

POLITECNICO DI TORINO

FACOLTÀ DI ARCHITETTURA

# GUIDA DELLO STUDENTE

ANNO ACCADEMICO 1976 - 1977

PROGRAMMI DEI CORSI E DEI RAGGRUPPAMENTI



DI TORINO  
BIBLIOTECARIO

21)

ARCHITETTURA



*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 1976-1977; è possibile qualche modificazione relativa a spostamenti di docenti.*

*La presente edizione non è in commercio.*



POLITECNICO DI TORINO

FACOLTÀ DI ARCHITETTURA

# GUIDA DELLO STUDENTE

ANNO ACCADEMICO 1976 - 1977

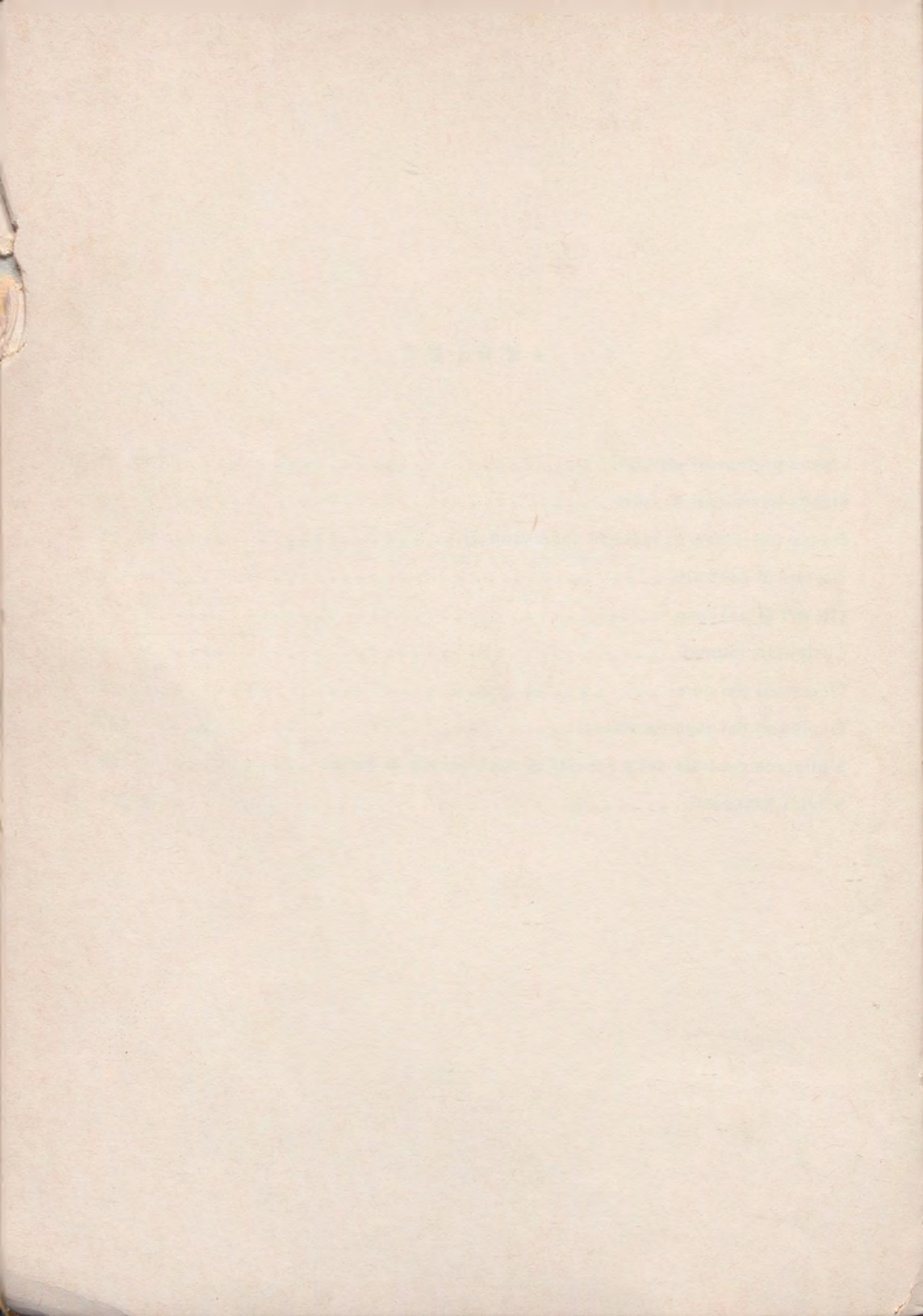
PROGRAMMI DEI CORSI E DEI RAGGRUPPAMENTI



*Proprietà Letteraria Riservata.*

## I N D I C E

|                                                                       |        |
|-----------------------------------------------------------------------|--------|
| Elenco professori ufficiali . . . . .                                 | Pag. 1 |
| Elenco assistenti di ruolo . . . . .                                  | » 3    |
| Elenco assistenti di ruolo in soprannumero . . . . .                  | » 5    |
| Titolari di contratto . . . . .                                       | » 6    |
| Titolari di assegno . . . . .                                         | » 7    |
| Coadiutori laureati . . . . .                                         | » 8    |
| Programmi dei corsi . . . . .                                         | » 9    |
| Programmi dei raggruppamenti . . . . .                                | » 147  |
| Biblioteca centrale della Facoltà di Architettura di Torino . . . . . | » 183  |
| Servizi accessori . . . . .                                           | » 186  |



**GUIDA DELLO STUDENTE**



| 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  | Ceresa Paolo                   |
| 007              | Arredamento                                | AR/2  | Oreglia d'Isola Aimaro ✓       |
| 007              | Arredamento                                | AR/3  | Giammarco Carlo ✓              |
| 011              | Complementi di matematica                  | CM    | Foti Massimo ✓                 |
| 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   | Roggero Mario Federico ✓       |
| 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 ✓                   |
| 019              | Decorazione                                | DC/1  | Brino Giovanni ✓               |
| 019              | Decorazione                                | DC/2  | Tamagno Elena ✓                |
| 020              | Disegno dal Vero                           | DV/1  | Gardano Giovanni               |
| 020              | Disegno dal Vero                           | DV/2  | Rosati Ottorino                |
| 020              | Disegno dal Vero                           | DV/3  | 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         |
| 023              | Elementi tecnici dell'urbanistica          | EU/1  | Mazza Luigi ✓                  |
| 023              | Elementi tecnici dell'urbanistica          | EU/2  | Morbelli Guido ✓               |
| 024              | Estimo ed esercizio professionale          | EE/1  | Vaudetti Flavio                |
| 024              | Estimo ed esercizio professionale          | EE/2  | Roscelli Riccardo              |
| 025              | Fisica                                     | FI    | Brigatti Venturello Cecilia    |
| 026              | Fisica tecnica e Impianti.                 | FT    | Pugno Giuseppe Antonio         |
| 027              | Geometria descrittiva                      | GD    | Mondino Filippo                |
| 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 ✓                |

|            |                                          |              |                                     |
|------------|------------------------------------------|--------------|-------------------------------------|
| <b>039</b> | Pianificazione territoriale urbanistica  | <b>PT</b>    | Bertuglia Cristoforo Sergio ✓       |
| <b>041</b> | Ponti e grandi strutture                 | <b>PGS</b>   | Nascè Vittorio ✓                    |
| <b>042</b> | Progettazione artistica per l'industria  | <b>PI/1</b>  | Castiglioni Achille ✓               |
| <b>042</b> | Progettazione artistica per l'industria  | <b>PI/2</b>  | Foti Massimo ✓                      |
| <b>043</b> | Restauro dei monumenti                   | <b>RS/1</b>  | Chierici Umberto ✓                  |
| <b>043</b> | Restauro dei monumenti                   | <b>RS/2</b>  | Bruno Andrea ✓                      |
| <b>045</b> | Scienza delle costruzioni                | <b>SC</b>    | Chriorino Mario Alberto ✓           |
| <b>046</b> | Sociologia urbana                        | <b>SU/1</b>  | Detragiache Angelo ✓                |
| <b>046</b> | Sociologia urbana                        | <b>SU/2</b>  | Mela Alfredo ✓                      |
| <b>047</b> | Statistica                               | <b>SA/1</b>  | de Cristofaro Rovera M. Gabriella ✓ |
| <b>047</b> | Statistica                               | <b>SA/2</b>  | Dardanelli Giorgio                  |
| <b>048</b> | Storia dell'architettura a               | <b>STa/1</b> | Olmo Carlo ✓                        |
| <b>048</b> | Storia dell'architettura a               | <b>STa/2</b> | Simoncini Giorgio ✓                 |
| <b>048</b> | Storia dell'architettura a               | <b>STa/3</b> | Palmucci Quaglini Laura ✓           |
| <b>049</b> | Storia dell'architettura b               | <b>STb/1</b> | Ferrero De Bernardi Daria ✓         |
| <b>049</b> | Storia dell'architettura b               | <b>STb/2</b> | Pozzetto Marco ✓                    |
| <b>050</b> | Storia dell'urbanistica                  | <b>STU/1</b> | Comoli Mandracci Vera               |
| <b>050</b> | Storia dell'urbanistica                  | <b>STU/2</b> | Lupo Giovanni Maria ✓               |
| <b>051</b> | Tecnica delle costruzioni                | <b>TC/1</b>  | Pizzetti Giulio                     |
| <b>051</b> | Tecnica delle costruzioni                | <b>TC/2</b>  | Ientile Rosalba ✓                   |
| <b>052</b> | Tecnologia dell'Architettura a           | <b>TAa/1</b> | Goria Carlo                         |
| <b>052</b> | Tecnologia dell'Architettura a           | <b>TAa/2</b> | Stafferi Luisa ✓                    |
| <b>052</b> | Tecnologia dell'Architettura a           | <b>TAa/3</b> | Rosa Michele Armando ✓              |
| <b>053</b> | Tecnologia dell'Architettura b           | <b>TAb/1</b> | Ciribini Giuseppe ✓                 |
| <b>053</b> | Tecnologia dell'Architettura b           | <b>TAb/2</b> | Matteoli Lorenzo ✓                  |
| <b>054</b> | Tipologia strutturale                    | <b>TS/1</b>  | Donato Giacomo ✓                    |
| <b>054</b> | Tipologia strutturale                    | <b>TS/2</b>  | Zorgno Trisciuglio A. Maria ✓       |
| <b>054</b> | Tipologia strutturale                    | <b>TS/3</b>  | Fois Delio ✓                        |
| <b>056</b> | Unificazione edilizia e prefabbricazione | <b>UE/1</b>  | Ceragioli Giorgio ✓                 |
| <b>056</b> | Unificazione edilizia e prefabbricazione | <b>UE/2</b>  | Guarnerio Ciribini Giovanna         |
| <b>056</b> | Unificazione edilizia e prefabbricazione | <b>UE/3</b>  | Guarnerio Ciribini Giovanna         |
| <b>057</b> | Urbanistica a                            | <b>URa/1</b> | Lucchini Secondo Francesco ✓        |
| <b>057</b> | Urbanistica a                            | <b>URa/2</b> | Corsico Franco ✓                    |
| <b>057</b> | Urbanistica a                            | <b>URa/3</b> | Vigliano Giampiero ✓                |
| <b>058</b> | Urbanistica b                            | <b>URb</b>   | Socco Carlo ✓                       |
| <b>036</b> | Lingua straniera (inglese)               | <b>LI</b>    | Fasoglio Arturo                     |
| <b>036</b> | Lingua straniera (tedesco)               | <b>LT</b>    | Bonino Antonio                      |

## ASSISTENTI DI RUOLO

|                           |            |                                                                                                                     |  |                          |
|---------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|
| Arlunno Giovanni          |            |                                                                                                                     |  |                          |
| Brino Giovanni            | Prof. Uff. | Decorazione (corso 1)                                                                                               |  | <b>DC/1</b>              |
| Bassi Gerbi Bruna         | » »        | Disegno e Rilievo (corso 2)                                                                                         |  | <b>DR/2</b>              |
| Bruno Andrea              | » »        | Restauro dei Monumenti<br>(corso serale per lavoratori<br>studenti)                                                 |  | <b>RS/2</b>              |
| Casali M. Ludovica        |            |                                                                                                                     |  |                          |
| Ceragioli Giorgio         | » »        | Unificazione Edilizia e<br>Prefabbricazione (corso 1)                                                               |  | <b>UE/1</b>              |
| Corsico Franco            | » »        | Urbanistica a (corso 3)                                                                                             |  | <b>URa/3</b>             |
| D'Agnolo Vallan Franco    |            |                                                                                                                     |  |                          |
| De Bernardi Attilio       | » »        | Disegno e Rilievo (corso 1)                                                                                         |  | <b>DR/1</b>              |
| Derossi Pietro            | » »        | Composizione Architettonica a<br>(corso 2)                                                                          |  | <b>CAa/2</b>             |
| Ferrero De Bernardi Daria | » »        | Storia dell'Architettura b<br>(corso 1)                                                                             |  | <b>STb/1</b>             |
| Fois Delio                | » »        | Tipologia Strutturale (corso<br>serale per lavoratori studenti)                                                     |  | <b>TS/3</b>              |
| Foti Massimo              | » »        | Complementi di Matematica e<br>Progettazione Artistica per<br>l'industria (corso serale per<br>lavoratori studenti) |  | <b>CM</b><br><b>PI/2</b> |
| Frisa Ratti Anna          | » »        | Composizione Architettonica d<br>(corso serale per lavoratori<br>studenti)                                          |  | <b>CAAd/2</b>            |
| Gardano Giovanni          | » »        | Disegno dal Vero (corso 1)                                                                                          |  | <b>DV/1</b>              |
| Giay Emilio               |            |                                                                                                                     |  |                          |
| Giordanino Giuseppe       |            |                                                                                                                     |  |                          |
| Giammarco Carlo           | » »        | Arredamento (corso serale per<br>lavoratori studenti)                                                               |  | <b>AR/3</b>              |
| Grespan Orlando           |            |                                                                                                                     |  |                          |
| Ientile Rosalba           | » »        | Tecnica delle Costruzioni<br>(corso serale per lavoratori<br>studenti)                                              |  | <b>TC/2</b>              |
| Mandracci Compi Vera      | » »        | Storia dell'Urbanistica<br>(corso 1)                                                                                |  | <b>STU/1</b>             |
| Mattone Roberto           |            |                                                                                                                     |  |                          |
| Mesturino Ugo             | » »        | Igiene Edilizia (corso 2)                                                                                           |  | <b>IE/2</b>              |
| Moras Gianfranco          |            |                                                                                                                     |  |                          |

|                             |            |                                                                          |              |
|-----------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Morbelli Guido              | Prof. Uff. | Elementi Tecnici dell'urbanistica (corso serale per lavoratori studenti) | <b>UE/2</b>  |
| Olmo Carlo                  | » »        | Storia dell'Architettura a (corso 1)                                     | <b>STa/1</b> |
| Oreglia d'Isola Aimaro      | » »        | Arredamento (corso 2)                                                    | <b>AR/2</b>  |
| Orlando Giuseppe            | » »        | Disegno e Rilievo (corso 4)                                              | <b>DR/4</b>  |
| Palmucci Quaglino Laura     | » »        | Storia dell'Architettura a (corso 3)                                     | <b>STa/3</b> |
| Panizza Alda                |            |                                                                          |              |
| Pozzi Giovanni Enrico       |            |                                                                          |              |
| Ronchetta Nascè Chiara      |            |                                                                          |              |
| Rosa Michele Armando        | » »        | Tecnologia dell'Architettura a (corso 3)                                 | <b>TAa/3</b> |
| Vaglio Bernè Claudio        |            |                                                                          |              |
| Varaldo Giuseppe            | » »        | Composizione Architettonica a (corso 1)                                  | <b>CAa/1</b> |
| Viglino Davico Micaela      |            |                                                                          |              |
| Viti de Stefano Stefania    |            |                                                                          |              |
| Zorgno Triscioglio A. Maria | » »        | Tipologia Strutturale (corso 2)                                          | <b>TS/2</b>  |
| Zuccotti Gian Pio           | » »        | Composizione Architettonica d (corso 1)                                  | <b>CAd/1</b> |
| Zuccotti Giovanna Maria     |            |                                                                          |              |

## ASSISTENTI DI RUOLO IN SOPRANNUMERO

|                         |            |                                                                      |       |
|-------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------|-------|
| Bazzanella Tabò Liliana |            |                                                                      |       |
| Boccalatte Daniele      |            |                                                                      |       |
| Maggi Paolo             |            |                                                                      |       |
| Magnaghi Agostino       | Prof. Uff. | Disegno dal Vero (corso serale per lavoratori studenti)              | DV/3  |
| Mamino Lorenzo          |            |                                                                      |       |
| Matteoli Lorenzo        | » »        | Tecnologia dell'Architettura b (corso 2)                             | TAb/2 |
| Ognibene Francesco      |            |                                                                      |       |
| Peano Ingaramo Attilia  |            |                                                                      |       |
| Pistone Giuseppe        |            |                                                                      |       |
| Re Luciano              | » »        | Composizione Architettonica e (corso serale per lavoratori studenti) | CAe/2 |
| Rigamonti Riccarda      |            |                                                                      |       |
| Rosati Ottorino         | » »        | Disegno dal Vero (corso 2)                                           | DV/2  |
| Socco Carlo             | » »        | Urbanistica b                                                        | URb   |
| Spaziantè Rapetti Agata |            |                                                                      |       |
| Tamagno Elena           | » »        | Decorazione (corso serale per lavoratori studenti)                   | DC/2  |
| Torretta Giovanni       |            |                                                                      |       |
| Vogliazzo Maurizio      |            |                                                                      |       |

## TITOLARI DI CONTRATTO

Abriani Alberto  
Bacchiorini Alessandro  
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  
Chicco Paolo  
Comoglio Delfina  
Comollo Giorgio  
Comuzio Chiara  
De Fabiani Vittorio  
De Ferrari Giorgio  
Falco Luigi  
Ferroni Adriana  
Fubini Alessandro  
Garelli Maria  
Gentile Oreste  
Gili Eugenio  
Gilibert Volterrani Anna  
Giriodi Sisto  
Gilson Giovanni  
Grosso Mario  
Laganà Guido

Levi Montalcini Emanuele  
Liveriero Carlo  
Lucat Maurizio  
Lupo Giovanni Maria  
Mantovani Silvia  
Martinero Guido  
Mattone Paola  
Mela Alfredo  
Momo Maurizio  
Musso Eugenio  
Pellegrini Massimo  
Preto Giorgio  
Ponzo Guido  
Quarello Riccardo  
Riva Danilo  
Rivoira Giuliano  
Roccati Roberto  
Ronchetta Donatella  
Roscelli Riccardo  
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  
Donna Bianco Pier Augusto  
Lattes Franco  
Minucci Fabio  
Monzeglio Eugenia  
Paschetto Paola  
Ronchetta Alfredo  
Rosso Francesco  
Tarozzi Dario  
Tosoni Giovanna  
Vaudetti Marco  
Zorzi Ferruccio

## COADIUTORI LAUREATI (a.a. 1975-76, confermati 1976-77)

Abrardi Giovanni  
 Alzona Pierino  
 Alselmetti Carlo  
 Anzelmo Angela  
 Avigdor Giorgio  
 Bellato Enzo  
 Bertola Carlo  
 Bettinelli Eugenio  
 Bettini Enrico  
 Biancolini Daniela  
 Bistagnino Luigi  
 Bonardi Claudia  
 Buffa di Perrero Carlo  
 Calvi Evelina  
 Canepa Giuseppe  
 Carducci Mario  
 Carità Giuseppe  
 Caroli Antonella  
 Carpani Roberto  
 Casalegno Carla  
 Casalegno Tullio  
 Castagno Laura  
 Cellino Giancarlo  
 Ceppi Marisa  
 Cerri Maria Grazia  
 Chiappati Paride  
 Chierici Patrizia  
 Ciocchetti Angelica  
 Comencini Maria Piera  
 Doglio Giacomo  
 Donegani Carlotta  
 Fabeni Guido  
 Fabbri Pompeo  
 Ferraro Bologna Giovanna  
 Ferro Roberto  
 Fino Gustavo  
 Fiore Edoardo  
 Fogli Aldo  
 Forgnone Maria Grazia  
 Furxhi Guido  
 Giraudo Renato Mauro  
 Girlanda Rodolfo

Grossi Dario  
 Jeni Giulio  
 Leva Mila  
 Levrero Giuliano  
 Lombardi Roberto  
 Maffioli Marisa  
 Maggiore Maurizio  
 Maja Maria Grazia  
 Mantelli Mario  
 Mazzoleni Franco  
 Mijch Gianfranco  
 Milanese Dario  
 Merlo Carlo  
 Müller Lucien  
 Paci Giancarlo  
 Parenti Marco  
 Passoni Valerio  
 Pelli Mario  
 Perona Lavinia  
 Perosino Giovanni  
 Perotti Carlo Mario  
 Piramide Renato  
 Plantamura Romano  
 Quaranta Giorgio  
 Quirico Giovanni  
 Rabino Giovanni  
 Rigotti Giorgio  
 Rivella Mario  
 Roli Maria Teresa  
 Roncarolo Erinna  
 Rossi Teresa  
 Ruffinengo Flavio  
 Sassi Franco  
 Seira Pier Enrico  
 Sistri Augusto  
 Sticca Valerio  
 Tagger Wilma  
 Toselli Tullio  
 Vercellino Luigi  
 Verdun Mario  
 Vergnano Aurelio

## **PROGRAMMI DEI CORSI**



*PROGRAMMA*

Il corso è orientato prevalentemente alla preparazione metodologica di operazioni progettuali, da svolgere su concrete aree di intervento che verranno individuate in accordo con le altre discipline confluenti nel raggruppamento seminariale.

Lo svolgimento del corso si può quindi considerare sia come autonomo sia come inserito in un lavoro coordinato del gruppo di docenza che partecipa al seminario N. 6, centrato sugli interventi di riqualificazione alla scala di «settore urbano».

Fondamentalmente verranno esaminati i seguenti argomenti:

1. la fruizione dello spazio urbano è condizionata dal sistema delle comunicazioni ed in particolare dalla mobilità sul territorio;
2. l'insieme delle correlazioni tra le funzioni urbane (residenza, servizi, insediamenti produttivi, attrezzature per il tempo libero), costituisce una rete di interdipendenze da studiare secondo l'analisi dei sistemi;
3. L'integrazione delle attività si esplica dunque prevalentemente attraverso la circolazione di persone, beni, informazioni, ed è in stretto rapporto con l'organizzazione della accessibilità nello spazio e nel tempo;
4. il processo di piano è indirizzato alla definizione delle diverse possibilità di intervento, e perciò esamina principi organizzativi, ricerca degli obiettivi, criteri di dimensionamento, strumenti di attuazione (normativi, tecnici, economici), alle varie scale territoriali.

La parte applicativa del corso che è sostanzialmente intesa come operazione progettuale si svolge nelle esercitazioni condotte in collaborazione con gli altri docenti del raggruppamento seminariale.

