, iniziando da quelle che possono essere definite le «variabili indipendenti» in quanto ricerche che perseguono risultati non suscettibili di interferenze dovute alle altre componenti e precisamente:

- ricerca sociologica in chiave edilizia
- ricerca storico-ambientale
- ricerca funzionale-distributiva.

Sarà quindi affrontato il fatto progettuale vero e proprio, e, partendo dai dati forniti dalle sopradette ricerche, si perverrà ad una sintesi spaziale espressa attraverso le ulteriori componenti:

- ricerca statico-strutturale
- ricerca tecnologica
- ricerca formale.

Una costante verifica economico-estimativa, sia pure di larga massima control-

lerà le tre scelte suddette, che procederanno in una mutua continua reciproca influenza e si plasmeranno fino a fondersi nel fatto creativo.

Nel piano di studi dello studente il corso può costituire studio formativo a se stante, come costituire premessa metodologica per avviare nei susseguenti ultimi anni accademici ricerche collettive in seno a raggruppamenti seminariali.

BIBLIOGRAFIA

Per la componente sociologica:

- W. Gropius - «Architettura integrata» - Milano 1963.
- L. Mumford - «La città nella storia» - Milano 1961.
- L. Benevolo - «Le origini dell'urbanistica moderna» - Bari 1963.

Per la componente storica:

- S. Giedion - «Spazio tempo e architettura» - Milano 1965.
- L. Grassi - «Storia e cultura dei monumenti» - Milano 1960.
- R. Gabetti, C. Olmo, E. Tamagno - «Contributi alla formazione di una storia dell'edilizia in Piemonte nei secoli XIX e XX» - Torino 1974.

Per la componente funzionale:

- C. Bertini - «L'edilizia scolastica in Europa» - Milano 1968.
- Norme tecniche relative all'edilizia scolastica - D.M. 21-3-1970.
- GESCAL, Norme tecniche di esecuzione delle costruzioni con speciale riferimento alla progettazione - Legge 14-2-1963 N. 60 e Regolamento D.P.R. 11-10-1963 N. 1471.

Per la componente statica:

- K. Wachemmann - «Una svolta nelle costruzioni» - Milano 1965.
- C. Bertini - «Edificio sperimentale in acciaio» in ACCIAIO N. 2, 1965.
- G. Pizzetti, A.M. Triscioglio - «Tipologia strutturale» - Torino 1975.

Per la componente tecnologica:

- A. Petrignani - «Tecnologia dell'architettura» - Milano 1967.
- T. Koncz - «La prefabbricazione residenziale e industriale» - Milano 1966.
- G. Bertini - «Un'esperienza edilizia - pannelli in laterizio per tamponamento» in ANDIL «Qualità e costi degli edifici in relazione ai materiali e sistemi di costruzione» - Roma 1969.

Per la componente formale:

- P.L. Nervi - «Costruire correttamente» - Milano 1965.
- U. Conrads - «Manifesti e programmi per l'architettura del XX secolo» - Firenze 1970.
- E. Combrich - «Freud e la psicologia dell'arte» - Torino 1967.

Tutte le monografie di architetti del XX secolo quali la serie del «Saggiatore» ecc.

TIPOLOGIE ARCHITETTONICHE E FORMAZIONE DEL TERRITORIO

PROGRAMMA

Il corso si propone, con obiettivi essenzialmente metodologici, di analizzare, entro determinati ambiti di problemi e/o di territori, le interazioni tra fattori economico-sociali, tecnici, culturali e forme del costruito. Il corso si articolerà per comunicazioni e attività di sperimentazione, conoscitiva e propositiva, a carattere mono o pluridisciplinare. Le comunicazioni tratteranno, con carattere monografico, problemi ed eventi di particolare rilevanza disciplinare (quali: metodi della composizione architettonica, alcuni indirizzi dell'architettura contemporanea, gli strumenti di analisi e intervento nel costruito alle scale territoriali). Le attività di sperimentazione, definite in un limitato numero di ricerche seminariali per problemi o territori, secondo le disponibilità della docenza e la rilevanza di interessi scientifici e didattici emergenti, avranno carattere conoscitivo e propositivo; e intendono sviluppare, oltre gli obiettivi specifici, una formativa esperienza di responsabilizzazione al coordinamento del lavoro di gruppo. I seminari di corso, con eventuali cooperazioni intercorso, riguarderanno temi relativi alla formazione, tipologia ed uso di aree residenziali determinate in alcuni centri urbani, e all'infrastrutturazione e le tipologie edilizie, dall'Ottocento alle prospettive di pianificazione, di definite aree territoriali della provincia torinese.

La partecipazione al corso presuppone la conoscenza di elementi fondamentali relativi a: rilevamento e rappresentazione grafica alle scale edilizie e urbanistiche, materiali e tecniche della costruzione, storia dell'architettura, legislazione urbanistica. Con tale avvertenza, il corso può essere collocato anche in fasi iniziali del percorso didattico.

RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N° 1 - Forma e uso del paesaggio agrario nelle trasformazioni del territorio metropolitano.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Estensione, in una prospettiva di contributo scientifico, di settori conoscitivi e propositivi delle ricerche seminariali di corso e di raggruppamento. Potranno inoltre essere concordate tesi inerenti a problemi critici e metodologici della disciplina, o parti del territorio, tipologie edilizie e opere d'architettura dell'area piemontese.

BIBLIOGRAFIA

- C. Aymonino - «Il significato delle città», Laterza, Bari 1975.
- P. Portoghesi - «Le inibizioni dell'architettura moderna», Laterza, Bari 1974.
- A. Rossi - «Scritti scelti sull'architettura e la città», Clup, Milano 1975.
- AA.VV. - «Forma e uso del paesaggio agrario nelle trasformazioni del territorio metropolitano - La collina morenica di Rivoli», antologia di contributi al Raggruppamento Interdisciplinare n. 3, 1976/77 (ciclostilato).
- G. Lupo, M. Maffioli, F. Mazzoleni, L. Re - «Abbadia di Stura; appunti sulla storicizzazione, a scala urbana ed edilizia, di un'area periferica del comune di Torino», in «Studi piemontesi» V, 2, Torino 1976.
- G. Lupo, F. Mazzoleni, L. Re - «La città come archivio» (in corso di pubblicazione).

LA PROGETTAZIONE NEI SUOI RAPPORTI CON L'ORGANIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE EDILIZIA

PROGRAMMA

Il corso prende in esame la produzione, l'impiego e la messa in opera di materiali ed elementi per l'edilizia e si articola in un momento informativo per la discussione e in un momento applicativo.

Nell'ambito del primo momento, la docenza intende trattare il tema in modo da fornire indicazioni sulle caratteristiche dei materiali e dei manufatti, sulle modalità del loro impiego, sull'organizzazione di cantiere della piccola e media industria, sulla formazione e il lavoro del tecnico intellettuale architetto nei loro reciproci rapporti, e da sollecitare un approccio critico ai problemi di intervento. La trattazione fa riferimento all'industria edilizia dalla fine degli anni '40 ad oggi, mentre per i riscontri sul reale, si considerano esempi di edilizia torinese.

Per quanto concerne il momento applicativo, gli studenti possono condurre sia un lavoro di progettazione (nuovo intervento o ristrutturazione), sia un lavoro di analisi di interventi già realizzati, tra quelli che verranno proposti e discussi nell'ambito del corso stesso o del raggruppamento cui il corso partecipa.

RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N° 4 - «Interventi di progetto nella periferia urbana».

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Il docente titolare del corso può fornire assistenza e collaborazione sui seguenti argomenti o su loro aspetti specifici:

- La formazione e l'opera degli Istituti Autonomi Case Popolari in Italia (attività di un dato istituto in un dato periodo; ruolo e configurazione degli IACP nella legislazione italiana sulla casa; realizzazioni di un particolare istituto rispetto agli altri interventi di edilizia residenziale in un dato territorio e in un dato periodo; ecc.).
- La formazione dei tecnici per l'edilizia (gli Istituti Tecnici per geometri nei programmi e nella legislazione italiana; gli Istituti Professionali per l'edilizia nei programmi e nella legislazione italiana; l'attività di un particolare istituto in rapporto all'attività edilizia del territorio interessato; le Facoltà di Architettura e di Ingegneria nei loro programmi e nella legislazione italiana; l'attività di una

particolare Facoltà in rapporto con l'attività edilizia del territorio interessato; ecc.).

- Le Arti Decorative ed Industriali in Italia tra la fine del XIX secolo e il Fascismo (le scuole di arti decorative e industriali in un dato territorio; la pubblicistica in materia in un dato territorio; altre iniziative di pubblicizzazione del settore in Italia, come mostre, esposizioni, concorsi, musei, ecc.).

BIBLIOGRAFIA

Si fa prevalentemente riferimento a manuali delle costruzioni e a repertori della produzione edilizia pubblicati nel periodo considerato. Indicazioni più specifiche verranno fornite a corollario di ciascuna comunicazione o su richieste particolari degli studenti.

ARCHITETTURA E DECORAZIONE NELLA CITTÀ CAPITALISTA

PROGRAMMA

Il sistema capitalista ha conferito alla città una funzione e una forma specifica, assegnando all'architettura e alla «decorazione» il ruolo di meri stimolatori di consumi, con tutte le conseguenze che ne derivano.

La città capitalista verrà letta in questa chiave, attraverso un'analisi dei suoi prototipi più lucidi (Los Angeles, Las Vegas, ecc.), delle sue idealizzazioni e ironizzazioni (Disneyland, Hollywood, «Paperopoli», «Barbieland», ecc.), dei suoi sottoprodotti («Los Angelization»), delle sue possibili alternative e tentativi di superamento («radical design», «advocacy planning», «self help», design post-consumistico, ecc.).

Nell'analisi di questa problematica, si farà ricorso alla letteratura architettonica più aggiornata (R. Banham, R. Venturi, C. Jeancks, S. Nathan, D. Appieyard, K. Lynch, ecc.), unitamente ai mezzi di comunicazione di massa più adeguati a dare un'immagine fedele di una città interamente volta ai consumi (cinema, fumetti, letteratura di evasione, pubblicistica commerciale, ecc.).

Il corso farà largo uso di proiezioni di diapositive e films ripresi sia negli Stati Uniti che localmente e prevede l'intervento diretto di studenti degli anni passati, sopralluoghi e incontri con esperti nei vari problemi trattati.

Il corso porrà particolare enfasi, oltre che nelle analisi dirette sul campo, sulla ricerca bibliografica, per la quale farà riferimento alla Biblioteca della Facoltà di Architettura presso cui verrà svolta sistematicamente la consultazione in collaborazione con la docenza.

Come campo di analisi verrà assunto il territorio italiano con particolare riferimento al triangolo industriale assunto come laboratorio vivente in cui gli studenti potranno scegliere liberamente un tema di ricerca all'interno della problematica del corso.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Il corso è disponibile per seguire tesi di laurea su argomenti relativi al programma.

BIBLIOGRAFIA

- G. Brino - «La città capitalista», Firenze, Edizioni Medicea 1977.

(Per i riferimenti bibliografici attinenti ai singoli argomenti in cui si articola il corso, si rimanda alla bibliografia allegata al testo citato).

020 DISEGNO DAL VERO Corso 1 (DV/1)	<i>Prof. Uff. Gardano Giovanni</i>
020 DISEGNO DAL VERO Corso 2 (DV/2)	<i>Prof. Uff. Rosati Ottorino</i>

ANALISI E RAPPRESENTAZIONE DELLO SPAZIO ARCHITETTONICO AMBIENTALE

PROGRAMMA

I corsi si prefiggono lo scopo di proporre all'allievo gli elementi essenziali per una corretta ed efficiente rappresentazione dello spazio nel quale l'architetto deve operare.

I corsi saranno indirizzati verso temi di ricerca scelti dagli studenti o dai gruppi di studio, nel campo essenzialmente dell'indagine sulla spazialità architettonico-ambientale e della sua rappresentazione, indagine già intrapresa e portata innanzi su numerosi esempi e modelli negli anni precedenti. I temi potranno interessare discipline storiche, compositive, urbanistiche ed inserirsi nei filoni di altre ricerche che dovranno avere attinenza con gli argomenti indicati nel programma dei corsi. Nell'ambito dei corsi verrà esposta una serie di argomenti attinenti la disciplina, anche come spunto ad ulteriori dibattiti e ricerche. Altri argomenti potranno emergere ed essere proposti allo studio in quella fase critica e di ricerca che rappresenta, pure da un punto di vista metodologico, il momento fondamentale dei corsi.

Gli argomenti da trattarsi precipuamente nei corsi sono:

- Il disegno come mezzo di verifica a posteriori (critico e selettivo) e come mezzo espressivo e di verifica a priori di un'idea architettonica.
- Tecniche diverse nella rappresentazione grafica. Ricerca e scelta di segni per trovare la giusta espressione di sintesi visiva.
- La rappresentazione prospettica. Altri sistemi, tecniche e mezzi di raffigurazione dello spazio.
- I fenomeni della percezione visiva. Fondamenti fisiologici della percezione.
- Aspetti e limiti del disegno, della fotografia, della cinematografia.
- Immagini riassuntive: gli schizzi, gli schemi, i simboli.
- Rappresentazione misurabile della realtà.
- Il progetto come linguaggio.
- Ricerca critica sui valori spaziali del passato, e sulla loro rappresentazione.
- Visione dinamica dello spazio architettonico. Percorsi visivi di avvicinamento e penetrazione.
- Semiologia dei fatti visivi.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Può essere utilmente considerata, nel quadro degli interessi della disciplina e nell'ottica dei corsi, l'elaborazione di quelle tesi che vertono, in tutto o in parte, in senso lato o specifico, sulla percezione, la visualizzazione, la rappresentazio-

ne dello spazio architettonico e ambientale, e sulle problematiche e metodologie a questi argomenti direttamente connessi.

BIBLIOGRAFIA

- Enrico Pellegrini - «Alcuni problemi della visibilità» Ed. «Quaderni di studio» (Centro Stampa dell'Istituto di Elementi di Architettura e Rilievo dei Monumenti della Facoltà di Architettura del Politecnico di Torino).
- Rudolf Arnheim - «Arte e percezione visiva», Ed. Feltrinelli, Milano.
- W. Köhler - «La psicologia della Gestalt», Ed. Feltrinelli, Milano.
- David Katz - «La psicologia della forma», Ed. Boringhieri, Torino.
- Paul Klee - «Teoria della forma e della figurazione», Ed. Feltrinelli, Milano.
- Edgar Douglas Adrian - «Teoria della forma e della figurazione», Ed. Boringhieri, Torino.
- R.L. Gregory - «Occhio e cervello - La psicologia del vedere», Ed. «Il Saggiatore» Milano.
- Luigi Vagnetti - «Il disegno dal vero», Ed. Vitali e Ghianda, Genova.
- Luigi Vagnetti - «Disegno e architettura», Ed. Vitali e Ghianda, Genova.
- Gaspare De Fiore - «La figurazione dello spazio architettonico», Ed. Vitali e Ghianda, Genova.
- S. Giedion - «Spazio, tempo, architettura», -Ed. Hoepli, Milano.
- Umberto Eco - «La struttura assente», Ed. Bompiani, Milano.

I MODELLI ABITATIVI TIPOLOGIA EDILIZIA RESIDENZIALE URBANA LE TECNOLOGIE, I COSTI: ANALISI E RAPPRESENTAZIONE

PROGRAMMA

Si intende assumere la disciplina Disegno dal Vero come metodo di analisi funzionale e tecnica, di rappresentazione e di restituzione grafica di modelli abitativi e urbani, a partire da requisiti rispondenti alle esigenze delle classi lavoratrici.

Il corso è quindi finalizzato a esperienze progettuali, orientando tecniche e metodologie della rappresentazione, alle analisi e a interventi progettuali.

La proposta di lavoro ha come linea portante l'ipotesi che è possibile un intervento sul patrimonio edilizio esistente, e in particolare del centro storico di Torino, con una politica capace di fornire a tempi brevi una risposta alla domanda di case e servizi, utilizzando tecniche di intervento adeguate all'attuale momento socio culturale.

Nella convinzione che non è possibile operare sul piano delle tecniche di intervento se non in presenza di un bagaglio di conoscenza storico-critica sui problemi connessi all'uso delle tecniche stesse, il corso, ponendosi in funzione propeutica al tema del recupero, si propone di fornire alcuni elementi che concorrono alla formazione di questa conoscenza.

Il corso si articola in tre fasi:

- La prima fase consiste nell'analisi del prodotto dell'intervento pubblico in Italia, per quanto concerne la consistenza e modalità di uso del patrimonio edilizio costruito dal 1945 ad oggi. Questo verrà messo in relazione alla sintesi di alcune esperienze europee come aspetto specifico del problema della abitazione per i ceti popolari.
- La seconda fase consiste nel proporre e rappresentare tipologie edilizie e micro-urbane a partire dalla definizione dei requisiti che nascono da istanze maturate nell'attuale contesto politico, e in funzione di standard abitativi adeguati alle risorse disponibili nel paese.
- La terza fase consiste nell'analisi e rappresentazione delle tipologie edilizie e microurbane esistenti nel centro storico di Torino e individuazione e rappresentazione di nuove tipologie residenziali e di servizio adottabili nel centro storico di Torino, tecnologie e costi di trasformazione, analisi degli strumenti normativi e attuativi disponibili, prime verifiche dei livelli di densità residenziale e di attività conseguenti alle ipotesi di intervento adottate.

Durante l'anno si terranno agli studenti una serie di comunicazioni di supporto al contemporaneo lavoro di raggruppamento, corredate da applicazioni settimanali di lettura, analisi e di rappresentazione mediante opportuno codice grafico della realtà dei fenomeni individuati nelle comunicazioni. Queste saranno tenute in stretta collaborazione con le discipline afferenti il raggruppamento.

Le comunicazioni verteranno su:

- 1 - I modelli, le tipologie, la «cultura» nella produzione di abitazioni dal '45 ad oggi in Italia.
 - Analisi critica dei sistemi di costruzione tramite lo studio di tipologie edilizie dal dopoguerra in poi.
 - Gli standards abitativi e i requisiti dell'abitazione, le griglie di valutazione.
 - Rapporti tra tipologie residenziali e tecnologie costruttive.
 - I requisiti fisici funzionali e tipologici dell'abitazione, il dimensionamento e i requisiti igienici.
 - I metodi di ottimizzazione delle tipologie residenziali, metodi grafici e analitici di valutazione dei requisiti dell'alloggio.
 - I costi di trasformazione e metodi di valutazione.
- 2 - Le linee di trasformazione e i fenomeni caratterizzanti l'area metropolitana Torinese in rapporto all'area centrale.
 - Il centro storico di Torino: analisi delle zone di intervento il codice grafico di rappresentazione della realtà.
 - Gli standards abitativi e i requisiti igienici e funzionali dell'abitazione applicati al C.S. di Torino.
 - Tipologie e tecnologie adottabili in funzione degli obiettivi della trasformazione.
 - I costi di trasformazione, analisi delle voci che li determinano, griglia di valutazione.

Il corso aderisce al raggruppamento N° 5.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Le tesi potranno essere scelte come specificazioni e approfondimenti, all'interno degli argomenti trattati e si avvarranno della collaborazione dei corsi CAc/1, SA/1, STU, AM.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. - «L'organizzazione pubblica nell'edilizia», F. Angeli, Milano 1969.
- AA.VV. - «Le ideologie degli urbanisti del dopoguerra», Dedonato, Bari 1975.
- L. Benevolo - «L'architettura della città nell'Italia contemporanea», Laterza, Bari 1968.
- F. Indovina - «Lo spreco edilizio», Marsilio, Padova 1972.
- C. Aymonino - «L'abitazione razionale», Atti del convegno CIAM 1928-30, Marsilio 1971.
- A. Kopp - «Ville et revolution», Anthropos, Parigi 1967.
- IN.Arch: Autori vari - «La politica dell'abitazione in Italia», Roma 1968.
- Dotallevi - «Il problema sociale, costruttivo ed economico dell'abitazione», Poligono.
- R. Guiducci - «Industrializzazione dell'edilizia», Dedalo 1965.
- Romagnoli - «Possibilità di riduzione dei costi in una edilizia economica», Convegno AN-CE, giugno 1972.
- G. Argentesi, ecc. - «Tipologie edilizie e normativa, industrializzazione edilizia e costi», Conferenza Nazionale «Casa e territorio», Bologna 14-15-16 aprile 1975.
- E. Fattinanzi - «Relazione al Convegno ICIE», 10° SAIE, Bologna 1974.
- B. Secchi - «Intervento pubblico e settore edilizio», Economia pubblica, n. 2/3, 1971.
- Castelnovi-Magnaghi-Morbelli - «Proprietà indivisa: idee per un nuovo modello abitativo», Celud, Torino 1975.
- A. Klein - «Lo studio delle piante e la progettazione degli spazi negli alloggi minimi», Mazzotta, Milano 1975.

021 DISEGNO E RILIEVO
Corso 1 (DR/1)

Prof. Uff. De Bernardi Attilio

PROGRAMMA

Per disegno e rilievo (dei monumenti) si intende l'operazione che viene compiuta intenzionalmente o istintivamente, su di una testimonianza architettonica la quale palesi una realtà ed un valore umano tali da giustificare l'opportunità di comunicare ad altri, attraverso un mezzo grafico, i rilevamenti su di essa compiuti.

Il Monumento quindi, risulta una testimonianza (o segno) durevole e concreto di una necessità dell'uomo risolta in forma architettonica non necessariamente aulica.

Il corso propone due operazioni fondamentali:

- a) il rilievo di oggetti nelle loro componenti spaziali e volumetriche, finalizzato ad indagare problemi che coinvolgono il mondo architettonico;
- b) la traduzione in grafici di quanto rilevato.

Il tutto sarà necessariamente corredato da quelle informazioni essenziali suggerite sia dalle caratteristiche proprie degli oggetti d'indagine, sia dal metodo adottato.

La funzione del corso è polivalente: prevedendo trattazioni di ispirazione sia informativa che formativa, l'aggancio con altre discipline, anche se non contemporaneo, risulta immediato: infatti l'indagine su di un oggetto è diretta a scoprirne le prerogative storiche, compositive, strutturali, urbanistiche.

Titoli che verranno trattati durante lo svolgimento del corso.

- La rappresentazione grafica - brevi cenni teorici e storici;
- i principali elementi, considerati nella loro forma essenziale, presenti in architettura - la loro eventuale generazione geometrica e la loro funzione;
- descrizione degli strumenti e degli attrezzi necessari all'operazione di rilevamento;
- teoria ed applicazione del rilievo per allineamenti;
- altri sistemi di misurazione adattabili in particolari situazioni di ambiente;
- significato delle geometrie latenti a sostegno della forma;
- la fotografia quale mezzo di rappresentazione e documentazione di una realtà architettonica - applicazione e limiti;
- lettura semiologica di un'architettura e impostazione di un rilievo integrato.

Inoltre verranno sviluppati i seguenti temi monografici:

- a) metodologia e strumenti per la lettura dell'ambiente;
- b) rilievo di unità urbanistiche compiute;

- c) analisi delle relazioni esistenti o possibili tra le problematiche della progettazione alle varie scale di intervento ed i metodi e gli strumenti operativi;
- d) metodologia del rilievo: genesi e lettura comparata (analitico-critica) dello sviluppo urbano in una specifica fascia dell'Europa;
- e) la lettura del territorio e gli strumenti per la sua descrizione:
 - lettura delle componenti della forma urbana di centri maggiori e minori: problemi di lettura e di indagine alle varie scale;
 - strumenti di rilievo nell'ambito dei Centri storici.

PROPOSTA OPERATIVA N° 1

Rilievo percettivo dell'oggetto (osservazione soggettiva) e stesura di grafici che ne denuncino le impressioni percepite:

rilievo convenzionale dello stesso oggetto (misurazione diretta) e stesura di grafici che lo rappresentino nei suoi reali rapporti dimensionali;

confronto fra i risultati dei due tipi di rilievo e conseguente ricerca delle cause-dimensioni - che inducono ad un tipo di fruizione modificato in vari gradi rispetto a quello prevedibile sulla base delle dimensioni metriche.

Da questo tipo di operazione risulta evidente l'acquisizione di informazioni di carattere progettuale attraverso lo studio di forme e condizioni esistenti.

PROPOSTA OPERATIVA N° 2

Rilievo convenzionale particolareggiato di un'architettura non necessariamente monumentale. L'operazione si dovrà concludere con la stesura di disegni in opportuna scala, tali da dare un'immagine completa dell'oggetto, a sostrato di proposte restaurative, storiche, compositive, urbanistiche.

RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N° 2 - Il recupero delle aree industriali esistenti nell'ipotesi della riqualificazione ambientale.

Il corso è in collegamento con le seguenti discipline: STb/1, STb/2, AR/1, EE/1, URa/1.

BIBLIOGRAFIA

- Adrian E.D. - «I fondamenti fisiologici della percezione», Torino, 1969.
 - Breymann G.A. - «Trattato generale di costruzioni civili», Milano, 1931.
 - Cento G. - «Rilievo edilizio architettonico», Genova, 1959.
 - Hall E.T. - «La dimensione nascosta», Milano, 1968.
 - Katz D. - «La psicologia della forma», Torino, 1969.
 - Martina E. - «Genesi e lettura comparata dello sviluppo urbano di 12 città europee», Pisa, 1976.
 - Passanti M. - «Genesi e comprensione dell'opera architettonica», Torino, 1966.
 - Passanti M. - «Lo sviluppo urbanistico di Torino dalla fondazione dell'Unità d'Italia», Torino, 1966.
 - Passanti M. - «La sede della Regia Università di Torino», Torino, 1966.
 - Passanti M. - «Nel mondo magico di Guarino Guarini», Torino, 1963.
 - Passanti M. - «La Reale Cappella della S.S. Sindone in Torino», Torino, 1970.
- Si raccomanda in particolare la lettura degli articoli contenuti in «Studi e Ricerche» N.7 - 10 - 11 - 17.

021 DISEGNO E RILIEVO
Corso 2 (DR/2)

Prof. Uff. Bassi Gerbi Bruna

PROGRAMMA

Il Disegno e il Rilievo, in una generale collaborazione con tutte quelle discipline artistiche-storiche-urbanistiche-compositive, si presenta 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.

In questa visione il Corso si svilupperà secondo gli argomenti di seguito elencati, tenendo conto degli specifici interessi dei gruppi di studio che porteranno a fornire tutte quelle ulteriori informazioni necessarie allo sviluppo degli argomenti oggetto di ricerca.

Il lavoro di ricerca preventivamente concordato, in forma individuale o di gruppo, avrà come fine la traduzione in atto grafico della lettura a livello prima soggettivo e poi oggettivo degli elementi spaziali e volumetrici, passando attraverso ad un metodo interpretativo-personale ed a un metodo scientifico-tecnico, per addivenire alla lettura critica dell'oggetto considerato.

- Il rilievo in generale - il rilievo come metodo critico.
- Problemi operativi - I risultati da conseguire.
- Caratteristiche degli elementi fondamentali.
- Ricerca di un metodo: percettivo; interpretativo-personale; tecnico-scientifico.
- Tecniche per attuarli: teoria e applicazione degli strumenti.
- Definizione conclusiva delle qualità dei risultati rapportati allo scopo del rilievo.
- Le moderne tecniche di rilievo:
 - Fotogrammetria come metodo indiretto; campo di applicazione e validità.
 - Fotogrammetria terrestre monoculare e bioculare.
 - Stereofotogrammetria; aereofotogrammetria.
- Metodi di restituzione:
 - Restituzione grafica da singoli fotogrammi a lastra verticale ed inclinata. L'omologia al servizio della restituzione grafica.
 - Restituzione grafica da coppie di fotogrammi.
 - Fotointerpretazione. Fattori umani nella fotointerpretazione.
- Valutazione delle irregolarità strutturali che risultano evidenti con l'applicazione delle moderne tecniche di rilievo e che permettono di giungere a delle conclusioni fondamentali riguardanti il valore plastico e l'inserimento storico e cronologico dell'opera rilevata.

- Proposta di rilevamento critico-integrale. Analisi naturalistico-orografica dell'ambiente naturale e sua interpretazione storica intesa ad individuare l'intervento umano, attraverso i tempi, nel paesaggio stesso.

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.

BIBLIOGRAFIA

- Cassinis - «Riproduzione di un bassorilievo con procedimento fotogrammetrico». Palladio n. V/VI/52 - Roma.
- Cento - «Rilievo edilizio architettonico» - Genova 1959.
- Gerbi-Bassi - «Fotografia e rilievo misurato». Studi e ricerche Vol. 5 - Politecnico di Torino 1972.
- Gerbi-Bassi - «Fotogrammetria e rilievo architettonico-ambientale. Caratteri e ampiezza del campo di lavoro». Studi e Ricerche Vol. 16 - Politecnico di Torino 1975.
- I.G.M. - «Fotogrammetria». Firenze 1940.
- Pratelli - «Il rilievo fotogrammetrico dei monumenti». Roma 1938.

Le ulteriori e necessarie notizie bibliografiche verranno fornite ogni qualvolta il tipo di ricerca prescelto lo renda necessario.

021 DISEGNO E RILIEVO
Corso 3 (DR/3)

Prof. Uff. Salvestrini Giovanni

PROGRAMMA

Il Corso di DR/3 è strutturato in modo tale da collocarsi in parallelo con le ricerche a carattere progettuale e creare le condizioni di una esperienza metodologica e pratica, nel campo della rappresentazione grafica, che cresca dall'interno e in relazione con gli strumenti e gli obiettivi stessi della progettazione.

In particolare si ricollega alla ricerca proposta dal Raggruppamento «Tipologia, tecnologia ed economia dell'abitazione» del quale assume tematica e metodi di lavoro, in stretta collaborazione con le altre discipline ad esso aderenti.

Il lavoro collettivo di ricerca e didattica, condotto nel Raggruppamento nel precedente anno accademico, suggerisce di privilegiare due obiettivi disciplinari connessi con il carattere complesso dell'iter progettuale sperimentato.

Il primo riguarda la domanda nuova di competenze specifiche derivante dalla dilatazione dei tradizionali confini disciplinari conseguente all'ampliamento del campo dell'intervento progettuale; in altre parole, il «disegno e rilievo» viene inteso come registrazione e rappresentazione sia delle caratteristiche degli «oggetti», che del carattere di processi - fenomeni connessi con la produzione e il consumo degli oggetti stessi.

Il secondo obiettivo, che dipende dal primo, riguarda il bisogno di costruire, o semplicemente di selezionare, e quindi sperimentare i metodi di «lettura» e di rappresentazione direttamente nella prassi progettuale, assumendo esplicitamente vincoli e requisiti contenuti negli obiettivi di progetto.

L'ipotesi da verificare, nello specifico lavoro di ricerca del corso, è che metodi e strumenti della «lettura» e della rappresentazione non sono determinabili al di fuori dell'interpretazione che si dà degli «oggetti», come anche dei processi e dei fenomeni che li coinvolgono, e che questa interpretazione non è neutrale ma dipende dagli obiettivi stessi del progetto.

Oggetto della ricerca del Raggruppamento «Tipologia, tecnologia ed economia dell'abitazione», è il progetto di un intervento urbano di dimensione adeguata alla verifica di una ricca integrazione tra abitazione e servizi sociali. (Per i contenuti si rimanda al programma del Raggruppamento).

In tale ambito si collocano i principali problemi che il corso vuole affrontare. Sommarariamente questi si possono dividere in:

- Problemi di interpretazione e di definizione delle condizioni che determinano e caratterizzano gli attuali rapporti funzionali nei tessuti microurbani. (Scelta del-

le categorie teoriche capaci di localizzare, quantificare e descrivere le modalità di fenomeni quali: segregazione e discriminazione nell'accesso ai servizi, degrado fisico e funzionale dei tessuti, congestione delle reti funzionali, ecc.).

- Problemi di valutazione della qualità di un tessuto microurbano e della integrazione abitazione/servizi in rapporto al quadro di obiettivi assunto. (Costruzione delle «griglie» di requisiti relative e taratura di queste secondo la scala dell'intervento progettuale; metodi di classificazione e di ottimizzazione delle tipologie microurbane-casa e servizi; metodi di valutazione delle alternative progettuali, quali il metodo grafico di A.Klein, ecc.).
- Problemi di scelta del mezzo espressivo in relazione al carattere più o meno complesso delle «informazioni» da manipolare e trasmettere nell'iter progettuale. (Semiologia delle informazioni grafiche: significato e uso di grafici, matrici, correlazioni, diagrammi, cartografia, codici grafici, simbolica, disegno tecnico).

Il piano di lavoro articolato e dettagliato con bibliografie e compiti specifici sarà prodotto all'inizio dell'anno accademico concordemente tra docenti e studenti del Raggruppamento n° 7.

BIBLIOGRAFIA

Per delle prime indicazioni si rimanda alla bibliografia contenuta nelle Dispense n.1, 2.3 prodotte dai Corsi di CAb/2 e DR/3 nel corso del 1977 e reperibili nella Sala di lettura della Biblioteca o presso l'Istituto di Critica dell'architettura e Progettazione, cui DR/3 fa capo.

RILIEVO DELL'AMBIENTE URBANO

PROGRAMMA

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 dall'oggetto a fatti ben più validi di organicità di ambiente e di uno o più momenti in 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 spazio sterile ed artificioso; 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 qualificata per analisi e per sintesi globali - dei caratteri di un ambito abitativo (urbano nella normale accezione del termine, oppure rurale accentrato o sparso).

Si cercherà di afferire contemporaneamente sulle forme del costruito e sulle fruizioni e fruibilità di un ambiente abitativo intese come «spazio» di azioni interattive e non come «luogo» ad esse circoscrivibile.

Si passerà, specificatamente, al:

- rilievo di unità staccate: edifici civili o religiosi, intesi come momenti architettonici, ampliandone la precisa leggibilità alle relazioni istituite di carattere ambientale. (Cfr. le Opere di Ruskin, Stevenson, Violet le Duc, ecc.);
- rilievo come fatto di insieme ed in relazione alle specifiche preminenze paesaggistiche, architettoniche e monumentali esistenti. (Cfr. l'opera del Sitte);
- rilievo come fatto scenografico e che coglie 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, Cervo Ligure, Portofino, 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 fatto di comunità insediata e non per fruibilità etica o, peggio, per gruppi chiusi. (Cfr. gli Studi condotti in Ancona e la Documentazione Umbra del Crures);
- rilievo come fatto economico, in relazione, cioè all'uso - originario ed attuale - ed agli eventi di alterazione, deterioramento, obsolescenza e possibilità di ricomposizione e recupero degli edifici e dell'ambiente.

È qui, rigorosamente presente la considerazione che le zone degradate sono generate, oltre che dalla fatiscenza degli Edifici, dalla 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 ischemia del sistema di circolazione.

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, con specifico riferimento alla inseribilità di ambienti e di elementi preesistenti in un corpo urbano rimodellato. (Cfr. le Opere del Korn, Gallion, Gisberd ed altri).

E, quindi, a tutte le sintesi conoscitive 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 sostituiti con altri, o variati nella destinazione, oppure eliminati.

Il DISEGNO E RILIEVO, così inteso, è disciplina ampiamente disponibile e disposta a dare e ricevere contributi interdisciplinari ed è aperta a chiara partecipazione in Raggruppamenti interdisciplinari.

A coronamento del Corso, gli allievi coglieranno con il Rilievo e la restituzione grafica la Realtà di una entità ambientale a loro scelta, intesa come oggetto di «LETTURA CRITICA TOTALE».

Questa stessa «LETTURA CRITICA TOTALE» viene proposta come valido oggetto di attività di Ricerca Confluente interessata alla stesura di Tesi di Laurea e, per questa fase si offre ampia disponibilità.

BIBLIOGRAFIA

In aggiunta alle specifiche indicazioni bibliografiche che verranno suggerite nell'ambito delle singole ricerche, si elencano alcuni titoli essenziali e significativi:

- Ruskin - «La poesia nell'architettura» - Milano 1909.
- Stevenson - «Architectural Restauration» - 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.
- Smailes - «Geografia urbana» - Padova 1964.
- Bertuglia - «Obsolescenza e recupero delle abitazioni nei Centri urbani; metodo per la determinazione automatica degli oneri di recupero» - Napoli 1974.
- Korn - «History builds the towns» - Londra 1953.
- Gallion - «The urban pattern» - Londra 1953.
- Gisberd - «The town design» - Londra 1953.
- Passanti - «Genesi e comprensione dell'opera architettonica» - Torino 1966.
- Kepes - «Language of vision» - Chicago 1944.
- Toschi - «La città» - Torino 1968.
- Tetlow & Gross - «Case, città e traffico» - Bari 1975.
- Pane - «Città antiche, edilizia nuova» - Napoli 1957.
- Sereni - «Storia del paesaggio agrario italiano» - Milano 1961.
- Mumford - «La città della storia» - Milano 1963.
- AA.VV. - «The deepish story-ministry of housing and Local Governement». H.M.S.O. - Londra 1966.

- Ferrara - «L'architettura del Paesaggio Italiano» - Padova 1968.
- Fazio - «Centri Storici Italiani» - Milano 1976.
- Menotti & Spaggiari - «Fotografia di paesaggio» - Milano 1972.
- Zannier - «Fotografare l'architettura» - Milano 1972.
- Unesco - «Rapporto su Venezia» - Venezia 1975.
- Secchi - «Analisi di strutture territoriali» - Milano 1975.
- Orlando - «Contributo alla istituzione di precisa individuazione e rilievo di preesistenze urbane» - Torino 1973.
- Orlando - «Il rilievo dell'ambiente urbano come base di individuazione delle componenti urbanistiche di un sito» - Torino 1975.
- Fanelli - «Firenze, architettura e città» - Firenze 1973.

PROGRAMMA

È convinzione diffusa che il *Rilievo architettonico* consista essenzialmente nella pura e semplice misurazione di un manufatto e nella conseguente meccanica traduzione grafica di esso nei termini convenzionali di piante, alzati e sezioni. In una operazione dunque elementare, puramente passiva, che non costituisce in alcun modo problema.

Nulla di più sbagliato. La concezione del Rilievo che sta alla base di questo corso è un'altra, e ben diversa: non si discosta molto (nè potrebbe essere altrimenti) da quella professata, nel passato, in questo stesso Politecnico, dall'architetto Mario Passanti.

Per Rilievo qui si intende l'anatomia e la fisiologia dei manufatti architettonici. Lo studio diretto e minuto, qualitativo e quantitativo di un edificio onde individuarne criticamente l'essenza costruttiva e strutturale: quello «scheletro della forma» di cui ci parlano i teorici positivisti dell'architettura ottocentesca, che sottende e determina l'apparenza formale. Quella stessa apparenza formale alla quale si arresta la superficiale e convenzionale rilevazione. L'obiettivo cui esso mira dunque costantemente è quello di riprogettare, per così dire a ritroso, l'edificio stesso, muovendo dal risultato per risalire ad ipotizzare con sufficiente attendibilità le premesse e il procedimento che l'hanno provocato.

Così inteso, il Rilievo si identifica totalmente, e senza residui, con l'esercizio di quelle discipline di cui dovrebbe essere soltanto l'umile ancella. Lungi quindi dal configurarsi come una tecnica meramente ausiliaria della storia dell'architettura o del restauro, il Rilievo è potenzialmente, e senz'ombra di presunzione, storia dell'architettura e restauro. Ad una storia architettonica troppo spesso paga di parole più che di fatti, e ad una pratica del restauro ormai trasfigurata in una raffinata quanto rovinosa tecnica guastatoria, il Rilievo fissa *a priori* limiti obiettivi fermi e invalicabili.

Il presente corso è dunque diretto a quanti intendono orientare i loro interessi nell'ambito degli studi storici muovendo da una solida, diretta, esauriente conoscenza dei presupposti tecnici e costruttivi dell'architettura. A quanti, ancora, intendono dedicarsi armati fino ai denti, al problema, oggi quanto mai attuale, della conservazione e del recupero dei beni culturali.

Chiariti, preliminarmente, i presupposti del corso, eccone, in breve, il programma.

Lo studio di un edificio e la successiva rappresentazione grafica convenzionale di esso presuppongono, quanto meno, l'esatta conoscenza dei principi elemen-

tari dell'*arte del costruire*. Essenzialmente storico, il corso di Rilievo è rivolto specificamente allo studio delle strutture laterizie e, in modo particolare, per evidenti motivi, a quelle peculiari dell'architettura piemontese. Per semplicità didattica, i procedimenti costruttivi verranno soprattutto analizzati nelle forme più sofisticate e mature da essi assunte nel corso del XIX secolo ad opera di Alessandro Antonelli e dei suoi allievi, esaurientemente registrate dalla manualistica tecnica piemontese di fine ottocento. Dopo una preliminare esposizione delle nozioni essenziali del Rilievo, buona parte del corso verterà dunque sullo studio sistematico delle ossature murali e degli elementi che le caratterizzano: supporti continui e discontinui, traversanti ad arco e a piattabanda, volte, cupole, scale, tetti. La teoria degli ordini e il disegno delle modanature, essenziali per una comprensione immediata della configurazione formale delle fabbriche, saranno anch'essi oggetto di una compiuta trattazione. Per una migliore intelligibilità degli argomenti svolti a livello teorico, spesso difficilmente esprimibili a parole o in disegno, le lezioni verranno costantemente integrate da ispezioni dirette sui principali edifici dell'architettura piemontese.

Le nozioni teoriche, infine, troveranno immediata applicazione in quello che è l'obiettivo specifico del corso, vale a dire, la rilevazione diretta dei monumenti.

Per un più rapido ed efficace apprendimento dei procedimenti di rilevazione, le esercitazioni verranno eseguite sotto la diretta sorveglianza dell'insegnante, su categorie omogenee di edifici, scelti in ragione della loro esemplarità e problematicità.

È prevista la possibilità di collaborazione con insegnamenti affini quali la tipologia strutturale, la statica, la storia dell'architettura, il restauro dei monumenti.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Il corso è disponibile per tesi in Rilievo (eventualmente in collaborazione con insegnamenti affini quali il restauro, la storia dell'architettura, la statica delle strutture) aventi per oggetto edifici particolarmente significativi dal punto di vista strutturale e costruttivo.

BIBLIOGRAFIA

Lo studio critico della massa sterminata e disorientante di rilevazioni pubblicate nel passato e nel presente sarà oggetto di alcune esercitazioni nella biblioteca Facoltà.

Per i problemi tecnici dell'architettura si rimanda, preliminarmente, ai lavori di

- Cimbro Gelati - «Nozioni pratiche e artistiche di architettura», Torino, Camilla e Bertolero, 1899.
- Giovanni Chevalley - «Elementi di tecnica dell'architettura», Torino, C. Pasta, 1924.

La problematica degli *ordini* è riassunta con chiarezza da Mario Passanti, *Gli ordini in Palladio, Vignola, Guarini e Vittone*, in «Nel mondo magico di Guarino Guarini», Torino, Toso, 1963.

PROGRAMMA

1.

Il corso intende fornire agli allievi un'idea non astratta di cosa è stata e di cosa può essere oggi l'attività urbanistica.

A tal fine le *lezioni* del corso analizzano la nascita e lo sviluppo dell'urbanistica moderna in Gran Bretagna, cioè nell'esperienza nazionale che, con la rivoluzione industriale, ha conosciuto ed affrontato i problemi della città moderna con molto anticipo e, spesso, con più successo del resto dell'Europa, e dove l'attività urbanistica ha raggiunto una particolare maturità scientifica e tecnica.

Accanto alle lezioni saranno sviluppate, quest'anno, due serie di *esercitazioni*. La prima affronta i problemi e le proposte della riforma urbanistica e della riforma della casa in Italia dal dopoguerra ad oggi. La seconda serie è dedicata alle tecniche di pianificazione territoriale, cioè ad alcuni strumenti operativi della attività urbanistica con riferimento specifico alla realtà italiana locale.

2.

Il tema centrale del corso sarà svolto in circa venticinque *lezioni sull'urbanistica moderna in Gran Bretagna*, raccolte in tre blocchi:

- a) le origini dell'urbanistica moderna, 1800-1900 (crescita e distribuzione della popolazione. I problemi delle città e la riforma sanitaria. Slums e sobborghi: il problema della casa. Paternalisti, filantropi e riformatori. Verso una nuova politica urbana).
- b) La fondazione dell'urbanistica moderna, 1900-1945 (città e campagna: la città giardino. Le prime leggi per l'urbanistica. Geddes, Unwin, Parker, Abercrombie: la tecnica urbanistica tra le due guerre mondiali. I rapporti con la scuola americana. Squilibri e disoccupazione: il problema regionale).
- c) Le riforme e l'urbanistica del dopoguerra, 1945-1970 (le riforme del governo laborista. La legge urbanistica del 1947 e la questione fondiaria. Le città nuove. Città e campagna negli anni cinquanta: il contenimento urbano. La questione del traffico. Politica e pianificazione regionale. Gli studi regionali e le nuove tecniche di pianificazione. La legge urbanistica del 1968 ed i nuovi contenuti dei piani urbanistici. Urbanistica britannica e urbanistica italiana. Conclusioni).

3.

3.1 - La *prima serie* delle esercitazioni tratterà delle vicende urbanistiche italiane dal dopoguerra ad oggi, colte nelle modificazioni degli strumenti legislativi e nel-

l'evoluzione del dibattito culturale e tecnico che si è sviluppato intorno al problema della riforma urbanistica ed alla questione della casa.

Il tema della riforma urbanistica verrà affrontato analizzando i principali avvenimenti negli ultimi vent'anni, dal convegno dell'INU a Lecce al disegno di legge Bucalossi-Andreotti. Ci si propone di cogliere in ogni fase del dibattito, oltre il valore dei risultati via via conseguiti, il significato delle successive prese di posizione assunte dalle diverse forze in gioco, e di compiere una lettura critica dei principali provvedimenti legislativi nazionali, dalla legge urbanistica del 1942 ad oggi, per verificare, in particolare, i riflessi dell'evoluzione legislativa sull'amministrazione dell'urbanistica.

La questione della casa verrà affrontata prendendo in considerazione un arco temporale che, dalla formazione dello stato unitario, giunge sino all'attualità. Il tentativo è di confrontare la condizione residenziale reale con le successive politiche di intervento sviluppate prima dallo stato unitario e dal regime fascista, e poi dai governi repubblicani negli ultimi trent'anni.

I temi della prima serie di esercitazioni saranno sviluppati in comunicazioni raccolte nei seguenti blocchi:

Per la riforma urbanistica in Italia: problemi politici ed economici della riforma; le origini del movimento di riforma; motivazioni e caratteri del movimento di riforma negli anni '60; leggi e progetti di riforma a cavallo degli anni '70.

Per la questione della casa: il problema della casa all'inizio del secolo; la politica fascista per la casa; la legislazione e gli interventi del dopoguerra; il problema dell'edilizia economica e popolare negli anni '60 e la vertenza della casa negli anni '70.

Non è facile indicare una *bibliografia essenziale* per questi temi perchè non esistono testi di sintesi, ciò nonostante si possono segnalare alcuni testi utili per un primo orientamento: Italo Insolera nel quinto volume della «Storia d'Italia» (Einaudi, Torino 1973, pp. 427-486) disegna una traccia della storia moderna dell'urbanistica italiana. I primi tentativi di riforma urbanistica e i problemi delle città italiane sono descritti da uno dei protagonisti, Giuseppe Samonà, in «L'urbanistica e l'avvenire della città» (Laterza, Bari 1971) in particolare negli ultimi due capitoli. Due libri di Leonardo Benevolo raccolgono saggi più recenti che in gran parte trattano gli stessi temi: «L'architettura della città nell'Italia contemporanea» (Laterza, Bari 1968) e «Le avventure delle città» (Laterza, Bari 1975). Marcello Fabbrì in «Le ideologie degli urbanisti nel dopoguerra» (De Donato, Bari 1975) compie il primo provocatorio bilancio della cultura urbanistica italiana negli ultimi trent'anni. De Lucia, Salzano e Strobbe in «Riforma urbanistica 1973» (Lega delle autonomie e dei poteri locali, Roma 1973) tentano il punto della battaglia per la riforma e infine, ne «Lo spreco edilizio» (Marsilio, Padova 1972) una nutrita antologia curata da Francesco Indovina, i temi della riforma urbanistica si fondono con il problema della casa. Sono inoltre disponibili le dispense del corso a cura di Alex Fubini.

3.2 - La *seconda serie* delle esercitazioni è un'introduzione alle tecniche di pianificazione territoriale.

Le esercitazioni intendono fornire alcuni strumenti di analisi e di previsione a

livello locale ed alcuni riferimenti a livello regionale e nazionale per quanto riguarda i problemi demografici, occupazionali e residenziali nel quadro della pianificazione degli usi del suolo.

I temi affrontati nelle esercitazioni saranno i seguenti:

Popolazione: caratteri della popolazione; evoluzione demografica in Italia e in Piemonte; metodi previsione dello sviluppo demografico.

Occupazione: metodi di analisi dell'occupazione e riferimenti alla struttura economica locale e regionale; indagini per la definizione della domanda d'uso del suolo per le attività produttive.

Abitazioni: le fonti d'informazione sulle abitazioni e le indagini dirette a livello locale; misura e previsione del fabbisogno e della domanda di abitazione; i problemi di valutazione della qualità delle abitazioni.

4.

Il corso, oltre all'attività didattica svolta attraverso le lezioni, prevede l'organizzazione da parte dei docenti di piccoli gruppi di lavoro con la partecipazione di studenti del corso e di studenti che hanno già sostenuto l'esame.

Questi gruppi di lavoro approfondiranno i temi delle lezioni e soprattutto svolgeranno alcune esercitazioni di carattere pratico.

BIBLIOGRAFIA

Il testo base di riferimento per il corso è considerato ormai un classico della storia urbana: William Ashworth «L'urbanistica moderna in Gran Bretagna 1800-1950» (Angeli Milano 1974). Un'introduzione molto rapida e di carattere generale ai problemi dell'urbanistica moderna, e quindi, ai temi del corso, è fornita da: Leonardo Benevolo «L'arte e la città contemporanea», volume quinto del corso di Disegno (Laterza, Bari 1974), mentre lo approfondimento di temi particolari può essere condotto sui seguenti testi: Leonardo Benevolo «Le origini dell'urbanistica moderna» (Laterza, Bari 1972). Stein Eiler Rasmussen «Londra città unica» (Officina, Roma 1972). Ebenezer Howard «La città giardino del futuro» (Calderini, Bologna 1972). Patrick Geddes «Città in evoluzione» (Saggiatore, Milano 1970). Raymond Unwin «La pratica della progettazione urbana» (Saggiatore, Milano 1971). Guido Morbelli «La politica fondiaria britannica 1947-1967» (Coop. Libreria Universitaria torinese, Torino 1975). Lloyd Rodwin «Le città nuove inglesi» (Marsilio, Padova 1964). Pierre Merlin «Le città nuove» (Laterza, Bari 1971 in particolare la prima parte). Infine, J. Tretlow e A. Goss «Case, città e traffico» (Laterza, Bari 1975), un testo divulgativo, da leggere con qualche attenzione critica, ma agile ed informativo.

Le dispense del corso saranno pubblicate al termine dell'anno accademico.

Attualmente sono disponibili le dispense del corso 1975-1976: Luigi Mazza «Urbanistica moderna in Gran Bretagna» (Coop. Libreria Universitaria del Politecnico, Milano 1976), a cui si rimanda per la bibliografia in lingua inglese ed i riferimenti bibliografici alla letteratura su temi economici e sociali utili al corso.

LETTURA DELLE TRASFORMAZIONI DEL TESSUTO URBANO E RUOLO DELLE ISTITUZIONI

PROGRAMMA

Il corso si collega con quello di EU/1 e come esso desidera - nella prospettiva della formazione di tecnici-politici capaci di inserirsi nelle diverse realtà del fare urbanistico corrente - riavvalorare all'interno della Facoltà un discorso di carattere propedeutico che, riconoscendo la validità di esperienze di ricerca collettiva, vuol sottolineare - proprio per renderle più efficaci - la necessità di una maggior preparazione nei campi da esse toccati. Pertanto, il corso si rivolge principalmente a studenti dei primi due anni.

Il corso si articola in due parti: una di lezioni e una di seminari.

Le lezioni tratteranno due distinti filoni:

A) Contributi atti a mettere in grado gli studenti di comprendere i meccanismi economici reali che hanno presieduto e presiedono alle trasformazioni del tessuto urbano in modo da poter correttamente valutare la portata della corrente legislazione italiana in materia (la cui conoscenza è ritenuta indispensabile);

- 1) il mercato delle aree (che cosa è e come si forma la rendita fondiaria urbana, se e come sia possibile eliminarla)
- 2) il mercato degli alloggi (fabbisogno, domanda e offerta, il «problema dell'usato»).

Ambedue i tipi di contributo prevedono una trattazione di carattere generale e una, esemplificativa, relativa al caso di Torino.

B) Contributi volti a far comprendere le scelte del passato, e le possibili del futuro, del potere politico in Italia nei confronti del problema della casa; questa parte, per aiutare la comprensione critica di tali scelte, sarà affiancata da una disamina delle contemporanee politiche dei Governi di alcuni Paesi dell'Europa occidentale: Gran Bretagna, Danimarca, Olanda.

I seminari si svolgeranno in collaborazione e congiuntamente col corso di EU/1. Per il loro inquadramento si rimanda a quanto già spiegato nel programma di quel corso. I temi saranno discussi con gli allievi all'inizio dell'anno.

Per quanto riguarda l'esame, occorre tener conto realisticamente delle diverse provenienze e delle diverse disponibilità di tempo degli allievi: pertanto anche se si raccomanda di seguire le lezioni e i seminari, i cui contenuti saranno naturalmente oggetto di domande d'esame, esso potrà essere sostenuto con un lavoro autonomo di ricerca concordato con la docenza e presentato entro precise scadenze, ma non dovrà in tutti i casi consistere di una «rifiscalizzazione» di precedenti la-

vorì. Analogamente al corso di EU/1 l'esame consisterà anche di una concisa nota scritta che riferisca il pensiero dell'allievo su un testo scelto tra quelli indicati; la partecipazione ai seminari di corso con una relazione scritta esime da questa prova.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Inerenti gli argomenti sopra specificati.

BIBLIOGRAFIA

Prime letture consigliate

- G. Campos Venuti - «Amministrare l'urbanistica», Torino 1964.
- L. Benevolo - «Le origini dell'urbanistica moderna», Bari 1972.
- C. Aymonino - «Origini e sviluppo della città moderna», Padova 1971.
- L. Benevolo - «L'architettura delle città nell'Italia contemporanea», Bari 1972.
- N. Ginatempo - «La casa in Italia», Milano 1975.

Letture successive su temi specifici

filone A)

- C. Napoleoni - «Smith Ricardo Marx», Torino.
- F. Indovina (a cura di) - «Lo spreco edilizio», Padova 1972.
- G. Morbelli - «Cenni sul mercato degli alloggi nelle aree urbane», Torino 1974.
- AA.VV. - «Sviluppo urbano e rendita fondiaria: il caso di Torino», Torino 1977.

filone B)

- Merloni e Urbani - «La casa di carta», Roma 1974.
- AA.VV. - «L'organizzazione pubblica dell'edilizia», Milano 1969.

Altre letture su temi specifici verranno consigliate durante l'anno.

024 ESTIMO ED ESERCIZIO PROFESSIONALE
Corso 1 (EE/1)

Prof. Uff. Vaudetti Flavio

PROGRAMMA

- Premessa: elementi essenziali di matematica finanziaria e di economia politica applicati all'estimo; elementi di macroeconomia.
- La teoria estimativa: il giudizio, i criteri, la teoria dell'ordinarietà, il metodo e i procedimenti di stima.
- L'applicazione della teoria: il valore di mercato dei fabbricati e i suoi aspetti eccezionali; il valore di mercato delle aree fabbricabili e i casi particolari.
- L'estimo legale: stime per divisioni ereditarie, stime di diritti speciali, stime cauzionali. Il catasto urbano sotto gli aspetti professionali.
- L'applicazione dell'economia all'edilizia: opere di fabbrica, strutture in cls armato; l'economia nella progettazione; sfruttamento delle aree fabbricabili; esecuzione dei lavori; previsione dei costi, piani economici.
- Per temi a scala territoriale: l'analisi costi-benefici; l'analisi della soglia.
- La direzione lavori: sistemi d'esecuzione dei lavori, l'esecuzione dei lavori per conto di Enti pubblici.
- Il collaudo dei lavori eseguiti per conto di Enti pubblici.
- La perizia e gli arbitrati.
- La responsabilità penale e civile dell'architetto
- L'etica professionale

I problemi trattati nel corso non ne comportano una collocazione precisa sul generale percorso della Facoltà, tuttavia, è consigliabile prevederlo inserito negli ultimi anni, senza però che per questo siano necessari prerequisiti esatti.

Il corso di estimo EE/1 partecipa al raggruppamento «Il recupero delle aree industriali esistenti nell'ipotesi della riqualificazione ambientale».

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Inerenti agli argomenti svolti dal corso.

Il sottoscritto intende, come sopra già indicato, partecipare all'attività di raggruppamento N° 2: «Il recupero delle aree industriali esistenti nell'ipotesi della riqualificazione ambientale».

Storia dell'architettura b STb/1; Storia dell'architettura b STb/2; Disegno e Rilievo DR/1; Arredamento AR/1; Urbanistica a URa/3.

Il corso non ha una collocazione precisa nel percorso didattico.

BIBLIOGRAFIA

- Nino Famularo - «La stima dei fabbricati» - Ed. Calderini, Bologna.
- Carlo Forte - «Estimo urbano» - Ed. Etas Kompass, Milano.
- Giuseppe Medici - «Elementi di estimo» - Ed. Agricole, Bologna.
- Flavio Vaudetti - «La stima delle aree fabbricabili» - Ed. Calderini, Bologna.
- Attilio Valentinetti - «La pratica amministrativa e contabile nella condotta di opere pubbliche» - Ed. Vannini, Brescia.
- Francesco Forte (a cura di) - «Progettazione urbanistica e territoriale attraverso l'analisi della soglia» - Ed. Franco Angeli, Milano.

024 ESTIMO ED ESERCIZIO PROFESSIONALE
Corso 2 (EE/2)

Prof. Uff. Roscelli Riccardo

ECONOMIA EDILIZIA E ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

PROGRAMMA

Riconosciuto il carattere strutturale della crisi edilizia e dell'industria delle costruzioni oggi, il corso di Estimo ed Esercizio Professionale 2° si propone di analizzarne aspetti specifici, in una prospettiva di proposta - o di parti di proposta - anche operativa.

L'analisi verrà condotta, per quanto riguarda il settore dell'edilizia e i settori collegati, su:

- rapporti di produzione
- caratteristiche dell'organizzazione del lavoro
- struttura produttiva e costi
- relazioni interindustriali e intersettoriali
- struttura dell'occupazione diretta e indiretta in relazione al funzionamento generale del mercato del lavoro in Italia
- funzionamento del mercato delle abitazioni.

Il corso si propone, a partire dall'approfondimento dei punti sopra elencati, di chiarire - anche in termini storici - il ruolo che l'edilizia e l'industria delle costruzioni hanno avuto nel processo di accumulazione realizzato in Italia, per quanto riguarda l'utilizzo delle risorse disponibili e la politica sui livelli di occupazione.

Particolare attenzione, da questo punto di vista, sarà dedicata alle proposte di riconversione industriale che riguardano la struttura del settore e il suo indotto e, in questo senso, saranno esaminate prospettive di incremento della produzione e di ampliamento della base produttiva dell'industria delle costruzioni.

Il corso si propone altresì un approfondimento dei processi di formazione dei costi e dei prezzi delle abitazioni, attraverso l'analisi specifica, relativa a zone omogenee e produzioni omogenee del territorio provinciale e regionale.

La prospettiva, che va costruita, della riconversione industriale del settore, di un rilancio dell'edilizia abitativa che privilegi risanamento e riuso del patrimonio edilizio esistente, la produzione di edilizia pubblica, di servizi e infrastrutture sociali pone, infine, come fondamentale, la ridiscussione del ruolo delle istituzioni preposte al funzionamento del settore, con particolare riferimento alla politica delle Partecipazioni Statali, ai canali di finanziamento, agli organismi di controllo della spesa pubblica.

Il corso sarà organizzato in modo da consentire lavori di ricerca bibliografica o di lavoro sul campo.

RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N° 6 - «Produzione e territorio: ruolo delle istituzioni».

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Per quanto riguarda le Tesi di Laurea, il riferimento è:

- alla storia del settore edilizio in Italia e in Piemonte nei suoi aspetti produttivi, economici, fondiari e istituzionali;
- all'organizzazione del lavoro in edilizia e nell'industria delle costruzioni;
- al mercato del lavoro edilizio, nei suoi rapporti con i livelli generali di occupazione.

Il corso, per le Lauree, è coordinato con STa/1, CAb/1, AMa/1, AMb, URa/2.

BIBLIOGRAFIA

- A. Graziani - «Crisi e ristrutturazione nell'economia italiana», Einaudi, Torino 1975
- M. Paci - «Mercato del lavoro e classi sociali in Italia», Il Mulino, Bologna 1973
- R. Roscelli (a cura di) - «Edili senza lavoro, operai senza casa», Einaudi, Torino 1975.
- AA.VV. - «Torino: produzione, edilizia, occupazione e lotte per la casa», in Controspazio n. 1, 1975.
- R. Roscelli - «Il mercato del lavoro in edilizia», in Sindacato Nuovo nn 4-5

PROGRAMMA

Il corso fornisce gli elementi fondamentali per la stima dell'onere economico connesso alla attuazione di interventi alla scala della produzione edilizia ed alla scala della pianificazione del territorio.

Esso, pertanto, si articola in tre parti ognuna delle quali riferita ad una determinata scala di intervento sul territorio: quella della progettazione di manufatti edilizi, quella della pianificazione urbanistica locale, quella della pianificazione territoriale.

In corrispondenza di ciascuna delle indicate scale di intervento verranno presentati:

- a) gli strumenti teorici essenziali per la conoscenza dei meccanismi economici che sono alla base del funzionamento dei sistemi considerati;
- b) le metodologie utili per condurre la stima delle grandezze economiche la cui conoscenza è essenziale per la progettazione e la programmazione dei sistemi stessi.

Ciò premesso, per quanto concerne gli aspetti teorici, il corso fornirà, in primo luogo, quegli elementi della teoria economica che sono essenziali per la comprensione degli argomenti trattati.

Quindi, con riferimento agli interventi alla scala edilizia, tratterà principalmente delle teorie della rendita fondiaria e urbana per la stima dei prezzi dei beni fondiari e di elementi di teoria dell'impresa per la stima dei costi di produzione dei beni stessi. Con riferimento alla scala urbanistica locale tratterà principalmente di quegli apparati teorici che consentono la valutazione economica dei piani in oggetto e, più specificamente, la valutazione dei costi di urbanizzazione; in relazione a ciò, particolare importanza assume la teoria dei costi di soglia. Con riferimento alla scala territoriale particolare attenzione sarà riservata alle teorie relative alla organizzazione delle attività economiche nello spazio.

Per quanto concerne gli aspetti metodologici, il corso tratterà, per gli interventi alla scala edilizia, dei metodi e delle tecniche dell'estimo edilizio in relazione sia agli interventi di nuova costruzione sia agli interventi di recupero del patrimonio edilizio obsoleto; per gli interventi alla scala urbanistica locale, dell'analisi di soglia nell'estimo urbano; per gli interventi alla scala territoriale, dei modelli per la localizzazione delle attività economiche.

Per quanto concerne gli argomenti attinenti all'esercizio professionale si rinvia alla bibliografia del corso.

A completamento della parte teorica e metodologica trattata nelle lezioni si terranno delle esercitazioni applicative in coordinamento con le esercitazioni tenute dai corsi di:

- Sociologia urbana/1
- Sociologia urbana/2
- Pianificazione territoriale urbanistica
- Urbanistica B.

BIBLIOGRAFIA

- C. Napoleoni - «Elementi di economia politica», La Nuova Italia ed., Firenze.
- F. Vaudetti - «La stima delle aree fabbricabili», Calderini ed., Bologna.
- N. Famularo - «La stima dei fabbricati», Calderini ed., Bologna.
- G. Medici - «Elementi di estimo», ed. Agricole, Bologna.
- AA.VV. - «Obsolescenza e recupero dell'abitazione nei centri urbani», Guida ed., Napoli.
- C. Forte - «Estimo urbano», Etas Kompass ed., Milano.
- C. Socco - «Il piano urbanistico locale», Levrotto & Bella ed., Torino.
- G. Petro - «Teorie di localizzazione» (di prossima pubblicazione).
- A. Valentinetti - «La pratica amministrativa e contabile nella condotta di opere pubbliche», Vannini ed., Brescia.

PROGRAMMA

Il corso di Fisica per la Facoltà di Architettura si propone di fornire conoscenze, concetti, leggi, che saranno utilizzati in seguito nei corsi a contenuto tecnico-scientifico del piano di studi, in particolare nei corsi di Fisica tecnica e Impianti.

La prima parte del corso si occupa dei sistemi di misura, delle grandezze fondamentali e derivate, con particolare riguardo alle dimensioni di tali grandezze e alle equazioni dimensionali.

Segue lo studio delle leggi e dei principi fondamentali della Meccanica, vengono esaminati successivamente i fenomeni e le leggi fondamentali della Statica e della Dinamica dei liquidi.

Particolare interesse viene dedicato allo studio dell'Acustica: si esamina il meccanismo di produzione dei suoni, la loro propagazione attraverso i mezzi elastici ed i fenomeni che accompagnano tale propagazione (riflessione, diffrazione, assorbimento). Nel capitolo di Termologia, dopo aver definito il concetto di temperatura, si esaminano brevemente i tipi di termometri pratici, e si studia con particolare attenzione il fenomeno della dilatazione termica. Nel capitolo di Calorimetria si esaminano i processi di propagazione del calore, soffermandosi su alcuni casi particolarmente interessanti: problema del muro, scambio di calore tra due fluidi attraverso una parete a faccie piane e parallele.

Il capitolo Fotometria si occupa delle definizioni delle grandezze fondamentali e delle relative unità di misura; si studia il funzionamento delle cellule fotoelettriche quale mezzo pratico per la misura ed il controllo di illuminamenti. Segue infine una rassegna dei fenomeni fondamentali di Elettrostatica con particolare riguardo al problema dello schermo elettrostatico e conseguente schermatura elettrostatica di particolari edifici.

Segue un'esposizione dei fenomeni fondamentali e delle leggi dell'Elettrocinetica, Elettromagnetismo, Induzione Elettromagnetica, con riferimento alle applicazioni pratiche più importanti (motore, dinamo, alternatore, trasformatore).

Durante tutto lo svolgimento del corso si avrà particolare cura nel mettere in evidenza tutte le possibili forme di energia e le loro possibili trasformazioni.

Inoltre alla trattazione degli argomenti su esposti faranno seguito verifiche numeriche, che hanno lo scopo di chiarire, attraverso la soluzione di semplici problemi di carattere pratico, i concetti via via esposti. È necessaria un'adeguata preparazione matematica.

BIBLIOGRAFIA

- C. Venturello Brigatti - «Fisica generale», Ed. Giorgio, Torino.
- R. Resnick e D. Halliday - «Fisica Generale», Ed. Ambrosiana, Milano.

PROGRAMMA

Campo disciplinare

Il corso di Fisica Tecnica e Impianti 1° presenta quale tema fondamentale l'energetica ambientale 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.

Costituzione del corso.

- Illuminotecnica edilizia ed architettonica.

Generalità sui requisiti illuminotecnici e comfort visuale. Grandezze fotometriche e sensazioni. Criteri di impostazione di calcolo. Calcolo delle grandezze fotometriche di interesse architettonico ed edilizio: componenti dirette da sorgenti puntiformi, lineari, superficiali. Illuminazione naturale interna. Calcolo delle componenti indirette. Le volte isofote. Colorimetria.

- Acustica edilizia ed architettonica.

Suoni e sensazioni uditive. Scale di misura. Proprietà acustiche dei materiali. Il trattamento del suono utile: condizione di buona acustica e conseguenti proprietà dell'ambiente chiuso. Protezione dai suoni indesiderabili: rumori di origine interna, rumori di origine esterna.

- Igrotermia nelle costruzioni.

Problemi termici invernali: dati climatici, esigenze di comfort, i disperdimenti, dimensionamento e progetto degli elementi di costruzione sulla base di un prefissato comportamento termico; problemi igrometrici e di condensazione. Problemi termici estivi: dati climatici, esigenze di comfort, gli apporti di calore, le caratteristiche degli elementi di costruzione in relazione agli apporti di calore.

- Impianti elettrici nelle costruzioni.

La distribuzione elettrica. Pericoli e danni per l'uomo collegati con l'impianto elettrico. Impianti di protezione.

Impianti speciali vari: di segnalazione a distanza e telecomando, di protezione da scariche atmosferiche, di segnalazione di incendi, di antifurto, ecc.

Note di metodo e organizzative.

Il corso si svolge per lezioni, esercitazioni di calcolo e di laboratorio; è consigliabile un'adeguata preparazione fisico-matematica.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Gli argomenti contenuti nel programma possono costituire oggetto di tesi di laurea in collaborazione con materie progettuali.

BIBLIOGRAFIA

- Pugno G.A. - «Illuminotecnica» - Aggiornamento 21 da Enciclopedia della stampa - INFS - Milano 1974.
- Pugno G.A. - «Acustica applicata» - Aggiornamento 22 da Enciclopedia della stampa - INFS - Milano 1974.
- Pugno G.A. - «Distribuzione dell'energia elettrica» - Aggiornamento 23 da Enciclopedia della stampa - INFS - Milano 1975.
- Pugno G.A. - «Termoigrometria» - Impianti vari - Aggiornamento 24 da Enciclopedia della Stampa - INFS - Milano 1976.

PROGRAMMA

Il corso si propone di fornire gli strumenti metodologici necessari per condurre una corretta analisi delle soluzioni impiantistiche nel settore civile.