*BIBLIOGRAFIA*

Durante le lezioni verranno fornite le indicazioni bibliografiche relative agli argomenti trattati, in particolare per quanto concerne la documentazione sui piani urbanistici e di settore elaborati dagli enti locali di interesse.

*RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA*

N. 6 - *Programma e progetto nel quadro di riqualificazione delle periferie urbane.*

*TESI DI LAUREA CONSIGLIATE*

Le tesi potranno approfondire alcune delle tematiche affrontate nel corso, in particolare:

- scala di pianificazione e relativa metodologia di indagine;
- analisi delle interazioni tra insediamenti e delle variabili attinenti alla mobilità sul territorio;
- definizione e finalizzazione degli elementi di ricerca e di progetto: gravitazione, accessibilità, funzioni di costo;
- struttura e funzioni delle diverse reti di trasporto;
- organizzazione per sistemi dei trasporti.

003 ANALISI MATEMATICA E GEOMETRIA ANALITICA A  
Corso 1 (AMa1)

*Prof. Uff. Montagnana* **Manfredo**

*PROGRAMMA*

- Elementi di geometria analitica piana.
- Insiemi, relazioni, funzioni.
- Cenni di matematica finanziaria.
- Elementi di statistica.
- Continuità e limiti.
- Calcolo differenziale.
- Calcolo integrale.

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

*BIBLIOGRAFIA*

Montagnana-Riganti, *Lezioni di Analisi Matematica A*, Levrotto & Bella (1976).

*RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA*

- N. 4 - *Produzione e territorio: ruolo delle istituzioni.*
- N. 10 - *Tipologia, tecnologia ed economia dell'abitazione.*

003 ANALISI MATEMATICA E GEOMETRIA ANALITICA A  
Corso 2 (AMa2)

*Prof. Uff. Riganti Riccardo*

*PROGRAMMA*

- Geometria analitica nel piano.
- Insiemi, relazioni, funzioni.
- Funzioni elementari.
- Limiti.
- Funzioni continue e loro proprietà.
- Calcolo differenziale ed integrale per funzioni di una variabile.
- Equazioni differenziali.

*BIBLIOGRAFIA*

Montagnana-Riganti, *Lezioni di Analisi Matematica e Geometria Analitica «A»*, Levrotto & Bella, (1976).

*RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA*

- N. 11 - *Obsolescenza e recupero nella produzione e nella cultura della città: il centro storico di Torino.*

## 004 ANALISI MATEMATICA E GEOMETRIA ANALITICA B (AMb)

*Prof. Uff. Emanuele Laura*

*PROGRAMMA*

- Matrici - Sistemi lineari.
- Programmazione lineare.
- Geometria Analitica dello spazio.
- Calcolo differenziale per funzioni di 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. 4 - *Produzione e territorio: ruolo delle istituzioni.*
- N. 10 - *Tipologia, tecnologia ed economia dell'abitazione.*

### PROGRAMMA

Questa disciplina, intesa come momento della progettazione, è da considerarsi fra le materie compositive della Facoltà di Architettura.

Il corso tenderà ad individuare le direttive di maggiore interesse che caratterizzano la formazione del futuro architetto in relazione a precisi inserimenti nella attività culturale ed operativa.

In alternativa all'attività seminariale, che sarà svolta nell'ambito del Raggruppamento su il «Recupero delle preesistenze», lo studente, singolarmente o in gruppo, potrà liberamente scegliere un tema di ricerca, che dovrà concludersi con concrete proposte progettuali.

Tale tema sarà indirizzato di massima ai grandi problemi di carattere sociale:

- CASA
- SCUOLA
- ASSISTENZA SANITARIA

Il programma del corso fa riferimento al raggruppamento interdisciplinare n.2 «Recupero delle preesistenze.....».

### CORSO DI ARREDAMENTO 1 (Prof. Uff. Paolo Ceresa).

Nel quadro generale di degrado dell'ambiente dovuto all'urbanizzazione incontrollata, alla disseminazione di insediamenti residenziali e turistici indiscriminati, alla diffusione di fenomeni di inquinamento idrico ed atmosferico, la politica di salvaguardia del patrimonio naturale e del recupero delle preesistenze è andata assumendo importanza sempre maggiore.

Le scelte da operare in questo ambito si pongono oggi come scelta di una politica sociale attuabile solo attraverso la riorganizzazione e la valorizzazione di tutte le risorse del territorio.

Il corso di Arredamento 1 si inserisce nel seminario con una ricerca sugli aspetti e sui caratteri paesistici del comprensorio di studio volta alla definizione del «bene paesaggio» inteso non solo come struttura formale del territorio ma come risultato di un processo storico cui hanno concorso insieme alle componenti di origine naturale, componenti dovute agli interventi umani.

Gli obiettivi principali della ricerca possono essere sintetizzati come segue:

- a) individuazione, ruolo e classificazione degli elementi strutturali del paesaggio;

- b) individuazione e classificazione delle risorse naturali e del patrimonio culturale;
- c) formazione di un quadro generale dal quale risultino le vocazioni delle singole zone del comprensorio ed i tipi di intervento compatibili.

L'articolazione per fasi della ricerca è indicativamente la seguente:

## 1. ANALISI DEI CARATTERI MORFOLOGICI DEL TERRITORIO

- 1.1 orografia
- 1.2 vegetazione
- 1.3 idrografia
- 1.4 geologia
- 1.5 pedologia

## 2. LETTURA DEI CARATTERI VISUALI DEL PAESAGGIO

- 2.1 poli di riferimento visivo
- 2.2 percorsi
- 2.3 margini
- 2.4 elementi di sconnessione
- 2.5 degrado

## BIBLIOGRAFIA

### - Per il «paesaggio» in generale

- Assunto, *Il paesaggio e l'estetica* - Ed. Giannini, 1973.
- Sereni, *Storia del paesaggio agrario* - Ed. Laterza, 1974.
- Joellicoe, *Architettura del paesaggio* - Ed. Comunità, 1969.
- Ferrara, *L'architettura del paesaggio italiano* - Ed. Marsilio, 1968.

### - Per il «Rilievo visuale»

- K. Lynch, *L'immagine della città* - Ed. Marsilio, 1964.
- M. Cerasi, *La lettura dell'ambiente* - Ed. Clup, 1973.
- Vagaggini, *I simboli analitici della geografia* - Ed. Nuova Italia, 1976.

## RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

- N. 2 - *Recupero delle preesistenze insediative nel quadro di una politica alternativa del territorio.*

## TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Per gli argomenti relativi alla tesi di laurea, si fa riferimento di massima alle analisi del paesaggio, condotte in collaborazione con altre discipline e segnata-  
mente con STa3 e URa2.

007 ARREDAMENTO Corso 2 (AR 2)

*Prof. Uff. Oreglia d'Isola Aimaro*

007 ARREDAMENTO Corso 3 (AR 3)

*Prof. Uff. Giammarco Carlo**PROGRAMMA*

I 2 corsi sviluppano in parallelo il seguente programma:

I docenti hanno finalizzato negli ultimi anni i propri contributi disciplinari alle attività di sperimentazione su problemi che si sono svolte nella Facoltà. Essi hanno contribuito a promuovere e hanno partecipato all'attività dei raggruppamenti seminariali; ritenendo che questa forma di didattica e di ricerca debba essere assunta come prioritaria all'interno della Facoltà, stanno lavorando per rimuovere le condizioni interne ed esterne che hanno impedito la prosecuzione dell'esperienza seminariale nella forma di aggregazione praticata negli anni passati. Le indicazioni disciplinari dei corsi si propongono quindi nell'ottica della costituzione d'una nuova aggregazione di lavoro seminariale.

I contributi dei corsi sono rivolti prioritariamente agli studenti che sperimentano nella ricerca seminariale risposte positive alla domanda d'innovazione del lavoro e prodotto architettonico, posta in generale dai programmi di trasformazione della produzione e del consumo nella fase presente e, in particolare, emergente dai processi conflittuali in atto nell'area torinese.

L'obiettivo dei corsi è di sostenere questi comportamenti sperimentali fornendo: a) il supporto di informazioni e analisi che contribuiscano a precisare l'orientamento di base del lavoro; b) strumenti analitici ed operativi che contribuiscano ad attrezzare il lavoro disciplinare in presenza di organizzazione politica dei bisogni; c) strumenti critici che contribuiscano alla riflessione sulle condizioni generali in cui avviene il processo formativo in Facoltà.

Questi contributi, cui corrisponderanno anche tre momenti del lavoro degli studenti, saranno sviluppati: il primo con riferimento più diretto all'attività formalizzata dei corsi, gli altri due in riferimento al lavoro di ricerca sul campo che sarà programmato con gli studenti nell'attività seminariale.

Si indica di seguito lo schema di sviluppo degli argomenti oggetto del primo tipo di contributi.

L'intenzione di fondo è di mettere in evidenza i rapporti che esistono tra trasformazioni dello spazio fisico in spazio costruito e condizioni di potere delle forze sociali. Ciò a partire dalle teorie presenti nel dibattito sull'innovazione disciplinare che centrano l'interesse analitico sui processi decisionali a monte più che sui metodi e procedimenti interni ai sistemi di progettazione.

L'analisi del modo di produzione attuale porta a vedere come nella crisi si verifica un approfondimento dell'intervento dello Stato attraverso i suoi vari apparati e attraverso la spesa pubblica nei processi economici, sia per garantire la rea-

lizzazione del valore delle merci sul mercato sia per mantenere nei processi produttivi l'attuale rapporto di produzione. Questo comporta una massificazione e politicizzazione della produzione e del mercato che corrisponde ad una determinata codificazione dei bisogni (e quindi anche dei valori d'uso delle merci prodotte, per es. della casa). A questa offerta di merci si contrappone una altrettanta massificata domanda: il consumatore, nella tendenza non si dà più tanto atomizzato nella società civile (come per es. entro il «consumismo»), ma la domanda di beni e servizi si dà sempre in modo più socializzato, sia come domanda di «più salario reale» ma anche chiamando direttamente in causa gli obiettivi e i modi attraverso i quali le merci sono prodotte.

Attraverso questo duplice processo la stessa attività progettuale, che deve assumere al suo interno sia questi livelli di socializzazione sia l'espansione dei settori formativi, tende a configurarsi in modo nuovo. Queste analisi comportano la indagine dei modi attraverso i quali avviene oggi la produzione di merci, comportano un approfondimento del dibattito in corso sul *ruolo dello Stato* nell'attuale fase del modo di produzione capitalistico e delle forme entro le quali vengono codificati i bisogni e quindi il ruolo delle istituzioni democratiche nel processo.

In particolare verrà individuato il posto che l'istituzione democratica occupa nel sistema decisionale che determina le trasformazioni. Questa analisi sarà riferita alle tendenze di trasformazione del sistema decisionale secondo il modello della prevalenza delle decisioni politiche istituzionali sulle decisioni economiche d'impresa e ai processi di innovazione in atto nella organizzazione dei poteri pubblici periferici (innovazione strumenti normativi, finanziari, ideologici).

Centrando per esempio l'attenzione sulla merce casa e sulle sue attrezzature, il livello teorico deve continuamente confrontarsi da una parte, con il prodotto finito e con i modi della sua produzione e gestione, dall'altra con la quantità, qualità, ecc. della domanda di questo bene come si configura in determinate situazioni territoriali.

Questa indagine non può limitarsi ad una analisi sociologica dei comportamenti quotidiani (per es. casa/lavoro) e dei modelli tipologici, ma implica anche l'individuazione dei bisogni come si configurano, crescono e si riconoscono in modo antagonistico alle compatibilità economiche politiche dell'attuale modo di produzione, entro determinate forme organizzative espresse direttamente sul territorio.

## BIBLIOGRAFIA

Per i riferimenti bibliografici si rimanda a quelli contenuti nella dispensa: Castelnovi, Isola, Giammarco «Politica urbana e governo della ristrutturazione» - 1976.

## TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Le tesi di laurea saranno concordate con gli studenti riferendo i nodi su esposti a situazioni concrete nelle quali sia rilevabile la relazione tra decisioni politiche, decisioni dell'impresa e modificazione fisica di beni d'uso. Potranno inoltre essere seguite tesi su problemi relativi alla ristrutturazione funzionale e fisica dell'Università in Piemonte.

*PROGRAMMA*

Il corso di «Complementi di matematica» intende esplorare zone di nuova potenzialità che si aprono nel campo progettuale.

L'interesse viene soprattutto rivolto allo studio degli spazi, come elementi caratterizzabili e quantificabili sulla base delle esigenze che uno studio dell'utenza - dei vari tipi di utenza - fa emergere.

L'approccio allo studio dell'utenza viene svolto con operazioni prevalentemente analitiche, tendenti a superare le definizioni convenzionali; lo studio degli spazi è, invece, improntato soprattutto da intenzioni di sintesi progettuale. Gli spazi sono cioè considerati non solo dal punto di vista del loro uso, delle loro dimensioni, ma anche della loro compatibilità ed aggregabilità.

I campi disciplinari, che questi ambiti di ricerca possono coinvolgere, sono di genere assai vario, e non solo di tipo matematico, se il loro apporto risulta significativo ai fini sopra indicati.

Condizioni per l'esame.

L'esame di «Complementi di matematica» sarà svolto fondamentalmente su elaborati di ricerca.

Per sostenere l'esame si richiede che lo studente abbia presentato (ed abbia avuto accettato) entro il 31 gennaio, alla docenza del corso, un programma dettagliato della ricerca con la quale intende sostenere l'esame.

I tempi in cui la docenza è presente saranno fissati in seguito; in ogni caso, per informazioni la docenza del corso è disponibile tutti i martedì mattina, dalle 10 alle 12 al terzo piano dell'Istituto di Tecnologia dell'ambiente costruito.

012 COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA A  
Corso 1 (CAa1)

*Prof. Uff. Varaldo Giuseppe*

**PROGRAMMA**

Abitualmente il corso coltiva, mediante comunicazioni date dai docenti e/o mediante ricerche svolte dagli studenti, approfondimenti di studio in relazione ai seguenti interessi generali:

- Aspetti e problemi dell'insegnamento della «Composizione architettonica».
- Questioni della progettazione architettonica: teoria e pratica; storiografia e metodologia; urbanistica edilizia design; ecc.
- L'abitazione e le attrezzature collettive di servizio.
- Problemi della periferia topografica e culturale.

In vista dei suddetti approfondimenti si esprime preferenza per i seguenti contesti, rispettivamente spaziale e temporale:

- Territorio metropolitano torinese e regione Piemonte (eventuali altri luoghi potranno essere scelti, di comune accordo, dai docenti e dagli studenti interessati solo se, di volta in volta, saranno riconosciuti come significativi in termini del tutto singolari).
- Gli ultimi due secoli, in particolare il periodo dopo il 1939.

Nell'anno accademico 1976-77 il corso intende tuttavia curare il raggiungimento dei propri obiettivi specialmente mediante:

- collaborazione alle attività didattiche e scientifiche che la facoltà promuove, in forma seminariale, nell'ambito dei raggruppamenti interdisciplinari (secondo il programma specificato a parte);
- comunicazioni e/o ricerche relative ai seguenti interessi particolari:

Carlo Mollino e i movimenti culturali torinesi del primo e secondo dopoguerra. Lettura critica di alcuni edifici inglesi contemporanei.

Alcuni esempi di progetti e opere dei fratelli Krier, di Ungers, di Stirling, dei Five Architects, di Moore.

Censimento degli oggetti architettonici significativi costruiti in Torino dal 1945 ad oggi.

Indagine conoscitiva e proposte alternative all'uso pubblico di preesistenze non utilizzate.

Architettura e strumenti fotocinematografici di rilievo.

Individuazione e puntualizzazione degli argomenti inerenti i sistemi educativi ai diversi livelli (con particolare riferimento alla istruzione media superiore) e delle relative implicazioni progettuali a livello urbano ed edilizio.

Individuazione e puntualizzazione degli argomenti inerenti il sistema sanitario italiano e delle relative implicazioni progettuali a livello urbano ed edilizio.  
 Progettazione e riferimenti storici: lavori sulla tipologia edilizia e la morfologia urbana.  
 Storia della tipologia ospedaliera.

## 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.
- C. Aymonino, *«Il significato delle città»*, Laterza, Bari 1975.
- A. Rossi, *«Scritti scelti sull'architettura e la città 1956-1972»*, CLUP, Milano 1975.
- *«Lotus international»*, numeri 8, 9, 10 e 11.
- G. Varaldo, *«Per una introduzione alla architettura torinese dopo il 1945»*, Facoltà di architettura - raggruppamento interdisciplinare n.3, Torino, dicembre 1975 (pro-manuscripto).
- 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 (pro-manuscripto).

Ulteriori Indicazioni, anche relative a dattiloscritti, schedari, ecc. saranno fornite in occasione delle comunicazioni dei docenti e/o in fase di impostazione delle ricerche degli allievi.

## RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N. 9 - *Il recupero del patrimonio esistente - Un esempio: la borgata Campidoglio.*

## TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

In prima approssimazione, si prospettano i seguenti temi generali di ricerca:

- Storia e cronache delle facoltà di architettura.
- Aspetti e problemi del rapporto architettura/cultura, con particolare attenzione per il rapporto architettura/religione.
- Architettura e cultura a Torino tra il 1943 e il 1948.
- Cronologia-repertorio delle immagini divulgate dalle opere principali di storiografia dell'architettura moderna.
- Cronologia-repertorio degli scritti, documenti, ecc. citati nelle opere principali di storiografia dell'architettura moderna.
- Documenti della storiografia dell'architettura moderna: dossiers di singole opere e/o scritti particolarmente significativi.
- L'abitazione e le attrezzature collettive di servizio in relazione alle esigenze della famiglia.
- Il rapporto architettura/montagna nella fenomenologia edilizia e urbanistica.

012 COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA A  
Corso 2 (CAa2)

*Prof. Uff. Derossi Pietro*

*PROGRAMMA*

Il corso ha finalizzato negli ultimi anni i propri contributi alle attività di sperimentazione che si sono svolte in Facoltà.

I Docenti del corso che hanno promosso e partecipato all'attività dei raggruppamenti seminariali ritenendo che questa forma di didattica e ricerca debba essere privilegiata come prioritaria, stanno lavorando per rimuovere le difficoltà interne ed esterne che attualmente impediscono la prosecuzione delle esperienze seminariali nelle forme di aggregazione degli anni passati. Le indicazioni disciplinari del corso si propongono come un contributo alla formazione di nuove condizioni di aggregazione.

I contributi dei corsi sono rivolti prioritariamente agli studenti che sperimentano nella ricerca seminariale risposte positive alla domanda di innovazione del lavoro e del prodotto architettonico posta in generale dai programmi di trasformazione della produzione e del consumo nella fase presente ed in specifiche situazioni emergenti dalle condizioni di conflittualità presenti nell'area torinese.

L'obiettivo del corso consiste nell'individuare gli strumenti teorici e disciplinari necessari alla comprensione dei fenomeni che concorrono alla trasformazione dell'assetto fisico del territorio e per la progettazione di specifici interventi.

Si propone di partire da una scomposizione critica dei dati secondo il seguente schema:

- a) Rilevanza dell'organizzazione fisica dei fenomeni urbani nelle varie fasi del ciclo del capitale industriale.
- b) Specificità dei cicli demandati alla produzione dei prodotti (merci) che compongono la città.
- c) L'organizzazione del lavoro nei cicli demandati alla produzione della città. Il ruolo dei tecnici ed i processi di innovazione tecnologica. Aspetti produttivi ed ideologici del lavoro progettuale.
- d) Individuazione delle articolazioni della contraddizione fondamentale delle fasi di produzione e di consumo della città. Rapporto tra contraddizioni, conflittualità ed organizzazione dei bisogni nell'attuale situazione di crisi.
- e) I processi materiali ed ideologici attraverso cui si manifestano i bisogni di classe di un diverso modo di produrre e di consumare la città. Rapporto tra valore d'uso del lavoro e valore d'uso del prodotto. Il disvelamento del feticismo della città.
- f) Individuazione di linee di convergenza tra formazione degli studenti, ruoli professionali e domanda che si manifesta nell'organizzazione politica dei bisogni sul territorio.

Il processo conoscitivo proposto dovrà essere verificato nei vari passaggi secondo due versanti convergenti: l'uno fondato sulla critica delle condizioni materiali e delle attese ideologiche degli studenti, l'altro fondato sul rilievo di specifiche trasformazioni territoriali. Questa verifica sarà svolta nelle attività di ricerca che saranno programmate con gli studenti nell'ambito seminariale.

#### **BIBLIOGRAFIA**

Le indicazioni bibliografiche sono contenute nelle dispense:

P. Derossi, *Ciclo del capitale ed organizzazione territoriale*.

P. Derossi, *Città ed organizzazione operaia*.

#### **TESI DI LAUREA CONSIGLIATE**

Gli argomenti delle tesi di laurea che il corso intende seguire sono:

Problemi della formazione, ruoli tecnici, riorganizzazione funzionale e fisica dell'Università Piemontese.

012 COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA A  
Corso 3 (CAa3)

*Prof. Uff. Mosso Leonardo*

*PROGRAMMA*

Il corso ha finalizzato negli ultimi anni i propri contributi alle attività di sperimentazione che si sono svolte in facoltà.

I docenti del corso, che hanno promosso e partecipato alle attività dei raggruppamenti seminariali, ritenendo che questa forma di didattica e di ricerca debba essere privilegiata come prioritaria, stanno lavorando per rimuovere le difficoltà interne ed esterne che hanno impedito la prosecuzione dell'esperienza seminariale nelle forme di aggregazione degli anni passati.

Le indicazioni disciplinari del corso si propongono quindi come contributo alla formazione di nuove condizioni di aggregazione.

I contributi del corso sono quindi rivolti prioritariamente agli studenti che sperimentano nella ricerca seminariale risposte positive alla domanda di innovazione del lavoro e prodotto architettonico, posto in generale dai programmi di trasformazione della produzione e del consumo nella fase presente e in specifico emergente dai processi conflittuali in atto nell'area torinese.

**Lineamenti per uno studio dei rapporti fra progettazione materiale e progettazione idealistica.**

**1. Premessa.**

Data una serie di condizioni di fatto:

**1.1 - Condizione storico-politica di conflittualità permanente e di lotta di classe:** contraddizione fra tendenza di transizione al socialismo e reazione fascista (Cile, Libano); contraddizione fra lotta di liberazione dallo sfruttamento capitalistico dell'ambiente e controllo multinazionale dell'ecosistema universale; contraddizione fra 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 pra-**

tica sociale e materiale di trasformazione della realtà e sulla conseguente divisione fra 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 colta dominante, per quanto riguarda il modo e il processo di progettazione e 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 e omogenei alla conservazione, sul piano strutturale e sovrastrutturale, dei rapporti di potere esistenti fra le classi, nel possesso dei mezzi di produzione economici e nel possesso dei mezzi 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 e 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 diano 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 per 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, rispecchiate 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 e materiali: per esempio relative al problema della abitazione popolare e della organizzazione del lavoro nella casa; nella prospettiva di una economia integrata di autosufficienza dal consumismo e di liberazione della donna dal lavoro domestico, a favore di un 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 studiarne 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.