Intendendo gli impianti come insiemi di componenti atti a fornire determinati servizi all'interno dell'ambiente costruito, la suddetta analisi può essere condotta passando attraverso:

- l'individuazione dei servizi da fornire, sotto gli aspetti qualitativo e quantitativo;
- la ricerca delle tipologie impiantistiche atte a fornire i servizi, sotto l'aspetto propriamente funzionale;
- la valutazione tecnica ed economica delle possibili soluzioni impiantistiche.

Il corso si propone di evidenziare le interconnessioni esistenti tra la progettazione edilizia e la scelta di una soluzione impiantistica, con particolare riguardo alla qualità dei servizi forniti ed ai consumi energetici conseguenti.

Sotto l'aspetto formale il corso viene suddiviso in due fasi successive:

* In una prima fase, dedicata alla conoscenza dei principi fisici che stanno alla base di una qualsiasi soluzione impiantistica, verranno svolti, in forma schematica e con esempi applicativi, alcuni degli argomenti specifici della Fisica Tecnica:

- elementi di termodinamica; concetti di lavoro e di energia termica; proprietà termodinamiche dei gas, dei liquidi, dei vapori e dell'aria umida;
- elementi di fluidodinamica; moto dei fluidi nei condotti;
- elementi di termocinetica; conduzione, convezione e irraggiamento.

Per un approfondimento dei concetti esposti verrà fornita un'ampia bibliografia di base [1].

* In una seconda fase, dedicata all'acquisizione di una metodologia critica, verranno svolte alcune delle seguenti tematiche:

- il benessere fisiologico, l'energetica edilizia e gli impianti termotecnici (di riscaldamento, di ventilazione e di condizionamento dell'aria);
 - gli impianti idrosanitari;
 - la conservazione degli alimenti e gli impianti di refrigerazione;
 - gli impianti centralizzati nell'edilizia ospedaliera;
 - la protezione dal rumore nelle abitazioni civili e nell'ambiente di lavoro.
- [2].

Al termine della prima fase tutti gli studenti sono tenuti a concordare con la docenza il tema di ricerca che intendono svolgere durante la seconda fase.

L'assegnazione del tema di ricerca verrà preceduta da un colloquio con il quale si intende verificare la competenza, all'interno del gruppo di ricerca, per lo svolgimento del tema concordato. Gli studenti facenti capo al Raggruppamento cui il corso partecipa potranno concordare temi di ricerca connessi con l'attività svolta all'interno del Raggruppamento n° 4 «Interventi di progetto».

All'inizio dei corsi verrà presentato un documento che inquadra anche in dettaglio gli sviluppi del corso stesso.

BIBLIOGRAFIA

[1] In particolare si citano le seguenti opere:

- C. Codegone - «Corso di Fisica Tecnica» - ed. Giorgio, Torino 1967.
- C. Boffa, P. Gregorio - «Elementi di Fisica Tecnica» - ed. Levrotto & Bella, Torino 1975.
- C. Boffa, M. Filippi, A. Tuberga - «Esercitazioni di Fisica Tecnica» - ed. Levrotto & Bella, Torino 1976.
- F. Kreith - «Principi di trasmissione del calore» - ed. Liguori, Napoli 1974.

[2] Nel corso della trattazione verranno indicati i riferimenti bibliografici specifici, si citano comunque le seguenti opere atte a fornire un inquadramento della problematica proposta:

- A. Sacchi, V. Ferro - «Impianti termotecnici» - ed. ISEDI, Milano 1977.
- A. Gallizio - «Impianti sanitari» - ed. Hoepli, Milano 1977.
- A. Giulianini, A. Cecchi - «Elementi di Acustica Tecnica» - ed. Petroni, Bologna 1973.

PROGRAMMA

Il corso, che ha come obiettivo l'insegnamento a rappresentare sul piano le figure dello spazio, si pone lo scopo di studiare i metodi che permettano di vedere un oggetto attraverso alla propria immagine, di criticarne e modificarne la forma, quando l'oggetto stesso non esiste ancora.

I metodi di rappresentazione grafica sono mezzi certamente necessari a varie discipline, ma particolarmente a quelle che per loro stessa natura si esplicano con un disegno, dall'esame del quale sia possibile realizzare quanto è descritto sul grafico stesso.

Gli argomenti che interessano il corso sono i seguenti:

Cenni sulla geometria proiettiva ed introduzione dei concetti fondamentali che interessano la medesima con particolare riguardo agli elementi geometrici impropri.

Il metodo delle proiezioni bicentrali. Rappresentazione degli enti geometrici fondamentali. Condizioni di appartenenza, di parallelismo e di perpendicolarità. Problemi sulle distanze; distanza fra due punti, fra rette e fra piani.

Ribaltamenti e problemi relativi; ribaltamento di un piano generico ed in posizione particolare.

Problemi sugli angoli. Angolo formato da due piani o da due rette.

Disegnare un piano che forma angoli prefissati con due piani di proiezione.

Superfici sviluppabili

Omologia piana. Definizione e modo di individuare una omologia.

Costruzioni e relative applicazioni.

Il metodo della proiezione centrale. Rappresentazione degli elementi fondamentali. Condizione di appartenenza e di parallelismo. Problemi fondamentali grafici. Condizione di perpendicolarità e ribaltamento.

Perpendicolarità fra rette e piani. Ribaltamento di un piano proiettante. Distanze ed angoli. Ribaltamento di un piano di profilo. Ribaltamento di un piano qualunque. Problemi relativi.

La trasformazione delle proiezioni bicentriche in proiezione centrale ed introduzione allo studio della prospettiva. Le ombre prospettiche ed i metodi di prospettiva. L'omologia nella prospettiva.

BIBLIOGRAFIA

- PANOFSKY E. - Die Perspektive als «symbolische Form», in «Vortrage der Bibliothek. Warburg» 1924-25.
- Federico Enriquez - «Le matematiche nella storia e nella cultura», Bologna 1938.
- David Hilbert S. Cohn Vossen - «Geometria intuitiva» - Complementi di topologia - P. Boringhieri, Torino.
- Filippo Mondino - «Lezioni di geometria proiettiva e descrittiva» - Ed. Libreria Tecnica.
- Filippo Mondino - «Prospettiva e teoria delle ombre» - Ed. Libreria Tecnica.

PROGRAMMA

Il corso comprende una parte teorica ed una parte applicativa ed ha la finalità di studiare i rapporti tra l'«uomo» e l'«ambiente» che lo circonda; si analizzano pertanto sia i problemi dell'habitat nel suo complesso (Igiene ed Ecologia), sia i problemi dei singoli «contenitori» in cui l'uomo è posto a vivere.

Gli argomenti fondamentali della parte teorica, esposti e discussi nel ciclo delle lezioni, coinvolgono:

- 1) *l'uomo e l'ambiente*: concetto del benessere, temperatura, umidità, ventilazione, pressione barometrica, illuminazione, rumori, climatologia e microclimatologia, indici e carte del «benessere»;
- 2) *l'uomo ed il lavoro*: l'ambiente di lavoro e l'attività lavorativa quali fattori «rischio»;
- 3) *l'uomo e l'«habitat» ecologico*: il suolo, le acque (potabili e contaminate), l'aria;
- 4) *l'uomo e la città*: i problemi igienici dei piani regolatori e delle opere di urbanizzazione (approvvigionamento idrico, smaltimento liquami, rifiuti solidi, inquinamenti atmosferici).

La parte applicativa studia le caratteristiche igienico-edilizie dei vari tipi di edifici e ne analizza le normative in merito.

Si consiglia l'inquadramento del corso, nel piano degli studi, dopo avere acquisito qualche nozione di Fisica e di Tecnologia.

Ai fini fiscali (esame finale) gli studenti devono conoscere le argomentazioni della parte teorica, comprese le caratteristiche igienico-edilizie della casa di civile abitazione. Per la parte applicativa essi possono scegliere tra le seguenti possibilità:

- a) effettuare uno studio applicativo, individuale o di gruppo, previamente concordato con la docenza;
- b) studiare le caratteristiche igienico-edilizie di almeno due tipi di edifici, tra i seguenti: casa rurale, edifici ad uso collettivo, di assistenza sanitaria, di uso scolastico, di uso pubblico, di uso anonario, di uso sportivo, di uso lavorativo

BIBLIOGRAFIA

- Dall'Acqua G.F. - «Manuale di Igiene Edilizia ed Urbana» - 2^a ediz., Ed. Minerva Medica, Torino, 1975.

- Tomaselli S. - «Elementi di Igiene Edilizia» - Ed. Bulzoni, Roma, 1972-74.

Specifiche indicazioni bibliografiche per singoli argomenti saranno fornite direttamente agli studenti interessati.

PROGRAMMA

Il corso intende dimostrare, mediante la trattazione teorica e la verifica progettuale, l'appartenenza inscindibile degli aspetti specifici propri dell'igiene edilizia al più ampio insieme degli aspetti qualitativi spaziali degli edifici.

A questo scopo è stato scelto come argomento di analisi e di progetto *l'ospedale*.

Il corso si articola in una serie di lezioni integrate da illustrazioni di progetti, incontri con progettisti ed operatori sanitari, sopralluoghi in ospedali torinesi. Agli allievi è richiesta la partecipazione attiva ed assidua alle operazioni e la compilazione di documenti di progetto da verificarsi sistematicamente e collegialmente in aula. I temi di progetto saranno scelti secondo criteri di gradualità nella difficoltà, tenendo conto del livello di maturazione già raggiunto dai singoli allievi.

Il corso si manterrà in stretto collegamento col laboratorio di architettura sanitaria e sociale (Istituto di metodologia dell'architettura e progettazione) che viene a formarsi in questo anno accademico. Gli allievi del corso potranno avvalersi della documentazione che ivi verrà man mano raccolta, ed incontrarvi docenti di altri corsi impegnati in studi del settore.

Il corso si colloca nel filone progettuale architettonico e si propone a studenti già in possesso di qualche esperienza progettuale.

ARGOMENTI DEL CORSO:

- 1) *Obiettivi di politica sanitaria* e ruolo dell'igiene ambientale ed edilizia.
- 2) *L'ospedale*: ruolo e tipi dei presidi ospedalieri e paraospedalieri.
- 3) *I rapporti sociali all'esterno e all'interno dell'ospedale*.
- 4) *L'ospedale zonale per acuti*: funzione, organizzazione, spazi.
- 5) *Il settore residenziale*: aspetti funzionali, psicologici, distributivi, spaziali.
- 6) *I principali settori diagnostici e terapeutici*.
- 7) *I principali servizi a carattere sanitario*.
- 8) *I servizi a carattere alberghiero*.
- 9) *Impianti e servizi tecnici*.
- 10) *Reparti e servizi di spiccata specializzazione*.

RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

Il corso, impegnato nel laboratorio di architettura sanitaria e sociale, non partecipa alle attività di altri raggruppamenti ma è disponibile a fornire in questo ambito e per quanto possibile supporto ad attività indirizzate verso l'esame di questi problemi.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Argomenti suggeriti:

- temi progettuali riferentesi all'architettura sanitaria e sociale, sia come edifici nuovi che come ristrutturazione o recupero a nuove funzioni di edifici esistenti.
- Ricerche relative alle barriere architettoniche, all'agibilità degli spazi, e ai requisiti per il benessere ambientale.

BIBLIOGRAFIA

Si indicano alcuni testi essenziali ed elementari di facile reperimento:

- Gaspare Lenzi - «Architettura ed edilizia ospedaliera», ed. Tamburini, Milano.
- Auroseau-Cheverry - «L'Hopital de demain», ed. Masson, Parigi

Una più vasta bibliografia è disponibile presso il «laboratorio di architettura sanitaria e sociale». Parte dei testi sono consultabili in Facoltà.

PROGRAMMA

Il corso si propone di fornire gli elementi base per una comprensione dei problemi relativi alla salute, intesa come equilibrio derivante dal rapporto fra individuo (o collettività) e ambiente. In questo quadro la prima parte del corso affronterà alcune tematiche generali riguardanti l'evoluzione della medicina e del rapporto fra uomo e malattia, in relazione al mutare delle condizioni sociali ed economiche.

In questa prima fase verranno inoltre forniti alcuni elementi di base per la comprensione e l'inquadramento delle principali forme di malattia, delle loro cause biologiche, individuali e ambientali.

La fase successiva affronterà i problemi igienico-sanitari a scala urbana, nelle due componenti fondamentali:

ambiente (problematica ecologica) e servizi (sanitari, sociali, scolastici, del tempo libero ecc.).

La terza fase scenderà a livello micro-urbano per affrontare i problemi relativi all'abitazione e al suo rapporto con i servizi elementari.

Il corso intende dare una veste concreta ai contenuti teorici fin qui enunciati partecipando ad una specifica esperienza progettuale nell'ambito del raggruppamento «Tipologia, tecnologia ed economia dell'abitazione», avvalendosi dei contributi dei corsi afferenti al raggruppamento stesso.

Il corso si pone inoltre in una funzione di consulenza nei confronti di altri raggruppamenti che abbiano necessità di approfondimenti disciplinari specifici.

Il corso aderisce al raggruppamento N° 7 «Tipologia, Tecnologia».

PARTE GENERALE

1 Linee di storia della medicina.

1.1 - L'evoluzione dei modelli di comprensione della malattia.

1.2 - L'evoluzione delle strutture sanitarie.

1.3 - Le rivendicazioni operaie nel campo della salute.

2. La salute e la malattia come equilibrio nel rapporto fra uomo e ambiente.

2.1 - I fattori ambientali.

2.2 - I fattori individuali.

2.3 - I modelli generali di malattia.

3. Le misure di salute di una popolazione: illustrazione dei principali indicatori epidemiologici e demografici.

BIBLIOGRAFIA

- 1) I. Oddone - «Medicina preventiva e partecipazione». E.S.I., Roma, 1975.
- 2) «SAPERE», n. 794.
- 3) R. Viviani - «Il progetto della salute». Ed. Scuola Universitaria, Firenze, 1976.

LA CITTÀ

1. Le caratteristiche ambientali.

- 1.1 - L'inquinamento atmosferico (fonti di inquinamento e rischi connessi alla salute).
- 1.2 - L'approvvigionamento idrico e lo smaltimento dei rifiuti; il problema dell'inquinamento delle acque.
- 1.3 - Il rumore urbano.

2. I servizi.

- 2.1 - I servizi sanitari: l'Unità locale e i servizi territoriali di sanità pubblica.
- 2.2 - I servizi scolastici e i servizi sociali.
- 2.3 - Le attrezzature sportive e il verde pubblico.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Stoker, Seager - «L'inquinamento dell'aria e dell'acqua». ISEDI, Milano, 1976.
- 2) W. Hobson - «Teoria e pratica della sanità pubblica». Piccin Ed., Padova, 1974.

L'ABITAZIONE

1. L'abitazione e l'ambiente microurbano.

- 1.1 - Elementi per la collocazione dell'insediamento abitativo
- 1.2 - L'abitazione e i servizi elementari.

2. Elementi di analisi e valutazione dell'ambiente confinato.

- 2.1 - Il microclima: temperatura, umidità, ventilazione, illuminazione ecc. Metodi di misurazione e riflessi sulla salute.
- 2.2 - Normative riguardanti la costruzione e progettazione delle abitazioni

BIBLIOGRAFIA

- 1) G.F. Dall'Acqua - «Manuale di igiene edilizia» - Ed. Minerva Medica, Torino, 1975.
- 2) S. Tomaselli - «Elementi di igiene edilizia» - Ed. Bulzoni, Roma, 1972.
- 3) W. Hobson - «Teoria e pratica della sanità pubblica» - Piccin Ed., Padova, 1974.

Per quanto riguarda i contenuti e le modalità dell'esame, questi verranno elaborati e concordati nel corso dell'anno per gli studenti che partecipano ai raggruppamenti. Per coloro che intendono sostenere individualmente l'esame, i contenuti sono quelli elencati nel programma; è possibile concordare programmi specifici per singoli o piccoli gruppi che intendano approfondire argomenti specifici, solo se questo verrà concordato con congruo anticipo con il docente della materia.

037 MATERIALI DA COSTRUZIONE SPECIALI (MS)

Corso 1 (MS/1)

Prof. Uff. Negro Alfredo

Corso per lavoratori studenti (MS)

*Prof. Uff. Bachiurrini Alessandro***TECNOLOGIA DEI MATERIALI****PROGRAMMA**

Il corso si situa nel filone della tecnologia dei materiali intesa come ricerca sistematica di risposte costruttive alle richieste di prestazioni derivate dal complesso sistema delle esigenze umane. Nel corso annuale sono trattate le tecnologie di trasformazione dei materiali speciali intesi come i nuovi materiali che recentemente hanno trovato impiego nel settore edilizio e del design.

Vengono pertanto trattati le materie plastiche, le nuove leghe del rame, alluminio e zinco con particolare riferimento alle loro proprietà chimiche, fisiche, meccaniche; in questo contesto viene pure richiamata la normativa sui materiali.

I materiali dianzi ricordati vengono quindi esaminati con riferimento al loro impiego quali elementi costruttivi (pannelli, coperture, serramenti, tubazioni, elementi per l'illuminazione, sigillanti, adesivi, rivestimenti, ecc.) sulla base di un set di prestazioni particolarmente significative.

Come parte finale del corso verrà trattato il problema del riciclaggio e recupero dei materiali in connessione anche al problema della conservazione dell'ambiente.

La lettura dei libri di principale interesse della lista bibliografica annessa è considerata una base culturale necessaria per poter seguire il corso in modo critico ed attivo.

La docenza fornirà in sede generale o a richiesta di gruppi di studenti elementi propedeutici necessari per la comprensione degli argomenti trattati, comunque le conoscenze fornite dai corsi di Fisica e Tecnologia dell'Architettura 1° possono essere utili per una migliore comprensione della disciplina.

Il corso di Materiali Speciali è collocabile al 2°-3° anno del curriculum di studi.

L'esame, concernente tutta la disciplina, verrà sostenuto mediante discussione degli argomenti trattati nel corso; in questo ambito gli studenti potranno approfondire un argomento a loro scelta.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Il tema specifico delle tesi di laurea verrà concordato con gli studenti nell'ambito degli argomenti trattati nel corso. Sono consigliate tesi che coinvolgono anche, come correlatori, i docenti delle materie progettuali.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. - «Il rame nell'architettura» - Ed. CISAR 1964.
- L. Colaïemma, D. Zanghi - «L'alluminio nelle strutture metalliche: leghe autotemperanti; prospettive di sviluppo» - Monografia Montedil, 1970.
- F. Sacchi, D. Zanghi - «Strutture portanti, chiusure d'alluminio o trattamenti speciali relativi» - Monografia Montedil, 1970.
- I. Skeist - «Le materie plastiche nell'edilizia» - Albra Editrice, 1971.
- M. Zanuso, R. Piano, R. Lucci - «Elementi di tecnologia dei materiali come introduzione allo studio del design» - Ed. Tamburini, 1967.
- G. Fuzio - «Costruzioni pneumatiche» - Ed. Dedalo Libri, 1968.
- A. Negro, A. Bachiorrini - «Lezioni di materiali da costruzione speciali» - Ed. Cortina, 1977.

039 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE
URBANISTICA (PT)

Prof. Uff. Bertuglia Cristoforo Sergio

PROGRAMMA

La pianificazione territoriale urbanistica studia l'organizzazione delle attività sul territorio, a scale diverse.

La scala d'intervento posta al centro del corso è quella del sistema urbano o - il che è equivalente - del comprensorio.

Posto quanto sopra, il corso tratta la metodologia generale per la pianificazione di un sistema urbano e si articola secondo quanto segue:

1. Il quadro teorico di riferimento.
 - 1.1 - Le teorie di localizzazione.
 - 1.2 - Le teorie della crescita.
 - 1.3 - Le teorie della rendita.
2. La formulazione degli obiettivi.
3. L'analisi del sistema e delle sue componenti.
 - 3.1 - Il sottosistema industriale.
 - 3.2 - Il sottosistema residenziale.
 - 3.3 - Il sottosistema dei servizi.
 - 3.4 - Il sottosistema delle comunicazioni e dei trasporti.
4. La modellizzazione del sistema.
 - 4.1 - Modelli entropici.
 - 4.2 - Modelli dinamici.
 - 4.3 - Modelli ludici.
5. La previsione degli stati futuri del sistema e la formazione di piani alternativi.
6. La valutazione e la scelta del piano.
7. L'attuazione e la verifica del piano.

BIBLIOGRAFIA

- G. Preto - «Teorie di localizzazione», 1977.
- C.S. Bertuglia e M.G. Furxhi - «Le gerarchie territoriali nella strategia della programmazione», Giardini Editori, Pisa, 1977.
- C. Socco - «Teorie e modelli per la pianificazione comprensoriale», Giardini Editori, Pisa, 1975.
- C.S. Bertuglia e G. Rabino - «Modello per l'organizzazione di un comprensorio», Guida Editori, Napoli, 1975.
- AA.VV. - «Nuove tecniche di analisi territoriale», Archivio di Studi Urbani e Regionali, F. Angeli, 1977.
- G. Rabino e R. Tadei - «Elementi per una teoria della dominanza territoriale, in «Atti delle Giornate di lavoro AIRO 1977, vol. II.

- S. Ocelli - «Contributo alla modellistica della localizzazione residenziale», in «Atti delle Giornate di lavoro AIRO 1977», vol. I.
- G. Leopardi - «Alcune considerazioni teoriche e sperimentali sulla relazione tra accessibilità ed affollamento nei problemi localizzativi», in «Teoria dei sistemi ed economia», Il Mulino, Bologna, 1976.
- R. Pesci - «Il piano dei trasporti. Problemi, teorie e metodi», Editrice Levrotto & Bella, Torino, 1977.
- A.G. Wilson - «Recent development in urban and regional modelling: toward an articulation of systems theoretical foundations», in «Atti delle Giornate di lavoro» AIRO 1977, vol. I.
- R. Laurini - «Urban and regional models: a survey», 1977.

Nell'ultima parte del corso, sarà affrontata la problematica dei parchi regionali.

BIBLIOGRAFIA

- C.S. Bertuglia, E. Ramasco e R. Tadei - «Contributo alla formazione di una metodologia per l'organizzazione di un sistema di parchi regionali», in «Atti delle Giornate di lavoro» AIRO 1977, vol. I.
- C.S. Bertuglia - «Linee per l'organizzazione del parco sociale del Ticino», Giardini Editori, Pisa, 1977.

L'attività sperimentale del corso ha come oggetto una esperienza di pianificazione territoriale relativa al comprensorio di Torino, volta fra l'altro all'individuazione di strategie politiche capaci di riattivare lo sviluppo nelle aree perdenti del comprensorio stesso. Nell'ambito di tale attività si percorreranno tutte le fasi di lavoro che hanno portato alla formazione del piano comprensoriale di Torino e, nella parte conclusiva, si utilizzerà la metodologia analizzata per sondare gli effetti di politiche alternative, quali si siano venute proponendo come meritevoli di analisi. Tale attività sperimentale sarà concepita in modo coordinato con le analoghe attività sperimentali dei due corsi di Sociologia Urbana e del corso di Urbanistica B.

BIBLIOGRAFIA

- IRES - «Linee di piano territoriale per il comprensorio di Torino», Guida Editori, Napoli, 1976.

Il corso di pianificazione territoriale urbanistica dichiara la propria disponibilità a fornire un contributo, agli studenti che lo richiedano, sul tema del recupero delle abitazioni nei centri urbani e, in tale direzione, suggerisce la seguente bibliografia:

- C.S. Bertuglia, A. Mela, G. Preto e C. Socco - «La famiglia nella società capitalistica avanzata», Guida Editori, Napoli, 1974.
- C.S. Bertuglia, A. Mela, G. Preto e C. Socco - «Un metodo per la progettazione automatica di tipologie edilizie», Guida Editori, Napoli, 1977.
- C.S. Bertuglia, A. Mela, G. Preto, A. Reale, C. Socco - «Obsolescenza e recupero dell'abitazione nei centri urbani», Guida Editori, Napoli, 1974.

042 PROGETTAZIONE ARTISTICA PER L'INDUSTRIA

Corso serale

*Prof. Uff. Foti Massimo**PROGRAMMA*

Il corso si colloca nell'area disciplinare dell'analisi, della critica e della progettazione degli oggetti.

Oggetti da non intendersi in senso generale ed indifferenziato, ma in quanto siano riferibili direttamente o indirettamente all'architettura.

Nel corso si intende, soprattutto, guardare alla problematica di un «design» che sia alternativo rispetto alla pratica attuale di progettazione degli oggetti.

Si vuole contribuire a smitizzare il concetto di industria, intesa come fornitrice di prodotti «definitivi», e rivalutare la creatività e la manualità dell'individuo; provare a maturare un ruolo per il design di un'epoca «post-consumistica»; si vogliono esaminare in termini non superficiali o propagandistici le acquisizioni a sfondo ecologico.

Nel corso si intende, poi, porre l'accento sull'utenza alla quale un progetto risulta rivolto: l'utenza vista a se nelle sue esigenze e vista nei confronti dell'oggetto o dell'architettura considerati.

In particolare, si intende prestare attenzione ai problemi ed alle esigenze dei bambini fino ai 12 anni di età.

L'ambiente in cui il bambino cresce e gli oggetti che lo circondano influiscono sulla sua percezione del mondo esterno, sulla sua maniera di pensare e sul suo atteggiamento nei confronti degli altri.

Le esigenze del bambino sono di tipo assai diverso: psicologiche, sociali, fisiologiche, igieniche, di sicurezza, di prevenzione di incidenti, ecc.

L'estrema articolazione e la ricchezza di sfumature di queste esigenze rappresentano uno stimolo reale all'approfondimento in una ricerca di critica e di progettazione.

CONDIZIONI PER L'ESAME

L'esame di «Progettazione artistica per l'industria» sarà svolto solo sulla base di elaborati della ricerca svolta.

Per sostenere l'esame si richiede che lo studente abbia concordato con la docenza del corso possibilmente entro il 20 dicembre, ed in ogni caso entro il 31 gennaio, un programma dettagliato della ricerca con la quale egli intende sostenere lo esame.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Ambiti di ricerca previsti per le tesi di laurea sono:

- Spazi, attrezzature ed oggetti per il bambino, in particolare considerando la casa ed il bambino, l'ospedale ed il bambino, i luoghi per il gioco ed il bambino;
- problematica e progettazione per un «design» alternativo;
- problematiche a sfondo ecologico del «design».

BIBLIOGRAFIA

- M. Foti - «L'abitabilità per l'uomo negli spazi costruiti» - Levrotto & Bella, Torino.
- V. Papanek - «Progettare per il mondo reale» - Mondadori.

043 RESTAURO DEI MONUMENTI
Corso 1 (RS/1)

Prof. Uff. Chierici Umberto

PROGRAMMA

Il restauro come fattore promozionale di cultura sociale: suoi lineamenti storici con particolare riferimento al secolo XIX e fino ai nostri giorni.

Il restauro oggi: ricerca e individuazione delle istanze motivazionali e loro classificazione teoretica in vista della formulazione di una sistematica concettuale ed operativa.

L'opera architettonica nella sua immagine storica: fattori tecnico-strutturali, estetico-formali, tecnologici, urbanistici, sociali.

L'opera architettonica antica nella realtà di oggi: problematica di conservazione, di destinazione, di uso, rapporti con la struttura urbana, tematica ambientale, aspetti economici e giuridici di intervento.

Metodologia e tecnica del restauro.

- 1) Indagine storico-filologica e critica.
- 2) Problemi di statica conservativa.
- 3) Problemi mercilogici, specie nei rapporti fra materiali antichi e moderni.
- 4) Tecniche speciali.

Il progetto di restauro.

- A.1 Definizioni delle finalità di lavoro.
- A.2 Rilevamento grafico e fotografico.
- A.3 Saggi ed indagini strutturali.
- A.4 Ricerche documentarie.
- A.5 Valutazione delle componenti storico-formali.
- B.1 Stesura del progetto grafico.
- B.2 Schema esecutivo delle soluzioni tecniche proposte.
- B.3 Piano di spesa e indicazioni di finanziamento
- B.4 Relazione progettuale.
- C.1 Il cantiere: impianto e conduzione.
- C.2 I materiali e gli approvvigionamenti.
- C.3 Metodi e sistemi speciali di lavoro.
- C.4 Il giornale dei lavori.
- C.5 La contabilità.
- C.6 La relazione finale.

Il corso sarà integrato da un'ampia documentazione visiva e da visite sperimentali a cantieri o laboratori di restauro.

Il corso si colloca nella fascia finale del percorso didattico della Facoltà.

RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

Il corso intende partecipare all'attività del Raggruppamento N° 1 «Forma ed uso del paesaggio agrario nel territorio metropolitano», con le discipline STa/3, CAc/2.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Le tesi di laurea verteranno sul restauro delle architetture con particolare riferimento ai temi di ristrutturazione, nuova utilizzazione e inserimento nei contesti urbani.

BIBLIOGRAFIA

- C. Ceschi - «Teoria e storia del restauro», ed. Bulzoni, Bologna, 1970.
- R. Di Stefano - «Restauro dei monumenti», Napoli, 1963.
- S. Mastrodicasa - «Dissesti statici delle strutture edilizie», Milano, Hoepli, 1974.
- C. Perogalli - «Monumenti e metodi di valorizzazione», Milano, Tamburini, 1974.
- C. Perogalli - «La progettazione del restauro monumentale», Milano, Tamburini, 1975.
- Quaderni di restauro dei monumenti e di urbanistica centri antichi «RESTAURO», ed. Scien-
tifiche Italiane.
- C. Chierici - «Il problema del restauro», ed. Ceschina, Milano, 1971.

In quest'ultima opera è contenuta una vasta bibliografia sull'argomento.

043 RESTAURO DEI MONUMENTI
Corso 2 (RS/2)

Prof. Uff. Cerri Maria Grazia

PROGRAMMA

La impostazione del corso di Restauro dei Monumenti 2 trae fondamento dalla opportunità di fornire agli studenti che intendano indirizzarsi verso un impegno professionale nel campo specifico della tutela e del Restauro, indicazioni sufficienti ad operare progettualmente con la conoscenza dei mezzi e delle tecniche attualmente applicabili sulla base della verifica storico-critica.

La metodologia di indagine, riferita all'edificio finito e documentabile, sarà basata su tre campi di analisi:

- 1) storica (origine e cronologia)
- 2) critico-formale (significato, valore potenziale d'uso)
- 3) strutturale (consistenza, tipologia, materiali, lesioni)

e precederà la elaborazione del «progetto» che costituisce l'obiettivo del corso.

La lettura del «monumento», intesa come diagnosi risultante dai tre campi di studio di cui si è detto, e le procedure di intervento operativo potranno essere semplificate mediante visita a cantieri di restauro in via di esecuzione.

Una parte del corso sarà dedicata all'indagine sull'ambiente-territorio nelle sue componenti geo-morfologiche e di evoluzione formale: la trattazione di tale argomento che si colloca nella problematica della «tutela del paesaggio», non intende arrivare a proposizioni progettuali ma vuole definire una alternativa di valori e di informazione nella prassi della scienza urbanistica e di programmazione territoriale.

Il corso si propone di avvalersi anche del contributo di alcuni specialisti esterni per la trattazione degli argomenti che risultino di particolare interesse.

Data l'ampiezza del materiale bibliografico a disposizione, ogni indicazione verrà fornita durante l'anno nell'ambito dei singoli campi di ricerca.

RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

- da definirsi -

Si auspicano collegamenti con discipline connesse alla tematica illustrata.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Da concordarsi entro le linee di sviluppo del corso prevedendo di volta in volta le opportune correlazioni con altre discipline.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Perogalli - «Monumenti e metodi di valorizzazione» - Milano, 1954.
 - 2) Perogalli - «La progettazione del restauro monumentale» - Milano, 1955.
 - 3) Di Stefano - «Restauro dei monumenti» - Fasc. I-II-III-IV-V - Napoli, 1963.
 - 4) Ceschi - «Teoria e storia del restauro» - Roma, 1970.
 - 5) Icomos - «Il monumento per l'uomo» - Atti del II Congresso Internazionale del restauro - Padova, 1971.
 - 6) Sampaolesi - «Discorso sulla metodologia generale del restauro dei monumenti» - Firenze, 1973.
 - 7) Gurrieri - «Dal restauro del monumento al restauro del territorio» - Firenze, 1974.
-
- 8) Lynch - «L'image de la cité» - Paris, 1969.
 - 9) Carbonara - «La reintegrazione dell'immagine» - Problemi di restauro dei monumenti - Roma, 1976.
-
- 10) Sampaolesi - «Metodo di indurimento delle pietre nell'architettura» - Firenze, 1966.
 - 11) Massari - «Risanamento igienico dei locali umidi» - Milano, 1967.
 - 12) Di Stefano-Fiengo - «Diagnosi dei dissesti e consolidamento degli edifici» - Napoli, 1972.
 - 13) Mastrodicasa - «Dissesti statici delle strutture edilizie» - Milano, 1974.
-
- 14) Rivista «RESTAURO» - Quaderni di restauro dei monumenti e di urbanistica dei centri antichi - E.S.I., Napoli, 1972-1973-1974-1975-1976.

043 RESTAURO DEI MONUMENTI

Corso serale per lavoratori studenti

Prof. Uff. Bruno Andrea

PROGRAMMA

Il problema della conservazione e della utilizzazione delle preesistenze è stato affrontato nel tempo, dall'antichità ad oggi, con criteri e metodi diversi.

Il concetto di «monumento» e conseguentemente quello di «restauro» solo in epoca relativamente recente è entrato a far parte delle acquisizioni culturali dell'umanità.

L'ampia casistica di interventi di utilizzazione e restauro di ambienti monumentali e di singoli monumenti, testimonia l'interesse che da sempre, anche se con diversi intendimenti, si è posto nella conservazione o nella radicale trasformazione delle preesistenze.

Il corso di «Restauro dei Monumenti I.s.», si propone di fornire all'allievo architetto una metodologia di indagine storico critica e le indicazioni tecniche necessarie per affrontare, sia a livello di scelte politico-culturali che tecnico-operative, il problema della conservazione e recupero delle preesistenze alla realtà di oggi.

Le lezioni si svolgeranno seguendo l'ordine degli argomenti qui elencati. In considerazione della specificità dei problemi trattati, ogni titolo avrà un'ampia documentazione esemplificativa, e verrà segnalata e messa a disposizione la bibliografia esistente sui singoli temi trattati nel corso.

Sommario degli argomenti trattati:

- 1) Cenni sulla storia del restauro.
- 2) Metodi di indagine storica e filologica.
- 3) Metodi di rilevamento tradizionale e fotogrammetrico finalizzati ad interventi restaurativi.
- 4) Dissesti statici delle strutture: diagnosi e rimedi.
- 5) La degradazione dei materiali da costruzione.
- 6) La legislazione vigente in materia di tutela dei beni ambientali ed architettonici.

È prevista nell'ambito del corso, la partecipazione di specialisti che illustreranno particolari tecniche di rilevamento, consolidamento di strutture e di materiali degradati. Sono previste visite a laboratori specializzati ed a lavori di restauro eseguiti od in corso di esecuzione.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Le tesi di laurea in Restauro dei Monumenti potranno trarre argomento dalla problematica del restauro e riutilizzo delle preesistenze a livello urbano o di singolo edificio, oppure riferirsi a problemi specifici di restauro monumentale e statico nelle sue varie accezioni. I collegamenti interdisciplinari nel primo caso saranno possibili con le materie compositive, nel secondo con le materie strutturali.

Il corso aderisce al raggruppamento N° 5 «Obsolescenza e recupero».¹

PROGRAMMA**1. Campo disciplinare e connessione con altri corsi.**

Il corso di Scienza delle Costruzioni è inteso a fornire i fondamenti concettuali per la progettazione strutturale.

Il suo campo disciplinare si colloca come ampliamento del dominio di studio della Statica ed investe il problema della definizione di metodologie razionali per l'analisi dello stato tensionale e deformazionale delle strutture e, conseguentemente, per il processo di dimensionamento e di verifica.

Il corso è pertanto propedeutico ai corsi che della progettazione strutturale esaminano gli aspetti applicativi e le interrelazioni con il processo compositivo in generale (Tecnica delle Costruzioni, Ponti e grandi strutture).

Il corso conserva una forma classica fondandosi sulla ipotesi della elasticità e, nel delineare i criteri per la verifica della sicurezza, sul concetto delle tensioni ammissibili. Si ritiene infatti vantaggioso iniziare lo studio del non facile problema dell'equilibrio del corpo deformabile per il tramite della teoria elastica, onde acquisire una prima solida base di riferimento, alla quale potranno utilmente appoggiarsi ulteriori sviluppi in campo anelastico.

Ai moderni orientamenti in tema di sicurezza strutturale (stati-limite, concetto probabilistico di sicurezza) verranno riservati alcuni cenni evidenziando gli aspetti concettuali innovatori.

2. Argomenti fondamentali del corso.

La teoria del corpo elastico.

- Analisi della deformazione.
- Analisi dello stato di tensione.
- L'ipotesi della elasticità, l'energia potenziale elastica.

Condizioni di sollecitazione nelle strutture monodimensionali.

- Il problema di De Saint Venant.
- I casi semplici di sollecitazione.

Sollecitazioni composte e criteri di resistenza.

Teoria delle travi inflesse.

- Richiami sui vincoli, i sistemi isostatici e iperstatici.
- Le travi.

- Gli archi e i telai.
- Gli stati di coazione.
- Il concetto di precompressione.

Instabilità elastica e effetti del 2° ordine.

I teoremi sul lavoro di deformazione e le loro applicazioni.

Il principio dei lavori virtuali; applicazione secondo Müller Breslau.

Cenni sullo studio di strutture bidimensionali semplici.

Cenni sui moderni criteri in tema di sicurezza strutturale.

3. Note di metodo e organizzative.

Il corso si svolge per lezioni, esercitazioni di calcolo e di laboratorio ed incontri fra i docenti e piccoli gruppi di studio.

Per seguire il corso sono necessarie le nozioni fondamentali di analisi algebrica e infinitesimale e di statica dei sistemi rigidi.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

- Recenti orientamenti in tema di sicurezza strutturale (possibile collegamento con il corso «Sicurezza strutturale», Facoltà di Ingegneria).
- Instabilità e fenomeni di secondo Ordine nelle strutture in cemento armato (collegamento con il corso «Complementi di Scienza delle Costruzioni», Facoltà di Ingegneria).
- Confronti economici fra il dimensionamento delle sezioni in cemento armato agli stati limite e con il metodo classico (idem).
- Gli stati limite di esercizio nelle strutture. Osservazioni sulla durabilità e sulla patologia di strutture (idem).

BIBLIOGRAFIA

- F. Levi - «Scienza delle Costruzioni» - Levrotto & Bella, Torino.
- G. Colonnetti - «Scienza delle Costruzioni» - Einaudi, Torino.
- O. Belluzzi - «Scienza delle Costruzioni» - Zanichelli, Bologna.
- CEB-FIP - «Recommendations internationales pour le calcul et l'execution des ouvrages en beton» - FIP, Londra 1970.
- M. Bertero, S. Grasso - «Esercizi di Scienza delle Costruzioni» - Levrotto & Bella, Torino.
- R. Baldacci - «Scienza delle Costruzioni» - UTET, Torino.
- CEB - Documentazione tecnica raccolta nei «Bulletins d'information» - Parigi.

Le pubblicazioni del CEB (Comité Européen du Béton) sono reperibili presso le biblioteche degli Istituti di Scienza delle Costruzioni della Facoltà di Ingegneria e della Facoltà di Architettura.

PROGRAMMA

Il corso prenderà in esame, inizialmente, l'apparato analitico della sociologia: i concetti di sistema e sottosistemi sociali, la divisione del lavoro, le teorie della stratificazione e della trasformazione sociale.

Verrà quindi esaminata la correlazione tra trasformazione della base economica della società in base industriale e la modificazione del suo assetto spaziale: da assetto sparso ad assetto accentrato.

I fenomeni di urbanizzazione della popolazione si presentano come fenomeni più ampi dei fenomeni di industrializzazione, sebbene siano a questi in qualche modo dovuti. Per una adeguata comprensione della correlazione tra industrializzazione e urbanizzazione si prenderanno in esame i principali «percorsi storici» secondo cui le società sono diventate o tentano di diventare società industriali.

Si analizzerà, innanzitutto, il «percorso borghese», il cui modello economico è il capitalismo e il cui modello socio-politico è lo stato di democrazia rappresentativa.

Il secondo «percorso», prodottosi nella storia, è il percorso fascista, in cui il processo di modernizzazione ha come agente storico il connubio tra aristocrazia e borghesia.

Il terzo «percorso» è quello comunista, in cui l'agente storico è il proletariato che dà vita ad un modello economico collettivista e ad un modello socio-politico di democrazia popolare.

Il quarto «percorso», dalle facce diverse, è quello delle dittature militari; percorso imboccato da molti paesi ex-coloniali e modalità secondo cui è tentato il processo di industrializzazione.

Compiuta a grandi linee questa analisi, verrà preso in considerazione il ruolo delle città in Occidente come fattore della costruzione della società occidentale moderna: la reviviscenza della città intorno all'anno Mille, la città comunale, la città signorile e, infine, il ruolo della città nella trasformazione industriale della base produttiva.

Qui l'analisi si farà più penetrante. In particolare, sarà introdotta la teoria della polarizzazione per spiegare l'accentrarsi nelle città delle industrie e delle nuove attività economiche.

Verranno quindi esaminati i fattori sociologici dell'inurbamento: il rifiuto della società tradizionale basata sulla famiglia allargata e sulla comunità di vicinato e il perseguimento della società urbana basata sull'individuo e sui gruppi secondari.

La città, che si ingrandisce, si trasforma sotto il profilo economico, sociologico e urbanistico, per cui verranno esaminate le linee di trasformazione lungo queste tre direttrici di analisi, tentando, però, di cogliere la città come fatto complessivo, come sistema.

La città industriale e post-industriale si presenta come grande problema irrisolto; si esamineranno i limiti delle politiche per la città, mostrando, in particolare, come questi limiti siano connessi ai limiti generali secondo cui l'intero sistema socio-economico si muove, limiti che esplodono nella crisi del 1969. Tale crisi sarà analizzata cercando di coglierne i principali fattori e tentando di individuare le linee di fuoriuscita, linee che passano anche attraverso la determinazione di una idonea politica per la città.

ESERCITAZIONI

Oltre alle lezioni, l'attività del corso prevede anche delle esercitazioni con gruppi di studenti. Tali esercitazioni, aventi carattere teorico ed applicato, saranno coordinate con le esercitazioni che fanno capo ai corsi di Sociologia Urbana 2, Pianificazione territoriale e Urbanistica B.

BIBLIOGRAFIA

Sui concetti fondamentali della sociologia:

- N.J.Smelser - «Sociologia della vita economica», Bologna, 1967.

Sui rapporti tra processi economici e processi sociali:

- K.Marx - «Il Capitale», Torino, 1975.
- M.Weber - «L'etica protestante e lo spirito del capitalismo», Firenze, 1965.

Sulla genesi della società industriale:

- T.S.Ashton - «La rivoluzione industriale», Bari, 1970.
- P.Deane - «La prima rivoluzione industriale», Bologna, 1971.

Studi storici sulla formazione delle società industriali condotti in chiave sociologica:

- R.Bendix - «Stato nazionale e integrazione di classe», Bari, 1969.
- Barrington-Moore jr. - «Le origini sociali della dittatura e della democrazia», Torino, 1969.
- A.Detraggiache - «La formazione delle società industriali», Torino, 1973.

Raccolte di saggi sociologici sulla città:

- G.Martinotti - «Città e analisi sociologica», Padova, 1968.
- G.Germani - «Urbanizzazione e modernizzazione», Bologna, 1975.

Sulla città, analizzata sotto il profilo economico:

- J.Remy - «La ville, phénomène économique», Bruxelles, 1966.

Per una rassegna delle diverse teorie sulla città:

- L.Reissman - «The urban process», Glencoe (ILL.), 1964.

Esposizioni complessive sulla problematica urbana:

- J.Musil - «Sociologia della città», Milano, 1970.
- A.Detraggiache - «La città nella società industriale», Torino, 1973.

Sulla recente crisi in Occidente:

- J.Habermas - «La crisi della razionalità nel capitalismo maturo», Bari, 1975.
- M.Crozier e altri - «La crisi della democrazia», Milano, 1977.

PROGRAMMA

Il corso di Sociologia Urbana si propone, da un lato, di introdurre alcune delle tematiche fondamentali della sociologia generale - intesa come studio di sistemi generali - e, dall'altro lato, di affrontare il problema del rapporto tra società e territorio o, per meglio dire, tra sistemi sociali e sistemi territoriali. Il termine di riferimento principale è quello di una società a capitalismo avanzato (come, ad esempio, quella piemontese); tuttavia, si intende istituire un costante confronto tra le situazioni di «sviluppo» e quelle di «sottosviluppo» a scala nazionale ed internazionale.

Il corso si divide in tre parti.

1. Nella prima parte si affronta l'analisi dei sistemi sociali a capitalismo avanzato. In un primo momento si cerca di fornire un quadro, necessariamente molto sintetico, della varietà degli approcci a tale analisi, con particolare attenzione al marxismo, allo struttural-funzionalismo, alle applicazioni sociologiche della teoria dei sistemi. In un secondo tempo si compie un'analisi organica dei «sottosistemi» e delle «sfere dei rapporti sociali», utilizzando uno schema concettuale a base marxista. In questo contesto avrà un ruolo fondamentale l'analisi delle classi sociali e dei conflitti di classe.

2. La seconda parte del corso è dedicata all'esame dei fenomeni territoriali propri delle società capitalistiche. Verranno studiati, in particolare gli squilibri territoriali, cioè il fenomeno per cui tanto nei paesi industrializzati, quanto nei paesi sottosviluppati tendono a formarsi - sia pure con diversa intensità e qualità del fenomeno - divari anche rilevanti tra «aree forti» e «aree deboli». Dopo avere esaminato le principali teorie in proposito (teorie economiche classiche e neoclassiche, teoria della polarizzazione, studi marxisti sulla divisione internazionale del lavoro, ecc.) si concentrerà l'attenzione sul Piemonte, sulla sua integrazione a livello internazionale, sul suo ruolo nel modello di sviluppo italiano, sui suoi squilibri interni.

3. La terza parte, infine, affronta il problema della città. Da un lato, si concentrerà l'attenzione sulla realtà sociale di un polo industriale, con particolare riferimento a Torino. L'obiettivo è quello di chiarire il rapporto intercorrente tra la struttura del territorio e la struttura sociale, di analizzare i fenomeni di segregazione e di emarginazione, di definire insomma - anche nella loro contraddittorietà le caratteristiche del «modo di vita urbano». Dall'altro lato, si studieranno i rapporti tra il polo urbano ed il resto del territorio: la diffusione degli schemi culturali urbani, i complessi processi di trasformazione della società rurale, la formazione di sacche

di sottosviluppo, ecc. I problemi saranno trattati sia nel loro aspetto teorico, sia con riferimento alla ricerca sul campo: in particolare, saranno discusse e sviluppate alcune esperienze di ricerca che si svolgeranno - parallelamente al corso - in ambito seminariale. Questo implica anche l'illustrazione e la valutazione critica di alcune metodologie fondamentali per la ricerca sociologica urbana, tra cui l'analisi fattoriale.

Il corso presenta alcune caratteristiche che è opportuno rilevare. Innanzitutto, i temi saranno affrontati non solo con un intento analitico, ma nella prospettiva del controllo e della pianificazione. Pertanto, il corso di SU/2 si avvicina al campo di interesse delle discipline pianificatorie ed urbanistiche. Inoltre, pur concentrando l'attenzione sulla situazione territoriale in cui opera la nostra facoltà (Torino e il Piemonte), attribuisce un certo rilievo alla dimensione internazionale dei problemi. Infine, intende evitare un approccio unicamente disciplinare (sociologico) ai problemi affrontati, indicando alcune linee per un approfondimento interdisciplinare della ricerca.

ESERCITAZIONI

Oltre alle lezioni ed ai dibattiti, l'attività del corso prevede anche delle esercitazioni con gruppi di studenti. Tali esercitazioni, aventi carattere teorico ed applicato, saranno coordinate con le esercitazioni che fanno capo ai corsi di Sociologia Urbana 1, Pianificazione territoriale e Urbanistica B.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Si propone che le tesi di laurea svolgano temi riguardanti uno dei tre campi problematici che costituiscono oggetto del corso.

BIBLIOGRAFIA

In questa sede, è opportuno fornire soltanto una bibliografia essenziale, suddivisa con riferimento alle tre parti di cui il corso si compone. Una bibliografia più ampia sarà fornita e discussa durante lo svolgimento del corso. In alcuni momenti dell'anno sono previsti dibattiti con gli studenti sui temi trattati, con la partecipazione di studiosi esterni al corso e alla facoltà.

1. A. Mela, M. Pellegrini - «Il sistema sociale capitalistico e la città», dispense del corso di SU/2, Torino, 1977.
W. Buckley - «Sociologia e teoria dei sistemi», Torino, 1976.
T. Parsons - «Sistemi di società - Le società moderne», Bologna, 1973.
N. Poulantzas - «Potere politico e classi sociali», Roma, 1971.
2. A. Mela, M. Pellegrini - «Divisione internazionale del lavoro e squilibri interregionali», Napoli, 1977.
A. Mela, M. Pellegrini - «Teorie degli squilibri internazionali», Pisa, 1975.
S. Amin - «Lo sviluppo ineguale», Torino, 1977.
S. Holland - «Capitalismo e squilibri regionali», Bari, 1976.
3. J. Musil - «Sociologia della città», Milano, 1970.
A. Detragiache - «La città nella società industriale», Torino, 1973.
G. Germani (a cura di) - «Urbanizzazione e modernizzazione», Bologna, 1975.
A.A.VV. - «La struttura dello spazio urbano. Un'applicazione di ecologia fattoriale all'area metropolitana di Torino», Torino, 1978.

PROGRAMMA

Il corso, nell'ambito di un confronto con le attuali problematiche emergenti dalla realtà edilizia, si propone di fornire gli strumenti scientifici necessari alla definizione di quelle operazioni che stanno alla base della statica delle costruzioni.

Utilizzando i predetti strumenti, è possibile indagare sui diversi comportamenti che la struttura portante di una costruzione assume a seconda della sua tipologia, mediante operazioni di analisi e quantizzazione volte a verificare, progettare, intervenire nel campo specifico (casa, servizi).

Per apprendere proficuamente la materia è fondamentale la conoscenza di elementi di Analisi Matematica, per cui si consiglia lo studente che ne fosse sprovvisto, di seguire, anche parallelamente, un corso specifico. Inoltre, tenuto conto che la disciplina SA/1 inquadra principi in vista di successive più approfondite applicazioni e di razionale utilizzazione dei materiali da costruzione, essa è da considerarsi propedeutica ai Corsi di Scienza delle Costruzioni e Tecnica delle Costruzioni (cfr. programmi SC, TC/1, TC/2, TC/3).

In ordine a quanto specificato il Corso si articola attraverso le seguenti fasi:

I - Reperimento, attraverso la presa di coscienza dei sistemi costruttivi più ricorrenti in funzione del materiale adottato, dei principi statici di base necessari alla progettazione strutturale; tenuto conto che la SA/1 aderisce anche al Raggruppamento N° 5, particolare spazio verrà riservato ai problemi statico-costruttivi propri degli edifici abitativi in muratura. In questo quadro d'impostazione gli argomenti trattati sono:

- 1) Definizione e deduzione, anche attraverso la lettura della normativa, delle forze o dei carichi agenti sulle costruzioni, e conseguente impostazione sistematica delle operazioni più consuete e del significato che tali operazioni assumono nel contesto del reale.
- 2) Reperimento delle leggi di equilibrio alle quali le forze debbono sottostare per garantire stabilità ed inamovibilità dell'oggetto costruito.
- 3) Introduzione al concetto di deformazione elastica e di equilibrio interno e conseguente deduzione di:
 - gli stati di sollecitazione ed i diagrammi caratteristici
 - l'inquadramento sistematico degli stati tensionali
 - le condizioni di resistenza.

II - Studio degli schemi statici più ricorrenti, della loro funzione e del loro impiego nell'ambito delle destinazioni di appartenenza e nel quadro dei possibili interventi (nuovo, ristrutturazione, risanamento). Tale momento, impostato su indagini di carattere conoscitivo sulle tipologie costruttive, si articola nei seguenti argomenti:

- 1) travi isostatiche ed iperstatiche
- 2) travi continue
- 3) sistemi reticolari
- 4) approccio a semplici sistemi intelaiati mediante i metodi matriciali di calcolo
- 5) problemi statici degli edifici in muratura con particolare riguardo al comportamento dei vari tipi di volte.

III - Analisi statica e riassuntiva di esempi concreti, valutati criticamente in modo più complessivo, finalizzati al problema della casa e dei servizi nelle diverse ipotesi di intervento già citate: nuovo, ristrutturazione, risanamento.

Le esercitazioni e le letture statiche svolte durante il corso e raccolte ed ordinate dalla docenza lungo l'Anno Accademico, possono costituire oggetto ed argomento di discussione in sede d'esame. Gli studenti che, scegliendo SA/1 aderiscono anche al Raggruppamento N° 5 verranno organizzati in gruppi di ricerca interdisciplinare all'interno del Raggruppamento stesso, ed utilizzeranno gli strumenti scientifici forniti dal corso sulle tematiche emergenti dal problema del recupero del Centro Storico di Torino.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

L'apporto del corso di statica nelle tesi di laurea è da reperire:

- nei problemi di recupero e ristrutturazione di edifici abitativi
 - negli apporti propositivi e critici inerenti la tematica strutturale nei problemi di progettazione
- in collaborazione con AMa, AMb, DV/3, CAc/1, STU/1.

BIBLIOGRAFIA

Il riferimento bibliografico del corso è costituito da:

- Oddone Belluzzi - «Scienza delle Costruzioni» - vol. I - Zanichelli, Bologna, 1967 integrato da schede esemplificative e riassuntive fornite durante l'Anno Accademico.

Alcuni degli argomenti trattati dal corso possono essere anche reperiti in:

- Mariella De Cristofaro - «Il carico di punta» - quaderno del corso di Statica n° 4 - Calderini - Bologna, 1975.
- Delio Fois - «Le deformazioni delle travi inflesse e la risoluzione delle travi iperstatiche» - quaderno del corso di statica n° 1 - Calderini - Bologna, 1974.
- Delio Fois - «Le travature reticolari» - quaderno del corso di Statica n° 3 - Calderini - Bologna, 1974.

La bibliografia relativa alle tematiche di lavoro trattate ed approfondite nell'ambito del Raggruppamento verranno fornite agli studenti interessati durante lo svolgimento dei lavori.

PROGRAMMA

Il corso di Statica è chiamato a sintetizzare un complesso di conquiste del pensiero che tanta parte ha avuto nello sviluppo scientifico dei secoli XIX e XX. Tali conquiste sono state stimulate dalla necessità di affinare conoscenze che permettessero affiancandosi al progresso tecnologico, una congrua utilizzazione dei materiali costruttivi.

Consequentemente esse hanno fornito all'architettura i mezzi tecnici per l'elaborazione di nuove forme espressive rispondenti alle emergenti e mutate istanze sociali ed economiche.

Inteso che il fatto strutturale ha sempre avuto nella progettazione un ruolo preciso e spesso caratterizzante, il corso di Statica si propone di fornire agli allievi architetti i fondamentali strumenti atti a permettere loro di affrontare temi progettuali coscienti dell'importanza della componente statica nell'architettura e capaci d'interpretarla.

A tal fine il corso si articola:

- 1) nello studio delle leggi dell'equilibrio che governano la costruzione tanto nel suo insieme come in ogni singolo elemento componente;
- 2) nell'inquadramento del problema delle deformazioni elastiche per la determinazione degli stati di tensione della struttura e per l'accertamento dei necessari requisiti di resistenza, rigidità e stabilità.

Il corso prevede lezioni sistematiche la cui funzione è di fornire il modo di enunciare i problemi e di suggerire i metodi più adatti a risolverli. Parallelamente alle lezioni verranno svolte applicazioni ed esercitazioni che hanno lo scopo di proporre all'allievo una continua verifica della teoria attraverso il filtro di numerosi esempi pratici applicati dapprima su schemi statici di più facile approccio (travi, travi continue, telai, strutture reticolari, archi, volte, cupole) e successivamente visualizzati nel contesto più ampio di temi architettonici.

Questa fase di studio, che gli studenti potranno meglio espletare in piccoli gruppi di lavoro, va intesa come momento essenziale d'incontro con la docenza inteso al conseguimento di una fondamentale interpretazione sintetica dei problemi statici delle costruzioni.

Si precisa infine che la conoscenza analitica - algebra elementare ed analisi infinitesimale (anche solo nei limiti acquisiti negli studi secondari) è strumento necessario od almeno opportuno per operare in modo chiaro e fruttuoso le sintesi concettuali che la materia propone, non altrimenti raggiungibili con il ricorso alla sola intuizione che nel passato insieme all'esperienza era l'unica base con cui operavano anche i grandi maestri.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Verrà data la più ampia consulenza e collaborazione allo sviluppo delle tesi di laurea riguardanti le materie strutturali. '

BIBLIOGRAFIA

- Belluzzi - «Scienza delle Costruzioni» - Vol. I - Zanichelli, Bologna.
- De Cristofaro - Quaderni del corso di Statica n° 2: «Il principio dei lavori virtuali»; n° 4: «Il carico di punta».
- Fois - Quaderni del corso di Statica n° 1: «Le deformazioni nelle travi inflesse»: n° 3: «Le travature reticolari piane» - Edizione Calderini, Bologna.
- Timoshenko-Joung - «Meccanica applicata» - Boringhieri, Torino.
- Timoshenko - «Scienza delle Costruzioni» - Vol. I - Viglengo, Torino.

N.B. - Data l'universalità dei concetti è valida la consultazione di qualunque testo italiano o straniero di teoria delle costruzioni e resistenza dei materiali. D'altra parte, per la legislazione vigente nella attività professionale è raccomandabile analogamente la consultazione della regolamentazione emessa per la sicurezza delle costruzioni sia in fase di progettazione che di esecuzione. '

PROGRAMMA

Principale finalità del corso è favorire la formazione di una razionale competenza statica attraverso l'apprendimento delle leggi fondamentali che governano il comportamento strutturale, leggi che possono essere riassunte nell'unico concetto di «equilibrio statico». Questo concetto sta alla base di tutte le forme strutturali, sia quelle che si configurano come ossature dell'edificio, sia quelle che appartengono a singoli elementi. Equilibrio statico che è indipendente dai materiali impiegati, ai quali spettano solo diverse proprietà di elasticità e di resistenza.

Un altro aspetto che incide sulle finalità del corso risiede nella preoccupazione di fornire non solo le capacità di calcolo finalizzato a dimensionamento di elementi strutturali, ma anche e soprattutto una chiara comprensione delle reciproche relazioni che intercorrono tra detti elementi strutturali, del contributo che essi portano al progetto generale dell'edificio e delle ragioni che stanno alla base delle loro varie forme.

Secondo queste finalizzazioni si inserisce la trattazione teorica della materia, la quale trarrà spunto e pratica applicazione da problemi concreti estratti da temi progettuali opportunamente scelti e discussi in forma seminariale; temi che si riferiranno per lo più a tipologie strutturali in legno, muratura ed acciaio. Con tali operazioni di verifica ed analisi su problemi reali si intende predisporre una mentalità statica atta ad affrontare uno dei fondamentali problemi dell'architettura, e cioè la concezione e la progettazione strutturale, che formerà oggetto di più ampia trattazione nei successivi corsi di Scienza delle Costruzioni e Tecnica delle Costruzioni.

Il corso si articola in cicli di lezioni ed applicazioni sui seguenti argomenti fondamentali il cui sviluppo richiederà spesso l'impiego di elementi di analisi matematica:

- i carichi nelle costruzioni interpretati secondo la normativa vigente in relazione a tipologie strutturali correnti in muratura, cemento armato, ed acciaio e legno; operazioni sulle forze agenti e loro significato;
- le leggi fondamentali dell'equilibrio, i vincoli, e le reazioni vincolari;
- gli stati di sollecitazione e diagrammi caratteristici; concetto di equilibrio interno e stati tensionali corrispondenti alle sollecitazioni caratteristiche; le condizioni di resistenza riferite ai diversi materiali strutturali;
- le deformazioni elastiche e concetto di lavoro di deformazione;
- operazioni di progetto, verifica e collaudo applicate su schemi statici di tipo iso-statico e iperstatico estratti da esempi progettuali; in particolare si contemplano

travi a parete piena, travi reticolari, travi continue, semplici sistemi a portale e ad arco.

Al termine di ogni ciclo di lezioni sarà sistematicamente proposto un congruo periodo di attività di laboratorio intesa a favorire il conseguimento di appropriate esperienze atte a consolidare o a meglio chiarire i concetti espressi negli argomenti trattati. È infatti convinzione del docente che l'apprendimento della materia, secondo le finalità sopra indicate, può avvenire solo attraverso una sperimentazione diretta dello studente, la quale dovrà portare alla formazione di chiare e corrette opinioni personali sui concetti della statica.

Le applicazioni sviluppare in tale ambito insieme agli argomenti trattati in sede di lezione formeranno oggetto di colloquio di esame. Gli studenti che aderiscono al Raggruppamento N° 4 «Interventi di progetto nella periferia urbana», cui il corso partecipa, dovranno parimenti sostenere un colloquio sugli argomenti trattati. Per essi saranno inoltre concordati temi di lavoro connessi all'attività di raggruppamento, ove emergano effettivi interessi in tema statico-strutturale come specificato nel programma di raggruppamento.

BIBLIOGRAFIA

- O. Belluzzi - «Scienza delle Costruzioni» - Vol. I - Zanichelli, Bologna (si prevede di fornire durante l'anno accademico schede esemplificative e riassuntive).
- M. De Cristofaro - «Il carico di punta» - Calderini, Bologna.
- M. De Cristofaro - «Il principio dei lavori virtuali» - Calderini, Bologna.
- D. Fois - «Le deformazioni delle travi inflesse e la risoluzione delle travi iperstatiche» - Calderini, Bologna.
- D. Fois - «Le travature reticolari piane» - Calderini, Bologna.

Altre indicazioni bibliografiche saranno fornite in sede di Corso.

TESI DI LAUREA CONSIGLiate

In generale verteranno su problematiche inerenti alla progettazione strutturale, su problemi di risanamento e ristrutturazione di edifici dei centri storici.

048 STORIA DELL'ARCHITETTURA A
Corso 1 (STa/1)

Prof. Uff. Olmo Carlo

PROGRAMMA

Il corso si propone di analizzare il processo di formazione della città industriale, di individuare i rapporti che si sono venuti definendo tra produzione delle abitazioni, localizzazione delle attività produttive, condizioni di vita e lavoro nella città industriale. L'articolazione del lavoro prevede l'analisi e la discussione su: a) la lettura «funzionalista»: la città come sede di funzioni economiche e sociali (distribuzione, istruzione, etc.); b) la lettura «sociale»: la città come luogo di vita e lavoro delle diverse classi sociali (forme di aggregazione, conflitto, segregazione, ecc.); c) la lettura «economica»: la produzione della città, come attività economica a sè (produzione edilizia, operatori economici e immobiliari, etc.); d) la lettura «istituzionale»: il ruolo delle istituzioni pubbliche e delle forze sociali organizzato nella trasformazione della città industriale (normativa, legislazione, etc.). Analisi e discussione slitteranno su testi specifici, di epoche e scuole diverse, in modo da consentire allo studente una verifica non tanto sull'opera singola, quanto sulla complessiva impostazione storiografica. Una seconda fase di lavoro, prevede l'analisi dei tentativi condotti per ricostruire i processi di formazione di Torino, Lione, Birmingham, città scelte per la loro rilevanza, come sedi di attività industriale e per il diverso contesto istituzionale e sociale, in cui è avvenuta la loro crescita. L'analisi e la discussione sarà particolarmente dedicata al periodo seguente la seconda guerra mondiale, ed ai rapporti tra settore edilizio e produzione industriale.

Il lavoro del corso sarà organizzato, in modo da consentire lavori di ricerca bibliografica o di ricerca sul campo.

Il corso fa riferimento al Raggruppamento N° 6, «Produzione e territorio»: ruolo delle istituzioni.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Per quanto riguarda le lauree, il riferimento è alla storia del settore edilizio in Italia e in Piemonte, nei suoi aspetti demografici, fondiari, sociali, istituzionali; alla storiografia urbana e territoriale inglese, francese, italiana, come analisi di scuole critiche o di particolari strumenti di quantificazione, di analisi critica; al lavoro dell'architetto e dell'urbanista, nei suoi rapporti con l'organizzazione del lavoro e l'assetto normativo, durante il fascismo e nel dopoguerra. Il corso è coordinato con AMa/1, AMb, CAb/1, CAb/2, EE/2, URa/2.

BIBLIOGRAFIA

Per la prima fase

- C. Olmo - «Architettura, Edilizia, Ipotesi per una storia», ERI 1975.
- R. Gabetti e C. Olmo - «Le Corbusier e l'Esprit Nouveau», Einaudi 1975.
- L. Chevalier - «Classi lavoratrici e classi pericolose», Laterza 1977.
- H.J. Dyos - «The study of urban history», London 1968.

Per la seconda fase

- P. Gabert - «Turin, ville industrielle», Paris 1964.
- C. Gill - «History of Birmingham», London 1952.

Per il lavoro di ricerca: la bibliografia fa riferimento al materiale prodotto dal raggruppamento N° 4 dello scorso anno.

048 STORIA DELL'ARCHITETTURA
Corso 2 (STa/2)

Prof. Uff. Simoncini Giorgio

LE CAPITALI REGIONALI DAL RINASCIMENTO ALL'UNITÀ

PROGRAMMA

Il corso prende in esame l'evoluzione urbanistica delle principali città italiane dal Rinascimento all'Unità. L'esame riguarda soprattutto le città di Palermo, Napoli, Roma, Firenze, Genova, Torino, Milano e Venezia.

La evoluzione delle città viene esaminata in rapporto ai seguenti temi: periodizzazione economico-urbanistica dello sviluppo; dimensione urbana; organizzazione funzionale; produzione e tipologie edilizie; ristrutturazione delle aree centrali urbane; tipi e caratteri delle espansioni urbane; organizzazione delle zone periferiche; rapporto città territorio (periferia regionale). Ogni tema rappresenta lo spaccato della evoluzione urbana lungo tutto il periodo considerato. Sono previsti approfondimenti in relazione al Rinascimento in senso stretto (secoli XV e XVI) e all'età contemporanea (secolo XIX e inizio XX).

Il corso ha carattere interdisciplinare. Il fenomeno urbano viene analizzato non solo in sè, ma anche e soprattutto in relazione alle cause che lo hanno determinato e qualificato. Si tende in particolare allo studio dei rapporti fra organizzazione fisica e organizzazione economica delle città.

Gli studenti possono sostenere l'esame o individualmente nel quadro del corso, o in sede di gruppo nel quadro del raggruppamento N° 5 «Obsolescenza e recupero». L'esame di corso ha carattere esclusivamente orale; è richiesta la preparazione su un certo numero di temi o su un periodo particolare ed inoltre la valutazione critica di un testo su argomento complementare. L'esame di raggruppamento ha carattere di applicazione sull'area storica di Torino, di uno dei temi trattati in sede di corso, secondo modalità da stabilire.

La preparazione degli studenti è basata su testi elaborati dal docente e su appunti presi durante le lezioni. I testi sono: *Città e Società del Rinascimento*, Einaudi, Torino, 1974 e *La città moderna* (dispense). Altri materiali sono in corso di elaborazione. Gli appunti sono consigliati in quanto non tutto il programma sarà coperto da dispense. Viene inoltre indicata la seguente bibliografia complementare: Alberto Caracciolo, *La storia economica*, in: *La storia d'Italia*, vol. 3, Einaudi, Torino; Carlo M. Cipolla, *Storia economica dell'Europa preindustriale*, Il Mulino, Bologna, 1974; Mario Quazza, *La decadenza italiana nella storia europea*, Einaudi, Torino, 1971; Ruggero Romano, *La storia economica*, in: *La storia d'Italia*, vol. 2, par-

te 2^a, Einaudi, Torino, 1974; Ruggero Romano, *Tra due crisi, l'Italia del Rinascimento*, Einaudi, Torino, 1971. Per le illustrazioni sarà utile consultare: in generale La storia d'Italia, *Atlante*, volume 6, Einaudi, Torino, 1976 e Mario Morini, *Atlante di storia urbanistica*, Hoepli, Milano, 1963; per i secoli XV e XVI in particolare il già citato *Città e Società nel Rinascimento*, vol. 2^o.

048 STORIA DELL'ARCHITETTURA
Corso 3 (STa/3)

Prof. Uff. Palmucci Quaglino Laura

PROGRAMMA

Argomento

Le trasformazioni del territorio rurale in periodo preindustriale.

Articolazione

- Metodologia e fonti relative alla storia delle strutture territoriali secondo l'ottica della «cultura materiale».
- Lettura di tali trasformazioni, esemplificata nell'area piemontese e analizzata nelle sezioni temporali relative ai periodi di espansione agraria (XI-XIV sec., XV-XVI sec., XVIII-XIX sec.), corrispondenti a tre fasi differenti di intervento sul tessuto rurale e sui manufatti insediativi.
- Analisi morfologica e tipologica degli elementi caratterizzanti il territorio rurale: la struttura parcellare, le aziende rurali, i manufatti industriali.

Il programma di esame prevede, per chi non potesse partecipare all'attività di raggruppamento, la lettura di testi, da scegliersi in una raccolta bibliografica per argomenti, più ampia di quella sopra indicata, a disposizione in Istituto di Storia e nella Biblioteca di Facoltà; oppure ricerche pertinenti all'argomento del corso, concordate con la docenza non oltre il 31 gennaio 1978 e verificate periodicamente.