Attraverso questo lavoro concreto di progettazione si cercheranno di recuperare in modo critico anche le ricerche sulla funzionalità, condotte dal movimento moderno, che si sono perdute nella direzione di una casa totalmente speculativa, in cui le esigenze materiali delle classi popolari sul piano della abitazione sono state assolutamente disattese, a favore di un modo di costruire che tende tutto alla esteriorità e che è il veicolo della casa come merce e non come bene fondamentale d'uso.

013 COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA B  
Corso 1 (CAB1)

Prof. Uff. Gabetti Roberto

PROGRAMMA

Il corso si propone di intervenire nel ciclo della formazione del tecnico-intellettuale, nel caso particolare dell'architetto, cercando di indagare e di precisare a livello pratico, attraverso esempi concreti, quale tipo di lavoro abbia svolto e svolga nel settore edilizio, nei processi di formazione della città, nella gestione politica dell'amministrazione, nell'avanzamento degli studi tecnici e storici di carattere architettonico, nelle proposte di avanguardia ecc. Questo approccio tende a portare contributi nella preparazione culturale e professionale a livello di competenza tecnica-scientifica e di consapevolezza nei modi operativi, riferiti a precisi contesti dell'organizzazione produttiva.

Tale ricerca si svolgerà attraverso due livelli: uno di corso (con l'apporto di competenze specifiche, presenti in Facoltà e convergenti sui temi prescelti), una di raggruppamento (con l'apporto di diverse materie di insegnamento, coordinate nello sviluppo delle singole ricerche).

Il tema del corso è incentrato sulla storia del settore edilizio a Torino, nel periodo che ha inizio con la sua trasformazione in città industriale: il lavoro sarà svolto secondo una scaletta tendente a seguire in ordine cronologico i vari sottoperiodi considerati, per mettere in rilievo alcuni fenomeni, da privilegiare di volta in volta come emergenti.

BIBLIOGRAFIA

Viene qui riportata l'indicazione di pochi testi ritenuti utili per un inquadramento generale degli argomenti trattati. Tali testi sono a disposizione degli Studenti per la consultazione nella sala a piano terreno della Biblioteca Centrale di Facoltà. Bibliografie più specifiche sui vari argomenti trattati verranno di volta in volta forniti agli Studenti sia nell'ambito del corso sia in quello del raggruppamento, insieme alle indicazioni utili al reperimento e alla utilizzazione delle pubblicazioni.

- Roberto Gabetti, Paolo Marconi - *L'insegnamento dell'architettura nel sistema didattico franco-italiano (1792-1922)*.  
Torino, Ed. Quaderni di Studio, 1968 e in «Controspazio» 1971.
- Andreina Griseri, Roberto Gabetti - *Architettura dell'eclettismo*.  
Torino, Einaudi, 1973 - Parte I, pp. 5-96.
- Roberto Gabetti, Carlo Olmo - *Le Corbusier e l'Esprit Nouveau*.  
Torino, Einaudi, 1975.
- Roberto Gabetti, Carlo Olmo, Elena Tamagno - *Contributi alla formazione di una storia dell'edilizia in Piemonte, nei secoli XIX e XX*.  
Torino, Bottega d'Erasmus, 1974.

*RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA*

N. 7 - *Il settore edilizio a Torino tra il 1860 e il 1940.*

*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 STAa1, DC2, TS3, EE2, CAAd2.

## 013 COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA B

Corso 2 (CAB2)

Prof. Uff. Garzena Biagio

## 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 il concetto di un'architettura che si riproduce per evoluzione interna da uno stile architettonico precedente e propone invece un metodo di lavoro in cui l'architettura nasce dalle contraddizioni sociali, dai conflitti di classe, dall'interazione dialettica fra tradizione e progresso tecnico, fra istituzioni sociali e bisogni espressi dalle masse lavoratrici.

Lo sviluppo della ricerca, nella quale docenti e studenti collaboreranno al livello delle rispettive responsabilità e capacità, 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 e 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 afferenti al 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 nel loro sviluppo storico, con particolare riferimento ai problemi dell'organizzazione urbana;
3. quantificazione del fabbisogno di abitazioni, confronto con la struttura del bilancio nazionale, del bilancio delle famiglie e dell'occupazione;
4. l'abitazione nel suo valore di scambio e nel suo valore d'uso, il ruolo della rendita fondiaria ed immobiliare, la struttura del settore delle costruzioni nell'economia nazionale, le funzioni del sistema urbano;
5. metodologia della progettazione, la trasformazione delle rivendicazioni in programmi, il concetto di standard nelle sue implicazioni, strategie politico-economiche sul problema della casa;
6. strutture tipologiche residenziali ed urbane, rinnovo e recupero, metodi di ottimizzazione e confronto, formazione di una griglia di requisiti;
7. analisi dei rapporti fra tipologie residenziali e tecnologie costruttive, fra costi di costruzione, di manutenzione e tecnologie costruttive;
8. progettazione di un intervento urbano in situazione reale e valutazione del progetto rispetto alle normative e ai costi;
9. verifica conclusiva dell'ipotesi di partenza.

Il piano di lavoro articolato e dettagliato, con bibliografia e compiti specifici, sarà prodotto all'inizio dell'anno accademico concordemente fra studenti e docenti del raggruppamento «Tipologia, tecnologia ed economia dell'abitazione».

*RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA*

*N. 10 - Tipologia tecnologia ed economia dell'abitazione.*

## PROGRAMMA

Il corso si struttura in un complesso di ricerche che mutuano interessi e informazioni da altri corsi e sono intese a verificare la legittimità e la complessità del «fare» architettonico nel contesto di uno specifico ambiente, di cui dovranno essere definiti caratteri e condizioni preliminarmente ad ogni concreta proposta progettuale (atto che in tanto ha valore in quanto costituisce problema).

Essa rimane tuttavia l'oggetto primario del corso, a livelli differenti di approfondimento, secondo la natura, l'entità e il grado di specificità della ricerca; nonchè la collocazione data dallo studente nel proprio piano di studi al corso, inteso quale prima o intermedia oppure conclusiva esperienza progettuale.

Tale ricerca potrà essere concordata con gli studenti, in forma individuale o di gruppo, secondo i loro interessi culturali; dovrà tuttavia inserirsi nell'ambito di quegli argomenti a cui la docenza, a tutti i livelli, può fornire contributi di informazione organici e sistematici che verranno definiti prima dell'inizio dei corsi.

Detti contributi saranno comunque volti ad un superamento della frattura ancora esistente tra la facoltà e la realtà cui è strettamente connessa.

La scelta e lo sviluppo degli argomenti specifici saranno inquadrati e definiti attraverso discussioni e confronti critici e si concreteranno quali esperienze 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.

Se poi è vero che il prodotto del lavoro dell'architetto si colloca nel campo della «forma» a tutti i livelli: urbanistico, edilizio e del design, occorre allora porre l'accento sul «come» fare architettura, partendo da problemi specifici, attinti dal quadro delle più ampie istanze sociali, della casa, delle periferie urbane, delle aree centrali, delle strutture di servizio 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 i raggruppamenti n. 6 e n. 11.

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.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) AA.VV. - *Enciclopedia Universale dell'Arte* - Vol. IX e XIV - Ed. G.C. Sansoni, Firenze 1958.
- 2) AA.VV. - *Dizionario di Architettura e Urbanistica* - Vol. II e V - Ed. Istituto Editoriale Romano, Roma 1969.
- 3) A.A. Klein - *Lo studio delle piante e la progettazione degli spazi negli alloggi minimi, scritti e progetti 1906-1957*. Ed. Mazzotta, Milano 1975.
- 4) Regione Piemonte - Assessorato alla Pianificazione e Gestione Urbanistica - Documento n. 1 - «*Per una pianificazione operativa*» - Impronta - Torino 1975.
- 5) M. Cerasi - «*Lo spazio collettivo della città*» - Mazzotta - Milano 1976.

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

## RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

- N. 6 - *Programma e progetto nel quadro di riqualificazione delle periferie urbane.*  
 N. 11 - *Obsolescenza e recupero nella produzione e nella cultura della città: il centro storico di Torino.*

## TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Le tesi di laurea saranno concordate dai candidati con la docenza, vertendo sugli sviluppi degli argomenti esaminati nel corso.

*PROGRAMMA*

Il docente ha finalizzato negli ultimi anni i propri contributi disciplinari alle attività di sperimentazione su problemi, che si sono svolte nella Facoltà. Ha contribuito a promuovere ed ha partecipato all'attività dei raggruppamenti seminariali. Ritenendo che questa forma di didattica e di ricerca debba essere assunta come prioritaria all'interno della Facoltà, sta lavorando per rimuovere le condizioni interne ed esterne che hanno impedito la prosecuzione della esperienza seminariale nella forma di aggregazione praticata negli anni passati.

Le indicazioni disciplinari del programma si propongono quindi nell'ottica della costituzione di una nuova aggregazione di lavoro seminariale.

*Programma delle attività.*

«Il ruolo del patrimonio edilizio degradato in alcune aree tipiche della zona centrale della città e delle periferie operaie nel processo di sviluppo urbano e territoriale piemontese. Ricerche progettuali finalizzate alla conoscenza dei meccanismi che sorreggono le tendenze in atto e alla verifica della possibilità di attuare linee alternative di trasformazione».

*Inquadramento delle tematiche.*

Il processo di trasformazione del patrimonio edilizio degradato pone problemi che sono parte ed aspetto dei più generali problemi della casa e del territorio. Tale processo è legato da una parte a un insieme di rapporti di necessità e dipendenza, alla logica del modello di sviluppo in cui si muove il nostro sistema economico politico e, più in particolare, alle scelte di trasformazione dell'organizzazione industriale.

D'altra parte è legato all'azione istituzionale degli enti locali, in cui le nuove amministrazioni stanno assumendo una serie di iniziative concrete che considerano in maniera prioritaria il risanamento del patrimonio esistente.

Entro questo ambito così sommariamente delineato, il programma di attività intende: riconoscere le cause principali delle attuali tendenze di trasformazione ed i meccanismi attraverso cui esse agiscono; contribuire alla individuazione e alla valutazione di alcune linee d'intervento pubblico che consentano di realizzare obiettivi alternativi a quelli perseguiti dalle tendenze in atto e precisare a quali condizioni.

Mentre per la comprensione dei meccanismi di trasformazione e delle proposte

di intervento saranno utilizzati i risultati di indagini e la documentazione già acquisita, per l'approfondimento delle situazioni di trasformazione, si propone l'uso del progetto come strumento di ricerca, cioè come strumento che consente di prefigurare una realtà futura «possibile» e, contemporaneamente, di chiarire attraverso quali strumenti e a quali condizioni la realtà così prefigurata diviene «possibile».

Il confronto tra lo «stato di fatto» (considerato nei suoi aspetti sociali, economici, urbanistici, edilizi) delle aree ad edilizia degradata e le condizioni assunte da tali aree a trasformazione avverrà consentirà di verificare il raggiungimento (o meno) degli obiettivi prestabiliti e di valutare l'eventuale «scarto» da essi.

Le finalità principali che il corso intende raggiungere attraverso la ricerca così articolata, sono:

- cogliere la realtà (o alcuni aspetti preminenti di essa) direttamente e personalmente, in un rapporto con essa realmente impegnato, non evasivo, ma politicamente indirizzato, avendo sempre presente che i risultati emergenti dalla ricerca devono poter essere utilizzati da quelle forze di base (sindacati, comitati di quartiere, ecc.) che richiedono una gestione alternativa alla città;
- consentire ai componenti dei gruppi di ricerca (docenti e studenti) di costruire un rapporto di conoscenza della realtà partendo dal proprio ruolo di tecnico che progetta la forma fisica, usando appunto le competenze e i mezzi di analisi e di progetto che sono ad essi specifici.

#### *Organizzazione delle attività.*

- Per la comprensione dei meccanismi in atto e delle proposte di trasformazione è prevista una serie di apporti teorici e informativi in collaborazione con altri docenti di diversi ambiti seminariali che sviluppano temi congruenti con questo programma.

Anche i gruppi di studenti che svolgono le ricerche progettuali contribuiranno al dibattito.

La bibliografia inerente a questa sezione del programma verrà fornita alla presentazione e nelle singole fasi di attività.

- Per l'approfondimento delle concrete situazioni di trasformazione la ricerca progettuale dovrà raggiungere, anche in fasi intermedie durante l'anno, livelli di elaborazione comunicabile che permettano una serie di confronti con esperienze analoghe. Queste verifiche avverranno in occasione di incontri con altri gruppi di lavoro ed aree seminariali. Ne deriva l'esigenza di realizzare un adeguato livello di qualità dei prodotti anche parziali della ricerca.

- Per svolgere il lavoro di approfondimento progettuale sono necessari: una conoscenza generale dei problemi socio-economici e politici coinvolti, il possesso di nozioni essenziali sugli strumenti legislativi e urbanistici, una adeguata documentazione dello stato di fatto relativo alla zona scelta come campo di approfondimento, capacità di rappresentazione degli oggetti edilizi.

È a disposizione dei gruppi di studenti una documentazione di base relativa ad alcune aree di intervento.

*Scelta delle aree di intervento.*

Le aree degradate cui si riferisce la ricerca empirica sono comprese nel centro storico di Torino e nella zona di Barriera di Milano; nel caso di sufficiente documentazione già acquisita, potranno essere considerate zone corrispondenti dei maggiori centri piemontesi.

*Modalità per studenti che propongono programmi diversi da quello presentato.*

Gli studenti possono presentare programmi di ricerca indipendenti purchè i problemi in essi trattati siano contenuti nell'ambito disciplinare della materia.

La verifica di congruenza dei programmi dovrà avvenire entro il mese di febbraio. Poichè in questo caso gli argomenti trattati non sono compresi nel presente programma, il lavoro dovrà essere svolto indipendentemente dal contributo del gruppo di docenza e sarà verificato in sede di esame.

*TESI DI LAUREA CONSIGLIATE*

Gli argomenti di tesi saranno scelti all'interno dei contenuti indicati dal programma dell'anno.

È richiesto un precedente approfondimento dell'argomento scelto per almeno un anno di corso e l'aver superato l'esame di CAD1.

## 015 COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA D

Corso 2 (CA2)

Prof. Uff. Frisa Anna

## PROGRAMMA

Il corso privilegia come interesse centrale l'indagine storica sui processi di formazione della città di Torino nell'800 e nel '900, con particolare riferimento al problema abitativo. L'analisi storica è vista come strumento conoscitivo della realtà urbana, preliminare ad ogni ipotesi di intervento.

Nell'anno accademico 1976-77 si intende affrontare l'indagine sulle barriere e borgate sorte fuori della cinta daziaria del 1853 (periodo 1860-1920 circa) in relazione al decollo industriale della città, tendendo a porre in evidenza l'insorgere di quei meccanismi che hanno portato alla specializzazione funzionale del territorio ed alla segregazione per classi.

Nella crescita delle borgate si cercherà quindi di interpretare il ruolo della proprietà terriera e della rendita fondiaria nel processo di urbanizzazione; delle attività produttive nel promuovere e nel qualificare la domanda di abitazioni; del potere pubblico nel gestire il modello di sviluppo attraverso l'infrastrutturazione e i servizi.

Per il programma di lavoro si rimanda al raggruppamento n. 8 al quale il corso aderisce.

Nell'ambito del corso verranno presentati le ipotesi di lavoro e gli obiettivi che si intendono perseguire, con particolare riferimento all'analisi catastale sulla struttura della proprietà fondiaria ed edilizia, ed all'indagine sulla popolazione insediata; verranno discusse le fonti d'archivio e i problemi relativi di assunzione critica e di utilizzazione dei dati; verrà elaborata una griglia metodologica per l'indagine sul campo (rilievi urbanistici ed edilizi).

## BIBLIOGRAFIA

Per un riferimento agli interessi portati avanti nell'ambito del corso:

- Bianco B., Frisa A. - «*Il demanio comunale delle aree a Torino dal 1814 ad oggi (prime linee di analisi)*», in «*Storia urbana*» n° 1, ottobre 1976.
- Bianco B., Frisa A. - «*Il catasto geometrico - particellare comunale di Torino nel contesto delle vicende della catastazione in Piemonte*», in «*Storia urbana*» n° 1, ottobre 1976.
- Brino G., Rosso F. - «*La casa dell'architetto Alessandro Antonelli in Torino*», in «*Atti e rassegna tecnica*» n° 3-4, 1972.
- Foglino A. - «*Il Rubatto*», tesi di laurea, 1974.
- Frisa A. - «*Edilizia agevolata ed edilizia convenzionata - Rapporto impresa privata/potere pubblico nel settore delle abitazioni*», CLUT, Torino, 1974.

Come documentazione di base su Torino e Piemonte nel periodo considerato:

- Boggio C. - «*Lo sviluppo edilizio di Torino dalla rivoluzione francese alla metà del sec. XIX*», in «*Atti della Società degli Ingegneri e degli Architetti di Torino*», 1916.

- Castronovo V. - «*Economia e società in Piemonte dall'Unità al 1914*» Banca Commerciale, Milano, 1969.
- Dematteis G. - «*Torino dai borghi alla cintura*» in «Torino», marzo-aprile 1969.
- 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 nei secoli XIX e XX*», Istituto di critica dell'architettura, Torino, 1974.
- Gribaudo P. - «*Lo sviluppo edilizio di Torino dall'epoca romana ai nostri giorni*», Accame, Torino, 1933.
- Luzzato G. - «*L'economia italiana dal 1861 al 1894*», Einaudi, Torino, 1974.
- Passanti M. - «*Torino dalla fondazione 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.

Per un riferimento ai problemi di storia urbana in generale:

- Atti del 1° seminario L.A.V., Venezia 1974, in «*Archivio di studi urbani e regionali*» n° 1-2, 1975.
- Caracciolo A. (a cura di) - «*Dalla città preindustriale alla città del capitalismo*», Il Mulino, Bologna, 1975.
- Carozzi C., Mioni A. - «*L'Italia in formazione*», De Donato, Bari, 1970.

Per l'importanza che assumono a livello di indagine e a livello di approccio conoscitivo i problemi della visualizzazione della vita quotidiana all'interno delle periferie urbane, si vedano in particolare gli apporti di G. Avigdör:

- «*Entrare a Torino, documentazione fotografica su quindici accessi alla città*» a cura di G. Avigdör, mostra prodotta dalla fondazione G. Agnelli, Torino, 1973-74, Catalogo.
- Avigdör G. - «*Interni urbani*» in «*Civiltà del Piemonte*», Centro Studi Piemontesi, Torino, 1975.

## RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N. 8 - *Processi di formazione delle barriere o borgate sorte a Torino fuori della città daziaria a cavallo fra 800 e 900.*

## TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Gli argomenti di ricerca proposti si riferiscono 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 grosse trasformazioni fondiari nell'interno della città: dinamiche del mercato fondiario ed edilizio (indagine campione).
- La politica della casa dall'inizio del secolo ad oggi: leggi nazionali, politiche locali, realizzazioni, rapporto tra intervento pubblico e iniziativa privata.
- Rapporto tra profitto e rendita: la politica industriale della FIAT e lo sviluppo urbano.
- L'ideologia della città attraverso l'analisi della manipolazione dei mezzi di trasmissione e di comunicazione, con particolare riferimento ai mezzi visuali.

## PROGRAMMA

Il primo approccio alla Composizione viene compiuto attraverso un'operazione di presa di contatto ed esame critico dell'operare in architettura della cosiddetta civiltà occidentale nel ventesimo secolo, e più precisamente dalla rivoluzione razionale in poi.

Lo studio critico viene proposto all'allievo mediante l'esame approfondito di opere di architettura giudicate di alto livello dagli studi critici più recenti, partendo da quelle di più agevole lettura fino a giungere a quelle che richiedono, per una completa disamina, un approfondimento ed un acuto studio esteso alle analisi sociologiche, storiche, funzionali, strutturali, tecnologiche e formali.

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

Dopo questo approccio critico all'architettura moderna, primo sgrossamento di una sensibilità critica in formazione, si passa ad affrontare il fatto creativo avviando l'allievo ad operare secondo quella che oggi si riconosce come la metodologia più avanzata e razionale.

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 necessarie quali premesse inderogabili al moderno fatto progettuale che stanno però a valle delle scelte urbanistiche. Quest'ultime si danno necessariamente per scontate (anche se ciò può fare intendere una frattura che in realtà non sempre può essere accettata), sia che derivino da ricerche operate dall'allievo stesso in corsi precedenti, sia che vengano assunte dagli strumenti legislativi operanti o in corso di approvazione.

Il corso porrà quindi di fronte all'allievo una serie di problemi reali di architettura dei quali evidenzierà la necessità di intervento. L'allievo ne reperirà le modalità attraverso le sopradette ricerche preliminari articolate nei vari filoni, e precisamente:

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

Per tali ricerche la docenza conta di poter fruire di eventuali interventi di specialisti qualificati per contatti chiarificatori con gli allievi.

Il fatto progettuale, partendo dai dati forniti dalle sopradette ricerche, opererà una sintesi spaziale che si esprimerà attraverso le tre scelte:

- statico-strutturale
- tecnologica
- estetico formale.

Esso non avverrà necessariamente dopo o comunque disgiunto dalle ricerche sopradette che ne sono sì le premesse, ma a loro volta nella sintesi sentiranno la reciproca influenza e si plasmeranno fino a fondersi nel fatto creativo.

#### BIBLIOGRAFIA

- Siegfried Giedion - «*Spazio, tempo, architettura*» - Milano, 1965.  
 Nikolaus Pevsner - «*I pionieri dell'architettura moderna*» - Bologna, 1960.  
 Leonardo Benevolo - «*Storia dell'architettura moderna*» - Bari, 1966.  
 Walter Gropius - «*Architettura integrata*» - Milano, 1968.  
 Rudolf Arnheim - «*Arte e percezione visiva*» - Milano, 1962.  
 David Katz - «*La psicologia della forma*» - Torino, 1966.  
 Pierluigi Nervi - «*Costruire correttamente*» - Milano, 1965.  
 Konrad Wachsmann - «*Una svolta nelle costruzioni*» - Milano, 1965.  
 Tihomir Koncz - «*La prefabbricazione residenziale e industriale*» - Milano 1966.  
 Achille Petrucci - «*Tecnologia dell'architettura*» - Milano 1967.

Nonchè tutte le monografie degli architetti segnalati dalla critica moderna operanti nell'ultimo mezzo secolo.

#### RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

- N. 2 - *Recupero delle preesistenze insediative nel quadro di una politica alternativa del territorio* (Seminario C).

016 COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA E  
Corso 2 (CAe2)

*Prof. Uff. Re Luciano*

*PROGRAMMA*

Il corso definisce il proprio campo d'attività nello studio dei problemi inerenti la strutturazione del territorio, a media e piccola scala, attraverso l'indagine sulle sue trasformazioni morfologiche, nella correlazione fra interventi e manufatti, mediante l'individuazione di appropriate metodologie d'interpretazione e proposta, nel più generale dibattito teorico e critico.

Questa proposta segue l'esigenza di estendere l'interesse disciplinare dalle questioni «interne» (di funzioni, di tecniche, di forma) dei singoli settori d'intervento, alle loro interrelazioni con le strutture del territorio. La traduzione ed articolazione, nella stessa qualificazione tecnica inerente gli specifici ambiti operativi della consapevolezza di tale interrelazione, costituisce il più generale obiettivo didattico del corso.

La non riducibile complessità del campo di studio trova l'approccio più opportuno nell'indagine interdisciplinare (intesa come convergenza e confronto di studi, e coordinamento di apporti disciplinari). Essa, condotta in cooperazione con i corsi ivi elencati e determinata per settore e territorio, individuati per emergenza di problemi - anche didattici - ed evidenza metodologica, è sviluppata nel programma del Raggruppamento Interdisciplinare n° 3 «Forma e uso del paesaggio agrario nel territorio metropolitano» (cfr.), cui il corso è finalizzato e collabora, anche mediante gli opportuni contributi monografici.

Il corso parteciperà inoltre al Raggruppamento Interdisciplinare n° 12 «Ambiente e progettazione per la salute del bambino», secondo gli indirizzi indicati in programma.

Eventuali programmi particolari di studio, coordinati ad altri corsi o raggruppamenti, potranno essere riconosciuti in base alla definizione di temi specifici inerenti determinati settori degli interessi disciplinari enunciati. Essi dovranno essere concordati con la docenza entro i termini di tempo stabiliti per l'adesione ai raggruppamenti; la valutazione del lavoro svolto sarà oggetto di esame particolare di corso.

Nello sviluppo dei temi di corso, saranno date per acquisite una sufficiente informazione sulla storia dell'architettura moderna, inquadrata nelle più generali trasformazioni delle strutture socioeconomiche, e le nozioni fondamentali relative agli elementi e alle tecniche costruttive, al rilevamento e alla rappresentazione grafica, alla legislazione urbanistica ed edilizia.

È indicata come fondamentale l'acquisizione degli indirizzi generali della pro-

blematica trattata nei contributi monografici del corso (di cui sarà data tempestiva comunicazione) e della bibliografia introduttiva.

### BIBLIOGRAFIA

- C. Aymonino - «*Il significato delle città*», Laterza, Bari, 1975.
- F. Choay - «*La città. Utopie e realtà*», ed. it. Einaudi, Torino, 1973.
- R. De Fusco - «*Storia dell'architettura contemporanea*», Laterza, Bari, 1974.
- V. Gregotti - «*Il territorio dell'architettura*», Feltrinelli, Milano, 1972 (2).
- P. Portoghesi - «*Le inibizioni dell'architettura moderna*», Laterza, Bari, 1974.
- A. Rossi - «*L'architettura della città*», Marsilio, Padova, 1973 (3).

Si rimanda inoltre all'esposizione critica e alla bibliografia di specifici argomenti sul «Dizionario enciclopédico di architettura e urbanistica (DEAU)», diretto da P. Portoghesi; ed ai saggi di L. Gambi: «Da città ad area metropolitana» e I. Insolera: «L'urbanistica», in: «Storia d'Italia» Einaudi, «V/ I documenti», vol. 1°.

### RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

- N. 3 - *Forma ed uso del paesaggio agrario nelle trasformazioni del territorio metropolitano.*
- N. 12 - *Ambiente e progettazione per la salute del bambino.*

### TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Quali temi per *tesi di laurea*, saranno concordati con gli interessati programmi di ricerca (validi anche ai fini dell'esame di corso), costituenti un approfondimento, in una prospettiva di contributo scientifico, di determinati ritagli della problematica enunciata. Essi verteranno di preferenza su temi concernenti parti del territorio, settori funzionali, tipologie e manufatti edilizi o relativi alle infrastrutture dell'area torinese e della regione piemontese, dall'800 a oggi, nella loro formazione e nelle loro prospettive di uso o di intervento.

## PROGRAMMA

### *Architettura e decorazione nella città capitalista.*

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.

La città capitalista verrà analizzata attraverso i suoi prototipi più lucidi (Los Angeles, Las Vegas, ecc.), le sue idealizzazioni e ironizzazioni (Disneyland, Hollywood, «Duckburg», ecc.), i suoi sottoprodotti («Los Angelization») e le sue alternative («architetture marginali», design «post-consumistico», ecc.).

I risultati di queste analisi verranno verificati nel contesto territoriale italiano e in particolare nel triangolo industriale, assunto come laboratorio.

## BIBLIOGRAFIA

G. Brino - «*La città capitalista*», Firenze, Teorema Edizioni 1976.

(I riferimenti bibliografici attinenti ai singoli argomenti in cui si articola il corso sono contenuti nella pubblicazione citata, cui si rimanda).

## TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Il corso è disponibile per tesi di laurea su argomenti strettamente inerenti al programma.

### PROGRAMMA

Si intendono affrontare alcuni problemi inerenti i meccanismi di trasformazione della città e, più specificamente, alcuni fenomeni culturali ed economici legati all'evoluzione della produzione edilizia a Torino tra il 1860 e il 1940; in questo senso può avere interesse chiarire quali ruoli e quali prassi operative siano state connesse alla disciplina «decorazione», anche per riscontrare come gli stessi processi inerenti la trasformazione della città abbiano contribuito all'obsolescenza del termine.

Il corso aderisce al raggruppamento «SETTORE EDILIZIO A TORINO, 1860/1940», coordinandosi con i corsi di Composizione Architettonica B1, Storia dell'Urbanistica 2 e Tipologia Strutturale 3; pertanto verranno considerati gli aspetti della «cultura decorativa» torinese connessi alla produzione edilizia piuttosto che alla produzione di oggetti.

Il corso fornisce alcuni contributi circa:

- la figura professionale dei tecnici del settore edilizio (ingegneri, architetti, misuratori, geometri, periti edili, capimastri ecc.), ricostruita in base alla lettura dell'attività delle varie scuole (scuole di ingegneria ed architettura, istituti tecnici e professionali, scuole d'arte applicata, di arti e mestieri, ecc.) aperte a Torino nel periodo considerato e confrontata con le attribuzioni specifiche emergenti dalla lettura della legislazione e della normativa locale in vigore;
- le prassi operative facenti capo ai singoli ruoli (professioni e mestieri propri al settore edilizio) emergenti dalla lettura dei trattati e dei manuali pratici pubblicati nel periodo considerato;
- le istituzioni e le iniziative legate alla professione delle arti decorative nate a Torino nel periodo considerato (Associazioni, Esposizioni, ecc.).

Il corso confluisce nel raggruppamento «SETTORE EDILIZIO A TORINO, 1860/1940» per l'analisi di esempi di edilizia torinese, al fine di comprendere alcuni meccanismi dello sviluppo urbano attraverso la lettura comparata, sugli oggetti fisici, degli aspetti considerati dal corso stesso e di quelli trattati nei corsi di Composizione Architettonica B1, Storia dell'Urbanistica 2 e Tipologia Strutturale 3.

### BIBLIOGRAFIA

Viene qui riportata l'indicazione di pochi testi ritenuti utili per un inquadramento generale degli argomenti trattati. Tali testi sono a disposizione degli studenti per la consultazione nella sala a piano terreno della Biblioteca Centrale di Facoltà. Bibliografie più

specifiche sui vari argomenti trattati verranno di volta in volta forniti agli studenti sia nell'ambito del corso sia in quello del raggruppamento, insieme alle indicazioni utili al reperimento e alla utilizzazione delle pubblicazioni.

- Roberto Gabetti, Paolo Marconi - *L'insegnamento dell'architettura nel sistema didattico franco-italiano (1792-1922)*.  
Torino, Ed. Quaderni di Studio, 1968.
- Giuseppe Maria Pugno - *Storia del Politecnico di Torino*.  
Dalle origini alla vigilia della seconda guerra mondiale.  
Torino, Stamperia Artistica Nazionale, 1959.
- Andreina Griseri, Roberto Gabetti - *Architettura dell'eclettismo*.  
Torino, Einaudi, 1973 - Parte I, pp. 5-96.
- Roberto Gabetti, Carlo Olmo, Elena Tamagno - *Contributi alla formazione di una storia dell'edilizia in Piemonte, nei secoli XIX e XX*.  
Torino, Bottega d'Erasmus, 1974.

### RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N. 8 - *Settore edilizio a Torino tra il 1860 e il 1940.*

### TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Per gli argomenti di tesi di laurea, si fa riferimento alla storia del settore edilizio, in Piemonte, con particolare riguardo alla struttura della imprenditoria torinese, alla formazione dei ruoli tecnici e alla formalizzazione delle teorie e delle prassi esecutive nella manualistica, in coordinamento con i corsi di: Composizione Architettónica b1, Composizione Architettónica d2, Storia dell'Architettura a1, Storia dell'Urbanistica 2, Tipologia Strutturale 3.

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

## 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 anche discipline diverse, ed inserirsi nei filoni di altre ricerche. 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.

## 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.

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

## PROGRAMMA

Si intende assumere la disciplina «Disegno dal vero» come metodo di analisi e di rappresentazioni di modelli abitativi e urbani a partire dai requisiti rispondenti alle esigenze delle classi lavoratrici.

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

Il corso si articola in due fasi:

- La prima fase, da concludersi entro gennaio, consiste nell'analisi del prodotto dell'intervento pubblico in Italia per quanto concerne la consistenza e modalità d'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 microurbane 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.

## BIBLIOGRAFIA

- A. Klein - *Etude rationnelle des plans de construction*, Dunod, Paris.
- C. Benevolo ecc. - *Modelli di progettazione della città moderna* - tre lezioni, Cluwa, Venezia 1969.
- C. Aymonino - *L'abitazione razionale*, Atti del convegno CIAM 1929-30, Marsilio 1971.
- A. Kopp - *Ville et revolution*, Anthropos, Parigi 1967.
- IN. Arch: Autori vari - *La politica dell'abitazione in Italia*, Roma 1968.
- Diotallevi e Marescotti - *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.

#### RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

- N. 11 - *Obsolescenza e recupero nella produzione e nella cultura della città: il centro storico di Torino.*

*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 necessariamente 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:

- Le proiezioni ortogonali - brevi cenni teorici.
- 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 mezzo degli allineamenti.
- Altri sistemi di misurazione adattabili in particolari situazioni ambientali.
- Cenni sulle convenzioni che regolano gli «Ordini architettonici» ed alcuni elementi decorativi e funzionali dell'architettura antica e moderna.
- 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 una 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 dei centri maggiori e minori; problemi di lettura e di indagine alle varie scale,
  - strumenti per il rilievo nell'ambito dei Centri Storici.

## PROPOSTA OPERATIVA.

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 rilevamento 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.

## BIBLIOGRAFIA

- Adrian E.D. *I fondamenti fisiologici della percezione*, Torino, 1969.
- Bertalotti P. *Considerazioni metodologiche sul rilievo architettonico, l'irraggiamento solare e la sua incidenza, come fattore d'ambiente, sulla lettura del contesto spaziale* in «Studi e Ricerche» N. 11, Torino, 1974.
- Breymann G.A. *«Trattato generale di costruzioni civili»*, Milano, 1931.
- Capriolo G. - Passoni V. *Origine e sviluppo di una struttura insediativa; S. Ambrogio di Torino dalla nascita al XIX secolo*, in «Studi e Ricerche» N. 18, Torino, 1976.
- Cento G. *Rilievo edilizio architettonico*, Genova, 1959.
- Comollo G. *limiti e possibilità della fotografia nel rilievo architettonico*, in «Studi e Ricerche» N. 11, Torino, 1974.
- De Bernardi A. *Attualità di un momento storico - La Sacra di San Michele in Valle Susa* in «Studi e Ricerche» N. 7, Torino, 1973.
- De Bernardi A. *Chiese Romaniche nel Cantone Ticino*, Torino, 1968.
- De Mauro T. *Introduzione alla semantica*, Bari, 1966.
- Hall E.T. *La dimensione nascosta*, Milano, 1968.
- Katz D. *La psicologia della forma*, Torino, 1969.
- Lyons J. *Introduzione alla linguistica teorica*, Bari, 1971.
- Martina E. *Metodologia del rilievo: alternativa e problematica per il recupero dei significati attraverso una lettura polivalente e semiologia del tessuto urbano*, in «Studi e Ricerche» N. 10, Torino, 1974.
- Martina E. *Genesi e lettura comparata dello sviluppo urbano di 12 città europee*, Pisa, 1976.
- Morris C. *Segni Linguaggio, Comportamento*, Milano, 1963.
- Passanti M. *Genesi e comprensione dell'opera architettonica*, Torino, 1966.
- Passanti M. *Lo sviluppo urbanistico di Torino dalla fondazione all'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 Real Cappella della S.S. Sindone in Torino*, Torino, 1970.
- Rigotti G.M. *Contributo all'analisi della evoluzione del rilievo architettonico attraverso alcune pubblicazioni degli ultimi duecento anni*, in «Studi e Ricerche» N. 17, Torino, 1976.
- Vaudetti M. *L'informazione relativa al concetto di spazio urbano*, in «Studi e Ricerche» N. 10, Torino, 1974.
- Vaudetti M. *Lettura della morfologia del nucleo di Verezzi*, in «Studi e Ricerche» N. 17, Torino, 1976.

Questa bibliografia potrà essere modificata e ampliata in funzione degli argomenti proposti dalla Docenza in accordo con gli interessi specifici degli Allievi, sia che questi aderiscano alla didattica per discipline, sia che aderiscano ai raggruppamenti di ricerca.

## RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

- N. 2 - *Recupero delle preesistenze insediative nel quadro di una politica alternativa del territorio.*

### PROGRAMMA

Il Disegno e il Rilievo, nella loro funzione formativa, a monte di 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.

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 di rilievo, suo campo di applicazione e validità.
  - Fotogrammetria terrestre monocolare e biocolare.
  - 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.

Il Corso intende, inoltre, fornire agli allievi tutti quegli elementi indispensabili per richiedere, ai tecnici specializzati, esattamente quanto occorre per lo sviluppo dei loro programmi di lavoro, e per interpretare in modo corretto quegli elaborati che dagli stessi tecnici vengono forniti.

## BIBLIOGRAFIA

- Cassinis: *Riproduzione di un bassorilievo con procedimento fotogrammetrico*, Palladio N. Vº/VIº / 52 - Roma -
- Cento: *Rilievo edilizio architettonico*. Genova - 1959 -
- Eggle: *Forme e stili in architettura*. Torino - 1966 -
- Gerbi-Bassi: *Fotografia e rilievo misurato. Contributo dell'omologia nella restituzione della rappresentazione su piano generico dei profili degli edifici* - Studi e Ricerche - Vol. 5 - Politecnico di Torino - 1972 -
- Gerbi-Bassi: *La trasformazione delle proiezioni ortogonali in proiezione centrale su piano generico* - TO - 1971 -
- Gropius: *Architettura integrata*. Milano -
- I.G.M.: *Fotogrammetria*. Firenze - 1940 -
- Hall: *La dimensione nascosta*. Milano - 1973 -
- Katz: *La psicologia della forma*. Torino - 1973 -
- Lync: *L'immagine della città*. Padova - 1964 -
- Maggi: *Vantaggi del rilievo fotogrammetrico nel confronto con i metodi tradizionali con particolare riguardo alla fotogrammetria terrestre*. Roma - 1961 -
- *Manual of Photogrammetry* - Washington - 1952 -
- Pratelli: *Il rilievo fotogrammetrico dei monumenti*. Roma - 1938.

Si ritiene di fornire agli allievi quelle notizie di bibliografia ogni qualvolta il tipo di ricerca prescelto lo renda necessario.

## RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

- N. 6 - *Programma e progetto nel quadro di riqualificazione delle periferie urbane.*

## PROGRAMMA

### PREMESSA

Il processo di sperimentazione avviato negli ultimi anni sul rapporto tra didattica e ricerca che deve caratterizzare una università di massa, sta facendo progressivamente giustizia delle discipline come corpi di conoscenze fini a se stesse, ma anche della «propeuticità» (per la quale alcune discipline, sarebbero esclusivamente fornitrici di nozioni, di tecniche e di strumenti, prescindere dalle loro applicazioni, e altre sarebbero il campo di applicazione delle prime).

Inoltre il carattere stesso della ricerca, applicata a problemi reali coerentemente con la domanda sociale di conoscenze tecniche, induce una revisione degli strumenti disciplinari allargandone i confini e le finalità stesse.

Nel caso concreto, una ricerca che, come quella proposta dal raggruppamento a cui questo programma è strettamente collegato, si pone come obiettivo la verifica di strategie risolutive del problema città/residenza mediante la progettazione di un campione urbano in situazione reale (l'area metropolitana torinese), può richiedere delle competenze riconducibili al «rilievo» e al «disegno» nel senso che questi hanno di restituzione dei caratteri della realtà mediante un codice grafico. Se però la «realtà» non è solo quella fisica e tantomeno di un singolo edificio (magari monumentale), ma è quella ben più complessa della struttura urbana, fatta cioè di fenomeni edilizi (dove semmai il monumento è l'ambiente costruito), e insieme di fenomeni economici e sociali, la descrizione è necessariamente più complessa ed il disegno è solo uno degli strumenti ad essa coerenti.

Si tratterà pertanto di mettere a punto i parametri di «lettura» della realtà che siano orientati secondo gli obiettivi della ricerca e di costruire il codice per comunicare le informazioni ricavatene.

In altre parole non esiste un rilievo o una descrizione «neutrale» della realtà così come non esistono strumenti di codificazione (grafici e non) buoni per comunicare qualunque informazione. Disegno e rilievo vuole applicarsi direttamente ad una esperienza progettuale.

### CONTRIBUTI SPECIFICI DEL CORSO

In base alla premessa e secondo gli obiettivi delineati nel programma del raggruppamento, «Tipologia, tecnologia ed economia dell'abitazione», sono schematizzati qui di seguito i contributi che il corso intende fornire alle diverse fasi della ricerca.

- Ricerca scientifica come descrizione orientata della « realtà ». Riformulazione del ruolo disciplinare a partire dai caratteri della realtà-oggetto della ricerca.
- « Lettura » delle implicazioni che le rivendicazioni sociali hanno per l'organizzazione urbana e residenziale. Scelta dei parametri significativi e formulazione di ipotesi interpretative.
- Critica del ruolo ideologico esercitato dalle operazioni di rilevamento dei dati.
- Rilevamento dei fabbisogni (in particolare di servizi) nell'operazione di confronto di questi con le risorse disponibili, (intendendo per queste: il bilancio nazionale, i bilanci familiari, i livelli di occupazione ecc.). Proiezione dei fabbisogni ad un orizzonte temporale stabilito.
- Il funzionamento della città: quantità e qualità delle attività nella formulazione dei modelli interpretativi.
- Descrizione dei caratteri specifici della merce « casa » come si manifestano nella struttura economica e produttiva del settore.
- Semiologia delle informazioni grafiche. Problemi di scelta del mezzo espressivo in relazione al carattere complesso delle « informazioni » sulla città. (Grafici, matrici, correlazioni, diagrammi, cartografia).
- Il concetto di standard ed il suo uso nel rilievo dei caratteri fisici, funzionali, tipologici della residenza.
- Rapporto residenza/servizi. Le strutture spaziali microurbane ad esso relative.
- La formazione di una griglia di requisiti e di punteggi.
- Metodi di ottimizzazione delle tipologie residenziali in rapporto agli obbiettivi assunti. Il metodo « grafico » di Alexander Klein ed i suoi derivati.
- Rilevamento di zone di intervento dell'area metropolitana individuate tenendo conto del quadro di obbiettivi delineato dal Piano Regionale di Sviluppo, dal Piano Territoriale di coordinamento e dai programmi urbanistici dell'Amministrazione Comunale di Torino. Problemi di assunzione delle variabili significative per la costruzione dei campioni rappresentativi dei processi in atto nel tessuto urbano in questione.
- Elaborazione di categorie teoriche capaci di definire questi processi e le condizioni: di segregazione della popolazione, di discriminazione nell'accesso ai servizi, di degrado del tessuto edilizio, di congestione delle reti funzionali; ecc.
- Problemi di taratura della griglia dei requisiti secondo gli obbiettivi assunti ed i vincoli posti dal contesto in operazioni come: nuova costruzione - rinnovo - recupero.
- Valutazioni comparate delle soluzioni progettuali rispetto alle norme (rispondenza ai requisiti) e costi. Verifiche di fattibilità degli interventi.
- 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.

#### *RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA*

*N. 10 - Tipologia, tecnologia ed economia dell'abitazione.*

## PROGRAMMA

Il Disegno e Rilievo 4. o, meglio, il rilievo dell'ambiente urbano, viene qui inteso come educazione e sviluppo della capacità attiva di possedere la comprensibilità «totale» dei fatti architettonici formali e di fruibilità 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 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 alle parallele discipline lo soppropone come mezzo non solamente formale e funzionale; ma come strumento di necessitante percettività e rappresentazione - attiva 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 fruibilità e fruizioni di un ambiente abitato intese come «spazio» di azioni interattive e non come «luogo» ad esse circoscrivibile.

Si passerà, specificatamente, al:

- Rilievo di unità staccate: edifici civili e religiosi, intese come momenti architettonici, ampliandone la precisa leggibilità alle relazioni istituite di carattere ambientale. (Cfr. Le opere di Ruskin, Stevenson, Viollet le Duc ed altri).
- Rilievo come fatto di insieme ed in relazione alle specifiche preminenze architettoniche e monumentali esistenti. (Cfr. L'Opera di C. Sitte).
- Rilievo come fatto scenografico e che coglie la irrinunziabile realtà paesistica emergente dall'aggregazione di fatti naturali e di fatti architettonici semplici di corrente fruizione. (Cfr. Cervo Ligure, la Corricella di Procida, Portofino, i Sassi di Matera, la Via dei Consoli a Gubbio, ecc.).
- Rilievo come fatto sociale, cioè in relazione all'uso di un certo ambiente inteso non per fruibilità etica o per gruppi chiusi.
- Rilievo come fatto economico, in relazione cioè all'uso - originario ed attuale - ed al deterioramento, obsolescenza e possibilità di ricomposizione e recupero degli edifici e dell'ambiente. (È qui ben presente la considerazione che le zone degradate sono prodotte, oltre che dalla faticenza degli edifici, dalla sommatoria ripetuta di usi errati del territorio, di piena inadeguatezza degli standards, dalla iper-

concentrazione in aree troppo piccole, di troppe funzioni non assimilabili e dalla ischemia del sistema di circolazione).

Ed ancora al:

- Rilievo come fatto di lettura 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 riferimento specifico alla inseribilità di elementi e di ambienti preesistenti in un corpo urbano rimodellato. (Cfr. Le Opere del Korn, Gallion, Gibberd ed altri).