Per *tesi di laurea* si potranno sviluppare argomenti concernenti la tematica enunciata, con analisi specifiche da condurre sia sul campo che su materiali di archivio.

Il corso intende partecipare all'attività del raggruppamento N° 1 «Forma e uso del paesaggio agrario nelle trasformazioni del territorio metropolitano» (con RS/1, CaE/2).

Intende altresì fornire un contributo didattico esterno (nelle linee proposte dalla Commissione Affari Generali) al raggruppamento «Il recupero delle aree industriali esistenti nell'ipotesi del rinnovamento urbano», riservandosi di precisarne in seguito le modalità.

Per il carattere di informazione metodologica e per la tematica a carattere generale proposta, il corso può collocarsi all'inizio o nella fase intermedia del percorso didattico.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. - «Il territorio: obiettivi della lettura, strumenti per la descrizione», Celid, Torino, 1977, pp. 23-44 e 109-130.
- AA.VV. - «Quaderni Storici», n. 31 «Cultura Materiale», 1976 (articoli di M. Quaini, D. Moreno, R. Pavia, G. Romano).
- E. Sereni - «Storia del paesaggio agrario italiano», Bari, 1972.
- M. Bloch - «I caratteri originali della storia rurale francese», Torino, 1973.
- C. Klapisch-Zuber - «Villaggi abbandonati ed emigrazioni interne», in «STORIA D'ITALIA», Einaudi, vol. 5 (I Documenti).
- AA.VV. - «La campagna: gli uomini, la terra e le sue rappresentazioni visive», in «STORIA D'ITALIA», Einaudi, vol. 6 (Atlante), soprattutto le pp. 479-519.

049 STORIA DELL'ARCHITETTURA B
Corso 1 (STb/1)

Prof. Uff. Ferrero De Bernardi Daria

PROGRAMMA

Il corso istituzionale avrà il seguente argomento: «Società, città ed architettura dall'alto medioevo al XII secolo».

Il medioevo, secondo l'opinione più diffusa dai tempi del Weigand (1914) inizia con l'età di Giustiniano. Il programma verterà quindi sui seguenti argomenti:

invasione araba, sue cause e conseguenze; invasione longobarda in Italia (570). Caratteristiche degli insediamenti longobardi e loro architettura primitiva nel VII secolo. Editto di Rotari. Decadenza dell'organizzazione industriale; abbandono delle cave e delle fornaci e progressivo impiego del materiale di spoglio; crescente difficoltà dei trasporti per terra e conseguente isolamento dei compartimenti territoriali sia in Oriente che in Occidente. Interruzione delle comunicazioni marittime nel Mediterraneo che perde il suo carattere di centro della civiltà.

L'Italia divisa fra i Bizantini, alimentati per via marittima e Longobardi, frazionati in ducati o guidati da re.

Nascita di una nuova civiltà in Inghilterra ed in Irlanda; decadenza progressiva della dinastia merovingia.

Nascita di una nuova civiltà in Francia e Germania sotto l'energica guida dei Carolingi.

Calata dei Franchi: liquidazione dei Bizantini (tranne che a Venezia) e dei Longobardi. Patti fra Pontefici e Carolingi. Rinascita dell'architettura, ampiamente sviluppata a Roma, e delle arti in genere. Nuove vie di comunicazione attraverso le Alpi e sviluppo graduale della civiltà prettamente occidentale, in contrasto con la tradizione mediterranea.

Civiltà ottoniana e sua civiltà in Germania ed in Italia.

Invasione degli Ungari ed incursione degli Arabi, insediati a Frassineto. Fine delle invasioni barbariche, cacciata dei Saraceni dalle loro basi ed inizio della civiltà romanica con la moltiplicazione di piccoli centri rurali; aumento delle coltivazioni nelle campagne e del benessere nelle città.

La primitiva arte romanica (XI secolo): planimetrie delle chiese, semplificate e razionali; caratteristiche tecniche e decorative. Campanili.

Graduale arricchimento dei centri urbani nel XII secolo. I Comuni e loro organizzazione territoriale. Architetture monumentali, notevoli per dimensioni, ricche per materiali.

Le Crociate come affermazione della civiltà Occidentale in Oriente e loro conseguenze nel campo dell'architettura e dell'arte.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Le tesi di laurea possono vertere su indagini storiche relative ad architetti, strutture urbane e periodi di particolare significato (esclusi il XIX e XX secolo) ed eventualmente come supporto culturale a tesi in restauro dei monumenti, composizione architettonica, urbanistica.

RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N° 2 «Il recupero delle aree industriali nell'ipotesi della riqualificazione ambientale.

Il corso è in collegamento con le seguenti discipline: STb/2, DR/1, AR/1, EE/1, URa/3.

BIBLIOGRAFIA

Enciclopedia Universale dell'Arte, s.v. barbarica arte, anglosassone, carolingio, ottoniano, romanico (relativa bibliografia).

- Verzone P. - «Da Bisanzio a Carlo Magno, Mondadori (Il Saggiatore), Milano, 1968.
- Verzone P. - «L'architettura religiosa dell'alto medioevo nell'Italia Settentrionale, Milano, 1942.
- Pirenne H. - «Mahomet et Charlemagne» (varie ediz. francesi e trad. italiane).
- Verzone P. - «L'arte preromanica in Liguria», Torino, Viglione, 1942.
- Porter A.K. - «Lombard Architecture», New Haven, 1917.
- Grodecki L. - «L'architecture ottonienne», Paris, Colin, 1958.
- Fasoli G. - «Dalla civitas al comune», Bologna, Patron, 1968.
- Bloch M. - «Lavoro e tecnica nel Medioevo», Bari, Laterza, 1969.
- Hubert J., Porcher J., Volbach W.F. - «L'impero carolingio», Milano, Feltrinelli, 1968.
- Perogalli C. - «Architettura dell'altomedioevo occidentale», Milano, Tamburini, 1974.
- Paor de M. e L. - «Antica Irlanda cristiana», Milano, Mondadori (Il Saggiatore), 1959.
- De Bernardi Attilio - «L'Architettura romanica nel Canton Ticino», Torino, Albra, 1969.
- Kubach H.E. - «Architettura romanica», Milano, Electa Ed., 1972.
- Magni M. - «Architettura religiosa e scultura romanica nella Valle d'Aosta», Aosta, Musesmei, 1974.

049 STORIA DELL'ARCHITETTURA B
Corso 2 (STb/2)

Prof. Uff. Pozzetto Marco

PROGRAMMA

Tenuto conto delle necessità degli studenti di varie provenienze, il corso si occuperà di tre distinti problemi che gli allievi potranno scegliere a loro piacere e precisamente:

- 1) **Problemi fondamentali della storia dell'architettura tra il 1890 ed il 1960** con lo esame dei contributi innovatori delle principali personalità dell'Europa, delle Americhe e dell'Asia.

Bibliografia generale e quella specifica verrà indicata durante il corso.

- 2) Ricerca sulle

Tendenze al rinnovamento dell'architettura tra il 1895 ed il 1912, viste attraverso gli otto premi annuali della «Wagnerschule».

Basandosi sulla precettistica wagneriana s'intende affrontare una discussione storica sulle modificazioni stilistiche dei progetti della Scuola di Wagner, premiati annualmente. Nell'esame dei temi, tipologicamente confrontabili (casa d'affitto, villa, stazione della metropolitana ecc.), si cercherà di individuare le difficoltà concettuali affrontate nel passaggio dallo storicismo al «protorazionalismo», tenendo conto del maggior numero possibile dei fattori incidenti, dalla situazione socio-politica alle esperienze coeve degli altri centri culturali in Europa.

Gli allievi sprovvisti di nozioni basilari di storia dell'architettura in generale e, in particolare di quella del ventesimo secolo, troveranno difficoltà pressochè insuperabili.

- 3) Il corso prenderà parte al raggruppamento N° 2 su

Il ricupero delle aree industriali esistenti nell'ipotesi della riqualificazione ambientale

a cui partecipano le seguenti discipline: STb/1, DR/1, AR/1, EE/1, URa/2.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

S'intende seguire soltanto quelle tesi di laurea che affrontano problemi specifici di storia e/o teoria dell'architettura degli ultimi cento anni; gli argomenti dovranno essere proposti dagli allievi e saranno accettati solo dopo un'approfondita discussione con la docenza.

Si ritiene inoltre necessaria la presenza attiva.

Bibliografia di base: Marco Pozzetto: «Otto Wagner - Architettura Moderna», Cortina, Torino, 1976, sarà integrata con gli appunti per i singoli temi trattati.

PROGRAMMA

L'attività didattica e di ricerca che s'intende affrontare all'interno del corso si articola sulla linea di un interesse per il *settore edilizio a Torino fra Otto e Novecento*, da leggersi nel suo insieme di relazioni.

L'ottica di lettura è centrata sull'indagine storica: intesa come strumento scientifico di conoscenza dei fatti urbani e territoriali, e da usarsi per la costruzione di un apparato di aggregazione delle esperienze interdisciplinari, al fine di tendere a far chiarezza sul rapporto fra gestione e modificazione d'uso.

In linea generale, gli argomenti cui sarà data specificità prevalente sono legati a caratteri di matrice post-illuminista che, nel corso dell'Ottocento e più avanti, improntano - sia pur segnati da connotazioni di potere nazionali - la gestione e l'uso del territorio e la costituzione di nuovi ruoli tecnici: in Torino, capitale del Regno di Sardegna; e, poi, in Torino, luogo di progressive stratificazioni dei processi di secondarizzazione delle attività produttive.

Per lo studio della produzione edilizia a Torino e dell'assetto normativo ad essa connesso - settore questo che, se visto nella sua articolazione inerente alle fasi di strutturazione fisica della città, pare costituirsi come supporto su cui ritenere la storicizzazione della ricomposizione degli interventi a scala urbana e di quelli a scala edilizia -, gli argomenti prescelti riguardano prevalentemente:

- la normativa urbanistica (piani di ampliamento, piano generale edilizio regolatore e di ampliamento del 1908 e sue successive varianti) e la normativa edilizia (regolamenti d'ornato, daziari - per il riscontro sulla struttura fisica della città -, edilizi e d'igiene);
- la introduzione di nuove tipologie edilizie, in rapporto a variabili criteri sociali, di lottizzazione del territorio, di geografia della città, ecc..

Per lo studio della costituzione di nuovi ruoli tecnici, codificati nell'Ottocento, gli argomenti prescelti riguardano prevalentemente:

- alcuni aspetti della professionalità in edilizia: le figure dell'ingegnere e dell'architetto, lette attraverso l'organizzazione del settore della pubblica istruzione (a Torino: Scuola di Applicazione per gli Ingegneri, Politecnico, Scuola Superiore di Architettura).

Il corso aderisce al raggruppamento N° 4 «Interventi di progetto nella periferia urbana attraverso l'uso di elementi a catalogo».

TESI DI LAUREA CONSIGLiate

Per quanto riguarda le lauree, il riferimento è alla storia del settore edilizio in Italia e in Piemonte, nei suoi aspetti demografici, fondiari, sociali, istituzionali; al lavoro intellettuale dell'architetto e dell'urbanista, nei suoi rapporti con la produzione edilizia e l'assetto istituzionale della società italiana, durante il fascismo e nel dopoguerra. Per le lauree, il corso è coordinato con: CAb/1, DC/2, STa/1, TS/3.

BIBLIOGRAFIA

Alle indicazioni bibliografiche che qui si riportano è conferita la funzione mediatrice fra gli interessi di ricerca e le fonti bibliografiche di dettaglio ed archivistiche.

Per un riferimento metodologico, di là dal campo specifico d'indagine, cfr.:

- Andreina Griseri e Roberto Gabetti - «Architettura dell'eclettismo. Un saggio su G. B. Schellino», Torino, Einaudi, 1973.
- Carlo Olmo - «Architettura edilizia. Ipotesi per una storia», Torino, ERI, 1975.

Per riferimenti che hanno attinenza con il campo d'indagine, cfr.:

- Giuseppe Maria Pugno - «Storia del Politecnico di Torino. Dalle origini alla vigilia della seconda guerra mondiale», Torino, S.A.N., 1959.
- Guido Quazza - «Alle origini di Torino industriale», in «Torino», 1967, n. 1, pp. 15-19.
- Roberto Gabetti - «L'architettura torinese tra l'Ottocento e il Novecento», in «Torino», 1967, n. 1, pp. 47-51.
- Roberto Gabetti e Luciano Re - «Via Roma nuova a Torino», in «Torino», 1969, n. 4-5, pp. 28-44.
- Roberto Gabetti e Paolo Marconi - «L'insegnamento dell'architettura nel sistema didattico franco-italiano (1789-1922)», in «Controspazio», 1971, a. III, n. 3 (pp. 33-38), n. 6 (pp. 37-42), n. 9 (pp. 43-55), n. 10-11 (pp. 41-44).
- Giovanni-Maria Lupo - «La legge Casati e la Scuola di Applicazione per gli Ingegneri di Torino: appunti sull'insegnamento dell'architettura, nel quadro degli insegnamenti tecnico-scientifici e dei temi politico-economici», in «Studi e Ricerche», Torino, Facoltà di Architettura del Politecnico di Torino, 1973, n. 8, pp. 1-39.
- Vera Comoli Mandracci e Giovanni-Maria Lupo - «Il Mattatoio Civico e il Foro Boario di Torino», in «Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino», 1974, a. 28, n. 3-4, pp. 48-64.
- Vera Comoli Mandracci e Giovanni-Maria Lupo - «Il carcere giudiziario di Torino detto «Le Nuove», in «I Quaderni», Torino, Centro Studi Piemontesi, 1974, n. 7, pp. 65-159.
- Giovanni-Maria Lupo, Marisa Maffioli, Franco Mazzoleni e Luciano Re - «Abbadia di Stura: appunti sulla storicizzazione, a scala urbana ed edilizia, di un'area periferica del Comune di Torino», in «Studi Piemontesi», Torino, 1976, vol. V, fasc. 2, pp. 233-244.
- Giovanni-Maria Lupo, Franco Mazzoleni e Luciano Re - «La città come archivio», 1977 (dattiloscritto, in corso di pubblicazione).

PROGRAMMA

Il programma del corso «Storia dell'urbanistica» per l'a.a. 1977-78 svolgerà i seguenti punti:

- A - Lineamento per una storicizzazione della struttura, a livello territoriale ed urbano della Regione Piemonte (con l'estensione dei limiti politico-geografici dovuta al processo storico della sua formazione).
- B - Puntualizzazione relativa alla formazione ed alla trasformazione del nodo urbano (e metropolitano) torinese, a partire dal suo inserimento nell'equilibrio politico-economico degli Stati Regionali (secolo XV) fino all'innescare del fenomeno della fase industriale (periodo preunitario, con estensione al primo Novecento).

I suddetti argomenti saranno sviluppati aderendo al principio di una corretta storicizzazione dei fenomeni attraverso le fonti bibliografiche ed iconografiche e le fonti d'archivio; inoltre sul supporto di analisi specifiche che si incentreranno su:

- la trasformazione urbana di Torino, e la sua attuale struttura, come risultato di un processo storico, che ha coinvolto fenomeni economici e decisioni politico-amministrative;
- la gestione politico-urbanistica e l'uso del suolo nel Piemonte preunitario (col riavvicinamento alla normativa edilizia ed urbana);
- lo sviluppo per «direttrici», come componente connotante dell'assetto della città dell'Ottocento (e del Novecento);
- la tipologia territoriale, la tipologia urbana, la tipologia edilizia (con riferimento specifico alla struttura ed alle interrelazioni tra Centro Storico di Torino e polo metropolitano).

RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

Con questo programma il corso partecipa al raggruppamento

- N° 5 - «Obsolescenza e recupero nella cultura e nella produzione della città: il Centro Storico di Torino.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Con riferimento alla storia urbana e territoriale, specificatamente per il Piemonte, nei suoi aspetti morfologici, politico-economici, istituzionali, e di gestione; nell'intorno temporale individuato dal corso. Coordinamenti possibili con: CAb/1, CAb/2, CAc/1, RS/1-2, STa/1-2-3 e con le discipline di Storia e di Storia dell'Arte della Facoltà di Lettere.

BIBLIOGRAFIA

La bibliografia aggiornata del corso verrà fornita a parte, nel corso dello sviluppo delle varie fasi specifiche.

Come indicazione di base - e nella misura in cui i testi possono ritenersi parte mediatrice tra le analisi e le fonti d'archivio - si consigliano:

- i saggi di Giovanni Tabacco, *La storia politica e sociale. Dal tramonto dell'Impero alle prime formazioni degli Stati Regionali*, e di Corrado Vivanti, *La storia politica e sociale. Dall'avvento delle Signorie all'Italia spagnola*, in «Storia d'Italia», vol. II, tomo I, Torino, Einaudi 1974; Giuseppe Prato, *Vita economica in Piemonte a mezzo il secolo XVIII*, Torino, 1908; Stuart J. Woolf, *La storia politica e sociale* e Alberto Caracciolo, *La storia economica*, in «Storia d'Italia», vol. III, «Dal primo Settecento all'Unità», Torino, Einaudi, 1973; il corpus delle «Guide» e «Descrizioni» di Torino, tra cui, soprattutto, le Guide Marzorati e Paravia;
- i due volumi di AA.VV., *Storia del Piemonte*, Torino, Casanova, 1961; nonché i saggi e gli articoli del docente e dei collaboratori (cfr. bibliografia del corso).

STORIA DELLO SVILUPPO TERRITORIALE E NORMATIVA URBANISTICA**PROGRAMMA**

Uno degli elementi che concorrono a definire in un momento storico determinato i modi di costruzione della città e del territorio è la normativa sia generale che speciale, direttamente riferita all'urbanistica o relativa ad altre materie di competenza dello Stato e tuttavia in grado di dettare norme per il governo del territorio.

L'attività istituzionale di regolamentazione del governo del territorio è uno degli elementi, insieme agli interessi capitalistici sul territorio, alle contrarie azioni di classe, alla cultura disciplinare, attraverso i quali può essere letta la storia dello sviluppo urbano e territoriale del paese.

Nella prospettiva di ricostruire per parti la storia urbanistica italiana dopo la unità nazionale, l'interesse del corso è focalizzato sulla ricerca e sull'analisi degli strumenti di volta in volta individuati per la regolamentazione delle rendite fondiari e per la disponibilità pubblica dei suoli di proprietà codificati da parte dell'istituzione nella normativa nazionale e regionale. Accanto a questo interesse per un elemento che risulta centrale nel dibattito urbanistico del paese in ogni momento storico, a partire dall'Unità fino ad oggi, il corso intende portare l'analisi su altri temi, altrettanto rilevanti, quali gli strumenti per la regolazione dello sviluppo urbano, l'edilizia pubblica e la tutela del patrimonio storico-artistico.

Di tutti questi elementi tuttavia non interessa tanto l'approfondimento dei concetti giuridici quanto piuttosto i riflessi sulla costruzione della città e sulla infrastrutturazione territoriale, nonché le potenzialità degli strumenti individuali per risolvere i problemi posti, la loro natura, i contenuti tecnici che più direttamente si riferiscono alla disciplina urbanistica, e le condizioni sociali e politiche del momento nel quale sono maturati.

RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N° 6 - Produzione e territorio: ruolo delle istituzioni.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Le tesi, per le quali potranno essere istituiti collegamenti con i corsi che aderiscono al raggruppamento, e che potranno richiedere verifiche presso altre facoltà della sede torinese, dovranno contribuire, con analisi documentate, all'approfondimento di singoli aspetti o settori della legislazione nazionale o regionale di-

rettamente od indirettamente connessa con il governo del territorio, inquadrati nel contesto sociale economico e politico che li ha prodotti.

BIBLIOGRAFIA

Per una informazione generale sul periodo al quale si fa riferimento si vedano:

- Carozzi C., Mioni A. - «L'Italia in formazione», De Donato, Bari, 1970.
- Antonini E. - «Le "regole del gioco" della crescita urbana in Italia: la normativa urbanistica dal 1865 al 1942», in «Archivio di studi urbani e regionali», n° 1/2, 1975.
- De Lucia V., Salzano E., Strobbe F. - «Riforma urbanistica '73», Ed. Lega per le autonomie e i poteri locali, Roma, 1973.

Per una indicazione sugli interessi del corso e per un approfondimento di temi specifici recenti, si vedano:

- Falco L. - «Gli standard urbanistici», Ed. Lega autonomie e poteri locali, Roma 1977.
- Corsico F., Falco L. - «La legge 28 gennaio 1977 n. 10, norme per la edificabilità dei suoli: iter e primi commenti», CELID, Torino, 1977.

PROGRAMMA

Il corso di Tecnica delle Costruzioni è eminentemente inteso a concludere il percorso culturale dell'allievo con l'esperienza della progettazione strutturale. Per questo esso abbraccia una tematica assai ampia che riguarda tanto la fisionomia statica delle figure strutturali quanto il loro rapporto con la forma architettonica ed il loro inserimento nel processo compositivo.

Nell'arco degli ultimi dieci anni gli argomenti fondamentali trattati nel corso di Tecnica delle Costruzioni sono stati i seguenti:

- 1) *La composizione strutturale* - Il passaggio dai principi statici e dagli elementi strutturali elementari alle figure strutturali: la gerarchia di tale figura nel quadro della progettazione architettonica e la conseguente scelta dei tipi e delle forme strutturali.
- 2) *Il cemento armato normale* - La sua fisionomia resistente ed il suo inquadramento nella classificazione istituzionale delle sollecitazioni quale viene proposta dalla Scienza delle Costruzioni. Caratteristiche tecnologiche ed applicazioni tipiche.
- 3) *Il cemento armato precompresso* - Fisionomia tecnologica e possibilità di servizio strutturale del cemento armato presollecitato. Applicazioni tipiche nel campo delle grandi strutture, particolarmente nel settore dei ponti e viadotti. Progettazione e calcolo di strutture isostatiche nel c.a.p.
- 4) *Figure strutturali piane a nodi rigidi* - I concetti di continuità strutturale e di rigidità in strutture composite. Le strutture a telai semplici e multipli sotto l'azione di forze verticali e orizzontali.
- 5) *Le piastre e le travi parete* - Fisionomia resistente delle strutture piane a lavoro statico bidirezionale. Le lastre di copertura isolate o continue e la loro importanza nella fisionomizzazione della figura architettonica.
Le lastre disposte verticalmente con compiti di travi-parete o di pareti controventanti.
- 6) *Le strutture spaziali* - Strutture a guscio e a volte sottili. Regimi statici membranali e perturbazioni flessionali.
Le strutture di rivoluzione e le volte cilindriche. I gusci a curvatura multipla. Paraboloidi iperbolici e conoidi.
Le tensostrutture. Tipi strutturali fondamentali e problemi di progetto e di realizzazione.

- 7) *La prefabbricazione strutturale in edilizia* - Tipologie fondamentali. La prefabbricazione a grandi pannelli ed i problemi di calcolo e di progetto. Il comportamento delle strutture prefabbricate alle sollecitazioni da vento e da effetto sismico. I problemi tecnologici ed operativi delle officine di produzione e dei cantieri di messa in opera.
- 8) *Costruzioni antisismiche* - La evoluzione dell'approccio progettuale nei riguardi della costruzione antisismica: i concetti di rigidezza, di duttilità, di equilibrio distributivo delle masse strutturali e la loro ripercussione sulla fisionomia architettonica. I concetti informativi del regolamento antisismico.
- 9) *Geotecnica e fondazioni* - Caratteristiche dei terreni. Scelta e studio della struttura di fondazione. Fondazioni isolate e continue. Pali - Diaframmi - Gallerie - Costruzioni marittime e portuali.

Nell'anno accademico 1977-78 verranno illustrati di preferenza gli argomenti 1-2-3 - 5 - 7 - 9.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

- Progettazione e dimensionamento di opere a rilevante impegno strutturale quali: Ospedali - Biblioteche - Stazioni - Aerostazioni - Ponti - Viadotti - Edifici alti - Costruzioni antisismiche - Edifici a grandi pannelli prefabbricati.
Tesi di questo tipo dovranno essere affrontate in stretta collaborazione con i corsi di composizione architettonica e *non potranno essere accettate senza la garanzia di correlazione* da parte di un professore ufficiale del settore progettuale compositivo.
- Ricerche su temi specificamente attinenti la tecnologia dei materiali e la tecnica delle costruzioni:
 - calcestruzzi leggeri e calcestruzzi speciali
 - leganti a base di resina
 - gli stati limite - studi di progetto e di calcolo
 - la riparazione e la ristrutturazione di edifici in muratura e cemento armato danneggiati dal sisma
 - prefabbricazione e messa in opera di grandi strutture.

BIBLIOGRAFIA

- Belluzzi - I, II, III, IV.
- Santarella - «Cemento armato», vol. I, II, III.
- Cestelli Guidi - «Cemento armato precompresso».
- Cestelli Guidi - «Meccanica del suolo e fondazioni».
- Sansoni - «Pali e fondazioni su pali».
- Guyon - «Béton précontraint», vol. I e II.
- Guerrin - «Béton armé», vol. I, II, III, IV, V, VI, VIII, IX.
- Timoshenko - «Theory of plates and shells».
- Pozzati - «Tecnica delle costruzioni».
- Arcangeli - «Tecnica delle costruzioni».
- A.I.T.E.C. - (Associazione Italiana Tecnica ed Economia del Cemento)
 - Raccomandazioni internazionali per le costruzioni in c.a. e c.a.p.
 - Raccomandazioni internazionali per le costruzioni a grandi pannelli.

NOTA

Per seguire il corso sono necessarie le nozioni fondamentali di analisi algebrica ed infinitesimale e la conoscenza dei concetti basilari di Statica e di Scienza delle Costruzioni.

PROGRAMMA

PARTE I - Carichi, materiali e criteri generali di sicurezza.

- Azioni ricorrenti sulle costruzioni
 - carichi permanenti ed accidentali,
 - azioni del vento, azioni sismiche,
 - azioni dovute ai terreni.
 - Variazioni termiche, ritiro e fenomeni viscosi del calcestruzzo.
 - Imperfezioni costruttive, cedimenti di vincoli.
- Costituzione, proprietà e tecnologie di impiego dei materiali relativi a strutture in carpenteria metallica, in cemento armato ed in cemento armato precompresso.
- Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni.
 - Il criterio delle tensioni ammissibili.
 - Il criterio semiprobabilistico agli stati limite.
- Normativa e legislazione tecnica.

PARTE II - Procedimenti costruttivi e caratteri morfologici delle strutture.

- Strutture metalliche reticolari ed a parete piena;
 - strutture realizzate con laminati a caldo, con profilati a freddo, con funi.
- Strutture gettate in sito e strutture prefabbricate di cemento armato e cemento armato precompresso.
- Strutture miste acciaio-calcestruzzo.

PARTE III - Proporzionamento e verifica degli elementi strutturali.

- Strutture metalliche
 - Resistenze di elementi strutturali e collegamenti.
 - Stabilità di aste compresse, travi inflesse, pareti.
 - Comportamento ed ipotesi di calcolo a collasso.
- Strutture in cemento armato
 - Elementi soggetti a forza normale semplice; a flessione; torsione; elementi soggetti a sollecitazioni composte.
 - Aderenza e fessurazione.
 - Comportamento a rottura.

- Strutture in cemento armato precompresso
Principi di calcolo per travi isostatiche a cavi scorrevoli od a fili aderenti.
Perdite e cadute di tensione.

PARTE IV - Progetto di organismi strutturali.

- Scelta delle soluzioni strutturali e definizione dello schema statico di esercizio.
- Determinazione delle condizioni di carico.
- Calcolo della struttura; verifiche di deformabilità e di stabilità di insieme.
- Evoluzione dell'organismo strutturale in corso d'opera; condizioni di carico ed assetti statici di carattere transitorio.

Il corso, per gli argomenti stessi che tratta, è indirizzato agli allievi che già abbiano acquisito una sicura preparazione nelle discipline fondamentali di Statica e di Scienza delle Costruzioni.

Si eseguiranno più esercitazioni scritte durante l'anno, in aula, con successiva correzione, riguardanti problemi usuali di progettazione di strutture semplici.

La IV parte del corso sarà accompagnata da analisi di organismi strutturali specifici nei settori dell'edilizia multipiano, dell'edilizia industriale o degli edifici ad uso collettivo, anche in armonia con le preferenze espresse da studenti singoli o da gruppi; al riguardo la bibliografia sarà definita di volta in volta con gli studenti, in relazione al settore da essi prescelto.

Qualora, fin dall'inizio dell'anno, vengano espressi da studenti interessi per altri problemi, materiali o tecniche costruttive non comprese in questo programma (problemi di riuso, costruzioni in muratura, in legno) potranno essere sviluppati, parallelamente al corso, parti monografiche sui singoli argomenti.

L'argomento delle tesi di laurea potrà essere concordato sia nell'ambito di quelli specifici trattati nel corso sia su temi più generali di progettazione, preferibilmente in esperienze interdisciplinari.

051 TECNICA DELLE COSTRUZIONI
Corso serale per lavoratori studenti

Prof. Uff. Ientile Rosalba

PROGRAMMA

Il corso che ha specifico indirizzo progettuale, intende affrontare le problematiche inerenti all'uso del calcestruzzo armato ordinario e precompresso facendo preciso riferimento ad alcune tematiche fondamentali per un corretto approccio alla progettazione.

Dopo un inquadramento generale dei temi prescelti indispensabile per affrontare eventuali interessi specifici di gruppi di ricerca, il corso si articolerà nel modo seguente:

- 1) Cemento armato precompresso - progettazione ed esecuzione dei principali elementi strutturali (pilastri - travi - fondazioni - solai ecc.).
- 2) Cemento armato precompresso - progettazione ed esecuzione di elementi isostatici con introduzione ai problemi di calcolo di strutture iperstatiche.
- 3) Principi di meccanica del terreno e progettazione ed esecuzione di opere fondazionali.
- 4) Normative: loro evoluzione e ripercussione sulla progettazione strutturale.

Per quanto attiene la Bibliografia e le tesi di laurea si rimanda a quanto specificato nel corso di Tecnica delle Costruzioni 1.

Si consiglia il corso a quegli allievi che abbiano acquisito specifiche conoscenze nel campo dei problemi statici e che possibilmente siano iscritti agli ultimi anni del corso di laurea.

052	TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA A Corso 1 (TAa/1)	<i>Prof. Uff. Gorla Carlo</i>
052	TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA A Corso 2 (TAa/2)	<i>Prof. Uff. Stafferi Luisa</i>
052	TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA A Corso 3 (TAa/3)	<i>Prof. Uff. Rosa Michele A.</i>

TECNOLOGIA DEI MATERIALI STRUTTURALI ED ACCESSORI DA COSTRUZIONE

PROGRAMMA

L'insegnamento ha lo scopo di fornire all'allievo architetto la conoscenza dei materiali da costruzione che hanno funzione portante o accessoria nelle strutture architettoniche.

Non si tratta soltanto di una conoscenza empirica delle caratteristiche fisiche, meccaniche e chimiche di questi materiali bensì della loro conoscenza razionale nel senso che essa pone il progettista in grado di poter operare delle scelte giustificate nella soluzione dei problemi strutturali. Le basi propedeutiche del corso, alle quali sovente è necessario richiamarsi, sono la fisica e la chimica dei licei o degli istituti tecnici.

Questo corso annuale è individuato come «Tecnologia dell'Architettura A» per necessaria distinzione dall'omonimo Corso annuale «B» che dei materiali impiegati nell'architettura tratta più l'aspetto formale, tecnico e metodologico e dal Corso «Materiali da costruzione speciali» nel quale sono trattati quei materiali che svolgono una funzione accessoria oppure decorativa nella costruzione edilizia ed ancora una funzione strutturale ma nella progettazione artistica industriale a piccola scala.

Il contenuto del programma che viene proposto in questa sede ai fini del coordinamento di questo corso con i predetti due corsi e con altre discipline sia di indirizzo edilizio ed industriale, od urbanistico o storico-conservativo è raggruppabile nei seguenti dieci capitoli, sette dei quali trattano le tecnologie dei materiali e tre trattano alcuni problemi di natura chimico-fisica che condizionano attualmente l'architettura:

- 1) Tecnologia dei materiali lapidei e dei loro derivati.
- 2) Tecnologia dei cementanti in officina ed in cantiere.
- 3) Tecnologia degli agglomerati cementizi in officina ed in cantiere.
- 4) Tecnologia dei prodotti ceramici in officina ed in cantiere.
- 5) Tecnologia dei prodotti siderurgici: acciai e ghise.
- 6) Tecnologia generica del vetro.
- 7) Tecnologia generica del legno, delle materie plastiche e della gomma elastica.
- 8) Problema delle acque naturali e del loro inquinamento.
- 9) Problema delle fonti di energia e dell'inquinamento atmosferico.
- 10) Problemi della geologia del territorio (limitata alla regione piemontese).

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

La Tecnologia dell'architettura A, in quanto materia strumentale verso la progettazione, comprende argomenti atti alla trattazione di tesine complementari delle tesi di laurea progettuali, delle quali i professori ufficiali della materia stessa sarebbero quindi correlatori.

BIBLIOGRAFIA

- M. Rosa e L. Stafferi - «Tecnologia dei materiali lapidei», Ed. Cortina, Torino (argom. 1° 10°).
- C. Goria - «Tecnologia dei materiali dell'Architettura», Ed. Giorgio, Torino (argom. da 2° a 9°).
- R. Rigamonti - «Lezioni di chimica applicata», Ed. Ambrosiana, Milano.
- B. Tavasci - «Tecnologia dei materiali e chimica applicata», tre volumi. Tamburini, Milano.

BIBLIOGRAFIA PER APPROFONDIMENTO DI RICERCA

La bibliografia dettagliata relativa ai predetti argomenti, per approfondimento in relazione a ricerche, sarà fornita all'inizio del Corso nelle prime lezioni in cui sarà prospettato il programma.

TECNOLOGIA DEL PROGETTO

MOTIVAZIONI E PROGRAMMA

L'uomo, dalle più lontane ere, ha imparato a manipolare la materia che la natura gli offriva e questa azione chiamò tecnologia.

Ma ha pure imparato a manipolare, in modi sempre maggiormente sofisticati, percezioni e idee: e anche questo processo può denominarsi tecnologia.

Il primo tipo di tecnologia potrà, allora, identificarsi come «forte» (*hard*), il secondo come «debole» o «soffice» (*soft*).

Il progetto è da ritenersi risultato di azioni tecnologiche. Da date informazioni si elabora, infatti, un disegno che, nel suo farsi, si reifica rivestendosi di materia.

Sicchè, anche per il progetto può parlarsi di «tecnologia» come di mezzo che contribuisce a trattare informazioni e, idee, strutturate e messe in forma nel momento inventivo, del quale la tecnologia costituisce, per così dire, la logica.

La tecnologia del progetto si fonda, poi, su alcune idee-guida che sviluppa in un quadro teorico definito.

La prima di esse è l'idea di sistema. L'oggetto di qualsiasi progettazione non è mai fatto isolato ed indipendente, ma è variamente interrelato, con legami più o meno stretti, a un complesso di altri fatti che influenza e dai quali è influenzato. A sua volta, il progetto consta di molteplici parti, articolate nei più diversi modi fra loro e al loro interno.

L'universo in cui il progetto adempie alla propria funzione in un dato momento è, perciò, strutturato in una certa maniera, così come risulta strutturato il progetto medesimo. Si dice, allora, che il sistema universo e il sistema oggetto della progettazione si trovano in un determinato «stato»: fra tutti gli stati possibili, il primo sarà chiamato «stato iniziale» o «stato zero».

L'azione progettuale non può, peraltro, fermarsi a quello stato, ma deve passare attraverso una successione discreta di stati costituenti un processo. Ciò importa operazioni di previsione compiute in sede progettuale; operazioni che, per la loro stessa natura, non possono ovviamente, basarsi su certezze, bensì su possibilità semplicemente probabili: è il concetto di aleatorio che si sostituisce al concetto di determinato sino ad oggi applicato nella progettazione.

L'azione che ne risulta non è, dunque, più statica, ma si dinamicizza, divenendo continua nel tempo: il progetto è qualcosa che si fa via via per «regolare la rotta», con opportuni strumenti, sull'obiettivo finale (l'esigenza della regolazione è pure determinata dal fatto che le azioni umane non sono mai esenti da errore, di cui sono, peraltro, prevedibili i limiti).

È chiaro che la guida del divenire processuale può aver luogo solo se condotta in relazione ad un'altra azione, quella previsionale, che, attingendo largamente all'informazione, ne deduce determinate possibilità avvenire.

Ma il progetto è anche qualcosa che, motivato dalle necessità di chi poi ne fruirà, a questo ritorna sotto forma di comunicazione, di messaggio. E i messaggi hanno un loro aspetto «economico» e un loro aspetto «semantico» e «valutativo» o comportamentistico nei confronti del ricevitore: sono, queste, ottiche che il progettista non può trascurare, pena il costo eccessivo o l'inutilità parziale o totale di quanto viene proposto.

E, poichè le applicazioni che a questi conseguono si avvalgono di modelli, per lo più a carattere logico matematico, data la condizione di aleatorietà nella quale essi modelli sono formulati, si richiederà, nella loro trattazione, il ricorso a procedimenti di calcolo iterativi, necessitanti di un gran numero di prove. Di qui, la esigenza di servirsi di uno strumento veloce di calcolo, quale l'ordinatore, nonchè dei fondamenti di una nuova disciplina: l'informatica.

La parte istituzionale del corso si articola, pertanto, secondo gli argomenti seguenti:

1. Fondamenti di disegno dei sistemi.
2. La guida dei processi (cibernetica).
3. L'analisi previsionale come premessa alla decisione.
4. Comunicazione e analisi segnica.
5. Trattamento automatico dei dati di informazione.

RICERCHE INTEGRATIVE ED APPLICATIVE

Parallelamente alla parte istituzionale del corso, verranno svolte ricerche applicative ed integrative su:

1. Aspetti sistemici, processuali e semiotici nella cultura popolare: il caso della «gente Walser» (arch. Laura Castagno).
2. La creatività come momento a monte degli aspetti tecnologici del progetto.
 - 2.1 - Le avanguardie nella progettazione industriale: cenni storici e critici (arch. Anna Maria Talanti).
 - 2.2 - Progettare nell'industria: il momento creativo (arch. Luciano Salio).
3. Uso dell'elaboratore e razionalizzazione dell'informazione per l'analisi dei sottosistemi nella pianificazione (arch. Silvia Belforte).
4. Metodi di informazione per la progettazione di sistemi edilizi territorialmente articolati (arch. Danilo Riva).
5. Tecniche di analisi e teorie di insieme relative al problema della qualità della vita (dott. Riccardo Quarello).

I relativi programmi particolareggiati verranno comunicati all'inizio delle lezioni.

Ai fini dell'esame, non verranno accettate ricerche che escano dall'ambito di detti argomenti.

BIBLIOGRAFIA

- G. Ciribini - «Tecnologia del design» - F. Angeli, Milano, 1977.
- AA.VV. - «Razionalità sociale e tecnologie dell'informazione» - vol. III: Sistema politico, programmazione e amministrazione pubblica. Descrizione e critica dell'utopia tecnologica - Edizioni di Comunità - Milano, 1973.
- AA.VV. - «Standard funzionali e tecnologici per il sistema scolastico distrettuale» - F. Angeli, Milano, 1977.
- L. Castagno - «Segni linguistici e segni architettonici»; indicazioni di metodo e sistemi territoriali - Istituto di Tecnologia dell'Ambiente Costruito, Torino, 1977.
- V. Conrads - «Manifesti e programmi dell'architettura del XX secolo» - Vallecchi, Firenze, 1970.
- G. Guarnerio - «Normazione ed engineering design» - Levrotto & Bella, Torino, 1976.
- S. Los - «L'organizzazione della complessità» - Il saggiatore, Milano, 1977.
- L. Salio - «Tecniche di progettazione nell'industria» - Levrotto & Bella, Torino, 1977.
- A.M. Talanti - «Appunti sull'origine dell'industrial design» - Istituto di Tecnologia dell'Ambiente Costruito, Torino, 1976.
- R. Barthes - «Elementi di semiologia» - Ed. italiana, Einaudi, Torino, 1966.
- I. Illich - «La convivialità» - Mondadori, Milano, 1974.

PROGRAMMA

1. Definizione della disciplina.

La tecnologia come complesso di strumenti, conoscenze e metodi per l'informazione degli interventi sull'ambiente: con la partecipazione degli studenti il corso esprimerà cosa significa questa ipotesi di definizione della tecnologia e quali implicazioni e conseguenze rivesta per l'attività e la responsabilità di chi deve lavorare nel settore dell'edilizia e in genere dell'insediamento.

All'argomento verranno dedicate due lezioni che si svolgeranno in forma di dibattito con gli studenti.

2. Scelta di una categoria per l'insegnamento di una «tecnologia dell'architettura».

Il corso di TAAb/2 propone quest'anno l'*energia* come categoria «transdisciplinare» per l'analisi e la esposizione degli strumenti, delle conoscenze e dei metodi per la informazione dell'intervento ambientale.

La proposta verrà comunque discussa e precisata con gli studenti e viene motivata dalla competenza specifica acquisita negli anni scorsi sia con attività di ricerca che con attività didattica.

Nel corso di tre lezioni si esaminerà quale sia il significato e quali siano le implicazioni sul costume, sul modo di vivere, sulla ideologia e sulla economia a diverse scale della «energia» e dei flussi energetici che strutturano i grandi sistemi naturali e artificiali.

3. Il sistema ambientale.

Analisi del «sistema ambientale» in base alla matrice energetica:

- climatologia a scala geografica, territoriale, urbana, edilizia
- microclima edilizio interno (endoclima) e correlazioni con l'abitabilità e le esigenze dell'utenza
- correlazioni fra i diversi intorni climatici e strumenti per il loro controllo o rilievo
- i sistemi edilizi e di insediamento come modificatori del clima alle diverse scale.

4. La casa come sistema termodinamico e termocinetico.

Le strutture edilizie possono venire analizzate come sistemi complessi attraversati da flussi di energia di svariata origine (solare, da combustione di gasolio etc.) in modo articolato e dinamico nel tempo: l'ottimizzazione delle conversioni di

energia che interessano gli edifici dalla loro costruzione fino alla loro demolizione è un modo interessante per informare la progettazione e la concezione architettonica.

5. Uso alternativo della tecnologia: energia solare, vento, biogas.

Analisi dei sistemi costruttivi a «basso contenuto di energia», l'approccio bioclimatico, sistemi e componenti edilizi attivi e passivi dal punto di vista energetico.

L'energia solare e i problemi connessi alla sua integrazione nell'edilizia: riscaldamento con collettori solari, dimensionamento e valutazione di convenienza economica.

Criteri e raccomandazioni progettuali.

L'energia del vento e i problemi connessi alla sua integrazione e utilizzo nell'insediamento, ipotesi e condizioni di fattibilità, dimensionamento e valutazione dei sistemi di conversione dell'energia cinetica del vento.

Biogas (combustibili di recupero da materiali organici) descrizione delle tecnologie correnti, condizioni di integrazione e analisi della fattibilità.

I sistemi integrati e il concetto di «total energy»: critica e analisi di esperienze correnti in Italia e all'estero.

6. Condizioni economiche e culturali per lo sviluppo di tecnologie «coerenti», limiti politici.

Nella attuale struttura culturale, politica ed economica lo spazio per un uso alternativo della tecnologia e una coerenza a scala di sistema è minimo: si analizzeranno quali cambiamenti devono avvenire e devono essere promossi perché il «modello coerente» possa avere una plausibilità al di fuori di mistificazioni idealistiche o di speculazioni specifiche.

Prerequisiti, partecipazione e fiscalizzazione.

Si indicano come prerequisiti alla frequenza i corsi di «Materiali speciali» (prof. Alfredo Negro) e di «Fisica Tecnica» (prof. Filippi), «Analisi Matematica».

La frequenza regolare è auspicabile e indispensabile la presenza e la partecipazione alle discussioni seminariali e di impostazione.

Verranno organizzate tre esercitazioni su temi specifici (termocinetica degli edifici, energia solare, sistemi integrati) che costituiranno condizione di ammissione all'esame.

L'esame si sosterrà mediante discussione degli argomenti trattati nel corso.

TESI DI LAUREA CONSIGLiate

Il corso assiste e cura lavori tesi sui seguenti argomenti: termocinetica degli edifici, conservazione dell'energia, energia solare, energia del vento, tecnologie alternative e uso alternativo della tecnologia e loro collocazione nel contesto storico, culturale e politico.

BIBLIOGRAFIA

- L. Matteoli - «Azione ambientale», Cortina, Torino 1977.
- Meadows/Forrester - «I limiti dello sviluppo», Mondadori (EST), Milano 1972.
- AA.VV. - «Progetto per una politica dell'energia», Ford Foundation, Mondadori (EST), Milano 1975.
- G.B. Zorzoli - «Il dilemma energetico», Feltrinelli, Milano 1976.
- L. Santomauro - «Dinamica dell'inquinamento atmosferico», Calderini, Milano 1975.
- Schumacher - «Small is beautiful», Colophon Books, Londra 1973.
- Carol Wilson - «Man's impact on global environment», MIT Press, Cambridge 1973.
- M. Foti - «L'abitabilità per l'uomo nell'ambiente costruito», Levrotto & Bella, Torino 1977.

PROGRAMMA

Il corso organizza prioritariamente le proprie attività in relazione a quelle previste dal raggruppamento interdisciplinare n° 3 «Il ruolo del momento formativo (partecipazione, informazione, ricerca ecc.) nella organizzazione dei bisogni collettivi che si esprimono nel settore abitativo (case - servizi ecc.) in un territorio specifico (Zona Nord di Torino)».

In collaborazione con le discipline che partecipano al raggruppamento, verrà sperimentata l'ipotesi di un processo formativo che si svolge e realizza in presa diretta con i bisogni emergenti e organizzati in un dato contesto territoriale omogeneo e con il coinvolgimento diretto degli studenti, come soggetti di lavoro tecnico intellettuale e come soggetti politici.

Il corso organizza i propri contributi come sostegno di una esperienza di progettazione che si intende svolgere in un ambito territoriale (la Zona Nord della periferia urbana torinese) nel quale esiste una forte partecipazione conflittuale al controllo di processi di trasformazione in atto, in rapporto con le organizzazioni della domanda sociale (in particolare il Consiglio Intercategoriale di Zona).

La conoscenza dei meccanismi, operativi e di produzione e del contesto entro cui si collocano oggi programmi e interventi su case e servizi, e dall'altro la conoscenza delle caratteristiche della zona, dei processi economici politici e sociali in atto e del ruolo in essi del consiglio intercategoriale saranno alla base delle proposte di «riuso» che verranno costruite nel corso del lavoro, per modificare non solo l'organizzazione dello spazio costruito della zona, ma anche le condizioni della sua produzione gestione e consumo.

L'apporto della docenza intende fornire:

a) il supporto di schemi interpretativi e di analisi per precisare l'orientamento di base del lavoro:

- analisi delle trasformazioni e delle linee di tendenza del ciclo edilizio in Italia.

Il settore edilizio all'interno dell'economia italiana: funzione svolta nei confronti dei processi di accumulazione del capitale e funzione di controllo sul mercato del lavoro.

- caratteristiche produttive attuali del settore: struttura produttiva, costi di produzione, organizzazione del lavoro;
- prospettive di ristrutturazione produttiva: riflessi sulla struttura del settore e sull'indotto, base occupazionale, qualità dell'occupazione, tecnologie produttive, costi, tipo e qualità del prodotto;

- tra le trasformazioni in atto nel settore edilizio ci si propone di analizzare, in particolare la tendenza ad attività di riuso, ipotizzandone significato e conseguenze sui livelli occupazionali, sulle condizioni di lavoro, sull'organizzazione di impresa, sull'indotto.
- b) Strumenti analitici e operativi che contribuiscano ad attrezzare il lavoro disciplinare:
 - costi di trasformazione e gestione del patrimonio edilizio. Rapporto tra tipologie edilizie, tecnologie costruttive, costi di ristrutturazione e manutenzione. I problemi del finanziamento;
 - mercato dei prodotti e dei componenti per l'edilizia in rapporto agli interventi di riuso;
 - esperienze di organizzazione del lavoro edile che presentino elementi significativi di diversità rispetto all'organizzazione tradizionale di impresa.
- c) Strumenti critici che contribuiscano alla riflessione sulle condizioni in cui avviene il processo formativo in facoltà.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Le tematiche delle tesi verranno organizzate e concordate all'interno del raggruppamento.

In particolare la docenza è interessata a temi concernenti organizzazione di impresa, organizzazione del lavoro, tecnologie produttive (utilizzo e trasformazione), con particolare riferimento ai problemi del riuso del patrimonio edilizio esistente.

BIBLIOGRAFIA

Verranno predisposte bibliografie di base e specifiche.

Tra le dispense a cura della docenza indichiamo:

- AA.VV. - «Dispensa per il corso di Formazione Sindacale Zona Nord di Torino» (1977).
- AA.VV. - «Teoria e pratica del riuso della città» (1975/76).
- AA.VV. - «Rinnovo urbano nella Zona Nord di Torino» (1975/76).

PROGRAMMA

Questo corso si propone eminentemente di studiare le componenti progettuali a valle della ideazione architettonica, con particolare riferimento alle tecnologie idonee a realizzarle.

È premessa una rapida rassegna dei principali materiali da costruzione e relative caratteristiche: pietra, laterizi, malte, calcestruzzi, acciai, leghe leggere, materiali non tradizionali, requisiti di accettazione, controlli preliminari e in corso di impiego.

Per grandi linee si premettono altresì le distinzioni essenziali fra i tipi edilizi civili ed industriali.

L'analisi strutturale prende avvio dalle opere di fondazione: indagini sul terreno d'insediamento, sondaggi, prelievo e prove campioni; tipologia delle opere fondali, scelta in relazione ai luoghi, mezzi d'opera e metodologie esecutive: plinti, travi rovescie, platee, pali e diaframmi.

Segue la dinamica delle strutture di elevazione: murature portanti o portate, pannelli, ossature indipendenti di cemento armato e misti con forati laterizi, prefabbricati a travetti di cemento armato ordinario e precompresso, solai su lamiere gregate; strutture di controventamento.

Completa il quadro strutturale la tipologia delle coperture: tetti a falde e terrazzi, coperture autoportanti e funicolari; orditure dei coperti, problemi d'isolamento e di condensa, impermeabilizzazione e sgrondi.

Segue una contenuta esposizione delle tecniche esecutive di montaggio più ricorrenti. Il confronto tra le possibili scelte, posto sistematicamente riguardo ai singoli elementi costruttivi, viene da ultimo istituito tra soluzioni strutturali d'insieme di tipo diverso: muratura, cemento armato, acciaio.

Concludono il corso adeguate informazioni in ordine alle norme tecniche in vigore, alla stima dei lavori, al capitolato di appalto, ai compiti demandati al direttore dei lavori ed al collaudatore.

Alcuni progetti a libera scelta singola o da piccoli gruppi di allievi, vengono studiati e convenientemente approfonditi in seminari-esercitazioni che accompagnano lo svolgimento del corso.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Per quanto riguarda la disponibilità verso le tesi di laurea, è completa esclusivamente per temi di progettazione.

BIBLIOGRAFIA

- Fischer - «New Structures» - Ed. McGraw-Hill Book Company.
- Salvatori and Helier - «Structure in Architecture» - Ed. Prentice Hall, Inc.
- Alexander - «A Pattern Language Which Generates Multi-services Centres» - Ed. Center for Environmental Structure.
- L. Guarneri - «Elementi costruttivi nell'Architettura» - Ed. Görlich.
- G. Rossini-D. Segrè - «Tecnologia edilizia» - Ed. Hoepli.
- L. Pera - «Costruzioni edilizie» - Ed. Goliardica - Pisa.
- E.A. Griffini - «Elementi costruttivi nell'edilizia» - Ed. Hoepli.
- C. Roccattelli - «Elementi delle costruzioni civili» - Ed. C. Cursi - Pisa.
- Leonard Michaels - «Contemporary structure in architecture» - Ed. Reinhold Publishing Corporation.

PROGRAMMA

Il corso offre un primo approccio all'analisi critica dell'uso e delle modalità d'uso degli strumenti operativi attinenti alla progettazione strutturale: figure e famiglie strutturali, economie statiche che ne caratterizzano le morfologie resistenti, materiali da costruzione e tecniche realizzative. E ciò tramite una metodologia di lavoro che ha costantemente presente la progettazione come momento critico di verifica tra le componenti tecniche ed architettoniche che vi concorrono e le istanze sociali economiche e culturali che ne hanno sollevato il problema.

L'acquisizione responsabile della tradizione statico-costruttiva nella quale è oggi possibile operare viene maturata attraverso un percorso culturale che si impegna sull'analisi storico-critica dell'evolversi e del concretarsi della fisionomia statico-funzionale e tecnico-costruttiva delle tipologie strutturali.

I relativi processi di evoluzione vengono studiati attraverso i contemporanei processi di affinamento dell'indagine scientifica, di trasformazione delle tecnologie di impiego e dei corrispondenti processi costruttivi, di innovazione delle istanze socio-economiche ed intellettuali nei programmi operativi.

Tali temi vengono sviluppati attraverso due momenti successivi di studio:

1. Il primo, a carattere eminentemente formativo, si articola nelle seguenti fasi:
 - a) riconoscimento del processo di identificazione e di inquadramento dei principi di economia statica che informano le alternative di scelta tipologico-strutturale, attraverso la presa di coscienza delle tappe fondamentali che ne hanno caratterizzato la formulazione sistematica;
 - b) studio critico e comparato delle figure e delle famiglie strutturali più significative dell'architettura antica e moderna, con particolare riferimento alla evoluzione della loro fisionomia tecnica e statico funzionale.
2. Il secondo momento di studio propone l'analisi critica di alcune delle molteplici esperienze attraverso le quali le istanze del settore costruttivo da un lato ed i processi di lavoro, manuali ed intellettuali dall'altro, hanno operato storicamente la caratterizzazione delle attuali variabili tipologico strutturali.

Vengono affrontati in questa sede temi di evoluzione particolarmente significativa per il settore delle costruzioni, specie in rapporto ai fenomeni di variazioni delle componenti tecnico-costruttive connesse ai legami produzione-consumo e progettazione-produzione.

In questo campo specifico di interessi di particolare rilievo è offerto ai problemi di progettazione strutturale chiamati in causa dall'edilizia industrializzata;

su tali problemi le attività di studio e di ricerca tendono a favorire la formulazione di prime esperienze a carattere progettuale. Queste esperienze si avvalgono dei contributi dei corsi afferenti al raggruppamento «Tipologia, tecnologia ed economia dell'abitazione».

RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N° 7 - Tipologia, tecnologia ed economia dell'abitazione.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Quali argomenti per le tesi di laurea sono previsti tutti quelli che possono trovare idonea collocazione in un quadro di interessi tipologico strutturale.

BIBLIOGRAFIA

Si consiglia la seguente bibliografia essenziale:

- G. Pizzetti, A.M. Trisciuoglio Zorgno - «Tipologia strutturale», ed. CLUT, Torino 1975.
- A.M. Trisciuoglio Zorgno - «Il rapporto forma-struttura e le figure strutturali», ed. Celid, Torino 1976.

L'indice ragionato degli argomenti delineati nel presente programma, così come gli indirizzi, l'organizzazione metodologica delle attività di ricerca ed i relativi supporti bibliografici specifici saranno predisposti, nel corso dell'anno accademico in appositi prospetti.

054 TIPOLOGIA STRUTTURALE

Corso serale per lavoratori studenti

Prof. Uff. Mattone Roberto

PROGRAMMA

Il corso si prefigge lo scopo di fornire allo studente elementi sufficienti perchè possa effettuare le prime grandi scelte nel campo delle soluzioni strutturali.

Nel corso delle lezioni saranno trattati a grandi linee i problemi concernenti la pratica corrente del costruire:

- *opere di fondazione*: esame del terreno, sondaggi, soluzioni adottabili in funzione del terreno stesso, dell'edificio e dei mezzi d'opera;
 - *strutture in elevazione*: strutture a scheletro indipendente in c.a., c.a.p. in acciaio, problemi di controventamento; murature portanti; murature di tamponamento e di suddivisioni interne; alternative suggerite dalla prefabbricazione.
- Esame delle normative riguardanti le murature e le strutture in c.a., in c.a.p. e in acciaio.

- *coperture*: tetti, volte, tensostrutture, strutture reticolari spaziali.
- Disamina dei vari problemi connessi all'isolamento termico-acustico.

Alcune lezioni riassuntive saranno dedicate al confronto delle varie soluzioni strutturali che potranno trovare riscontro in progetti che gli studenti, singolarmente o a piccoli gruppi, elaboreranno in seminari-esercitazioni che saranno parte integrante del corso.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Le tesi di laurea dovranno essere inerenti al programma del corso; in particolare si propongono i seguenti argomenti:

- Proposte di applicazioni per materiali fibro-rinforzati.
- Problemi riguardanti il recupero delle strutture murarie obsolete.

BIBLIOGRAFIA

- Fischer - «New Structures» - Ed. McGraw-Hill Book Company.
- Salvadori Heller - «Le strutture in Architettura» - Etas-Kompas.
- G. Rossini - D. Segrè - «Tecnologia edilizia» - Ed. Hoepli.
- L. Pera - «Tecnologia dell'Architettura Tipologia strutturale» - Ed. Goliardica - Pisa.
- C. Roccatelli - «Elementi delle costruzioni civili» - Ed. C. Corsi - Pisa.
- Leonard Michaels - «Contemporary structure in architecture» - Ed. Reinhold Publishing Corporation.

056 UNIFICAZIONE EDILIZIA E PREFABBRICAZIONE

Corso 1 (UE/1)

*Prof. Uff. Ceragioli Giorgio***INDUSTRIALIZZAZIONE E AUTOCOSTRUZIONE***OBIETTIVI E MOTIVAZIONI*

Il corso si propone di fornire un'informazione tecnologica di base sufficiente per integrare le tecniche dell'Industrializzazione Edilizia e dell'Autocostruzione nei processi progettuali, evidenziando parallelamente i collegamenti e gli inquadramenti necessari. Questi strumenti sono considerati particolarmente significativi per la soluzione del problema abitativo nel contesto di paesi industrializzati e non.

PROGRAMMA

Il corso sviluppa una serie di argomenti attinenti all'industrializzazione edilizia e alla tecnologia riferendosi alle metodologie impostate sull'analisi della qualità.

Esso prevede, in parallelo, l'esame dell'autocostruzione con componenti prefabbricati, confrontata con le altre ipotesi di industrializzazione edilizia.

Parte significativa saranno le esperienze di montaggio di componenti industrializzati proposte come integrazione di lavoro manuale dei docenti e degli allievi al lavoro di ricerca per avviare a più completa ed equilibrata conoscenza dei temi in studio.

ARTICOLAZIONE DEL CORSO

Premessa - a) individuazione di alcuni concetti fondamentali per l'analisi tecnica di un processo edilizio industrializzato;

b) motivazioni tecniche e sociali del tema del corso.

Parte I - Individuazione del campo di ricerca

a) cenni alle dimensioni quantitative e culturali del problema casa;

b) critica a tre soluzioni: il consumismo industriale, l'autoritarismo ri-
duttivo, il pauperismo da sottosviluppo;

c) definizione tecnica e culturale dell'autocostruzione con elementi pre-
fabbricati.

Parte II - Dati fondamentali

a) approcci all'industrializzazione edilizia (per modelli, programmi, com-
ponenti);

b) sommario di tecnologie edilizie;

c) problemi culturali, sociali, tecnici e organizzativi propri dell'autoco-
struzione;

d) la normativa tecnica nei processi di industrializzazione.

Parte III - Impostazione progettuale dei componenti prefabbricati

- a) analisi del sistema ambientale;
- b) analisi del sistema e dei sub sistemi tecnologici;
- c) analisi dei vincoli economici;
- d) metodi di valutazione: i concetti di disadattamento, inefficacia, fasce di qualità, qualità globale.

Parte IV - Analisi di alcune esperienze di autocostruzione

- a) proposte e possibilità a livello italiano;
- b) indicazioni da altri paesi ad alta industrializzazione;
- c) indicazioni da paesi scarsamente industrializzati.

Parte V - Proposte operative per l'uso di componenti prefabbricati in un processo di parziale autocostruzione

- a) alternative organizzative;
- b) individuazione di gruppi di componenti correlati.

Parte VI - Confronto e valutazione dei vari processi di industrializzazione e dell'autocostruzione parziale:

- a) a livello tecnico-economico nel contesto italiano e mondiale;
- b) a livello culturale e sociale nel contesto italiano e mondiale.

FISCALIZZAZIONE

Gli esami possono essere sostenuti singolarmente sul contenuto del corso o della disciplina purchè sufficientemente approfondita su argomenti predeterminati. Per chi fosse interessato l'esame può invece essere integrato, sempre sulla base di contenuti disciplinari, in lavori di piccoli gruppi o in quel raggruppamento cui parte della docenza parteciperà.

Si richiede uno specifico interesse ai problemi tecnologici non necessariamente sostenuto da specifiche conoscenze precedenti.

Il corso si collega, in particolare, a discipline progettuali ed alle altre più specificatamente tecniche.

RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N° 5 - Obsolescenza e recupero.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Sono seguite tesi in numerosi settori. In particolare: 1) tesi metodologiche su problemi dell'Industrializzazione Edilizia; 2) tesi su problemi abitativi (sia italiani che mondiali) che abbiano riferimenti alla tecnologia edilizia; 3) tesi su problemi tecnologici specifici, specie se incentrati sulla prefabbricazione; 4) tesi, anche sperimentali, sull'autocostruzione: tutte aperte alle più ampie collaborazioni.

BIBLIOGRAFIA

- G. Ceragioli - «Industrializzazione dell'edilizia» (edizione aggiornata a cura di G. Canavesio) Levrotto & Bella - Torino 1977.
- G. Ceragioli - «Problemi della prefabbricazione» - Levrotto & Bella - Torino 1977.
- G. Ceragioli - «Autocostruzione con elementi prefabbricati» - Levrotto & Bella» - Torino 1976.
- Blachère - «Saper costruire» (Höepli, 1971).
- AA.VV. - «Industrializzazione per programmi» - Ed. R.D.B., 1975/77.
- AA.VV. - «Industrializzazione edilizia - componenti» (numero monografico di Edilizia Popolare) dicembre 1975.
- AA.VV. - «Tecnologie appropriate» (numero monografico di Edilizia Popolare) 1977.

ORGANIZZAZIONE E TECNICHE DELLA PRODUZIONE EDILIZIA

PROGRAMMA

La corrispondenza fra titolo ufficiale del corso e suo contenuto reale va ricercata nel fatto che il termine «prefabbricazione» sottintende la produzione industriale di componenti che dovrebbero montarsi in cantiere secondo procedure organizzate di tipo relativamente ripetitivo; le stesse procedure valgono, peraltro, anche nel caso di operazioni di trasformazione in sito della materia.

Tutto l'atto industriale, in officina e in cantiere, si riduce allora, in virtù della componente organizzativa, ad una azione progettuale complessiva che va dallo studio degli archetipi o modelli processuali di funzionamento degli organismi architettonici alla pianificazione operativa, manutentiva e gestionale: tale azione è affiancata da un'attività normativa integrata e coerente (che non comprende le sole unificazioni), a livello urbanistico, tipologico e tecnico, fondata sul concetto di «prestazione».

L'insegnamento di Unificazione Edilizia e Prefabbricazione (corso 2) tratta, dunque, prevalentemente i problemi organizzativo-procedurali della costruzione, pur richiamando opportunamente quelli normativi.

Il corso si articola, pertanto, secondo gli argomenti che seguono.

1. - L'AZIONE DIREZIONALE NELL'INDUSTRIA

Definizione di attività direzionale.

Funzioni fondamentali dell'attività direzionale.

L'azione direzionale nei processi produttivi.

Principi sistemici applicati ai meccanismi di informazione-decisione.

2. - ELEMENTI DI ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

Dal taylorismo all'attuale concezione degli studi sul lavoro.

Analisi dei metodi operativi.

Misura del lavoro e valutazione del rendimento.

Ambiente, ergonomia, sicurezza.

Rapporti sindacali e azienda.

3. - PROCEDURE DI CONTROLLO DELLA PRODUZIONE

Controllo dei programmi.

Controllo delle scorte.

Controllo della qualità.

Controllo dei costi.

4. - PROGETTAZIONE OPERATIVA

Gli operatori.

I mezzi d'opera.

Lo studio dei processi produttivi.

Preparazione operativa.

Programmazione computerizzata degli approvvigionamenti e della progressione dei lavori.

CONOSCENZE ANTECEDENTI E COLLEGAMENTO CON ALTRI CORSI

Si consiglia l'iscrizione al corso ad allievi frequentanti almeno il terzo anno in modo che possano applicare i metodi trattati a lavori di carattere propositivo e progettuale.

Gli studenti del Raggruppamento «Interventi di progetto nella periferia urbana attraverso l'uso di elementi a catalogo» svilupperanno la loro ricerca con riferimento ai temi del corso.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

La docenza concorderà con i richiedenti il soggetto della tesi di laurea su sviluppi di argomenti affrontati nel corso.

BIBLIOGRAFIA

- G. Guarnerio Ciribini - «Normazione ed engineering design per una tecnologia avanzata nella costruzione», Levrotto & Bella, 1967.
- G. Guarnerio (ed altri) - «La programmazione operativa», in Orientamenti metodologici per la progettazione e la programmazione operativa nel processo edilizio industrializzato», Adelphi, Milano, 1973.
- Ministero dei lavori pubblici - «Progetto Edilizio Sperimentale», Roma, 1961.
- G. Guarnerio (ed altri) - «Problemi di management nella costruzione», Prefabbricare, n.6, 1971 e n.1, 1972.
- L. Salio - «Tecniche di progettazione nell'industria», Levrotto & Bella, Torino, 1977.

Poichè la bibliografia concernente l'organizzazione è vastissima, per ogni argomento trattato saranno segnalate, nel corso delle lezioni, le opere più significative.

056 UNIFICAZIONE EDILIZIA E PREFABBRICAZIONE

Corso serale per lavoratori studenti

Prof. Uff. Cavaglià Gianfranco

INDUSTRIALIZZAZIONE DELL'EDILIZIA*PROGRAMMA*

Il problema della residenza nei suoi aspetti di carenza e di non rispondenza, la crisi interna ed al contorno del settore edilizio, la necessità di trasformazione dell'attuale struttura, l'orientamento verso un processo di trasformazione sempre più industrializzato, la necessità di un diverso ruolo dell'utenza, costituiscono gli argomenti di interesse del corso e le tematiche che definiscono il campo disciplinare.

Il corso tenderà a sviluppare questi argomenti per dare un quadro della situazione dell'industrializzazione dell'edilizia, lo farà attraverso l'esame di due aspetti:

- un aspetto tecnologico che esaminerà le esperienze fatte o in atto con lo studio delle tecnologie nella loro trasformazione dai procedimenti tradizionali a quelli industrializzati (i sistemi di prefabbricazione, il problema del costo, gli approcci all'industrializzazione)
- un aspetto metodologico, in termini più teorici rispetto il precedente, che esaminerà le esperienze fatte o in atto nel settore della ricerca e della normativa, secondo la teoria della qualità (sistema ambientale, sistema tecnologico, procedure di verifica).

La disciplina trova integrazione con i corsi a contenuto tecnologico e costruttivo e si colloca come supporto a quelli a contenuto progettuale.

La fiscalizzazione verrà effettuata sulla base degli argomenti trattati dal corso e sulla base del lavoro fatto su temi ai quali il corso ha contribuito.

RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N° 4 - «Interventi di progetto nella periferia urbana».

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Le tesi di laurea saranno concordate sullo sviluppo degli argomenti di interesse del corso.

BIBLIOGRAFIA

- Blachère - «Saper costruire» - Hoepli 1971.
- Cavaglià-Ceragioli - «Evoluzione del processo edilizio» - Prefabbricare edilizia in evoluzione n. 6, novembre dicembre 1975.
- Cavaglià-Ceragioli-Foti-Matteoli-Maggi-Ossola - «Industrializzazione per programmi», R.D.B. Piacenza 1975.
- Maggi-Turchini-Zambelli - «Il processo edilizio industrializzato», Angeli 1971.
- Maggi-Morra - «Coordinazione modulare», Angeli 1975.
- AA.VV. - «Industrializzazione edilizia - componenti», Edilizia popolare, dicembre 1975.
- AA.VV. - «Tecnologie alternative», Argomento monografico Prefabbricare edilizia in evoluzione n. 5, settembre ottobre 1976.
- Cavaglià - «Appunti per un incontro sulla metodologia della progettazione». «Autocostruzione con componenti industrializzati», Levrotto & Bella 1976.

RAPPORTI TRA REGIONE, ENTI LOCALI E POLITICA DEL TERRITORIO**PROGRAMMA**

Parte I - *Cenni sulla storia dell'urbanistica, ricostruita attraverso la lettura critica delle leggi dall'Unità d'Italia ad oggi, con particolare riguardo alla legislazione vigente.*

1. Normative in materia di assetto e riassetto urbano nel periodo 1800-1861. Esperienze in Italia e all'estero.
2. Piani parziali di ampliamento, piani regolatori e piani di risanamento di città italiane ex leggi 25 giugno 1865 n. 2359 e 15 gennaio 1885 n. 2892.
3. L'urbanistica in Europa tra i secoli XIX e XX: Parigi, Vienna, la città giardino di H. Howard, Amsterdam.
4. Esperienze urbanistiche in Italia negli anni trenta.
5. La legge urbanistica 17 agosto 1942 n. 1150 e successive modificazioni e integrazioni, fino alla legge 28 gennaio 1977 n. 10.
6. Gli strumenti urbanistici nella legislazione nazionale vigente (Piano territoriale di coordinamento; Piano Regolatore Generale Comunale e Intercomunale; Piani particolareggiati; Piani di lottizzazione e composti edificatori; Programma di fabbricazione e regolamento edilizio; Piani di zona ex legge n. 167/1962 e successive modificazioni e integrazione; Piani previsti ex legge n. 1497/1939).