E, quindi,

a tutte le sintesi conoscitive che, dal Rilievo ragionato condotto sull'ambiente, si possono dedurre con le conseguenti classificazioni di elementi « necessari », « superflui », « collaterali », od « insignificanti » e che, con precisi agganci al recupero ed al restauro dei Centri Storici possono - o meno - essere sostituiti con altri, o variati nella destinazione oppure eliminati.

Il Disegno e Rilievo 4. è materia disponibile a dare e ricevere contributi interdisciplinari ed aperta anche a collaborazione richiesta da parte di 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 » può essere valido oggetto di attività di Ricerca Confluente interessata alla stesura di Tesi di Laurea e per questa fase operativa si offre ampia disponibilità.

## BIBLIOGRAFIA

Oltre alle indicazioni bibliografiche specifiche che verranno suggerite nell'ambito delle singole ricerche si elencano qui appresso alcuni Titoli significativi.

- Ruskin: *La poesia dell'architettura*. Milano 1909.  
 Stevenson: *Architectural Restoration*. Londra 1877.  
 Viollet le Duc: *Entretien et Restauration des Cathedrales*. Parigi 1851.  
 Sitte: *L'Arte di costruire le città*. Milano 1953.  
 Lynch: *L'Immagine della città*. Padova 1964.  
 Smailes: *Geografia Urbana*. Padova 1964.  
 Bertuglia: *Ossolescenza 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.  
 Gibberd: *The town design*. Londra 1953.  
 Passanti: *Genesis e comprensione dell'Opera architettonica*. Torino 1966.  
 Kepes: *Language of vision*. Chicago 1944.  
 Toschi: *La Città*. Torino 1968.  
 Tetlow e 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.  
 A.A.V.V.: *The deplish story/Ministry of Housing and local Governement*. H.M.S.O. Londra 1966.  
 Orlando: *Contributo alla istituzione di precisa individuazione e rilievo di preesistenze urbane su Studi e Ricerche N° 8* - Torino 1973.  
 Orlando: *Il rilievo dell'ambiente urbano come base per l'individuazione delle componenti urbanistiche di un sito su Studi e Ricerche N° 16* - Torino 1975.

## PROGRAMMA

## 1.

Il corso indente 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 dell'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 contempi 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 nell'evoluzione del dibattito culturale e tecnico che si è sviluppato intorno al proble-

ma 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.

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 di 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 chiede agli allievi d'organizzare durante l'anno accademico una serie di *seminari*, cioè di dibattiti articolati intorno a brevi relazioni preparate dagli allievi stessi.

La funzione didattica dei seminari non è solo quella di consentire agli allievi, relatori e partecipanti, di sviluppare un discorso critico intorno a un tema prescel-

to, ma è anche quella di offrire occasioni in cui i temi delle lezioni e delle esercitazioni possano essere ripresi, discussi e confrontati, anticipando quanto è abitualmente affidato al momento conclusivo dell'esame.

I seminari saranno organizzati insieme al corso di Elementi Tecnici dell'Urbanistica 2.

Durante le prime esercitazioni i docenti proporranno agli allievi una serie di temi di discussione sulla base dei quali stabilire, di comune accordo, il calendario dei seminari.

5.

Le date ed i temi delle lezioni, delle esercitazioni e dei seminari verranno elencati nel *calendario* del corso che sarà distribuito agli allievi non appena verrà stabilito l'orario della Facoltà. Copie del calendario del corso, delle dispense e delle bibliografie che verranno distribuite durante l'anno saranno sempre in visione agli allievi presso la Biblioteca e presso l'Istituto di Programmazione Territoriale.

6.

Come l'anno scorso, anche quest'anno gli *esami* finali verranno condotti sulla base di un programma scritto che sarà discusso con gli allievi nel corso delle ultime esercitazioni.

Il programma sarà basato sui temi delle lezioni e delle due serie di esercitazioni, ma gli allievi per l'esame dovranno preparare i temi delle lezioni e, a scelta, di una sola serie di esercitazioni.

L'esame verterà inoltre su di una nota scritta (massimo 1500 parole) che riferisca brevemente di una lettura svolta dall'allievo, scelta tra quelle indicate dal docente. La nota è richiesta *solo* agli allievi che non abbiano partecipato ai seminari del corso con una propria relazione scritta.

7.

Il corso di Elementi Tecnici dell'Urbanistica 1 si svolge in accordo con il corso di Elementi Tecnici dell'Urbanistica 2, con cui svolgerà i seminari degli allievi, e prevede collegamenti con il raggruppamento N° 11 «Obsolescenza e recupero nella produzione e nella cultura della città».

## 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 l'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. Tetlow 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.

Non è facile indicare una *bibliografia essenziale* per i temi al punto 3.1 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 Fabbri 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.

### TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Per la preparazione delle *tesi di laurea* si propongono in particolare questi temi:

- l'idea di città nella cultura britannica post-vittoriana;
- la manualistica urbanistica inglese da Unwin ad Abercrombie;
- il piano della grande Londra di Abercrombie;
- la manualistica urbanistica italiana nella prima metà del secolo.

**PROGRAMMA**

Il corso si collega con quello omonimo del prof. Luigi Mazza 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:

- 1) il mercato delle aree
- 2) il mercato degli alloggi.

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 future, 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 E.U. 1. e per il loro inquadramento si rimanda a quanto già spiegato nel programma di quel corso: il primo tema sarà «urbanistica e politica» e gli altri temi saranno discussi con gli allievi successivamente.

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, questo potrà essere sostenuto con un lavoro autonomo di ricerca concordato con la docenza ma non dovrà in tutti i casi consistere di una «rifiscalizzazione» di precedenti lavori. Analogamente al corso di E.U. 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.

## BIBLIOGRAFIA

*Prime letture consigliate*

- 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

*Lecture successive su temi specifici*

## filone A)

- F. Indovina (a cura di), *Lo spreco edilizio*, Padova 1972  
 G. Dandri, *Uno schema di analisi del settore abitativo*, Napoli 1974  
 G. Morbelli, *Cenni sul mercato degli alloggi nelle aree urbane*, Torino 1974  
 AA.VV., *Sviluppo urbano e rendita fondiaria: il caso di Torino*, (in corso di stampa)

## 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.

## TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Inerenti gli argomenti sopra specificati.

## PROGRAMMA

Il corso partecipa al raggruppamento interdisciplinare: «Recupero delle preesistenze insediative nel quadro di una politica di riequilibrio regionale» svolgendo il seguente programma:

Metodologia di calcolo e determinazione dei vari costi nel recupero funzionale ed ambientale delle preesistenze e soglie di convenienza economica. Stima dei fabbricati soggetti ad esproprio. Studio comparativo dei risultati economici ottenuti e conseguenti deduzioni generali e particolari.

Nell'ambito delle lezioni, il corso viene introdotto con una premessa nella quale si forniscono gli elementi essenziali di conoscenza di matematica finanziaria e di economia politica applicati all'estimo nonché elementi di macroeconomia.

Alla premessa fanno seguito:

- La teoria estimativa: il giudizio, i criteri, la teoria dell'ordinarietà, il metodo e i procedimenti di stima.
- L'applicazione della teoria: il valore dei fabbricati e i suoi aspetti eccezionali, il valore delle aree fabbricabili e i casi particolari.
- L'estimo legale: stime per divisioni ereditarie, stime di diritti speciali, stime cauzionali. Il catasto in particolare sotto gli aspetti professionali.
- L'applicazione dell'economia all'edilizia: opere di fabbrica; strutture in cls armato; progettazione di singoli edifici; sfruttamento delle aree fabbricabili; esecuzione dei lavori; previsione dei costi, piani economici.
- 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.
- Le perizie e gli arbitrati.
- La responsabilità penale e civile dell'architetto.
- L'etica professionale.

Per seguire il corso non è necessario un tipo di preparazione particolare.

## 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 Valentineti - *La pratica amministrativa e contabile nella condotta di opere pubbliche* - Ed. Vannini - Brescia.

*RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA*

*N. 2 - Recupero delle preesistenze insediative nel quadro di una politica alternativa del territorio.*

*TESI DI LAUREA CONSIGLIATE*

Inerenti agli argomenti svolti dal corso.

*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 analizzare 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.

## 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.

## RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N. 4 - *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 STa1, CAAb1, AMb, URa3.

### 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, Impianti speciali.

A tale scopo lo svolgimento del Corso ha carattere preferenziale nel senso che certi argomenti sono trattati assai diffusamente (Acustica, Calorimetria, Fotometria), mentre altri (Ottica geometrica e fisica, Magnetismo) sono volontariamente trascurati.

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.

Inoltre alla trattazione degli argomenti su esposti faranno seguito verifiche numeriche svolte in seminario, che hanno lo scopo di chiarire, attraverso la soluzione di semplici problemi di carattere pratico, i concetti via via esposti.

### BIBLIOGRAFIA

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

## PROGRAMMA

*Illuminotecnica edilizia ed architettonica.*

Generalità sui requisiti illuminotecnici e confort 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. Proprietà e caratteristiche delle sorgenti luminose artificiali oggi in uso.

*Acustica edilizia ed architettonica.*

Suoni e sensazioni uditive. Scale di misura. Proprietà acustiche dei materiali. Il trattamento del suono utile: condizioni 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 confort, 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 confort, gli apporti di calore, le caratteristiche degli elementi di costruzione in relazione agli apporti di calore.

*Impianti elettrici nelle costruzioni.*

Il trasporto di potenza dalla produzione alla grossa utenza. La distribuzione (impianti elettrici interni). 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 d'incendio; di antifurto, ecc.

È consigliabile un'adeguata preparazione fisico-matematica.

## 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 - Milano 1976 (di prossima pubblicazione).

#### *TESI DI LAUREA CONSIGLIATE*

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

## PROGRAMMA

Il corso, che ha come interesse centrale l'educazione al gusto spaziale, si pone lo scopo di studiare i metodi che permettono di vedere un oggetto attraverso alla propria immagine, di criticarne e modificarne la forma, quando l'oggetto stesso non esiste ancora.

Gli studi teorici esposti verranno illustrati contemporaneamente con problemi pratici, mediante modellini che i discenti stessi dovranno costruire.

Al termine dell'anno, il discorso dovrà mettere gli studenti in grado di rappresentare una forma architettonica a loro congeniale mediante i metodi di rappresentazione, e di confrontarla e criticarla con il modello volumetrico corrispondente da essi costruito. I metodi di rappresentazione grafica sono messi certamente necessari a varie discipline e in particolare alla progettazione, al rilievo, al restauro dei monumenti, e alla fotogrammetria.

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 tra 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.

Le nozioni fondamentali sulla teoria delle ombre e la risoluzione dei problemi che maggiormente interessano l'architetto nella professione.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Panofsky E. - *Die Perspektive als «symbolische Form»*, in «Vortrage der Bibliothek - Warburg» 1924-25.
- 2) Federico Enriquez - *Le matematiche nella storia e nella cultura* - Bologna 1938.
- 3) Lorenzo Sirigatti - *Pratica di prospettiva* - Venezia 1596.
- 4) M. Poudra - *Histoire de la perspective ancienne et moderne* - Paris 1864.
- 5) Andrea Pozzo - *Prospettiva pictorum et architectorum* - Roma 1693.
- 6) Filippo Mondino - *Lezioni di geometria proiettiva e descrittiva* - Ediz. Libreria Tecnica.
- 7) Filippo Mondino - *Prospettiva e teoria delle ombre* - Ediz. Libreria Tecnica.
- 8) David Hilbert S. Cohn Vossen - *Geometria intuitiva* - Complementi di topologia - P. Borghieri, Torino.

## PROGRAMMA

Il corso comprende una parte teorica di base ed una parte pratica applicativa.

Gli argomenti fondamentali della parte teorica, esposti e discussi nel ciclo delle lezioni, sono i seguenti:

### 1) L'uomo e l'ambiente - Concetto del «benessere» e fattori igienici che lo determinano.

- 1a) *Temperatura*: esigenze da parte dell'uomo (termofisiologia) - stato termico esterno - stato termico, naturale e artificiale, degli ambienti confinati - metodi di determinazione della temperatura - temperatura radiante media.
- 1b) *Umidità*: esigenze da parte dell'uomo - stato igrometrico esterno - stato igrometrico degli ambienti confinati - cause prevenzione e rimedi di abnormi condizioni igrometriche - metodi di determinazione dell'umidità.
- 1c) *Ventilazione*: composizione chimica dell'aria ed esigenze da parte dell'uomo - la ventilazione esterna come fattore climatico - la ventilazione degli ambienti confinati - metodi di determinazione dei movimenti d'aria.
- 1d) *Indici di benessere termo-igro-ventilatorio*: temperatura effettiva - indici katterometrici - indice della temperatura cutanea.
- 1e) *Pressione barometrica*: reazioni dell'organismo umano a condizioni abnormi di pressione.
- 1f) *Illuminazione*: esigenze da parte dell'uomo - illuminazione solare dell'ambiente esterno - illuminazione naturale ed artificiale degli ambienti confinati.
- 1g) *Climatologia e microclimatologia*: classificazione dei climi e riflessi sull'uomo - il condizionamento dell'aria negli ambienti confinati - le carte del «benessere».
- 1h) *I rumori*: influsso sull'uomo - classificazione dei rumori in funzione dell'intensità - importanza della frequenza - metodi di valutazione «globale» del disturbo prodotto dal rumore - i rumori nell'ambiente esterno e negli ambienti confinati - criteri di difesa - metodi di determinazione dei livelli sonori.

### 2) L'uomo e il lavoro.

- 2a) Infortuni e malattie professionali: fattori determinanti, prevenzione, tecnologie di riduzione del rischio.
- 2b) Classificazione delle attività lavorative e tutela igienica del vicinato.

### 3) Il Suolo: caratteristiche meccaniche e fisiche nei riflessi della edificabilità - Caratteristiche biologiche - Ciclo dell'azoto e del carbonio.

**4) L'acqua potabile.**

Ciclo dell'acqua in natura e i problemi di approvvigionamento idrico - concetto di potabilità - caratteri organolettici, fisici, chimici e biologici.

Potabilizzazione delle acque - utilizzo dell'acqua marina - tecniche di correzione delle caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche - trattamenti associati - flocculazione, filtrazione, clorazione, ozonizzazione.

**5) Le acque contaminate.**

Classificazione - fognatura statica, statico-dinamica e dinamica - lo smaltimento naturale dei liquami a composizione organica - la depurazione dei liquami a composizione organica - il problema dei detergenti e dei pesticidi - il problema delle acque industriali.

**6) I rifiuti solidi.**

Tipi, composizione, sistemi di raccolta e metodi di smaltimento.

**7) Igiene cimiteriale.**

Mineralizzazione della sostanza organica in funzione delle caratteristiche del terreno - esiti anormali delle inumazioni - calcolo dell'area cimiteriale.

**8) Gli inquinamenti atmosferici.**

Gli inquinamenti degli ambienti confinati - Gli inquinamenti dell'aria a livello urbano - Gli inquinanti più importanti: fonti conseguenze, prevenzione e rimedi.

Per la parte applicativa, a titolo di esemplificazione, verranno trattati, nel biennio finale del corso, la *casa di civile abitazione*, gli *edifici ad uso scolastico* e gli *edifici di assistenza sanitaria*.

Ai fini fiscali (esame finale) gli studenti devono conoscere gli argomenti della parte teorica, mentre per la parte applicativa possono, a scelta, scegliere tra le seguenti possibilità:

- a) studiare teoricamente le caratteristiche igienico-costruttive della casa di civile abitazione e di almeno altri due tipi di edifici tra i seguenti: casa rurale, edifici ad uso collettivo, edifici di assistenza sanitaria, edifici ad uso scolastico, edifici ad uso pubblico, edifici ad uso anonimo, edifici ad uso sportivo, edifici ad uso lavorativo;
- b) effettuare uno studio di gruppo previamente concordato.

**BIBLIOGRAFIA**

Dall'Acqua G.F. - *Manuale di Igiene Edilizia* - 2<sup>a</sup> edizione - Ed. Minerva Medica, Torino, 1975.

Azzi A. - *Trattato di Igiene* - Vol. III - Ed. Vallardi, Milano, 1952.

Tomaselli S. - *Elementi di Igiene Edilizia* - Ed. Bulzoni, Roma, 1972-1974.

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

*TESI DI LAUREA CONSIGLIATE*

Argomenti proposti dal corso di Igiene Edilizia 1 come tesi di laurea:

- 1) Le unità locali dei servizi nel quadro della riforma sanitaria.
- 2) Le unità di base per il controllo dell'ambiente di lavoro: funzioni, strutture, programmazione.
- 3) L'inquinamento delle acque nell'ambito dell'equilibrio biologico.

### PROGRAMMA

Il corso prende spunto dai problemi propri alle operazioni progettuali intese al *Recupero delle preesistenze insediative* ad uso abitativo e sociale per sviluppare i seguenti temi:

- 1) Risanamento igienico degli abitati e degli edifici.
- 2) Riqualificazione di edifici obsoleti mediante ristrutturazione.

In relazione a ciò saranno trattati argomenti relativi alla individuazione dei requisiti igienici e dei caratteri ambientali atti ad assicurare la tutela della salute ed il benessere psicofisico e relazionale nell'uso degli spazi edilizi ed urbani.

Gli argomenti sviluppati nel corso saranno verificati dagli allievi in applicazioni di analisi e di progettazione sul reale, sotto il diretto controllo dei docenti.

### BIBLIOGRAFIA

Si rinvia alla vasta bibliografia messa a disposizione degli studenti dal raggruppamento n° 2 «Recupero delle preesistenze insediative...»; a titolo di introduzione sui temi si indicano:

- G. ed I. Massari: «*Risanamento igienico dei locali umidi*» Hoepli - Milano 1974.
- G. Dall'Acqua: «*Manuale di Igiene Edilizia ed Urbana*» - Minerva Medica - Torino 1975.
- R. Viviani: «*Il progetto della salute*» Ed. Scuola Universitaria - Firenze 1976.
- A.V.: «*Risanamento e speculazione nei centri storici*» a cura di C. Ceccarelli e F. Indovina - Franco Angeli Editore - Milano 1974.

### RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

- N. 2 - *Recupero delle preesistenze insediative nel quadro di una politica alternativa del territorio*, e fornisce uno specifico contributo finalizzato allo studio del problema del verde pubblico ed agricolo al raggruppamento
- N. 3 - *Forma ed uso del paesaggio agrario nelle trasformazioni del territorio metropolitano*.

### TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Argomenti afferenti a:

- 1) Agibilità degli spazi da parte di persone minorate od anziane.
- 2) Progettazione di strutture spaziali sanitarie e sociali.
- 3) Problemi del recupero e del risanamento edilizio ed urbano.

## PROGRAMMA

Per quanto riguarda il programma generale del corso, questo si articola in una parte introduttiva generale sul rapporto uomo-ambiente, sui fattori di rischio presenti nell'ambiente e sui mezzi di difesa dell'organismo. Questo ai fini di permettere una maggiore comprensione dei problemi più particolari che verranno affrontati nel resto del corso. Il resto del programma è suddiviso in due capitoli fondamentali relativi alla città e all'abitazione.

Per quanto riguarda l'abitazione i problemi riguardano le caratteristiche dello ambiente confinato in rapporto alla salute e al benessere psico-fisico; per quanto riguarda la città, oltre alla problematica genericamente «ecologica» (inquinamento atmosferico, delle acque, lo smaltimento dei rifiuti), verranno approfonditi i rapporti fra alcuni servizi e la salute del cittadino, in particolare i servizi scolastici e i servizi sanitari.

Gli argomenti fondamentali del corso saranno quindi i seguenti:

### PARTE GENERALE

#### 1. Il rapporto uomo-ambiente:

- 1.1 - I fattori di rischio legati all'ambiente.
- 1.2 - Le difese dell'organismo.
- 1.3 - La salute e la malattia come equilibrio nel rapporto fra uomo e ambiente.

### 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 in rapporto alla salute:

- 1.1 - Le attrezzature sportive e il verde pubblico.
- 1.2 - I servizi scolastici (la strutturazione dei servizi scolastici in rapporto alle particolari esigenze: tempo pieno, mensa scolastica, rapporto con la famiglia, socializzazione del bambino ecc.).
- 1.3 - I servizi sanitari: l'Unità Locale e i servizi territoriali di sanità pubblica.

## L'ABITAZIONE

Elementi di analisi e valutazione dell'ambiente confinato:

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

## BIBLIOGRAFIA

Dall'Acqua G.F. - *Manuale di Igiene Edilizia* - 2<sup>a</sup> Ed. - Ed. Minerva Medica, Torino 1975.  
Tomaselli S. - *Elementi di igiene edilizia* - Ed. Bulzoni, Roma 1972.

Altre indicazioni bibliografiche più specifiche e approfondite verranno fornite nel corso dello svolgimento del lavoro.

## RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

- N. 6 - *Programma e progetto nel quadro di riqualificazione delle periferie urbane.*  
N. 10 - *Tipologia, tecnologia ed economia dell'abitazione.*

## PROGRAMMA

Il corso si situa nel filone delle tecnologie dei materiali inteso 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 solo recentemente hanno trovato impiego nel settore edilizio. Vengono, pertanto, trattati le materie plastiche, gli acciai speciali, le nuove leghe del rame e dello zinco, con particolare riferimento alle proprietà chimiche, fisiche e meccaniche e alle conseguenti possibilità di impiego sulla base di un set di richieste di prestazioni particolarmente significative.

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

## BIBLIOGRAFIA

- AA.DD. - *Il rame nell'architettura* - Ed. CISAR 1964.  
 I. Colalemma, D. Zanghi - *L'alluminio nelle strutture metalliche: Leghe autotemperanti; prospettive di sviluppo* - Monografia Montedil, 1970.  
 F. Sacchi, D. Zanghi - *Strutture portanti, chiusure d'alluminio e trattamenti speciali relativi*. Monografia Montedil, 1970.  
 A. D'Alessio - *Chiusure orizzontali di leghe di zinco* - Monografia Montedil, 1970.  
 I. Skeist - *Le materie plastiche nell'edilizia* - Albra Editrice, 1971.  
 C. Piantanida - *Le materie plastiche nell'edilizia* - Ed. Vitali & Ghianda, 1965.  
 A. Dietz - *Plastics for Architects and Builders* - Ed. M.I.T. Press, 1969.  
 AA.DD. - *Lezioni sulle materie plastiche* - Dispense del corso di disegno industriale (Venezia).  
 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.

## 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 comprensoriale.

In via di prima approssimazione, si farà riferimento alla seguente schematica tipologia del comprensorio:

- a) comprensorio in cui è presente un elevato numero di funzioni, cioè sistema urbano;
- b) comprensorio in cui è presente uno scarso numero di funzioni (al limite una sola: per esempio, comprensorio per l'uso del tempo libero).