Parte II - *Regioni ed enti locali nell'ordinamento costituzionale, nella legislazione vigente e in una prospettiva di riforma della stessa.*

1. Regionalismo e Regioni in Italia e in Europa.
2. La Regione e sue competenze in materia di assetto del territorio, nella costituzione italiana e nelle leggi vigenti.
3. Gli enti locali: funzioni, ordinamento, comportamenti e prospettive, con particolare riguardo alle competenze relative all'organizzazione e gestione del territorio.
4. Comprensori e Subcomprensori nell'attuale dibattito sulla riforma della legge sugli enti locali.
5. Programmazione, pianificazione urbanistica e partecipazione.

Parte III - *Il ruolo degli enti locali nell'organizzazione e gestione del territorio. Esame critico e comparato della legislazione urbanistica regionale vigente, in itinere e proposta.*

1. Gli aspetti teorici dell'organizzazione e gestione del territorio: principi, metodologie, criteri.

2. Correlazioni tra strumenti urbanistici, loro gestione e politica del territorio.
3. Leggi urbanistiche regionali vigenti, *in itinere* e proposte.
4. Il programma pluriennale di attuazione ex art. 13 legge n. 10/1977.
5. Il piano di sviluppo sociale ed economico delle Comunità Montane e suoi rapporti con il «piano urbanistico» delle stesse.

N.B. - Nello svolgimento delle lezioni di cui alle Parti I, II, III si evidenziano, di volta in volta, le connessioni tra gli argomenti oggetto di trattazione ed il tema oggetto di ricerca del raggruppamento («*Il recupero delle aree industriali esistenti nell'ipotesi della riqualificazione ambientale*»).

Parte IV (monografica) - *Piani agricoli zonali e Piani urbanistici*.

1. Lo spazio agricolo e l'utilizzazione del suolo.
2. Tecniche di evoluzione, conservazione e trasformazione in agricoltura.
3. Popolamento e insediamenti rurali.
4. L'organizzazione dello spazio agricolo: metodologie rilevative e progettuali.
5. Il Piano Agricolo Zonale: finalità, contenuti, criteri per formarlo.
6. Piano Agricolo Zonale e strumenti urbanistici.

Applicazioni urbanistiche. Verteranno:

A - Per i partecipanti al lavoro di raggruppamento:

- A.1 - «Piano e assetto delle aree industriali presenti nel tessuto urbano di città di grande e media ampiezza. Problematiche ed esperienze».
- A.2 - «Piani industriali attrezzati e Piani per gli Insediamenti Produttivi (P.I.P.) ex art. 27 legge n. 925/1977 in territori a gradienti di industrializzazione differenti. Problematiche ed esperienze».

B - Per chi non partecipa al lavoro di raggruppamento N° 2

«Linee di assetto urbanistico di un territorio agricolo caratterizzato da attività consolidate».

RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N° 2 - «Il recupero delle aree industriali esistenti nell'ipotesi della riqualificazione ambientale», con le seguenti discipline STAb/1 e STAb/2, DR/1, AR/2, EE/1.

TESI DI LAUREA CONSIGLiate

Tema della ricerca: «*Riuso del territorio rurale: problemi e prospettive*».

Le tesi, devono essere: - bibliografiche

- compilative

- di analisi, con riferimento a specifici ambiti territoriali, da concordare con la docenza.

BIBLIOGRAFIA

- PARTE I - - C. D'Angelo - «Urbanistica e diritto», Monaco ed., Napoli 1969 (pp. 11/28).
 - De Lucia-Salzano-Strobbe - «Riforma Urbanistica 1973», ed. Lega per le autonomie e i poteri locali, Roma, 1973.
- PARTE II - - AA.VV. - «Dal regionalismo alle regioni» (testi a cura di E. Rotelli), Il Mulino, Bologna, 1973.
 - AA.VV. - «Regioni e stato dalla Resistenza alla Costituzione» (a cura di M. Legnani), Il Mulino, Bologna, 1975.
 - M. Sernini - «Il governo del territorio», Franco Angeli, Milano, 1974.
- PARTE III - - «Rivista Giuridica dell'Edilizia» (ed. Giuffrè, Milano). Nella Parte II delle annate 1971-1976, saggi e articoli di Autori Vari sul dibattito urbanistico in Italia dall'istituzione delle Regioni a Statuto Ordinario (1970) e dell'entrata in vigore della legge 865 (1971).
 - F. Bassanini - «Le Regioni fra Stato e Comunità locali», Il Mulino, Bologna, 1976.
 - J.F. Gravier - «PARIS et le desert français en 1972», Flammarion, Paris 1972 (sull'esperienza delle metropoli di equilibrio nella pianificazione territoriale in Francia).

Bibliografia comune alle Parti I, II, III:

- J. Labasse - «L'organization de l'espace», Hermann, Paris, 1966 (Cap. IV, L'industrialisation, pagg. 177/256).
- A. Lacava - «Problemi territoriali dello sviluppo industriale», Etas-Kompass, Milano, 1965.
- AA.VV. - «Industrialisation», in «Urbanisme», N. 128/1971 (pagg. 8/52).
- P. George - «La geografia nella società industriale», F. Angeli, Milano, 1976.

057 CORSO DI URBANISTICA A
Corso 2 (URa/2)

Prof. Uff. Corsico Franco

PROGRAMMA

Il corso di Urbanistica A/2 si propone di analizzare le specifiche possibilità ed i limiti degli strumenti di intervento urbanistico a perseguire obiettivi di trasformazione dell'organizzazione territoriale coerenti con i bisogni sociali ed economici, storicamente determinatisi nel nostro paese, in una prospettiva di riconversione delle attività produttive e di sviluppo dei servizi sociali urbani.

A tal fine verranno affrontati i seguenti argomenti:

- rapporto fra mercato dei suoli urbani e strumentazione urbanistica
- rapporto fra mercato immobiliare e processo di produzione edilizio
- rapporto fra processi urbanizzativi e caratteristiche degli operatori immobiliari.

Nell'affrontare questi temi verranno quindi messi in discussione:

- le diverse possibilità di intervento degli organi istituzionali coerenti con gli obiettivi di controllo sociale della produzione urbana (dal controllo fiscale, a quello funzionale o sociale dell'utilizzo degli immobili, fino al controllo dei regimi di vendita e di locazione)
- i condizionamenti che derivano dalla compresenza di diversi regimi di mercato delle aree
- le capacità operative e di controllo delle trasformazioni territoriali degli strumenti attuativi utilizzabili nell'attuale quadro normativo (per valutare in particolare sia il ruolo che lo strumento può svolgere rispetto alla distribuzione delle rendite sia l'influenza che può avere nel selezionare gli operatori interessati ai vari livelli)
- i modi con i quali può essere sviluppata l'azione di stimolo e di controllo delle forze sociali interessate dalle trasformazioni territoriali (in relazione alle diverse fasi e livelli dello strumento urbanistico e dell'intervento urbanizzativo).

Per queste analisi verranno affrontati preliminarmente lo studio delle teorie sulla natura e caratteristiche della rendita fondiaria urbana e lo studio dell'evoluzione della legislazione urbanistica in Italia, analizzando in particolare il modo di regolare l'utilizzo dei suoli a scopo edificatorio.

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Nell'ambito delle attività del corso ed in coordinamento con i corsi del raggruppamento.

potranno essere sviluppate Tesi di Laurea attinenti ad analisi dei processi urbanizzativi che evidenzino caratteristiche degli operatori immobiliari interessati e ruolo dell'intervento istituzionale.

BIBLIOGRAFIA

- A. Lipietz - «La rendita fondiaria nella città», Feltrinelli, Milano 1977.
- F. Corsico, L. Falco - «La legge 28 gennaio 1977 n° 10, norme per la edificabilità dei suoli: iter e primi commenti», Celid, Torino 1977.

Specifiche indicazioni bibliografiche verranno fornite in relazione ai singoli argomenti trattati, inoltre si rimanda alle dispense ed ai materiali elaborati nell'a.a. 1976/77 nel Raggruppamento N° 6: «Produzione e territorio: ruolo delle istituzioni», presenti nella Biblioteca della Facoltà.

PROGRAMMA

PARTE PRIMA - *Introduzione alle teorie della organizzazione spaziale dei sistemi socioeconomici.*

1. La corrispondenza tra struttura dell'interdipendenza socioeconomica e struttura dell'interazione spaziale.
2. L'apporto teorico dell'economia dello spazio.
3. La teoria della polarizzazione.
4. Lo spazio polarizzato: gli squilibri territoriali nel processo spontaneo di polarizzazione.
5. Lo spazio programma: una gerarchia normativa degli spazi polarizzati.

PARTE SECONDA - *Introduzione alla metodologia della pianificazione del territorio.*

1. La pianificazione del territorio di fronte alla complessità dell'organizzazione spaziale dei sistemi socioeconomici.
2. La conoscenza del sistema: dal sistema al modello matematico.
3. L'intervento sul sistema: dal modello matematico alla strategia di piano.

PARTE TERZA - *Le linee fondamentali del metodo per la formazione del piano comprensoriale.*

1. Gli obiettivi ed i vincoli discendenti dal piano regionale.
2. Gli obiettivi ed i vincoli emergenti alla scala comprensoriale.
3. La delineaazione delle strategie di piano alternative.
4. L'elaborazione delle strategie per mezzo del modello del sistema comprensoriale.
5. Il confronto tra le strategie di piano alternative e la scelta della strategia ottimale.
6. Gli obiettivi ed i vincoli da assegnare ai piani urbanistici locali.

PARTE QUARTA - *Il metodo per la formazione dei piani urbanistici locali.*

1. Il piano urbanistico locale nel quadro del piano comprensoriale.
2. Il metodo dell'analisi delle soglie quale punto di riferimento.
3. La definizione degli obiettivi e dei vincoli del piano.
4. La delineaazione e l'elaborazione delle alternative di piano.
5. Il confronto e la scelta tra le alternative di piano.
6. L'elaborazione normativa ed esecutiva del piano.

PARTE QUINTA - *Lineamenti metodologici di pianificazione agricola zonale.*

1. I caratteri del piano agricolo zonale.
2. Gli obiettivi ed i vincoli del piano.
3. L'analisi delle risorse esistenti: le risorse naturali, la popolazione, la struttura aziendale.
4. La proiezione dei prezzi e delle tecnologie.
5. La delimitazione delle possibili alternative di piano.
6. L'elaborazione delle alternative di piano con il metodo della programmazione lineare.
7. L'attuazione del piano attraverso un insieme coordinato di progetti settoriali, con particolare riferimento ai progetti di irrigazione.

A completamento della parte teorico-metodologica, trattata nelle lezioni, si terranno delle esercitazioni applicative in coordinamento con le esercitazioni tenute dai corsi di: Pianificazione Territoriale Urbanistica, Sociologia Urbana 1 e Sociologia Urbana 2.

BIBLIOGRAFIA

- C.S. Bertuglia, G. Rabino - «Modello per l'organizzazione di un comprensorio», Guida Ed. Napoli, 1975.
- A. Detragiache - «La città nella società industriale», Einaudi, Torino, 1973.
- C. Socco - «Teorie e modelli per la pianificazione comprensoriale», Giardini Ed., Pisa, 1976.
- C. Socco - «Il piano urbanistico locale», Levrotto & Bella Ed., Torino, 1975.
- A. Mazzocchi, C. Socco - «Lineamenti metodologici di pianificazione delle aree agricole», in corso di stampa.

LA GESTIONE DEL TERRITORIO

PROGRAMMA

Il corso si propone di assumere come proprio campo quello della «Gestione urbanistica del territorio», inteso come realizzazione delle decisioni di piano e processo di aggiustamento e di continua revisione delle decisioni.

Tale aspetto, finora molto trascurato nella cultura tecnico-scientifica a favore degli studi sulla metodologia di elaborazione dei piani, appare invece di grande importanza, di fronte alla crescente manifestazione di incapacità, da parte della pubblica amministrazione, di dominare i problemi dell'organizzazione del territorio e cioè di impiegare procedure e metodi di gestione adeguati alla complessità del problema, e di fronte al verificato distacco fra piani e prassi amministrativa corrente.

La crisi degli enti locali che non investe soltanto i problemi finanziari, l'istituzione di nuovi livelli territoriali, la recente legge statale n° 10 sull'edificabilità dei suoli e le leggi regionali in materia urbanistica, pongono in evidenza la necessità di nuove tecniche e procedure in merito all'analisi ed alle elaborazioni della gestione urbanistica del territorio.

Verranno presi in esame, fondamentalmente:

- i soggetti della gestione del territorio, in particolare quelli istituzionali, loro ruoli e competenze, interdipendenze, rapporti con i principali soggetti privati della gestione del territorio, comportamenti in relazione ai momenti partecipativi;
- i processi e le procedure della gestione del piano e degli interventi di settore, loro congruità, efficienza operativa, coerenza con gli obiettivi del momento decisionale;
- gli strumenti della gestione: la normativa, la manovra della spesa pubblica, le strutture di intervento;
- le innovazioni introdotte nei processi e negli strumenti della gestione della nuova legge statale e dalla proposta di legge regionale.

Degli aspetti individuati si intendono effettuare alcune verifiche empiriche su processi gestionali di piano e di interventi settoriali.

RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N° 5 - «Obsolescenza e recupero nella cultura e nella produzione della città».
Seminario su «La riorganizzazione dei servizi urbani come elemento di riqualificazione della periferia Torinese».

TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Si propone che le tesi di laurea affrontino temi relazionati alla problematica trattata nel corso e nel raggruppamento.

BIBLIOGRAFIA

- A. Clerici (a cura di) - «Contributi per un'indagine sulla gestione del territorio» - Giuffrè - Milano 1976.
- AA.VV. - «Il governo delle città» - Studi e ricerche ISPE - in: Programmazione - n.7 - luglio 1976.
- J.K. Friend, W.N. Jessop - «Local Government and Strategic Choice» - Tavistock - London - 1969.
- W.Z. Hirsch - «I servizi pubblici urbani ed il loro finanziamento» in: B. Secchi - Analisi delle strutture territoriali - F. Angeli - Milano 1965.
- A. Martelli - «Applicazione delle moderne tecniche gestionali alla pubblica amministrazione» in: Regione e Potere locale - a. IV n. 3-4 - 1972.

PROGRAMMI DEI RAGGRUPPAMENTI

RAGGRUPPAMENTO INTERDISCIPLINARE N° 1

Docenti presentatori:

Luciano Re, Laura Palmucci, Maria Grazia Vinardi, Augusto Sistri, Roberto Carpani, Pier Enzo Peirano.

Forma e uso del paesaggio agrario nelle trasformazioni del territorio metropolitano: le strutture del territorio e gli strumenti di indagine e di intervento.

L'attività del raggruppamento, sollecitata dalla problematica riguardante il ruolo e le possibilità di cooperazione delle discipline nell'ambito della pianificazione e della costruzione del territorio, si rivolge allo studio storico e morfologico, finalizzato all'operatività critica e propositiva, di quelle parti ancora prevalentemente agricole del territorio, di cui la localizzazione e la diretta connessione ai problemi delle aree metropolitane inducono e accelerano le trasformazioni di destinazione e di uso.

Il programma si inserisce così da un lato nel contesto degli studi riguardanti la determinazione dello sviluppo della forma e della struttura urbana, dall'altro nel contesto degli studi sulla struttura del paesaggio agrario, nella sua accezione sia storica che produttiva, confrontati con la concreta condizione di un'area determinata, in prima ipotesi, nella collina morenica di Rivoli ad Avigliana, estesa alle sue dirette pertinenze geomorfologiche e territoriali.

La problematica del territorio oggetto specifico dell'indagine può essere individuata, in una prima definizione, nei seguenti campi:

- la condizione delle zone agricole nell'area metropolitana;
- la trasformazione di parti del territorio dall'uso agrario a quello sviluppato dalle funzioni urbane e i problemi inerenti alle permanenze morfologiche e di manufatti;
- la qualificazione del paesaggio nelle aree metropolitane: tutela e progetto.

Il programma di ricerca si pone in continuità con l'esperienza del raggruppamento n. 3 dello scorso anno accademico. Esso ne intende sviluppare le problematiche in una prospettiva di confronto, avvalendosi del rilevante materiale raccolto (riferimenti critici e metodologici - contributi disciplinari - cartografie - rilevamenti a carattere storico, strutturale e morfologico del territorio - tipologie edilizie - prospettive di pianificazione). Tale confronto, all'interno dello specifico campo territoriale e degli ambiti delle discipline, è volto alla generalizzazione metodologica (di tipologie e di procedimenti), propria dell'istituzione universitaria, oltre che ad uno specifico contributo nel dibattito in corso sulla pianificazione.

Le attività previste si articoleranno in fasi di completamento ed elaborazione di documentazioni teoriche e sul campo, secondo programmi operativi da definire in funzione delle iscrizioni al seminario, e in comunicazioni disciplinari finalizzate.

L'analisi propositiva prende in esame il territorio secondo varie ipotesi di uso, in funzione dell'area metropolitana, quali la residenza, gli insediamenti produttivi, l'agricoltura, il tempo libero.

I problemi disciplinari implicati sono:

- la definizione di strumenti di conoscenza del territorio volti all'operatività;
- la forma del territorio e le sue attrezzature;
- le tipologie edilizie per gli interventi a scala territoriale;
- la storia dello specifico territoriale (territorio, edifici, manufatti) come materiale per la progettazione;
- le tecniche e l'organizzazione produttiva per gli interventi di riuso;
- l'amministrazione e la gestione del territorio.

Per un primo approccio bibliografico si rinvia alla bibliografia dei corsi partecipanti.

Al Raggruppamento partecipano i corsi:

Composizione Architettonica E.2 (prof. L.Re)

Storia dell'Architettura A.3 (prof. L.Palmucci)

Restauro dei Monumenti I (prof. U.Chierici)

Progettazione artistica per l'industria (prof. M.Foti)

RAGGRUPPAMENTO INTERDISCIPLINARE N° 2

Docenti presentatori:

C. Bonardi, C. Buffa, M. Casali, P. Ceresa, P. Chierici, P. Fabbri, M. Leva, F. Moras, F. Ognibene, F. Vaudetti, M. Vaudetti, G. Vigliano, M. Viglino.

Recupero delle aree industriali esistenti nell'ipotesi della riqualificazione ambientale.

1. Le finalità del seminario.

Le finalità del Seminario sono due: la finalità generale (culturale e informativa) e la finalità particolare (sperimentale e formativa).

La finalità generale del Seminario è quella di consentire un libero «confronto» fra le diverse discipline che partecipano al Seminario e che preventivamente hanno dichiarato di essere particolarmente interessate al problema del «recupero» dei territori piemontesi già soggetti a degrado o in via di degrado - dal punto di vista naturale, fisico e sociale - a causa degli insediamenti industriali.

Il Seminario senza ignorare il dibattito generale che si è andato sviluppando in questi ultimi anni nel nostro Paese attorno ai temi del riequilibrio territoriale nord-sud, alle proposte di riconversione industriale, di mobilità e produttività del lavoro ecc. dovrà, per ragioni pratiche, e per un necessario approfondimento dei problemi, limitarsi a considerare e discutere:

- gli aspetti della programmazione socio-economica che i piani di sviluppo regionale piemontese hanno riservato, in modo particolare, al settore industriale, con riferimento specifico al problema del decentramento industriale di Torino e del suo hinterland. Sono evidentemente di interesse essenziale i riferimenti alle esperienze straniere che si sono determinati in questi anni;
- la congruenza tra gli aspetti della programmazione socio-economica regionale e le preesistenze storiche, geomorfologiche e figurali del Piemonte con particolare riferimento ai centri storici minori, alle grandi aree verdi naturali, agricole, a parco ecc. studiate sulla base dei più recenti contributi regionali (legislativi, metodologici, operativi); delle aree sommergibili o di desertificazione (zone alluvionali di alto degrado idrogeologico collinare e montano);
- gli aspetti urbanistici riguardanti il problema infrastrutturale del territorio piemontese in relazione soprattutto alle indicazioni programmatiche di sviluppo e rilancio industriale previste per la regione Piemonte quali:
 - valorizzazione delle aree industriali esistenti o in avanzato progetto;
 - miglioramento dei mezzi di comunicazione;
 - realizzazione dei servizi di pubblica utilità;
 - costruzione di rustici industriali (con un sistema di contributi);
 - potenziamento dell'istruzione tecnica;
 - disponibilità di alloggi per i dipendenti delle aziende.

La finalità particolare del Seminario è quella di consentire un'applicazione «pratica» delle teorie progettuali (urbanistiche ed architettoniche dello spazio) su di alcune parti del territorio piemontese preventivamente individuato sulla base della esistenza di determinate situazioni critiche quali:

- le zone di sottoccupazione in atto o potenziali (aree tessili delle Valli Susa, Pellice, Chisone, Orco ecc.);
- le zone di intervento rurale specializzato (quali le aree pedemontane della frutticoltura, Verzuolo, Saluzzo; della viticoltura come le Langhe, Alba, Bra; del riso Vercelli, Novara, Trino ecc.);
- le zone di riconversione (quali le frange urbane di Torino);
- le zone programmate come poli di sviluppo industriale (quali Saluzzo, Fossano, Savigliano, Cuneo, Santhià, Borgomanero ecc.).¹

Per l'a.a. 77/78 viene individuata come zona operativa quella di «riconversione» costituita dalle frange urbane di Torino al fine di avvicinare la ricerca ad una realtà specificatamente urbana nettamente opposta a quella sulla quale sono state indirizzate le precedenti esperienze seminariali del Raggruppamento e cioè del Comprensorio di Cuneo e delle sue sub-aree vallive.

La progettazione potrà intervenire nelle aree di ricerca indicata, nella individuazione delle alternative possibili di riuso, sia del patrimonio edilizio sia delle aree e delle infrastrutture esistenti. La progettazione dovrà inoltre dimostrare e documentare le conseguenze delle scelte che vengono effettuate in rapporto alle altre componenti del fenomeno insediativo che ovviamente non sono solo quelle della produzione ma anche della residenza, dei servizi e più in generale, della «qualità di vita».

2. La programmazione del Seminario.

L'attività seminariale di ricerca si articola nelle seguenti fasi:

- Prima fase: *interdisciplinare*.

In essa si svolge una discussione generale dei termini del problema scelto come tema di ricerca, delle implicazioni didattiche, dei rapporti con il mondo esterno; si illustrano i contributi che ogni operatore intende arrecare nel corso dello studio; si orientano i corsi a organizzarsi in maniera funzionale al Raggruppamento (evitando la dispersione di temi singoli e difficilmente controllabili); si indicano i temi in cui le discipline riconoscono settori specifici di lavoro e settori di scambio e ricerca interdisciplinare; si scelgono di massima esemplificazioni di campo da sviluppare durante la fase successiva, come oggetto di operazioni didattiche e si presenta un quadro generale prevedibile dell'ultima fase (interdisciplinare), fatte salve le opportune verifiche.

Tale fase dura da novembre a inizio febbraio. La presentazione del piano di studio non può esimere lo studente dal prendere parte a questa fase proprio perchè i contenuti di essa orienteranno la sua scelta a favore o meno dell'iscrizione al raggruppamento.¹

- Seconda fase: *disciplinare*.

Si svolgono operazioni di intervento o esemplificazioni o di ricerca su temi o filoni di indagine la cui conoscenza è ritenuta utile e/o indispensabile per fare ricerca.

Si studiano i dati posti nella prima fase e si verificano disciplinarmente le relazioni fra essi.

Durata: da febbraio a fine aprile.

- Terza fase: *interdisciplinare*.

Si svolgono sintesi dei dati indicati nella prima fase e analizzate nella seconda fase chiarendo le interrelazioni tra uso dei dati e risultati indotti, a seconda delle scelte operate dai ricercatori.

Durata: da giugno a ottobre.

Sono parte integrante e sostanziale del programma di raggruppamento i seguenti impegni:

1. Il lavoro deve rispecchiare il contributo dei partecipanti per ciascuna disciplina. L'apporto degli studenti nell'ambito dei gruppi di lavoro deve essere continuativo e sarà soggetto a verifiche periodiche con la docenza durante le giornate seminariali e durante tutti gli incontri previsti dal calendario per ciascuna materia. In tal modo la copertura disciplinare diventa automatica e risulta inserita nell'ambito di un programma comune fra le varie discipline. La copertura disciplinare viene discussa e concordata con i docenti durante le verifiche periodiche nel corso dell'anno e in modo definitivo, prima del Seminario conclusivo. La periodicità di tali verifiche è il presupposto fondamentale per l'ammissione all'esame finale.
2. Gli esami vengono svolti ma non fiscalizzati (con eccezione di chi ha esigenze di presalario) in una prima sessione di luglio, come verifica dell'approfondimento disciplinare e in una seconda sessione a ottobre, come verifica generale della ricerca e fiscalizzazione a tutti gli effetti.
La verifica di luglio rimane un giudizio intermedio sul lavoro svolto dai singoli e sulla capacità di svolgere ricerca nei gruppi.
3. Si considera il lavoro non tanto come punto di arrivo quanto in rapporto alla sua evoluzione, al suo inserimento nelle problematiche generali e alla sua finalizzazione alle tematiche del Seminario.
4. La valutazione non è riferita solo al lavoro conclusivo presentato durante la sessione di esame, ma tiene conto delle verifiche collegiali che si faranno nel corso di tutto l'a.a. e che permetteranno di identificare i vari stadi di avanzamento dei lavori.
5. La valutazione finale del lavoro, nell'ambito seminariale, sarà riferita ad unità organiche di lavoro (gruppi); detta valutazione presa dalla docenza collegialmente costituirà la base minima relativa al lavoro, riferita alle discipline effettivamente coinvolte.
6. La valutazione di base sarà eventualmente aumentata per i singoli specifici apporti disciplinari.

3. *L'organizzazione del Seminario.*

L'organizzazione del Seminario poggia su tre precise strutture:

- la Riunione dei docenti;
- la Segreteria degli studenti;
- i corsi di cattedra tenuti presso il Seminario.

Riunione dei docenti: si costituisce sulla base della libera e responsabile dichiarazione di disponibilità di tempo e di contributo alla ricerca che ciascun docente è tenuto a presentare all'inizio dell'attività seminariale. I docenti si riuniscono con frequenza quindicinale.

Nelle riunioni dei docenti si eviterà in linea di principio, di occuparsi dei problemi organizzativi per avere modo e tempo di discutere i principi generali, gli obiettivi e i metodi necessari per portare avanti la ricerca.

Segreteria degli studenti: si forma la segreteria degli studenti per spontanea designazione degli studenti stessi. Si richiede che gli studenti che ne fanno parte siano regolarmente iscritti al Seminario e che lo frequentino in modo continuativo.

Corsi di cattedra presso il Seminario: vengono tenuti con la frequenza settimanale a partire da metà novembre fino agli inizi di febbraio, i corsi di cattedra presso il Seminario. Essi occuperanno le prime due ore della giornata seminariale. Le lezioni verteranno sugli argomenti utili ai fini della ricerca seminariale e impegneranno due discipline al massimo per ogni giornata di Seminario. Tutti i docenti sono tenuti a partecipare alle lezioni e a turno, nell'ambito delle rispettive cattedre, a svolgere almeno una lezione.

Le lezioni dovranno essere dattiloscritte e consegnate alla segreteria degli studenti per la loro diffusione.

Ciascun corso si farà carico di preparare una adeguata bibliografia da mettere a disposizione di tutti i partecipanti al Seminario. I documenti di lavoro dei singoli corsi debbono circolare con la massima frequenza e tempestività possibile.

4. *Calendario di massima dell'attività seminariale.*

Il calendario che viene di seguito indicato, è di larga massima e potrà subire modifiche in base alle esigenze della ricerca seminariale.

Momenti fondamentali del calendario delle attività sono:

- la presentazione del Seminario (inizio a.a.)
- l'iscrizione degli studenti al Seminario (termine massimo 30 novembre)
- la formazione dei gruppi di lavoro degli studenti (termine massimo 20 dicembre)
- una prima giornata di studi collegiale da tenersi fra il 15 gennaio 1978 e il 30 gennaio 1978
- i corsi di cattedra che si svolgeranno fra il 15/11/77 e il 15/2/78
- le giornate di Seminario con frequenza settimanale
- una seconda giornata di studio collegiale da tenersi fra il 20 marzo e il 2 maggio 1978
- le giornate di verifica estiva fra il 1° giugno e il 15 luglio 1978
- le giornate di esame autunnale fra il 15 ottobre e il 30 ottobre 1978.

Partecipano al Seminario le seguenti discipline:

- Disegno e rilievo DR/1
- Storia dell'Architettura B/1
- Storia dell'Architettura B/2
- Arredamento AR/2
- Estimo ed esercizio professionale EE/1
- Urbanistica URa/1

Hanno dichiarato la propria disponibilità i seguenti docenti (raggruppati secondo le rispettive discipline di appartenenza):

DISEGNO E RILIEVO DR/1	Attilio De Bernardi (prof. responsabile del corso) Marco Vaudetti
STORIA DELL'ARCHITETTURA B/1	Daria De Bernardi (prof. responsabile del corso) Claudia Bonardi Patrizia Chierici
STORIA DELL'ARCHITETTURA B/2	Marco Pozzetto (prof. responsabile del corso) Micaela Viglino
ARREDAMENTO AR/2	Paolo Ceresa (prof. responsabile del corso) Pompeo Fabbri
ESTIMO ED ESERCIZIO PROFESSIONALE 1	Flavio Vaudetti (prof. responsabile del corso)
URBANISTICA URa/1	Giampiero Vigliano (prof. responsabile del corso) Ludovica Casali Gianfranco Moras Francesco Ognibene

RAGGRUPPAMENTO INTERDISCIPLINARE N° 3

Docenti presentatori:

Aimaro Oreglia d'Isola, R. Alquati, Liliana Bazzanella, Evelina Calvi, Maria Grazia Daprà, Piero Derossi, M. Egidi, Carlo Giammarco, Guido Laganà, Franco Lattes, Riccarda Rigamonti, Maria Teresa Roli, Silvia Saccomani, Wilma Tagger.

Il ruolo del momento formativo (partecipazione, informazione, ricerca ecc.) nell'organizzazione dei bisogni collettivi che si esprimono nel settore abitativo (casa - servizi ecc.) in un territorio specifico (Zona Nord di Torino).

1 - L'attività di ricerca che si propone, risponde all'esigenza, pressante in questo momento, di sperimentare modi di funzionamento della Università che favoriscano l'interazione tra le attività di ricerca e didattica interne alla scuola con le rivendicazioni che soggetti politici organizzati nella produzione e nella riproduzione portano avanti sul territorio.

Questa attività dovrebbe muoversi in una duplice dimensione di lavoro:

- a) da una parte definire ed affrontare un problema emergente dai processi conflittuali in atto nell'area torinese, assunto e studiato in rapporto con le organizzazioni della domanda sociale che ne rivendicano la soluzione. Si tratta cioè di avviare una ricerca progettuale che assuma come condizione del suo esplicarsi la costruzione, attraverso l'organizzazione di processi formativi che coinvolgano studenti e interlocutori territoriali di un'ampia e reale partecipazione dei soggetti interessati;
- b) dall'altra assumere come oggetto di riflessione proprio le condizioni attraverso le quali l'Università può avere un ruolo centrale nel promuovere il confronto (oggi reso possibile dal mutato rapporto «tra mondo dei rapporti di produzione ed il sistema sociale come luogo funzionale della riproduzione») tra quei diversi soggetti di conoscenza che con strumenti e risorse differenti, a partire dalla loro collocazione nel mercato del lavoro e/o nei processi di riproduzione, rivendicano il diritto di una programmazione politica del territorio. La ricerca progettuale in questo caso ha come oggetto il riassetto dell'organizzazione universitaria in termini funzionali e spaziali.

L'ipotesi che regge insieme questi due momenti del lavoro di raggruppamento è che esista una domanda complessa di formazione e ricerca legata alla vertenzialità intersettoriale organizzata e gestita dai Consigli di Zona (che si pongono come luogo di organizzazione del confronto intercategoriale e di costruzione delle alleanze sociali) e che in rapporto a questa domanda possa essere organizzata una risposta dell'Università con carattere di permanenza e di continuità.

Il proposito è di verificare questa ipotesi partendo da un aspetto, che riteniamo rilevante, di questa domanda: quello della trasformazione e riuso dello spazio urbano secondo i bisogni di abitazioni e servizi espressi dagli strati sociali espropriati. Si tratta di dare una risposta, anche parziale ed incompleta, che coinvolga strumenti e risorse appartenenti a diverse discipline e a diverse facoltà per

raggiungere risultati utili alla realizzazione del programma rivendicativo di Zona e in parallelo cercare di definire un modello di organizzazione dell'attività universitaria che aggregi competenze ed esperienze separate in una sezione di lavoro permanente sui problemi complessi del riuso urbano.

2 - Per svolgere questo programma di lavoro è rilevante la definizione di un'area territoriale specifica, intesa come localizzazione di condizioni oggettive di produzione e riproduzione e di soggetti politicamente attivi con cui esercitare rapporti e interazioni.

L'area scelta corrisponde ai confini di intervento di una delle tre Zone sindacali operanti nel comune di Torino, la Zona Nord, vista ovviamente come parte della problematica territoriale più generale presente nella Regione Piemonte. La definizione territoriale comporta inoltre una lettura critica della divisione istituzionale dello spazio, degli organismi istituzionali (Enti Locali) operanti classificando funzioni e poteri attuali e previsti dai vari piani comunali e regionali. Interessa inoltre cogliere il dibattito in corso sui programmi di decentramento delle decisioni e sulle trasformazioni degli Enti Locali in organismi attivi di una programmazione partecipata. Questi programmi prevedono fra l'altro un forte incremento di attività decentrate di formazione sia per i lavoratori dell'Ente Locale sia per i fruitori - gestori dei vari servizi, attività che potrebbero essere coordinate con iniziative proprie della Zona e divenire un canale di supporto e verifica delle vertenze intercategoriale.

3 - Le ipotesi delle ricerche progettuali proposte si muovono su due piani prettamente correlati e che intendono verificare la propria legittimità ed utilità proprio nella possibilità pratica di rendere funzionale e permanente il loro rapporto.

a) In uno specifico contesto nel quale sempre più i bisogni fin qui «sommersi nell'area del privato o sequestrati da organizzazioni tecnico burocratiche», tendono a presentarsi politicizzati, e in cui esistono condizioni organizzative favorevoli per riunificare la conflittualità di fabbrica con quella sociale, è possibile rimettere in discussione in modo secondo cui vengono codificati i bisogni negli interventi di attuazione per case e servizi. Cioè è possibile ipotizzare nuove codificazioni dei bisogni che si esprimono in forme diverse di organizzazione della vita civile. La realizzazione delle quali implichi dei vantaggi politici: la riunificazione di settori del lavoro sociale e di comparti istituzionali separati, la estensione dell'autogestione sociale e delle forme di controllo sul sistema decisionale pubblico, la sperimentazione della sostituzione di consumi privati con consumi collettivi (con la conseguente revisione dell'organizzazione degli spazi attrezzati per il privato e per il collettivo e delle loro relazioni).