Con riferimento a quanto sopra il corso si articola come segue:

## 1. Metodologia generale per la pianificazione di un sistema urbano.

## 1.1 - Il quadro teorico di riferimento.

## 1.1.1 - Le teorie di localizzazione.

## 1.1.2 - Le teorie della crescita.

## 1.1.3 - Le teorie della rendita.

## 1.2 - La formulazione degli obiettivi del piano.

## 1.3 - L'analisi del sistema.

## 1.4 - La modellizzazione del sistema.

## 1.5 - La previsione degli stati futuri del sistema e la formazione di piani alternativi.

## 1.6 - La valutazione e la scelta del piano.

## 1.7 - L'attuazione e la verifica del piano.

## BIBLIOGRAFIA

Preto - *«Una introduzione alle teorie dell'economia dello spazio»*, CLUT, 1977.

Bertuglia, Furxhi - *«Gerarchie territoriali»*, Giardini ed., Pisa, 1976.

Socco - *«Teorie e modelli per la pianificazione comprensoriale»*, Giardini ed., Pisa, 1975.

Bertuglia, Rabino - *«Modello per l'organizzazione di un comprensorio»*, Guida ed., Napoli, 1975.

## 2. Metodologia generale per la pianificazione di un'area per l'uso del tempo libero.

## 2.1 - Formulazione degli obiettivi.

## 2.2 - L'analisi del sistema.

## 2.3 - La modellizzazione del sistema.

2.4 - La formazione di piani alternativi.

2.5 - La valutazione e la scelta del piano.

## BIBLIOGRAFIA

Bertuglia - «*Linee per l'organizzazione del parco sociale del Ticino*», Giardini ed., Pisa, 1975.

Questo corso si connette strettamente con il corso di Urbanistica B, che tratta dei piani di scala subcomprensoriale: i piani locali.

Il corso di pianificazione territoriale urbanistica promuove un seminario di carattere interdisciplinare avente come oggetto la pianificazione territoriale del comprensorio di Torino. Nell'ambito di tale attività si intendono istituire gruppi di studenti, che lavorino, in modo interdisciplinare, con gli altri Corsi convergenti nel seminario, su temi di ampio interesse. Tali temi sono individuati in:

- analisi della localizzazione industriale;
- analisi della localizzazione residenziale;
- analisi della localizzazione dei servizi;
- analisi del sistema dei trasporti e delle comunicazioni.

Il lavoro è organizzato in modo tale da condurre gli studenti a concludere la loro attività di ricerca con una applicazione sperimentale.

Il corso di pianificazione territoriale urbanistica dichiara, inoltre, la propria disponibilità a fornire un contributo a gruppi di lavoro e ad eventuali seminari sul tema del recupero delle abitazioni nei centri urbani e, in tale direzione, suggerisce la seguente bibliografia:

Bertuglia, Mela, Preto, Socco - «*La famiglia nella società capitalistica avanzata*», Guida ed., Napoli, 1974.

Bertuglia, Mela, Preto, Socco - «*Un metodo per la progettazione automatica di tipologie edilizie*», Guida ed., Napoli, 1977.

Bertuglia, Mela, Preto, Reale, Socco - «*Obsolescenza e recupero dell'abitazione nei centri urbani*», Guida ed., Napoli, 1974.

## RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N. 5 - *Pianificazione del comprensorio torinese: teorie e politiche.*

## TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Si propone, infine, che le tesi di laurea svolgano temi riguardanti la problematica trattata nell'attività del corso e del raggruppamento interdisciplinare. Questo garantisce il coordinamento delle tesi ed il loro apporto all'attività didattica.

### PROGRAMMA

Il corso ha per oggetto l'analisi degli organismi strutturali, nei loro aspetti sia statici sia costruttivi.

Fili conduttori di questa analisi saranno in particolare due concetti:

- la funzionalità di un determinato organismo strutturale, e più in particolare la sua sicurezza ed economicità, dipendono dalla unitarietà della soluzione adottata in rapporto alle esigenze sia statiche sia costruttive, nel quadro delle possibilità - materiali, attrezzature, tecniche esecutive - offerte dal settore produttivo delle costruzioni;
- i problemi statici e costruttivi di ogni singolo elemento strutturale sono in generale chiaramente inquadrabili solo a seguito di una interpretazione complessiva della struttura, tale cioè da investire il comportamento di insieme di tutto l'organismo cui essi appartengono.

Il corso, per l'argomento stesso che tratta, è indirizzato agli allievi che già abbiano acquisito una sicura preparazione nelle discipline fondamentali attinenti lo studio delle costruzioni (Statica, Scienza delle Costruzioni, Tecnica delle Costruzioni) ed è in ogni caso sconsigliato agli allievi iscritti ai primi anni.

#### PARTE PRIMA - *Considerazioni sui materiali da costruzione e sugli elementi strutturali.*

- Comportamento meccanico e durabilità dei materiali.
- Forme costruttive e requisiti meccanici degli elementi strutturali di carpenteria metallica, di cemento armato ordinario e precompresso, di costruzione composta in acciaio e calcestruzzo.
- Sistemi di produzione, tecniche di collegamento e di montaggio.

#### PARTE SECONDA - *Organismi strutturali.*

- Definizione dell'organismo strutturale. Fenomeni di interazione con le strutture complementari. Evoluzione dell'organismo strutturale in corso d'opera. Condizioni di carico e schemi statici.
- L'assetto statico in campo elastico. Problemi di resistenza, di deformabilità, di stabilità di insieme.
- Assestamenti anelastici in servizio e comportamento a rottura delle costruzioni metalliche, di cemento armato ordinario e precompresso.

Questa seconda parte del corso sarà accompagnata da analisi di organismi strutturali specifici nei settori dell'edilizia residenziale, dell'edilizia industriale, della viabilità, delle strutture collettive. *La bibliografia sarà definita di volta in volta con gli studenti, in relazione al settore da essi prescelto.*

#### *TESI DI LAUREA CONSIGLIATE*

Il tema specifico *delle tesi di laurea* verrà concordato con gli studenti nell'ambito degli argomenti trattati nella parte seconda del corso.

## 042 PROGETTAZIONE ARTISTICA PER L'INDUSTRIA

Corso 1 (PI)

Prof. Uff. Castiglioni Achille

## 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 ed in particolare al lavoro dell'anno precedente condotto nel raggruppamento interdisciplinare n° 2 «Attrezzature e servizi per l'ambiente costruito».
- 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 di tutta la gente che lavora.
- 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 integrandosi in uno dei due seguenti momenti di studio:
  - primo: a) serie di comunicazioni, di letture e di ricerche, su problemi di interesse specifico con il contributo delle opportune competenze tecniche, storiche e semiologiche;
  - 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.
- secondo: possibilità di inserimento in alcuni gruppi che continuano il lavoro di ricerca, con uno specifico intervento nel campo della «esperienza proget-

tuale nella scuola materna», condotto nell'ambito del 2° raggruppamento l'anno precedente.

#### *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.

042 PROGETTAZIONE PER L'INDUSTRIA  
Corso 2 (PI 2)

*Prof. Uff. Foti Massimo*

*PROGRAMMA*

L'interesse del corso sarà rivolto prevalentemente allo svolgimento di attività seminariali.

In questi ambiti si intende, soprattutto, porre l'accento sull'utenza alla quale risulta rivolto il progetto: l'utenza, vista a sè nelle sue esigenze e vista nei confronti dell'oggetto da produrre o dell'edificio da costruire.

In particolare, si intende prestare attenzione a condizioni «anomale» dell'utenza: l'essere bambino, anziano, handicappato, che in realtà rappresentano sul totale della popolazione percentuali assai alte. In questo anno accademico verranno affrontati i problemi e le esigenze del bambino fino ai 12 anni di età, per quanto concerne la sua salute, in riferimento all'ambiente e alla progettazione.

Le esigenze del bambino, per quanto concerne la «salute», oltrechè di tipo fisico, fisiologico, igienico, sono, naturalmente, anche di tipo psicologico e sociale.

La sua percezione del mondo esterno, la sua maniera di pensare, il suo atteggiamento nei confronti degli altri, l'ambiente in cui egli cresce, hanno un'enorme influenza sulla sua salute».

L'interesse del corso è, altresì, rivolto a tutti i problemi di un «design», che possa configurarsi come alternativo, in un contesto di riferimento ecologico e non consumistico.

*Condizioni per l'esame.*

L'esame di «Progettazione artistica per l'industria 2» sarà svolto solo su elaborati di ricerca.

Per sostenere l'esame si richiede che lo studente si trovi in una delle due condizioni qui indicate:

- 1) o abbia partecipato all'attività seminariale di uno dei raggruppamenti ai quali aderisce il corso:
- 2) o se si è impegnati in ricerche autonome di soli studenti, abbia presentato (ed abbia avuto accettato) entro il 31 gennaio, alla docenza del corso, un programma dettagliato della ricerca con la quale intende sostenere l'esame.

I tempi in cui la docenza è presente saranno fissati in seguito; in ogni caso, per informazioni, la docenza del corso è disponibile tutti i martedì mattina, dalle 10 alle 12 al terzo piano dell'Istituto di Tecnologia dell'Ambiente costruito (tel. 688 795).

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia minima

- Dispense del corso (pronte nel mese di marzo).
- Papanek - *Progettare per il mondo reale* - Mondadori.

### Elenco di possibili temi per le tesi di laurea

- Esigenze di sicurezza e di prevenzione di incidenti per il bambino in riferimento agli spazi costruiti ed alle attrezzature per il gioco.
- Proposte operative, per quanto concerne l'alloggio, discendenti dallo studio delle esigenze del bambino.
- Gli spazi aperti o chiusi, nella città, ed il «tempo libero» del bambino.
- Documentazione ed analisi critica della produzione degli arredi per bambini in Italia.
- Problematiche ecologiche del design.
- Materiali per un design alternativo.
- Plurifunzionalità degli oggetti, per un loro uso a catena nel tempo.

## RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

- N. 3 - *Forma e uso del paesaggio agrario nelle trasformazioni del territorio metropolitano.*
- N.12 - *Ambiente e progettazione per la salute del bambino.*

## PROGRAMMA

La problematica, ardua e complessa, dei centri storici ha innescato fra i numerosi temi di carattere sociale, politico, economico, anche quello, non meno importante, di una nuova metodologia di approccio al restauro architettonico, inteso non solo come operazione strettamente conservativa di fatti storico-culturali ma anche quale tramite per la rivitalizzazione a tutti i livelli delle architetture del passato.

Esempi recenti di macroscopici errori di impostazione e di realizzazione puramente sfruttativa nella ristrutturazione di antiche entità abitative sottolineano la urgenza di una metodica chiarificazione dell'argomento.

Il Corso di Restauro I per l'anno accademico 1976-77 affronterà il tema con il seguente programma di massima:

## 1° - Definizione delle componenti del tema.

Le architetture del passato come testimonianze produttrici di cultura sociale e insieme come fattori socio-economici di estrema validità nella articolata struttura urbanistica.

2° - Metodi e tecniche sia a livello progettuale che esecutivo per l'intervento sulle architetture storiche. Si farà riferimento in particolar modo ai problemi di ridistribuzione degli spazi e dei volumi e a quelli dei servizi.

3° - Tecnologia antica e tecnologia moderna. L'uso dei materiali moderni e la loro compatibilità con quelli del passato. I problemi di statica.

## 4° - La legislazione.

Il corso sarà integrato con visite di studio a cantieri e laboratori.

## BIBLIOGRAFIA

- A. Barbacci - *Il restauro dei monumenti in Italia*, 1956.  
 C. Brandi - *Teoria del restauro*, Roma, 1963.  
 C. Brandi - *Struttura e architettura*, Torino.  
 Carozzi-Rozzi - *Centri storici - questione aperta*, Bari, 1971.  
 Cervellati-Scannavini - *Bologna; politica e metodologia del restauro*, Bologna, 1973.  
 C. Ceschi - *Teoria e storia del restauro*, Bologna, 1970.  
 C. De Carlo - *Urbino*, Padova, 1966.  
 R. di Stefano - *Restauro dei monumenti*, Napoli, 1963.  
 S. Mastrodicasa - *Dissesti statici delle strutture edilizie*, Milano.  
 C. Perogalli - *Monumenti e metodi di valorizzazione*, Milano.  
 C. Perogalli - *La progettazione del restauro monumentale*, Milano.  
 H.S. Plenderleith - *La conservation des antiquites et des oeuvres d'art*, Eyrolles, Paris.

*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.

### 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 2», 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.

### RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

- N. 11 - *Obsolescenza e recupero nella produzione e nella cultura della città: il centro storico di Torino.*

*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.

## 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.

### 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 - «*Recommandations internationales pour le calcul et l'exécution des ouvrages en béton*» - 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.

### 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).
- L'impiego del calcestruzzo faccia-vista in architettura. Criteri per la specifica delle tecniche di impiego per i vari tipi di inerti e di cementi.

### PROGRAMMA

Il corso avrà una parte introduttiva in cui verrà sinteticamente esposto l'apparato analitico della sociologia: i concetti di sistema e sottosistemi sociali, la divisione sociale del lavoro, la differenziazione sociale, i concetti di ceto, strato sociale e classe, la trasformazione sociale.

Una seconda parte del corso sarà dedicata alla costruzione di alcuni ideal-tipi di società: la società pre-industriale, la società del capitalismo concorrenziale, la società post-industriale.

Una terza parte sarà dedicata all'analisi dei «percorsi» attraverso i quali le principali società nazionali sono passate dalla situazione di società pre-industriali alla situazione di società industriali. Si esamineranno qui il «percorso borghese», il «percorso aristocratico-fascista», il «percorso proletario», e, infine, il percorso, che ora si annuncia in molti paesi ex-coloniali, delle «dittature militari».

Tipico del passaggio da una base economica agricolo-artigiana ad una base economica industriale è il processo di formazione di vasti agglomerati urbani; la quarta parte del corso sarà dedicata alla individuazione del ruolo della città in occidente quale incubatrice della società industriale.

Se la città in occidente ha generato la classe borghese che per prima ha intrapreso la trasformazione industriale, la formazione della società industriale trasforma profondamente la città.

Per analizzare le trasformazioni della città sotto la spinta dell'industrializzazione, si farà ricorso ad un gruppo di teorie, tra le quali quella della polarizzazione socio-economica e si analizzeranno i fattori che agiscono per trasformare la città: i processi di localizzazione delle industrie, di localizzazione dell'attività terziaria, di localizzazione della popolazione.

Sotto l'azione delle forze di mercato, l'azione dei fattori che si sono sopra indicati tendono a generare dei processi conflittuali nella città configurando il «problema urbano».

Verranno, infine, indicate alcune linee di intervento pianificatorio sulla città quale strumento di controllo sullo sviluppo urbano e di diffusione della cultura urbana.

### BIBLIOGRAFIA

Per la conoscenza degli apparati analitici della sociologia si veda:

- 1) Neil J. Smelser: *Sociologia della vita economica*, Bologna 1967.

Sulla genesi delle prime società industriali, si veda:

2) K. Marx: *Il capitale*, Torino 1975.

3) M. Weber: *L'etica protestante e lo spirito del capitalismo*, Firenze 1965.

Sul problema della genesi della società industriale, si veda:

4) T.S. Ashton: *La rivoluzione industriale*, Bari 1970.

5) P. Deane: *La prima rivoluzione industriale*, Bologna 1971.

Analisi delle diverse formazioni di società industriali si trovano in:

6) R. Bendix: *Stato nazionale e integrazione di classe*, Bari 1969.

7) Barrington-Moore Jr.: *Le origini sociali della dittatura e della democrazia*, Torino 1969.

8) A. Detragiache: *La formazione delle società industriali*, Torino 1973.

Sulla città pre-industriale, si veda:

9) G. Sjöberg: *The Preindustrial City, past and present*, Glencoe (Ill.) 1960.

Sulla città antica:

10) Denis Fustel de Coulanges, *La città antica*, Firenze 1924.

Sulla genesi della città occidentale, si veda:

11) H. Pirenne, *La città nel medioevo*, Laterza, 1972, Bari.

Sulla tipologia delle città, si veda:

12) M. Weber: *Economia e società* (pagg. 541-651), Milano, 1961.

Sulle diverse concezioni delle città, si veda:

13) F. Choay: *La città. Utopie e realtà*, Torino, 1973.

Per un'analisi della struttura e dei processi nella città, si veda:

14) A. Detragiache: *La città nella società industriale*, Torino, 1973.

Un manuale di sociologia urbana è:

15) Jiri Musil: *Sociologia della città*, Milano, 1970.

## RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N. 5 - *Pianificazione del comprensorio torinese: teorie e politiche.*

## TESI DI LAUREA CONSIGLiate

Si propone che le tesi di laurea svolgano temi riguardanti la problematica trattata nell'attività del corso e del raggruppamento interdisciplinare. Questo garantisce il coordinamento di tali tesi e il loro apporto all'attività didattica.

### PROGRAMMA

Il corso di Sociologia Urbana 2 intende rispondere ad una duplice esigenza. Da un lato si propone di definire, in termini generali, un apparato concettuale adeguato all'analisi di un sistema sociale a capitalismo avanzato, quale è quello italiano e, in particolare, quello proprio delle regioni nord-occidentali. Dall'altro lato intende verificare la validità di questo apparato, utilizzandolo per l'analisi di un aspetto fondamentale della nostra società: la divisione della popolazione in classi e strati sociali e il conflitto sociale, nelle sue varie forme. In particolare, l'analisi si concentrerà sulle conseguenze territoriali della stratificazione e del conflitto sociale: si cercherà di definire le connessioni esistenti tra questi fenomeni e la struttura del territorio, con specifico riferimento al comprensorio torinese.

### IL PROGRAMMA

In termini più articolati, il programma del corso può essere suddiviso nelle seguenti parti.

1. *La struttura di un sistema sociale nel capitalismo avanzato.* Questa parte ha lo scopo di esaminare gli strumenti fondamentali dell'analisi sociale, conducendo un confronto tra i due filoni più fecondi della sociologia contemporanea: quello marxista e quello struttural-funzionalista. In particolare, verranno studiati i concetti di «modo di produzione», «formazione economico-sociale», «classe sociale», «conflitto di classe» - concetti centrali negli schemi del marxismo contemporaneo - e i concetti di «sistema sociale», «sottosistema», «funzioni», «ruoli» - concetti centrali negli schemi dello struttural-funzionalismo.

2. *Divisione internazionale del lavoro e modello di sviluppo italiano.* Prima di poter applicare gli schemi concettuali studiati all'analisi della società italiana, è essenziale definire, a grandi linee, il modello di sviluppo industriale dell'Italia, individuando i condizionamenti che questo ha subito ad opera di fattori internazionali. Per fare ciò, in primo luogo si prenderanno in esame le principali teorie che studiano i problemi dello sviluppo su scala mondiale e, soprattutto, quelle che si propongono di interpretare la divisione del mondo in aree di sviluppo ed aree di sottosviluppo. In secondo luogo, si mostrerà la connessione tra questa problematica e quella relativa al fenomeno del dualismo (cioè dello squilibrio tra Nord e Sud in Italia).

3. *Classi sociali e potere politico in Italia*. Questa parte affronta direttamente il problema della divisione della società italiana in classi, strati, gruppi sociali. L'analisi verrà condotta in due momenti. Dapprima si studieranno le caratteristiche fondamentali di ogni classe sociale, la sua stratificazione interna, il suo comportamento politico, i suoi rapporti con il potere, ecc. Si cercherà di definire le fasi dello sviluppo del sistema sociale italiano, in connessione con le fasi dello sviluppo economico. In seguito si metteranno in evidenza le differenze tra le strutture sociali proprie di diverse realtà territoriali: i poli industriali, le città terziarie, le aree di spopolamento.

4. *Struttura territoriale e classi sociali in un polo industriale*. A questo punto, si concentrerà l'attenzione sulla realtà sociale di un polo industriale, con particolare riferimento a Torino. Lo scopo di questa parte è quella di chiarire il rapporto intercorrente tra la struttura del territorio e la struttura sociale, di studiare i meccanismi che producono la concentrazione o la dispersione territoriale delle classi sociali, di analizzare i fenomeni di segregazione sociale e di emarginazione.

5. *Conflitti di classe e pianificazione*. In questa ultima parte, si intende mettere in evidenza il nesso che esiste tra i problemi affrontati nell'arco delle parti precedenti e la pianificazione territoriale. In particolare, si discuterà il problema del rapporto classi sociali/territorio, avanzando l'ipotesi secondo cui il controllo del territorio rappresenta, al tempo stesso, uno degli elementi attorno a cui si esercita il conflitto sociale e uno dei mezzi attraverso cui la struttura sociale delle aree e i rapporti tra le classi possono essere modificati.

Come risulta evidente da questa sintetica elencazione di temi, il corso di S.U. 2 si colloca all'interno del campo problematico definito dall'analisi degli squilibri territoriali e dai temi della pianificazione territoriale, con le sue implicazioni economiche, sociali e politiche. Per questo, l'attività del corso è strettamente complementare con l'attività del raggruppamento interdisciplinare N. 5 «Pianificazione del comprensorio torinese. Teorie e politiche».

## BIBLIOGRAFIA

In questa sede, è opportuno fornire soltanto una bibliografia essenziale, suddivisa con riferimento alle cinque parti di cui il corso si compone.

1. M. Weber: *Economia e società* (vol. I, parte I);  
T. Parsons: *Il sistema sociale* (particolarmente capp. I-V);  
K. Marx: *il Capitale* (vol. I);  
N. Poulantzas: *Potere politico e classi sociali*.
2. S. Amin: *L'accumulazione su scala mondiale*;  
A. Mela, M. Pellegrini: *Teorie degli squilibri internazionali*;  
A. Mela, M. Pellegrini: *Divisione internazionale del lavoro e squilibri interregionali* (di prossima pubblicazione);  
A. Graziani: *L'economia italiana 1945-1970*  
M. D'Antonio: *Sviluppo e crisi del capitalismo italiano*.
3. A. Gramsci: *La questione meridionale*;  
P. Sylos Labini: *Saggio sulle classi sociali*;  
M. Paci: *Mercato del lavoro e classi sociali in Italia*.

4. M. Castells: *La questione urbana*;  
     A. Detragiache: *La città nella società industriale*;  
     G. Germani (a cura di): *Urbanizzazione e modernizzazione*.
5. C. Socco: *Teorie e modelli per la pianificazione comprensoriale*;  
     AA.VV.: *Potere e piani urbanistici*.

Una bibliografia più ampia sarà fornita e discussa durante lo svolgimento del corso. Al termine di ciascuna fase del corso, è prevista una fase di dibattito con gli studenti sui temi trattati, sulla relativa bibliografia, sulle connessioni tra questi temi e la problematica seminariale.

#### RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N. 5 - *Pianificazione del comprensorio torinese: teorie e politiche.*

#### TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Si propone che le tesi di laurea svolgono temi riguardanti la problematica trattata nell'attività del corso e del raggruppamento interdisciplinare. Questo garantisce il coordinamento delle tesi e il loro apporto all'attività didattica.

In particolare, si suggeriscono i seguenti oggetti di studio:

- Lo sviluppo dualistico in Italia e i suoi condizionamenti internazionali
- La stratificazione sociale e la dialettica di classe in un polo industriale
- La formazione delle aree sociali nel comprensorio torinese.

### PROGRAMMA

Il corso, nell'ambito di un confronto con la realtà costruttiva e con le problematiche relative alla definizione delle operazioni di base inerenti la statica delle costruzioni, intende fornire gli strumenti tecnico-scientifici per l'indagine circa l'equilibrio e la resistenza nel campo delle strutture piane, o di quelle ad esse riconducibili.

Per questo motivo la disciplina SA 1 si vale di elementi di Analisi Matematica, ed essendo finalizzata all'inquadramento dei principi in vista di successive più vaste applicazioni e di razionale utilizzazione dei materiali da costruzione, si colloca a monte dei corsi di Scienza delle Costruzioni e di Tecnica delle Costruzioni, entrambi appartenenti al filone strutturale.

In ordine a questa finalizzazione 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. In questo quadro d'impostazione gli argomenti trattati sono:

- 1) definizione e deduzione delle forze e dei sistemi di forze e significato delle operazioni relative;
- 2) il ruolo dei vincoli e delle reazioni vincolari nel contesto dell'equilibrio esterno;
- 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 sui seguenti argomenti:

- 1) travi isostatiche ed iperstatiche
- 2) travi continue
- 3) sistemi reticolari
- 4) approccio a semplici sistemi intelaiati
- 5) volte in muratura.

III - Analisi statica e riassuntiva di esempi concreti, valutati criticamente in modo più complessivo, finalizzati alle diverse ipotesi di intervento già citate: nuovo, ristrutturazione, risanamento.

### BIBLIOGRAFIA

Mariella de Cristofaro - «*Dispense del corso di statica*».

Quaderni del Corso di Statica:

n° 1) Delio Fois - «*Le deformazioni delle travi inflesse e la risoluzione delle travi iperstatiche*» - Calderini, Bologna - 1974.

n° 2) Delio Fois - «*Le travature reticolari piane*» - Calderini, Bologna - 1974.

n° 3) Mariella de Cristofaro - «*Il carico di punta*» - Calderini, Bologna - 1975.

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

### RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N. 11 - *Obsolescenza e recupero nella produzione e nella cultura della città: il centro storico di Torino.*

### TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

- Il ruolo tecnico-scientifico nei problemi di recupero e di ristrutturazione di edifici nell'ambito dei centri storici.
- Apporti propositivi e critici inerenti la tematica strutturale nei problemi di progettazione.

### 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.

Conseguentemente 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, rigidezza 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.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Belluzzi - « *Scienza delle Costruzioni* » - Vol. I - Zanichelli, Bologna.
- 2) 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.
- 3) Timoshenko-Joung - « *Meccanica applicata* » - Boringhieri, Torino.
- 4) Timoshenko - « *Scienza delle Costruzioni* » - Vol. I - Viglono, 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.

## TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

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

### PROGRAMMA

Il corso si propone di chiarire il rapporto che è esistito ed esiste tra il processo di trasformazione dell'economia italiana da agraria e mercantile ad industriale e l'uso del territorio, che ne è disceso. Particolare attenzione sarà rivolta al chiarimento dei processi considerati fondamentali per la definizione della «città industriale»: la produzione edilizia, il rapporto tra crescita urbana e trasformazione delle strutture sociali, la localizzazione delle attività produttive, il ruolo delle istituzioni.

Il lavoro sarà condotto attraverso l'analisi delle scuole di storia urbana e territoriale inglesi, francesi e italiane, dei loro presupposti teorici e metodologici; attraverso la ricostruzione dei processi economico-sociali che hanno portato alla definizione, durante il fascismo, del quadro istituzionale, che ancora oggi, per larga massima, definisce i rapporti fra Stato e territorio, in Italia; attraverso un lavoro di ricerca empirica indirizzato a chiarire come ipotesi di trasformazione della produzione, che oggi si fanno, implichino una trasformazione nell'uso del territorio, nella distribuzione del reddito tra le classi sociali, nel mercato edilizio e fondiario.

Si propone altresì di chiarire come il lavoro intellettuale, dell'architetto e dell'urbanista, si sia posto e si ponga oggi nei confronti dei processi di trasformazione del prodotto edilizio e dell'organizzazione del territorio.

### BIBLIOGRAFIA

- Carlo Olmo: *Architettura, Edilizia, Ipotesi per una Storia*, Torino ERI, 1975;  
 Roberto Gabetti e Carlo Olmo: *Le Corbusier e l'Esprit Nouveau*, Torino Einaudi 1975;  
 H.J. Dyos: *The Study of Urban History*, London E. Arnold 1968;  
 F. Braudel: *Storia e scienze sociali: il «lungo periodo»*, in «Quaderni storici delle Marche», 1, 1966, pp. 5-48;  
 AA.VV.: *Torino: produzione, edilizia, occupazione e lotte per la casa*, in *Controspazio*, n. 1, 1975, pp. 76 e segg.

### RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N. 4 - *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; al-

la storiografia urbana e territoriale inglese, francese e italiana, come analisi di scuole critiche o di particolari strumenti di analisi critica; 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 CAb1, EE2, AMB, URA2, CAb2.

## PROGRAMMA

ARGOMENTO DEL CORSO: Analisi dei rapporti tra centro e periferia.

Questo corso si occupa di problemi relativi alla storia del territorio nell'Italia settentrionale. Il territorio sarà analizzato secondo l'ottica specifica dei rapporti tra il centro e la periferia. Il nucleo della questione è rappresentato dal complesso problema dello squilibrio esistente tra capitale regionale ed insediamenti provinciali, che sembra costituire un dato non eliminabile dell'attuale sistema di sviluppo economico, politico, sociale e pertanto territoriale.

Poichè situazioni di squilibrio analoghe si sono verificate anche nel passato, sembra utile interrogarsi sui modi e motivi di queste ultime anche per verificarne eventuali ripercussioni sulla realtà attuale.

Il periodo esaminato è quello in cui si formano e si stabilizzano le entità statali corrispondenti alle regioni contemporanee, ed in cui si determina e si generalizza il sistema economico di tipo capitalista (dal '500 all'Unità).

Le entità territoriali di cui si propone l'analisi sono il Piemonte, la Liguria, la Lombardia e il Veneto; per il Piemonte saranno forniti elementi di aggancio alla situazione attuale.

Il corso sarà sviluppato in base al seguente schema di lavoro:

- 1.0. Individuazione dei termini attuali del rapporto tra centro e periferia.
- 2.0. Formazione degli squilibri territoriali nel periodo successivo all'Unità (localizzazione industriale e terziaria).
- 3.0. Organizzazione del territorio in periodo preunitario.
- 3.1. Elementi generali: distribuzione della popolazione, periodizzazione dello sviluppo demografico ed economico.
- 3.2. Organizzazione politico amministrativa: come sono governate le città, ruolo della capitale e delle città provinciali; problemi di egemonia e di autonomia.
- 3.3. Organizzazione economica: a cosa servono le città: ruolo mercantile, industriale e finanziario della capitale e delle altre città; distribuzione territoriale delle attività economiche.
- 3.4. Organizzazione sociale: a chi servono le città; classe dominante e classi subalterne negli insediamenti dei vari ordini di grandezza.
- 3.5. Sintesi: rapporto tra centro e periferia; modelli di insediamento statale regionale; politica urbanistica nella capitale e nelle città provinciali.
- 3.6. Ruolo del fattore comunicazione (strade, porti, fiumi, canali) nella organizzazione territoriale.

3.7. Ruolo del fattore militare nella organizzazione territoriale.

4.0. «Storia del territorio» come punto di partenza per una diversa programmazione dello sviluppo regionale.

Si propone di avviare un lavoro seminariale (di corso) sul seguente tema: «Il ruolo delle attività economiche (agricoltura, industria, commercio) nello sviluppo urbanistico della città e del suo territorio». Saranno prese in considerazione le città capoluogo delle antiche provincie piemontesi. Il seminario è funzionale al corso.

#### BIBLIOGRAFIA

Non vi sono testi specifici sull'argomento. Possono essere utilmente consultati i seguenti volumi: Ruggero Romano, *La storia economica del XIV al settecento*, in Storia d'Italia Einaudi Torino, 1974, vol. 2/1; R. Romano, *Tra due crisi: l'Italia del Rinascimento*, Einaudi Torino, 1971; Guido Quazza, *La decadenza italiana nella storia europea*, Einaudi Torino, 1971; Pierre Deckes, *Lo spazio nel pensiero economico dal XVI al XVIII secolo*, Feltrinelli Milano, 1971; John Day, *Strade e vie di comunicazione*, in Storia di Italia Einaudi, Torino, 1973, vol. 5/1; Alberto Mioni, *Le trasformazioni territoriali in Italia nella prima età industriale*, Marsilio Padova, 1976.

#### TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Per quanto riguarda la tesi di laurea, esse dovranno essere coerenti con gli interessi del corso e quindi essere attinenti ad uno degli argomenti elencati nello schema di lavoro o al tema seminariale.

## 048 STORIA DELL'ARCHITETTURA A corso 3 (STa3)

Prof. Uff. Palmucci Quaglino Laura

## PROGRAMMA

## Argomento

Le trasformazioni del territorio rurale in periodo preindustriale.

Il corso si articolerà secondo i seguenti momenti di approfondimento:

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

Il programma di esame prevede, per chi non potesse frequentare l'attività di raggruppamento, la lettura di testi, da scegliersi fra quelli suggeriti dalla raccolta bibliografica specifica, a disposizione nella Biblioteca di Facoltà; oppure ricerche, concordate con la docenza non oltre il 31 gennaio 1977.

## BIBLIOGRAFIA

- a.v. «Quaderni Storici» (rivista), n. 31, 1976, «Cultura materiale» (articoli di D. Moreno - M. Quaini, R. Pavia, G. Romano)
- E. SERENI, *Storia del paesaggio agrario italiano*, Bari, Laterza, 1972
- M. BLOCH, *I caratteri originali della storia rurale francese*, Torino, Einaudi, 1973
- B.H. SLICHER VAN BATH, *Storia agraria dell'Europa occidentale*, Torino, Einaudi, 1972
- L. GAMBI, *Per una storia dell'abitazione rurale in Italia*, in «Rivista storica italiana», 1964, pp. 427-454.
- C. KLAPISCHZUBER, *Villaggi abbandonati ed emigrazioni interne*, in «Storia d'Italia», Einaudi, «i Documenti».

## RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

- N. 1 - *Verifica della funzione sociale della ricerca universitaria*
- N. 2 - *Recupero delle preesistenze insediative nel quadro di una politica alternativa del territorio.*
- N. 3 - *Forma e uso del paesaggio agrario nelle trasformazioni del territorio metropolitano.*

*TESI DI LAUREA CONSIGLIATE*

Per tesi di laurea si potranno sviluppare argomenti concernenti la tematica enunciata, con analisi specifiche da condurre sia sul campo che su materiali d'Archivio, concernenti le trasformazioni morfologiche e di uso di parti di territorio o di tipologie rurali e industriali. Si intenderà avviare, relativamente a quest'ultima parte, in speciale modo una sezione riguardante l'« archeologia industriale ».

## 049 STORIA DELL'ARCHITETTURA B corso 1 (STb1)

*Prof. Uff. Ferrero De Bernardi Daria**PROGRAMMA*

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

Il medioevo secondo l'opinione più diffusa dai tempi del Wiegand (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.

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

Nascita di una nuova civiltà in Francia e Germania sotto l'energica guida dei Carolingi. L'Italia divisa fra i Bizantini, alimentati per via marittima, e Longobardi, frazionati in ducati guidati da re.

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 architettura in Germania ed in Italia.

Invasione degli Ungari ed incursione degli Arabi insediati a Frassineto. Fine delle invasioni barbariche, cacciata dei Saraceni dalla loro base e 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.

## BIBLIOGRAFIA

- Enciclopedia Universale dell'Arte, s.v.: longobardo, anglosassone, carolingio, ottoniano, romanico (relativa bibl.);  
 VERZONE P., *Da Bisanzio a Carlomagno*, Milano, 1968;  
 VERZONE P., *L'architettura religiosa dell'alto medioevo nell'Italia Settentrionale*, Milano, 1942;  
 PIRENNE H., *Maomet et Charlemagne* (varie ediz. francesi e trad. italiane)  
 VERZONE P., *L'arte preromanica in Liguria*, Torino, 1942;  
 PORTER A.K., *Lombard Architecture*, New Haven, 1917;  
 GRODECKI L., *L'architecture ottonienne*, paris, 1958;  
 HUBERT J., *Arte barbarica e arte carolingia*, ed. Feltrinelli;  
 HENRI, *L'art Islandais*, Collez. «*La nuit des temps*», 3 voll., Paris 1963;  
 KUBACH H.E., *Architettura Romanica*, Electa Ed., 1972.

## RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

Per quanto riguarda l'attività seminariale il corso di Stb1 partecipa al raggruppamento:

- N. 2 - «*Recupero delle preesistenze insediative nel quadro di una politica alternativa del territorio*».

Il corso istituzionale è una delle basi per il lavoro seminariale, in cui, tuttavia, saranno particolarmente messi in evidenza anche gli eventi posteriori in Piemonte ed in particolare nel Cuneese. La bibliografia specifica sarà fornita nell'ambito del seminario stesso.

## 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.

## 049 STORIA DELL'ARCHITETTURA B corso 2 (STb2)

*Prof. Uff. Pozzetto Marco***PROGRAMMA**

Tenuto conto delle necessità di molti studenti, il corso affronterà tre distinti problemi che gli allievi potranno scegliere a loro piacere e, segnatamente:

## 1) Corso monografico su

**PROFILO STORICO DELL'ARCHITETTURA TRA IL 1890 ED IL 1950.**

Verranno esaminati i contributi delle principali personalità e dei movimenti innovatori dell'Europa e delle Americhe. Ampie indicazioni bibliografiche verranno fornite in sede di presentazione del corso.

## 2) Corso monografico su la

**TENDENZA AL CLASSICISMO ED EVERSIONI ROMANTICHE DELL'ARCHITETTURA CENTRO-EUROPEA DEL PRIMO QUARTO DEL SECOLO VENTESIMO.**

Il corso intende affrontare - mediante confronti di teorie ed opere datate - alcuni poco noti problemi dell'architettura centroeuropea del periodo, ivi compresi i legami tra le varie correnti quali cubismo-cubofuturismo-costruttivismo, cubismo-espressionismo della «Novembergruppe», funzionalismo-razionalismo ecc., anche in relazione alle quasi coeve manifestazioni delle altre espressioni artistiche.

La partecipazione al corso presuppone una qualche conoscenza della storia dell'architettura in generale ed in particolare dell'architettura del XX° secolo.

**BIBLIOGRAFIA**

Trattandosi di ricerca sostanzialmente inedita, verranno forniti unitamente agli appunti anche riferimenti bibliografici per ogni singola lezione.

**RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA**

- N. 2 - *Recupero delle preesistenze insediative nel quadro di una politica alternativa del territorio.*

**TESI DI LAUREA CONSIGLIATE**

Il secondo corso della Cattedra di Storia dell'Architettura B intende seguire le tesi di laurea che affrontano specifici problemi di storia e/o teoria dell'architettura degli ultimi cento anni; in ogni caso l'argomento dovrà essere proposto dall'allievo.

## 050 STORIA DELL'URBANISTICA corso 1 (STU 1)

Prof. Uff. Comoli Mandracci Vera

## PROGRAMMA

Il programma del corso «Storia dell'urbanistica» per l'a.a. 1976-77 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'innescò 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 «diretrici», 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).

## BIBLIOGRAFIA

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

Come indicazione essenziale - 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;  
nonchè i saggi e gli articoli del docente e dei collaboratori (cfr. bibliografia del corso).

#### *RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA*

Con questo programma il corso partecipa al raggruppamento

N. 11 - «*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: CA b1 - CA b2 - CA c1 - RS 1-2 - ST. a 1-2-3 e con le discipline di Storia e di Storia dell'Arte della Facoltà di Lettere.

## 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 dell'espansione urbana di Torino, gli argomenti presenti 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).

## 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*, 1976 (dattiloscritto, in corso di pubblicazione).

#### RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N. 7 - *Il settore edilizio a Torino fra il 1860 e il 1940.*

N. 8 - *Processi di formazione delle barriere o borgate sorte a Torino fuori della cinta daziaria a cavallo fra '800 e '900.*

N. 9 - *Il recupero del patrimonio esistente - un esempio: la Borgata Campidoglio.*

#### 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: CAB1, CAd2, DC2, STa1, TS3.

## PROGRAMMA

## CEMENTO ARMATO

Tecnologia del cemento armato.  
Calcolo degli elementi in c.a.  
Compressione semplice.  
Flessione.  
Flessione e taglio.  
Torsione.  
Flessione composta.

## CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

Principio statico del c.a.p.  
Sistemi di realizzazione della precompressione.  
Calcestruzzo ed acciai per precompresso.  
Caratteristiche di deformabilità del conglomerato e dell'acciaio.  
I fenomeni di fluage e di rilassamento.  
Le perdite di tensione.  
Calcolo delle travi isostatiche a cavi scorrevoli: sezione rettangolare e sezione di forma qualunque.  
Momento utile e momento utile aggiunto.  
Momento di fessurazione e momento di rottura.  
Tracciato dei cavi.  
Lo sforzo di taglio e le tensioni tangenziali nel c.a.p. Armatura al taglio.  
Il comportamento delle strutture iperstatiche precomprese. Cenni agli orientamenti di calcolo e di progetto.

## LE VOLTE SOTTILI

Fisionomia geometrica ed aspetto statico delle strutture resistenti per forma.  
Le cupole sottili: equazioni di equilibrio nel caso di carico uniforme: caratteristiche del regime statico relativo.  
Cupole sottili: impostazione e soluzione approssimata nel caso di dissimmetrie di carico (caso del vento).  
Le volte sottili a semplice curvatura. Volte cilindriche. Equazioni fondamentali di equilibrio. Caso di volta a direttrice circolare ed a direttrice ellittica.  
Le volte a doppia curvatura. Il caso del paraboloide iperbolico. Equazioni relative al suo regime statico. Commento alle forme architettoniche nate dalle varie applicazioni di questo tipo di struttura.

Le perturbazioni di bordo nelle strutture a guscio. Studio qualitativo e commento alle implicazioni progettuali che ne conseguono nel caso delle cupole sottili e delle volte cilindriche.

#### PROBLEMATICHE STRUTTURALI DELLA PREFABBRICAZIONE IN EDILIZIA

Tipologie principali.

Prefabbricazione a grandi pannelli.

Problemi di calcolo delle eccentricità su grandi altezze.

Instabilità dei pannelli compressi.

Le sollecitazioni da vento e gli effetti sismici.

I problemi di produzione di serie dei pannelli.

Le prescrizioni della normativa internazionale.

\* \* \*

In parallelo alle lezioni riguardanti gli argomenti sopra elencati vengono trattati temi progettuali specifici, in accordo agli interessi di ricerca che possono emergere attraverso lo sviluppo dei lavori portati avanti dai diversi gruppi di studio.

Si fa al riguardo presente che tali temi sono aperti alle problematiche più varie nel campo della ricerca e della progettazione strutturale.

#### *TESI DI LAUREA CONSIGLIATE*

Si accettano come tesi di laurea tutti gli argomenti inerenti a problematiche di progettazione strutturale, a tematiche scientifiche che possono servire di base a nuove impostazioni progettuali (teorie probabilistiche relative alla sicurezza, calcoli a rottura, dimensionamenti in regime elasto-plastico, ecc.).

**051 TECNICA DELLE COSTRUZIONI**  
Corso 2 (TC 2)

*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 - 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) Problematica relativa alla progettazione ed esecuzione di elementi a effetto statico bidimensionale (piastre - cupole - volte sottili).
- 5) Problematiche di restauro statico: progettazione ed intervento su elementi di particolare importanza.
- 6) Introduzione e critica del calcolo agli stati limiti.

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.

**BIBLIOGRAFIA**

Specifiche indicazioni bibliografiche saranno fornite secondo le necessità emergenti dai gruppi di ricerca.

**RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA**

- N. 2 - *Recupero delle preesistenze insediative nel quadro di una politica alternativa del territorio*, seminario B.

**TESI DI LAUREA CONSIGLIATE**

Si accettano come tesi di laurea tutti gli argomenti inerenti a problematiche di progettazione strutturale.

|     |                                |                                   |
|-----|--------------------------------|-----------------------------------|
| 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> |

## PROGRAMMA

(Per il corso di TAa 3, vedi anche oltre allegato specifico)

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 od 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 od 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).

## BIBLIOGRAFIA

- 1) M. Rosa e L. Stafferi - «*Tecnologia dei materiali lapidei*». Ed. Cortina, Torino (argom. 1° 10°).
- 2) C. Goria - «*Tecnologia dei materiali dell'Architettura*». Ed. Giorgio, Torino (argom. da 2° a 9°).
- 3) R. Rigamonti - «*Lezioni di chimica applicata*». Ed. Ambrosiana, Milano.
- 4) 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.

## 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.

## 052 TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA A

Corso 3 (TAa 3)

Prof. Uff. Rosa Michele A.

## PROGRAMMA SPECIFICO

Scopo del corso di Tecnologia dell'Architettura A(1) corso 3° è quello di fornire allo studente una conoscenza dei materiali da costruzione impiegati nell'edilizia (e cenni sulla loro messa in opera), le loro caratteristiche tecniche: infatti lo architetto deve saper operare una scelta appropriata di questi materiali, sia fondamentali che accessori che decorativi; dalla fase iniziale a quella conclusiva del progetto.

Verrà dato risalto alle Principali Norme di legge che regolano l'impiego ed il controllo dei materiali da costruzione, poichè una giusta scelta è indispensabile soprattutto quando l'architetto è anche direttore dei lavori, ed anche in funzione di una giusta interpretazione dei capitolati d'appalto.

Gli argomenti svolti nel corso, prendendo in esame la loro preparazione, le caratteristiche ed il loro impiego pratico, sono i seguenti:

- 1) I cementanti.
- 2) I conglomerati cementizi.

- 3) Prodotti ceramici in genere.
- 4) Ghise, acciai e rivestimenti metallici.
- 5) I materiali lapidei: loro impiego diretto ed indiretto nelle costruzioni e loro caratteristiche tecniche; le rocce come terreni da fondazione.
- 6) Il vetro ed il legno.
- 7) Cenni alle fonti di energia ed all'inquinamento atmosferico.

In sede di esame, la valutazione verrà fatta in base agli argomenti trattati nel corso e precisamente su due: uno a scelta del candidato (o eventuale ricerca), l'altro a scelta del docente.

### *BIBLIOGRAFIA*

La bibliografia verrà fornita durante lo sviluppo dei lavori del raggruppamento cui il corso partecipa.