Questa ipotesi non può essere assunta per ridurre la complessità e l'ampiezza delle trasformazioni che sono necessarie per soddisfare la domanda (in quantità e qualità) di abitazione e servizi rivendicata: trasformazioni che rimandano ad un programma rivendicativo complessivo e ad una forza sufficientemente ampia da incidere nei processi economici e nello Stato.

Se ne vuole verificare l'utilità politica per un soggetto rivendicativo, il Consi-

glio Intercategoriale di Zona, la cui iniziativa entri nel merito dei processi operativi e della qualità politica delle trasformazioni che si attuano. E sia tale perciò da rimettere in discussione e «rinegoziare» (per esempio in interventi convenzionati) le tecniche le norme i tipi, secondo cui le merci casa e servizi sono prodotte e consumate.

Le proposte di «riuso» che verranno perciò costruite nel corso del lavoro, per modificare non solo l'organizzazione dello spazio costruito della Zona, ma anche le condizioni della sua produzione gestione e consumo, andranno fondate da un lato sulla conoscenza delle condizioni e meccanismi operativi (e loro tendenze d'innovazione) entro cui si collocano oggi programmi e interventi su case e servizi, e dall'altro sulla conoscenza delle caratteristiche della zona e dei processi economici politici e sociali in atto e ruolo in essi del Consiglio Intercategoriale.

b) Si suppone che il prolungamento delle attività di formazione nell'università e nel territorio, come momento rilevante per condizionare politicamente le trasformazioni territoriali, richieda uno sforzo organizzativo per coordinare e favorire il confronto fra le iniziative che nascono tra i diversi soggetti, interni ed esterni alla scuola. Si suppone cioè che sia opportuno al momento attuale far emergere la centralità del problema della formazione (e dei suoi rapporti con la programmazione decentrata e partecipata del territorio) e che questa centralità possa indirizzare anche una strategia per l'organizzazione fisica dello spazio.

Questa ipotesi può dare indicazioni per la progettazione di un modello di attività universitaria decentrata, che assuma come riferimento le iniziative politiche di zona intercategoriale ed in particolare il progetto di un intervento della zona sul problema del riuso urbano.

Questo progetto richiede:

- una lettura critica degli organismi istituzionali, e non, che svolgono attività di formazione, localizzati nell'area in esame con particolare attenzione: alle sperimentazioni legate ai corsi delle 150 ore nei vari livelli di scuola e alle scuole professionali; agli organismi che svolgono funzioni di condensatori sociali; alla consistenza degli strumenti di informazione di massa; ai servizi in generale e alle vertenze ad essi collegati (confrontando questa complessa realtà con le vertenze aperte dal Consiglio di Zona);
- una lettura critica degli attuali assetti dell'Università, delle proposte di riforma, delle tendenze innovative e sperimentali in atto.

Il lavoro di analisi sui settori indicati dovrà rendere chiari i meccanismi di finanziamento, produzione, distribuzione, consumo delle strutture di servizio esaminate, così pure l'analisi delle tecniche e delle norme che ne regolano l'erogazione.

4 - Gli studenti svolgeranno il lavoro teorico e pratico, individuale e collettivo necessario per portare avanti la ricerca seminariale, in collaborazione coi docenti.

L'apporto della docenza sarà orientato a fornire a) il supporto di schemi interpretativi e di analisi per precisare l'orientamento di base del lavoro, b) strumenti analitici e operativi che contribuiscano ad attrezzare il lavoro disciplinare, c) strumenti critici che contribuiscano alla riflessione sulle condizioni in cui avviene il processo formativo in facoltà.

Si ritiene di contribuire attraverso il lavoro proposto, alla formazione nello studente della consapevolezza:

della complessità dei processi e dell'ampiezza delle trasformazioni con cui deve confrontarsi il «fare» architettonico; dei modi e delle forme secondo cui il lavoro e il prodotto tecnico intellettuale possono efficacemente collocarsi dentro il processo rivendicativo; della propria domanda di formazione e dei modi per i quali essa può diventare elemento attivo nella programmazione dell'offerta didattica e di ricerca nella facoltà.

5 - L'ipotesi di lavoro è dunque che la progressiva realizzazione del rapporto tra processi formativi e processi rivendicativi e partecipativi attorno ad un caso di trasformazione concreta, e cioè il riuso urbano in un'area definita, implichi proprio nel suo farsi la riflessione sui nuovi assetti istituzionali dell'università.

Il programma proposto dal raggruppamento intende allargarsi ai contributi di altre facoltà e in particolare intende avviare una collaborazione, anche sul piano didattico (nelle forme che verranno stabilite), con l'area tematica «Riconversione Territorio e Forza Lavoro Intellettuale» della Facoltà di Scienze Politiche».

Il presente programma è proposto dai corsi di:

Composizione Architettonica C/2	Prof. A. Isola
Composizione Architettonica A/2	Prof. P. Derossi
Arredamento AR/3	Prof. C. Giammarco
Tecnologia dell'Architettura B/3	Prof. L. Bazzanella

All'attuale stadio di discussione nell'ambito dell'area tematica della Facoltà di Scienze Politiche sono interessati i corsi di:

Sociologia Industriale	Prof. R. Alquati
Matematica per Economisti	Prof. M. Egidi

RAGGRUPPAMENTO INTERDISCIPLINARE N° 4

Docenti presentatori:

Gianfranco Cavaglià, Marco Filippi, Delio Fois, Roberto Gabetti, Giovanna Guarnerio, Giovanni M. Lupo, Elena Tamagno, Giuseppe Varaldo.

Interventi di progetto nella periferia urbana.

Il presente raggruppamento tratterà i problemi generali e i singoli casi di progetto che emergano da una osservazione delle esigenze principali e ricorrenti in tema edilizio ed urbanistico, riscontrabili in aree degradate.

Considerazioni di carattere generale, legate alla condizione economica presente e alla struttura del settore edilizio, nonché interessi didattici volti alla formazione di competenze professionali degli studenti di architettura, inducono a privilegiare tecnologie di facile reperimento ed impiego. Il significato di una corretta formazione professionale sarà messo in relazione con gli apporti del Raggruppamento N° 6 e del Seminario Centro Storico di Torino del Raggruppamento N° 5 (Obsolescenza e Recupero), rispetto ai quali il presente raggruppamento intende avere rapporti preferenziali a livello di documentazione e di confronto.

I Corsi che partecipano al raggruppamento convergono, a livello programmatico, sui temi centrali prescelti. In questo senso, nel loro ambito, verranno approfondite le articolazioni fondamentali facenti capo alla Storia (STb/3), alle Tecnologie Strutturali (SA/3), alle Tecnologie Impiantistiche (FT/2), nonché ai metodi di Industrializzazione Edilizia (UE/2, UE/3); i Corsi compositivi faranno riferimento essenzialmente alla attività professionale corrente e alla formazione di interessi di intervento attraverso l'uso di strumenti tecnici.

Sui lavori di raggruppamento, che comprenderanno comunicazioni sui temi di impostazione e lavori di progettazione, sono chiamate a convergere le competenze dei docenti ai vari livelli e gli interessi degli studenti.

Per i corsi di SA/3 e di FT/2 sono previsti, come specificato nei rispettivi programmi, colloqui per la verifica delle competenze acquisite.

Gli studenti, che entro il 30 dicembre si iscrivano al raggruppamento, dovranno specificare i quattro corsi - al massimo - per i quali intendono sostenere l'esame, e seguire quindi le lezioni di ogni corso e i lavori di raggruppamento.

In una fase di attività i Docenti, nell'ambito dei corsi, svolgeranno tematiche fondamentali e, nell'ambito del raggruppamento, tematiche di convergenza su quei temi di lavoro comune che verranno frattanto definiti e che costituiranno l'oggetto di una ulteriore fase di approfondimenti.

A titolo di esempio i lavori a livello di raggruppamento potranno vertere sui seguenti argomenti:

- interventi di ristrutturazione nelle residenze e nei servizi specifici per alcune zone urbane;
- interventi di progettazione nell'ipotesi che i servizi di tipo scolastico possano essere luoghi di promozione per attività aggregative all'interno del quartiere;
- analisi del settore edilizio in rapporto agli elementi a catalogo e loro finalizzazione in temi progettuali.

Partecipano al Raggruppamento i seguenti insegnamenti:

CAa/1 (Prof. Uff. G.Varaldo), CAb/1 (Prof. Uff. R.Gabetti), CA, corso per lavoratori studenti (Prof. Uff. E.Tamagno) in alternativa uno rispetto agli altri;
STb/3 (Prof. Uff. G.M.Lupo);
UE/2 (Prof. Uff. G. Guarnerio) e UE/3 (Prof. Uff. G.Cavaglià) in alternativa uno rispetto all'altro;
nonchè per le rispettive parti applicative i corsi di FT/2 (Prof. Uff. M. Filippi) e di SA/3 (Prof. Uff. D.Fois).

RAGGRUPPAMENTO INTERDISCIPLINARE N° 5

Docenti presentatori:

A. Bruno, V. Comoli, M. De Cristofaro, A. Magnaghi, R. Riganti, M. F. Roggero, P. G. Tosoni, G. Simoncini, Ceragioli, Clerici, Peano, Spaziant, Musso, Ronchetta, Liveriero.

Obsolescenza e recupero nella cultura e nella produzione della città.

Seminario N.1: Il centro storico di Torino.

Seminario N.2: La riorganizzazione dei servizi urbani come elemento di riqualificazione della periferia Torinese.

TESI DI LAVORO

Il gruppo si propone di approfondire e concludere un'esperienza iniziata nel 1975.

La finalità di questo lavoro è tesa alla verifica delle possibilità di conseguimento di eguali condizioni di vita, di lavoro, di cultura nella città in alternativa ai processi di specializzazione funzionale e di emarginazione sociale che ne hanno contraddistinta la crescita. I gruppi fanno propri i contenuti emersi nel corso dei lavori passati in merito alle strategie ed al dibattito in atto nella città, al quadro normativo ed attuativo. Si tende invece, nell'arco di quest'anno, alla messa a punto di metodologie e di tecniche che privilegino tematiche attuative rielaborando i materiali prodotti nel corso del lavoro precedente e completandoli.

ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

Il ruolo dei corsi aderenti al programma viene inteso come sistema di apporti specifici e definiti di cui le tesi assunte dal gruppo di lavoro devono costituire sia terreno di applicazione che di verifica critica continua.

Il lavoro svolto, pur teso al conseguimento di un prodotto unitario, dovrà comunque garantire il conseguimento di acquisizioni e di approfondimenti nel merito dei contributi specifici dei corsi costituenti il sottogruppo.

Il lavoro svolto esaurisce in misura diversificata per le differenti discipline il grado e le modalità di qualificazione scientifica richiesta agli studenti che partecipano all'esperienza. Questo presuppone forme di verifica e di confronto differenziate nel merito delle tematiche e dei contenuti di cui i corsi aderenti al gruppo si fanno portatori.

Assumendo come materiale di base il prodotto del lavoro degli anni precedenti si tende ad innescare sin dall'inizio l'esperienza in termini estremamente operativi e concreti, organizzando gli studenti in gruppi di lavoro con finalità, tempi e scadenze rigorosamente definiti.

Si intende utilizzare l'intero anno accademico (novembre 1977-ottobre 1978) come arco temporale in cui sviluppare e concludere il lavoro, pur nel rispetto di

esigenze e di scadenze di verifica d'esame contemplate nell'attuale struttura di Facoltà.

Il raggruppamento si struttura in due seminari, che avranno momenti comuni di verifica e di confronto. Per la formulazione dei piani di studio gli studenti dovranno attingere alle materie presenti nell'uno o nell'altro dei due seminari.

Tra i corsi presenti, i corsi AMa/2, STAa/2 si pongono come contributi a monte comuni ai due seminari.

Il primo seminario fa capo ai corsi di RS/3, STU/1, SA/1, DV/3; il secondo fa capo ai corsi di URs, AU, UE/1; il corso di CAc/1 si pone infine come contributo comune ai due seminari.

Programma Seminario N.1: IL CENTRO STORICO DI TORINO

I contenuti del lavoro.

I contributi disciplinari e tecnici che concorrono alla definizione delle metodologie e delle tecniche operative richieste dalla specificità del problema saranno:

1) *Contributi di tipo storico critico:* lettura dei processi di formazione e trasformazione del polo urbano torinese. Analisi della struttura per parti e per direttrici della città. Lettura della tipologia territoriale ed urbana come riflesso della organizzazione politica e produttiva. Analisi filologica delle tipologie estesa al tessuto edilizio e microurbano.

2) *Contributi matematico-analitici:* ricerca ed applicazione di modelli matematici in funzione della rappresentazione di fenomeni, dell'ottimizzazione di scelte, della definizione di una metodologia di valutazione dei costi di trasformazione.

3) *Contributi di tipo statico strutturale:* reperimento e classificazione delle più probabili morfologie costituenti le unità edilizie interessate attraverso indagini d'archivio e manualistiche e successivo confronto col reale. Analisi statica delle componenti edilizie e dell'organismo murale nel suo complesso in funzione delle ipotesi di trasformazione e della determinazione dei costi.

4) *Contributi per la definizione di tecniche attuative:* organizzazione di documentazioni sistematiche relative all'assetto fisico e funzionale di settori microurbani dell'area centrale. Analisi delle cause di degrado e ricerca di definizione di tecniche di intervento. Materiali per la rappresentazione delle caratteristiche morfologiche, delle determinazioni d'uso, dei processi in atto nell'ambito del patrimonio edilizio considerato.

5) *Contributi progettuali:* metodologie d'intervento adottabili. Rapporti fra tipologie residenziali e tecnologie costruttive in funzione degli obiettivi di trasformazione. Requisiti fisici, funzionali e tipologici dell'abitazione. Gli standards dimensionali. Metodi di ottimizzazione delle tipologie residenziali. Costi di trasformazione, analisi delle voci che li determinano, metodi di valutazione.

Programma Seminario N.2: LA RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI URBANI COME
ELEMENTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLA PERIFERIA
TORINESE

Si intende affrontare il problema dei servizi urbani in termini di qualità dei singoli servizi e soprattutto del loro sistema globale in relazione alle altre attività.

Tentare cioè una ridefinizione degli standards urbani almeno a livello di esperienza progettuale, tenendo conto delle necessità di una loro diversificazione in relazione alle caratteristiche strutturali e morfologiche dell'area di riferimento.

Nel corso del seminario si affronteranno quindi i seguenti problemi:

- definizione dei servizi sociali come strumento di organizzazione e di gestione della città;
- definizione delle diverse scale urbane dei servizi, e individuazione di quelle inerenti le zone scelte come campo di analisi;
- conoscenza delle zone individuate al loro stato attuale e in rapporto alla problematica complessiva della scala urbana;
- confronto dello stato di fatto con la dotazione di servizi richiesta dagli standards applicati su piani istituzionali;
- ricerca di ipotesi di riformulazione dell'organizzazione dei servizi della zona, per quanto compete la progettazione dei singoli servizi, per quanto compete la loro interazione, e per quanto compete le caratteristiche morfologiche della zona in relazione alla più generale struttura urbana.

RAGGRUPPAMENTO INTERDISCIPLINARE N° 6

Docenti presentatori:

C.A. Barbieri, B. Bianco, P. Chicco, F. Corsico, R. Curto, R. Devoli, L.E. Manuele, A. Frisa, L. Falco, M. Garelli, G. Mancini, C. Olmo, R. Roscelli, G. Sirchia, F. Vico, F. Zorzi.

Produzione e Territorio: ruolo delle istituzioni.

Il lavoro del raggruppamento intende approfondire l'analisi delle prospettive di trasformazione dell'industria delle costruzioni e della gestione del territorio, nella direzione degli obiettivi, posti dal movimento operaio e dalle sue organizzazioni: ampliare la base produttiva del paese, salvaguardare i livelli di occupazione, individuare la possibilità di creazione di nuovi posti di lavoro, modificare la struttura della produzione e dei consumi e controllare la localizzazione degli interventi.

La trasformazione del quadro istituzionale - legge 28 gennaio 1977, n. 10 -, gli interventi, progettati e in parte realizzati di edilizia e popolare, il dibattito sull'equo canone, i problemi connessi alla «riconversione produttiva», riconfermano l'importanza economica e sociale della produzione edilizia, come dato centrale di una nuova politica industriale. Per operare in questa direzione, è necessario intervenire sui processi di valorizzazione edilizia, sui processi di formazione delle rendite, sulla struttura dell'accumulazione, sul «blocco sociale» che si è venuto a determinare attorno alla proprietà della casa anche in conseguenza del trasformarsi del modo di produzione dell'abitazione, per incidere sulla formazione dei costi e dei prezzi, sulla destinazione d'uso, sul mercato edilizio e fondiario.

Questi temi hanno costituito l'oggetto dell'attività di ricerca e di studio del raggruppamento n° 4 durante il passato anno accademico; i risultati raggiunti costituiscono prime elaborazioni e materiale di documentazione dai quali il lavoro prenderà avvio.

La prospettiva del lavoro di quest'anno è di verificare su piani specifici ed operabili:

- a) i rapporti produttivi, economici ed occupazionali tra l'industria delle costruzioni e gli altri settori dell'industria;
- b) la formazione delle rendite (fondiarie, edilizie, finanziarie) e gli strumenti di intervento urbanistico, con particolare riferimento ai processi di formazione dei costi;
- c) il ruolo delle istituzioni economiche nel processo di trasformazione in atto nel settore edilizio;
- d) i processi di trasformazione della struttura delle imprese e dell'organizzazione del lavoro in edilizia;
- e) l'utilizzo e la trasformazione delle tecnologie costruttive;
- f) la collocazione e il ruolo del tecnico architetto nell'organizzazione del lavoro, e nella formulazione di proposte progettuali.

Queste prime indicazioni, andranno confrontate con i problemi del riuso del patrimonio edilizio esistente, dell'industrializzazione dell'edilizia, dell'applicazio-

ne e della evoluzione degli strumenti urbanistici, in ultima analisi della trasformazione di parti consistenti della città e delle aree metropolitane.

Su questo terreno vanno individuate quelle forze sociali, produttive e istituzionali con le quali confrontare continuamente il lavoro nelle sue varie articolazioni, la praticabilità delle ipotesi formulate, le scelte politiche di intervento: il riferimento è al movimento operaio e alle sue organizzazioni.

Il raggruppamento si propone di coinvolgere gli studenti nella formazione delle ipotesi di lavoro e nella specificazione del programma; di realizzare un processo di formazione che non si configuri come semplice acquisizione di conoscenze formalizzate e predeterminate, ma veda realizzarsi un'unità didattica e di ricerca per problemi; di superare l'autodidattismo; di coinvolgere l'insieme degli studenti, assumendone la dimensione di massa, e non unicamente le sue espressioni di avanguardia; di realizzare un processo di formazione scientifica e culturale che porti gli studenti al controllo della tematica nel suo insieme e all'acquisizione di strumenti specifici di analisi e di intervento.

Il lavoro di ricerca sarà articolato in fasi:

- a) una prima fase, che in prospettiva dovrebbe essere articolata nei mesi di novembre e dicembre, dovrebbe vedere l'impostazione delle tematiche di ricerca, la formazione degli strumenti di lavoro, la discussione sugli obiettivi;
- b) una seconda fase di ricerca vera e propria - tra gennaio e maggio - articolata per unità di ricerca;
- c) una terza fase di ricomposizione complessiva del lavoro, con la discussione dei risultati, anche in presenza di forze sociali e sindacali, e altri docenti.

L'apporto dei singoli corsi partecipanti al raggruppamento sarà finalizzato all'approfondimento di argomenti specifici oggetto dell'attività di studio e di ricerca prevista.

Il raggruppamento intende avere rapporti preferenziali, di documentazione e di confronto, con i raggruppamenti n. 4 e n. 7 e con il seminario Centri Storici del raggruppamento n. 5.

Corsi aderenti al raggruppamento:

AMb	(prof. Laura Emanuele)
CAd/2	(prof. Frisa Anna)
EE/2	(prof. Roscelli Riccardo)
STa/1	(prof. Carlo Olmo)
STU/2	(prof. Falco Luigi)
URa/2	(prof. Corsico Franco)

RAGGRUPPAMENTO INTERDISCIPLINARE N° 7

Docenti presentatori:

A. Abriani, R. Bedrone, C. Bertolini, F. Cavallo, M. Ceppi, R. Ferro, B. Garzena, S. Mantovani, M. Montagnana, E. Monzeglio, G. Ponzo, G. Rivoira, G. Salvestrini, A.M. Trisciunglio.

Tipologia, tecnologia ed economia dell'abitazione.

Tesi della ricerca.

Nonostante il relativamente elevato livello di sviluppo raggiunto dal nostro paese, i tempi e i modi di tale sviluppo hanno prodotto una crisi che ne investe strutture ed istituzioni; in particolare, la casa e l'organizzazione urbana rivelano carenze insopportabili a causa delle discriminazioni che operano fra le classi sociali: servizi e trasporti inefficienti e diseconomici, abitazioni insufficienti e degradate inegualmente distribuite fra gli strati sociali.

La crisi della città, dei servizi e della residenza non è risolubile con semplici operazioni di razionalizzazione nel quadro delle attuali strutture economiche ed istituzionali: struttura del bilancio nazionale, degli investimenti e consumi, del bilancio delle famiglie, della proprietà fondiaria ed immobiliare, del settore delle costruzioni, del credito, etc.; le rivendicazioni dei lavoratori esigono una trasformazione radicale di tali strutture e della stessa natura della casa e della città.

Oggetto della ricerca.

1. Trasformazione delle rivendicazioni sulla città, i servizi e la casa in programmi tecnico-economici coerenti, e ridefinizione del prodotto urbano ed edilizio nei suoi aspetti ambientali, tipologici e tecnologici.
2. Confronto fra rivendicazioni da un lato e risorse economiche e vincoli istituzionali dall'altro, con la conseguente messa in luce delle relative contraddizioni.
3. Formulazione di strategie risolutive del problema città-casa-servizi, e verifica pratica della loro compatibilità o contraddittorietà nei riguardi delle strutture economiche ed istituzionali.

Fasi della ricerca.

1. Elaborazione di un programma operativo sui problemi generali di metodo.
2. Analisi delle rivendicazioni totalmente o parzialmente attinenti al problema dell'organizzazione urbana: fabbisogni arretrati, occupazione, salute e ambiente, istruzione, rapporto tra privato e collettivo, ecc.
3. Requisiti dell'organizzazione urbana derivanti dalla fase precedente, e loro confronto con le risorse disponibili all'orizzonte temporale considerato.
4. Elaborazione e disaggregazione disciplinare dei requisiti e loro trasformazione in normative tipologiche, tecnologiche, statiche e ambientali. Analisi dei costi e benefici di singoli modelli esemplificativi con specifici contributi matematici.

5. Progetto di un intervento microurbano di dimensione adeguata alla verifica dell'integrazione fra abitazioni e servizi e dell'influenza reciproca tra scelte tipologico-distributive, costruttive ed ambientali.
6. Verifica critica delle ipotesi iniziali.

Metodo di lavoro.

1. La ricerca sarà condotta collettivamente da studenti e docenti evitando la formazione di gruppi di lavoro permanenti, e utilizzando criticamente i contributi specifici di tutte le discipline coinvolte nel raggruppamento.
2. Il gruppo di ricerca utilizzerà al bisogno tutti gli strumenti didattici tradizionali e non aventi lo scopo di sviluppare e controllare il processo di avanzamento del lavoro e la formazione specifica e personale degli studenti.
3. A questo scopo, in coincidenza delle principali tappe di sviluppo della ricerca, saranno organizzati laboratori di progettazione utilizzando i tempi didattici e le competenze di tutti i docenti.
4. Saranno ricercati attivamente rapporti organici con rappresentanti di forze sociali esterne all'Università aventi particolare interesse per la tematica e la metodologia di ricerca, e con tutti quei raggruppamenti di Facoltà con i quali si dimostrerà utile il confronto.

Il raggruppamento intende avere rapporti preferenziali, di documentazione e di confronto, con i raggruppamenti n.4 e n.6 e con il seminario Centri Storici del raggruppamento n.5.

Corsi aderenti al raggruppamento:

Analisi Matematica A/1 (AMa/1)
 Composizione Architettonica B/2 (CAb/2)
 Disegno e Rilievo 3 (DR/3)
 Igiene Edilizia 3 (IE/3)
 Tipologia Strutturale 2 (TS/2)

BIBLIOTECA CENTRALE DELLA FACOLTÀ DI ARCHITETTURA DI TORINO

GUIDA PRATICA ALLA CONSULTAZIONE

Sede. Ala sinistra del Castello, sale di lettura al 1° piano e al piano terreno tra le due torri.

Orario. Da lunedì a sabato compreso, ore 8,00 - 20,00 continuato, compatibilmente con l'organico a disposizione.

Prestiti. Non si effettuano prestiti.

Consultazione. Per carenza di personale, si possono richiedere al massimo 2 volumi (libri o riviste) per persona.

La Biblioteca della Facoltà di Architettura di Torino è costituita dalle seguenti sezioni: libri, periodici, «references», quotidiani, tesi di laurea e lavori degli studenti, documentazione dei corsi e dei seminari, cartoteca e documentazione statistica.

1. LIBRI

I libri sono collocati nella sala di lettura al 1° piano e sono catalogati per autore (v. schedario presso la distribuzione) e per argomento, col sistema di Classificazione Decimale Universale CDU (v. raccoglitori a destra dello schedario per autore). Chi non conosce il sistema CDU, può servirsi delle schede di rimando dall'argomento al numero di codice CDU (v. 'schede rosa a sinistra dello schedario per autore).

I grandi formati, schedati come i libri, sono contraddistinti in catalogo dalla sigla «G.F.» e sono collocati in fondo alla sala di lettura al 1° piano.

I libri della sezione «Piemonte» sono collocati nella sala di lettura al P.T. e sono catalogati in apposito catalogo misto per autore e argomento.

2. PERIODICI

La Biblioteca è abbonata a oltre 500 periodici (v. elenco apposito presso la distribuzione) e possiede una collezione unica in Italia nel campo dell'architettura, dell'urbanistica e del design per completezza e varietà.

I periodici sono collocati nella sala di lettura al 1° piano, in ordine alfabetico per titolo, e gli schedari relativi sono presso la distribuzione. I fascicoli dell'annata in corso dei periodici in abbonamento sono conservati, in attesa di rilegatura, in appositi scaffali presso la distribuzione.

Per favorire la consultazione dei periodici, sono stati estratti e rilegati a parte gli indici, consultabili assieme alle altre opere di riferimento nella sezione «references».

3. REFERENCES

La Biblioteca possiede una collezione unica in Italia di opere di riferimento bibliografico in campo architettonico, urbanistico e del design.

I «references» sono sistemati presso l'ingresso nella sala di lettura al 1° piano e sono articolati secondo le seguenti categorie (v. apposito catalogo con indice analitico per argomento e istruzione per l'uso).

- a) *Repertori e indici di articoli di periodici*. The Architectural Index, Environmental Periodical Bibliography, Alternative Press Index, Répertoire d'Art et d'Archéologie, Art Bibliographies, Art Index, Répertoire de la Littérature de l'Art, Current Geographical Publications, ecc.).
- b) *Indici sistematici di articoli di periodici esistenti presso biblioteche di architettura, arte, ecc.* (Avery Index to Architectural Periodicals, Catalogues d'Articles et de Périodiques d'Art Décoratifs et Beaux Arts de la Bibliothèque Forney, RIBA Architectural Periodical Index, ecc.).
- c) *Indici redazionali di periodici*. Sono stati raccolti e rilegati non solo quelli posseduti dalla Biblioteca ma in genere tutti quelli attinenti il campo d'interesse della biblioteca.
- d) *Cataloghi di libri di altre biblioteche d'architettura* (RIBA, Avery Library della Columbia University, Biblioteca Forney, Warburg Institute, ecc.).
- e) *Cataloghi di periodici di altre biblioteche* (Fondazione Agnelli e altre biblioteche torinesi, Biblioteche lombarde, ecc.).
- f) *Cataloghi dei libri e periodici* pubblicati annualmente (Books in Print, Ayer Directory), cataloghi di singole case editrici (Dedalo, Centro-Di, F. Angeli, ecc.) e cataloghi di antiquariato (Vloemans, Weinreb, Wasmuth, ecc.).
- g) *Bibliografie* (Council of Planning Librarians Exchange Bibliography, How to find out in Architecture and Building, The American Association of Architectural Bibliographers, Comolli, Cicognara, Venturi, Schede del «Centro di Documentazione di Ingegneria Civile, Pianificazione Territoriale e Architettura di Milano», Bibliografie del «Centre Scientifique et Technique du Bâtiment» e del «Department of the Environment», Bibliografia Geografica della Regione Italiana, Bibliographie Cartographique Internationale, How to find out in Geography, ecc.).
- h) *Abstracts* (Geo-Abstracts, Sociological Abstracts, Ecological Abstracts, ecc.).
- i) *Biografie* (Thieme-Becker, Vollmer, Avery Obituary, Benezit, ecc.).
- l) *Guide Commerciali* (Guida Monaci, Pagine Gialle del telefono di città italiane e straniere).
- m) *Cataloghi di materiali edilizi e di arredamento* (Saet, Sweet's Catalog, ecc.).
- n) *Enciclopedie e dizionari enciclopedici* (Treccani, Fedele, Britannica, International, ecc.).
- o) *Dizionari linguistici e tecnici plurilingue*.

p) *Dizionari di architettura, arte, ingegneria, urbanistica, ecc.* (Wasmuth, Scienza & Tecnica, Feltrinelli-Fisher, Universale dell'Arte, Portoghesi, Viollet-Le-Duc, Planat, Quatrèmere de Quincy, ecc.).

q) *Testi di Bibliografia e Biblioteconomia.*

r) *Programmi di scuole di architettura italiana e straniere.*

4. QUOTIDIANI

I quotidiani in abbonamento sono collocati nella sala di lettura al P.T. e catalogati con i periodici.

5. TESI DI LAUREA E LAVORI DEGLI STUDENTI

Le tesi di laurea e i lavori degli studenti sono reperibili nella sala al piano terreno e catalogati in appositi schedari per autore e argomento.

6. DOCUMENTAZIONE CORSI E SEMINARI

Nella sala al piano terreno è consultabile, in appositi scaffali, la documentazione relativa ai corsi e ai seminari, messa a disposizione a cura dei responsabili di corso e di raggruppamento.

7. CARTOTECA

La cartografia urbanistica attuale e storica su Torino e Piemonte è archiviata in apposite cassettiere nella sala di lettura al P.T. e catalogata nel catalogo della sezione «Piemonte» sotto la voce «Cartografia». La cartografia, per lo più in trasparente, è riproducibile in copia eliografica, con modalità e prezzo da stabilirsi.

8. DOCUMENTAZIONE STATISTICA

Tutta la documentazione statistica disponibile è collocata nella sala di lettura al P.T. ed è catalogata nel catalogo generale dei libri e periodici.

SERVIZI ACCESSORI

FOTOGRAFIE

Sono disponibili stativi per riproduzioni fotografiche, dotate di parco lampade, nella Sala di lettura al piano terreno e al 1° piano (portare la propria macchina fotografica).

MICROETTORE

Per la lettura dei microfilms è disponibile un microlettore da 24 mm e uno da 16 mm nella saletta adiacente la Sala di lettura al 1° piano.

TECNIGRAFI

Sono disponibili alcuni tecnigrafi su tavolo di cm 80 x 120 nella Sala di lettura al piano terreno.

FOTOCOPIE

È possibile fare fotocopie al costo di L. 50 ognuna, presso il Centro Xerox nel locale adiacente alla sala di lettura al piano terreno.

Il Centro è dotato di 2 macchine, una con stampa in recto-verso e una con stampa a riduzione (munirsi di apposito tesserino da 20 o da 10 copie ognuno, acquistabile presso la Segreteria della Presidenza da lunedì a venerdì compreso, ore 8,30 - 16,00).

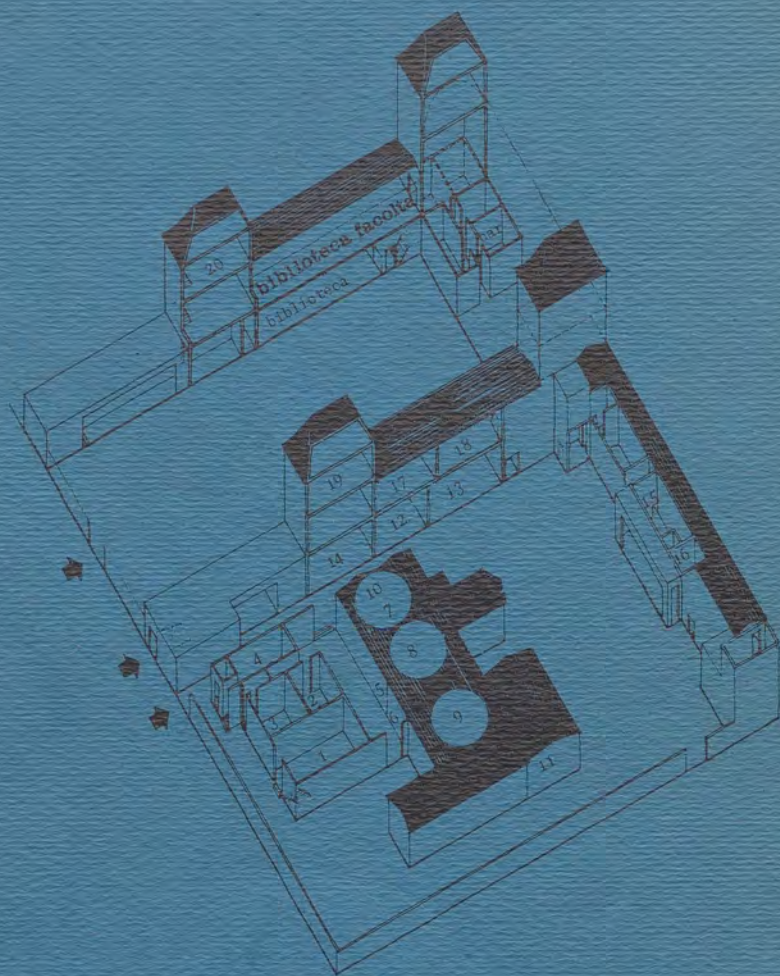
Sono escluse dalla fotocopiatrice tutte le pubblicazioni danneggiabili (opere d'antiquariato, cataloghi e periodici voluminosi, ecc.).

ELIOGRAFIE

Presso il Centro Xerox è collocata una macchina per riproduzione eliografica. Il prezzo delle copie e le modalità d'uso verranno stabilite appena installata.

N.B. IN BIBLIOTECA È SEVERAMENTE VIETATO FUMARE

Finito di stampare nel novembre 1977
per conto della Editrice Levrotto & Bella - TORINO



VISTA ASSONOMETRICA con INDICAZIONE delle AULE

LIBRERIA EDITRICE UNIVERSITARIA LEVROTTO & BELLA

10123 TORINO - Corso Vittorio Emanuele, 28

POLITEC
SISTEMA

(4

BIBL. D