### *RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA*

N. 10 - *Tipologia, tecnologia ed economia dell'abitazione.*

NOTA: il corso interverrà inoltre - a titolo personale del docente - nel Raggruppamento N.6 - Programma e progetto nel quadro di riqualificazione delle periferie urbane.

## PROGRAMMA

Le azioni dell'uomo, individuali o collettive, costituiscono, in uno coi fatti della natura, un eco-sistema di processi che tendono, per loro natura, ad integrarsi con difficoltà e, soprattutto, a sregolarsi.

In aggiunta a ciò, l'intenzione che muove le azioni umane è, oggi, una volontà di vertice che mira piuttosto all'idea di profitto che a quella di valore: il che è ulteriore causa di deformazione dei processi in atto di cui si constata ormai una notevole ingovernabilità.

È chiaro che, in tali condizioni, mutamenti di fondo devono avvenire, mutamenti dei quali già si intravede un pallido inizio. A tali mutamenti la tecnologia può dare sicuramente un non indifferente apporto, in particolare la tecnologia cosiddetta «debole» o «nuova» (cioè, la tecnologia della comunicazione e dell'informazione), in opposizione alla «vecchia» che, dalla tradizione tardo settecentesca, si è spinta sino ai giorni nostri con i suoi macchinismi.

Detto apporto consiste, da un lato, nel facilitare le comunicazioni interpersonali e fra le classi al punto da «popolarizzare» (almeno in un futuro abbastanza prossimo) in tempo reale idee e fatti e da favorire, di conseguenza, forme di democrazia diretta; dall'altro, nel fornire la possibilità strumentale (in gran parte ancora da sviluppare) di tenere sotto controllo i processi in genere, dirigendoli costantemente agli obiettivi prestabiliti e collaborando a trasformare le strutture processuali quando si ritiene che gli obiettivi stessi debbano essere cambiati.

Su questo secondo punto è bene soffermarsi, proprio per evidenziare un fenomeno nuovo, abbastanza chiaramente apparente nell'ambito dei processi che attengono al territorio ed all'ambiente costruito in genere: quello dell'esigenza della formulazione di piani non determinati (almeno fino al momento della decisione operativa), ma aleatori, ossia continuamente controllabili e modificabili nel tempo.

Ciò importa, evidentemente, l'istituzionalizzazione di organi permanenti (e buoni, seppur pochi, esempi stranieri esistono in materia) ai quali sia demandato: sia un compito genericamente «informativo», affinché, in ogni circostanza, siano prese decisioni settoriali ottimali, inserite, però, in un quadro strategico probabilisticamente formulato in funzione degli obiettivi posti, sia un compito di controllo (*control*, nell'accezione del Wiener, significa «guida»), esercitando così un'azione continua di regolazione processuale.

Ci si lamenta, oggi, del triste fenomeno della sottoccupazione culturale cui non si sa più come porre rimedio, ricorrendo persino alla scuola usata come area di parcheggio per disoccupati del pensiero.

Esiste, invece (e non lo sappiamo riconoscere), un enorme serbatoio richiedente forze intellettuali che, opportunamente preparate, dovrebbero essere inserite nei nuovi organismi di guida dei processi, organismi che dovranno prima o poi costituirsi tanto a livello dirigenziale (politico, funzionariale pubblico o manageriale) che a livello operativo.

Il salto di qualità che dovrebbe caratterizzare la vita dell'uomo negli anni a venire consisterà, infatti, anche nel passaggio da un agire non più facilmente controllabile di pochi ad un agire regolato sui valori stabiliti dalla collettività.

Il corso di «Tecnologia dell'Architettura B» si prefigge, pertanto, di fornire all'allievo in forma breve e sistematica quegli elementi conoscitivi (relativi ai nuovi compiti che lo attendono nella società) che gli consentiranno di effettuarne l'applicazione, nell'ambito e con l'assistenza di questa e di altre discipline, nell'area problematica delle attività che hanno luogo nella Facoltà.

Nel corso vengono sviluppati i seguenti argomenti:

- fondamenti di disegno dei sistemi,
- i fatti architettonici come sistemi-contenitore di attività umane organizzate,
- la guida cibernetica dei sistemi,
  - a) cibernetica del certo
  - b) cibernetica dell'aleatoria
- comunicazione ed informazione nei sistemi architettonici,
- previsioni e decisioni nei processi architettonici,
- cenni di tecnologia dell'informazione.

Si richiede la conoscenza dei contenuti di:

- Analisi Matematica e Geometria Analitica A e B
- Unificazione Edilizia e Prefabbricazione 2.

## BIBLIOGRAFIA

- G. Ciribini - «*Tecnologia del Design*», Franco Angeli Editore - Milano.  
 G. Guarnerio Ciribini - «*Normazione ed "engineering design" per una tecnologia avanzata nella costruzione*», Libreria Editrice Levrotto & Bella - Torino.

## RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

- N. 1 - *Verifica di una funzione sociale della ricerca universitaria.*  
 N.12 - *Ambiente e progettazione per la salute del bambino.*

## TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

La docenza concorderà le tesi di laurea su sviluppi degli argomenti del corso.

**PROGRAMMA****1. Definizione della disciplina.**

La tecnologia come complesso di strumenti, conoscenze e metodi per l'informazione degli interventi sull'ambiente.

Necessità di collocazione ideologica delle tecnologie: discussione sul rapporto critico e continuo fra definizione degli obiettivi, scelta delle priorità e delle strategie e strumentazione pragmatica.

L'alienazione derivante da una tecnologia fine a se stessa e astratta dalla specifica situazione storica e l'assurdità di una speculazione ideologica evasiva e non verificata nelle cose e nel fare.

**2. Scelta di una « categoria » per l'organizzazione di un insegnamento tecnologico corretto e critico.**

Il corso di Tab2 propone quest'anno *l'energia* come categoria « transdisciplinare » per l'analisi e la esposizione degli strumenti, delle conoscenze e dei metodi per l'informazione dell'intervento sull'ambiente.

La scelta, che verrà discussa e criticata insieme agli studenti, viene motivata dal lavoro svolto nel laboratorio 6 (Energia) del Raggruppamento 9 dell'Anno Accademico 75/76 e dalla esperienza del corso di Tab2 del medesimo anno.

Significato e implicazioni alle scale ideologiche, politiche, economiche e tecniche dei flussi energetici che strutturano i grandi sistemi naturali e artificiali o antropici.

**3. Il sistema ambientale.**

Analisi del sistema ambientale e degli interventi artificiali su di esso in base alla matrice energetica.

Climatologia a scala geografica, climatologia a scala territoriale, microclima locale a scala urbana e di quartiere.

Microclima edilizio, endoclima e correlazioni con l'abitabilità e l'utenza.

Correlazioni discendenti ed ascendenti fra i diversi interni climatici.

Parametri qualitativi e quantitativi, strumentazione di rilevamento e analisi.

I sistemi edilizi come modificatori degli interni climatologici.

#### **4. La casa come sistema termodinamico.**

Le strutture edilizie possono venire analizzate come sistemi termodinamici complessi attraversati da flussi di energie di diversa origine e secondo dinamiche articolate variamente nel tempo: l'ottimizzazione del processo di trasformazione energetica che interessa l'edilizia è una interessante matrice di informazione della progettazione.

#### **5. Tecnologie alternative, approccio alternativo alla tecnologia.**

Sistemi costruttivi a basso contenuto di energia, l'approccio bioclimatico di Olgyay, sistemi e componenti «passivi» e «attivi» energeticamente.

L'energia solare e i problemi connessi alla sua integrazione edilizia, riscaldamento con collettori solari, dimensionamento e valutazioni di convenienza. Norme in fase di studio.

Situazione della tecnologia solare in Italia: edifici sperimentali in costruzione e in progetto. Energia eolica: il vento intorno agli edifici e sistemi per sfruttarne l'energia, integrazione edilizia, ipotesi di fattibilità economica.

Combustibili di recupero organico (biofuels), analisi della potenzialità, limiti per l'integrazione a scala edilizia.

Tecnologie di costruzione con materiali di recupero.

I sistemi «integrati» e il concetto di «total-energy».

#### **6. I modelli economici delle alternative tecnologiche.**

Nella attuale struttura economica lo spazio per alternative tecnologiche è minimo: si analizzeranno quali fondamentali cambiamenti devono avvenire nel costume e nella cultura dei consumi perchè le alternative tecnologiche possano avere una plausibilità al di fuori di mistificazioni e di speculazioni specifiche.

#### **Partecipazione e fiscalizzazione.**

È consigliata una frequenza regolare e la partecipazione alle discussioni seminariari che precederanno ognuna delle fasi didattiche esposte nei punti di programma; la lettura dei titoli di principale interesse nella lista bibliografica annessa è considerata una base culturale necessaria per la partecipazione attiva e critica.

Il corso fornirà in sede generale o, a richiesta di gruppi, elementi propedeutici necessari alla comprensione dei diversi problemi trattati.

Verrà organizzato un gruppo operativo per una esercitazione sperimentale: progettazione e messa in opera di un sistema di riscaldamento dell'acqua mediante energia solare.

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

Per gli studenti che partecipano al corso attraverso i Raggruppamenti il corso si riserva di valutare in modo specifico e circostanziato l'utilizzazione critica, nei diversi lavori, degli strumenti conoscitivi dati ai raggruppamenti ai quali il corso stesso ha contribuito.

## BIBLIOGRAFIA

Definizione della disciplina:

- *Quale futuro* - Aurelio Peccei - Est Mondadori, 1974.
- *I limiti dello sviluppo* - Meadows/Meadows - Est Mondadori, 1972.
- *Il medioevo prossimo venturo* - Roberto Vacca - Feltrinelli, 1973.

L'energia come categoria per l'organizzazione di un insegnamento tecnologico:

- *Quaderno ENERGIA* del Raggruppamento 9, 1975/76.
- *Progetto per una politica dell'energia* (tempo di scelte) - Est Mondadori, 1975.
- *Il dilemma energetico* - G.B. Zorzoli - Feltrinelli, 1976.
- *Progetto Finalizzato energetica* del CNR, 1975/76.

Il sistema ambientale:

- *Relazione sullo stato dell'ambiente* - TECNECO 1973/74.
- *Dinamica dell'inquinamento atmosferico* - Elio Santomauro, 1975.
- *Building Climatology* - Technical note 109 WMO no. 255.TP. 142, 1973.
- *Dispense del corso di TAB 2* - Edizioni CELID, 1976.
- *Industrializzazione per programmi* - AA.VV. - RDB, 1975.

La casa come sistema termodinamico:

- *Man climate and Architecture* - Baruch - Givoni Elsevier, 1968.
- *Physical aspects of building science* - Hutchinson and Baron Newnes Butterworths 1972.
- *La termodinamica degli edifici come matrice di progettazione...* - Peretti/Matteoli 1976 (Prefabbricare Edilizia in Evoluzione n° 4, 1976).

Tecnologie alternative:

- *Alternative technology and the policy of technical change* - D. Dickson (Fontana) 1972.
- *The responsive House* (do your own thing) - Ed. Allen MIT Press 1973.
- *Wind Energy Utilization* (Bibliography) - ERDA/NASA 1973.

I modelli economici delle tecnologie alternative:

- *Small is beautiful* - Schumacher - Colopon Books 1973.
- *Trattato di economia politica* - Xu He - Mazzotta ed, 1974.
- *La crisi post keynesiana* - AA.VV. - Ed. Boringhieri 1975.

## RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N. 1 - *Verifica di una funzione sociale della ricerca universitaria* con una serie di contributi e comunicazioni sulla problematica: «studio dell'ambiente fisico e della climatologia alle diverse scale».

N. 12 - *Ambiente e progettazione per la salute del bambino* con una serie di comunicazioni e contributi sulla termodinamica degli edifici come matrice di progettazione dei sistemi tecnologici e sulle correlazioni tra energia e «abitabilità».

## TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Il corso assiste e cura lavori di tesi sperimentali e di compilazione sugli argomenti di competenza e in particolare sugli argomenti: termodinamica degli edifici, Integrazione energia solare, Tecnologie alternative e loro collocazione contestuale.

054 TIPOLOGIA STRUTTURALE  
Corso 1 (TS 1)

Prof. Uff. Donato Giacomo

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 grecate; 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.

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. Roccatelli - «*Elementi delle costruzioni civili*» - ed. C. Cursi - Pisa.  
Leonard Michaels - «*Contemporary structure in architecture*» - ed. Reinhold Publishing Corporation.

#### TESI DI LAUREA CONSIGLiate

Per quanto riguarda la disponibilità verso le tesi di laurea, è completa esclusivamente per temi di progettazione.

## 054 TIPOLOGIA STRUTTURALE

Corso 2 (TS 2)

Prof. Uff. Zorgno Trisciuglio Anna Maria

## PROGRAMMA

Gli interessi del corso si rivolgono a maturare una immediata disponibilità 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 offerta attraverso un percorso culturale che si impernia sull'analisi storico-critica dell'evolversi e del concretarsi della fisionomia statico-funzionale e tecnico-costruttiva delle tipologie strutturali, in relazione ai 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.

In questa ottica l'analisi si sviluppa 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 si 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, con particolare riguardo ai fenomeni di variazione delle componenti tecnico-costruttive connesse a rapporti produzione-consumo e progettazione-produzione.

## BIBLIOGRAFIA

Si consiglia la seguente bibliografia essenziale:

G. Pizzetti, A.M. Triscioglio Zoragno: «*Tipologia Strutturale*», edizioni CLUT, Torino 1975.  
 A.M. Triscioglio Zoragno: «*Il rapporto forma-struttura e le figure strutturali*», edizioni CELID, Torino, 1976.

E. Torroja: «*La concezione strutturale*», edizioni UTET, Torino, 1966.

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.

## RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N. 10 - *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-strutturali.

## 064 TIPOLOGIA STRUTTURALE

Corso 3 (TS 3)

Prof. Uff. Fois Delio

## PROGRAMMA

Il Corso, collocato a monte delle materie strutturali: statica, scienza delle costruzioni, tecnica delle costruzioni, fornisce un primo approccio alla problematica delle strutture, intese nel loro ruolo specifico statico-resistente ed in rapporto alle caratteristiche costruttive e funzionali dell'organismo architettonico di appartenenza.

Tale analisi, incentrata prevalentemente sull'edilizia abitativa, seguirà il processo storico delle tipologie strutturali in muratura, in acciaio e in calcestruzzo armato più ricorrenti nell'arco temporale compreso tra la seconda metà dell'800 ed i giorni nostri. L'indagine sarà rapportata con l'assetto della produzione edilizia, dell'organizzazione del lavoro e dello sviluppo scientifico e tecnologico nei periodi caratterizzanti che saranno considerati.

I concetti elementari di statica verranno forniti necessariamente in scala cronologica a supporto del discorso storico proposto; in tal senso verranno ad inquadrare nell'arco temporale preso in esame l'influenza che ha avuto la cultura scientifica sulla concezione strutturale in campo edilizio.

I contenuti del corso troveranno campo applicativo attraverso alcune esemplificazioni sulle seguenti tematiche:

- normative sulle caratteristiche statiche-strutturali degli edifici;
- tecniche e tecnologie adottate nelle strutture correnti;
- la figura del tecnico progettista delle strutture ai vari livelli;
- analisi tipologica-strutturale di edifici campione opportunamente scelti nell'area urbana torinese.

## BIBLIOGRAFIA

- Fois - «*Corso di costruzioni*» 2° vol., Ed. Calderini, 1974.  
 Gabetti, Olmo, Tamagno - «*Contributi alla formazione di una storia dell'edilizia in Piemonte nei secoli XIX e XX*», 1974.  
 Pizzetti, Trisciunglio - «*Tipologia strutturale*», CLUT, 1974.  
 Salvadori, Heller - «*Le strutture in architettura*», Etas-Kompas, 1964.  
 Petrucci - «*Tecnologia dell'architettura*», Görlich editore, 1967.

## RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N. 7 - *Il settore edilizio a Torino fra il 1860 e il 1940.*

N. 8 - *Processi di formazione delle barriere o borgate sorte a Torino fuori della cinta daziaria a cavallo fra '800 e '900.*

N. 9 - *Il recupero del patrimonio esistente - un esempio: la borgata Campidoglio*

*TESI DI LAUREA CONSIGLIATE*

Sui problemi di risanamento e di ristrutturazione di edifici nell'ambito dei centri storici.

Indagini sulle tipologie edilizie-strutturali, in rapporto anche alle tipologie urbanistiche.

## 056 UNIFICAZIONE EDILIZIA E PREFABBRICAZIONE

Corso 1 (UE 1)

Prof. Uff. Ceragioli Giorgio

*PROGRAMMA*

Il corso, incentrato su una ricerca monografica che tende ad ampliare quella del 75/76, prevede, tuttavia, una serie di sviluppi e confronti a livello tecnologico, metodologico, sociale con altre impostazioni dell'industrializzazione edilizia, in modo da fornire informazioni ed argomenti di ricerca anche per quegli allievi che non fossero direttamente interessati alla ricerca monografica.

Il tema è «l'autocostruzione con elementi prefabbricati come proposta tecnica e culturale per la soluzione del "problema casa" nel contesto dei paesi industrializzati e non».

*Articolazione del corso:*

*Premessa:* a) motivazioni tecniche e sociali  
b) individuazione di alcuni concetti tecnici fondamentali.

*Parte I :* Individuazione del campo di ricerca:

- a) dimensioni quantitative e culturali del problema;
- b) critica a tre soluzioni: il consumismo industriale, l'autoritarismo riduttivo, il pauperismo da sottosviluppo;
- c) definizione tecnica e culturale dell'autocostruzione con elementi prefabbricati.

*Parte II :* Sviluppo della ricerca:

- a) analisi degli approcci all'industrializzazione edilizia e confronto con la soluzione proposta;
- b) analisi delle tecnologie edilizie e confronto;
- c) analisi dei problemi culturali e sociali;
- d) analisi dei problemi organizzativi;
- e) analisi dei problemi tecnici.

*Parte III :* Impostazione progettuale dei componenti:

- a) analisi del sistema ambientale e confronto con la soluzione proposta;
- b) analisi del sistema e dei subsistemi tecnologici e confronto;
- c) analisi dei vincoli economici e confronto;
- d) metodi di valutazione: i concetti di disadattamento, inefficacia, fasce di qualità, la qualità globale.

*Parte IV : Proposte operative:*

- a) alternative organizzative;
- b) individuazione di gruppi di componenti correlati;
- c) proposte culturali e sociali;

*Parte V : Valutazione globale della proposta:*

- a) la qualità globale. Proposte di controllo;
- b) a livello tecnico-economico nel contesto italiano e mondiale;
- c) a livello culturale e sociale nel contesto italiano e mondiale.

*Note tecniche.*

Gli esami possono essere sostenuti singolarmente sul contenuto del corso. Per chi fosse interessato l'esame può invece essere integrato in lavori di piccoli gruppi o in quei raggruppamenti in cui i docenti della cattedra, previo accordo preciso sui contenuti da sviluppare, forniranno la loro partecipazione settoriale continuativa (vedi oltre elenco).

*BIBLIOGRAFIA*

- 1) G. Ceragioli - *Industrializzazione edilizia* (Levrotto & Bella, Torino, 1974).
- 2) G. Ceragioli - *Problemi della prefabbricazione* (Levrotto & Bella, Torino, 1975).
- 3) G. Ceragioli - *Autocostruzione con elementi prefabbricati* (Levrotto & Bella, Torino, 1976).
- 4) Blachère - *Saper costruire* (Höepli, 1971).
- 5) Blachère - *Tecnologies de la construction industrialisee* (ed. Eyrolles, 1975).
- 6) AA.VV. - *Industrializzazione per programmi* (ed. RDB, 1975).
- 7) AA.VV. - *Industrializzazione edilizia - componenti* (numero monografico di «Edilizia Popolare», dicembre 1975).

*RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA*

- N. 1 - *Verifica di una funzione sociale della ricerca universitaria.*
- N. 12 - *Ambiente e progettazione per la salute del bambino.*

*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 e industrializzazione; tutte aperte alle più ampie collaborazioni.

## 056 UNIFICAZIONE EDILIZIA E PREFABBRICAZIONE

Corso 2 (UE 2)

## 056 UNIFICAZIONE EDILIZIA E PREFABBRICAZIONE

Corso 3 (UE 3)

Prof. Uff. Guarnerio Ciribini Giovanna

## PROGRAMMA

Il corso considera il problema della normazione nel settore edilizio; questa è intesa quale processo di formulazione e di applicazione sistematica di regole per l'approccio ordinato ad attività specifiche, processo capace di adeguarsi alle esigenze dell'assetto sociale e a quelle dell'apparato tecnologico in continua evoluzione.

Poichè, peraltro, il percorso da seguire per la formulazione delle norme è assimilabile a quello dello studio e della elaborazione dei progetti, questi ultimi, potendo essere considerati norme situate a un dato grado (quello tipificativo), appaiono chiaramente rientrare nel più vasto ambito delle azioni normative.

I modelli normativo e progettuale (che potranno riferirsi tanto al territorio quanto ai suoi elementi) sono ispirati a principi motivazionali e comportamentistici, comunemente detti «esigenziali», prendendo le mosse dalla volontà, dai desideri, dai bisogni dei raggruppamenti sociali cui le motivazioni si riferiscono.

Il corso inizia, dunque, con l'analisi dei fondamenti dell'organizzazione tecnologica attuale più avanzata, quella industriale, intesi quale premessa all'attività normativa ed all'*engineering design* (o sviluppo del processo progettuale), trattando, in particolare, i seguenti argomenti:

- l'uomo al lavoro;
- il lavoro e l'azione direzionale nei processi tecnologici;
- la tecnologia del lavoro;
- l'ergonomia come strumento di mediazione fra l'uomo e la macchina.

Segue, poi, la trattazione delle condizioni essenziali richieste da una attività normativa corretta, svolta alla luce delle più recenti impostazioni in materia, ossia:

- dalla definizione del termine «normazione» alle regole procedurali dell'azione normativa;
- statica della normazione e spazio normativo;
- dinamica della normazione e regolazione delle norme;
- accettazione volontaria o ingiuntività delle norme;
- gli organismi normatori.

Completa la trattazione l'illustrazione succinta di alcune norme fondamentali.

Nella linea di continuità, sopra indicata, fra norma e progetto e nel quadro della presenza di tecnologie avanzate nei settori di pertinenza dell'architetto sono sviluppati, da ultimo, i principali momenti di una processualità progettuale che, partendo dal rapporto di fondo «risorse e vincoli-obiettivi», si svolge, tappa per

tappa, attraverso un percorso di scelte sequenziali fra alternative possibili sino alla risoluzione del problema di progetto, inquadrato nei suoi aspetti funzionali, operativi e fruitivi.

Le tematiche sviluppate in proposito sono le seguenti:

- la concezione della costruzione come *systems building*;
- gli approcci alla industrializzazione della costruzione;
- il ciclo progettuale: la fase informativa; il modello preliminare; il progetto tecnico; i piani di operazione; la manutenibilità del prodotto;
- il gruppo di progettazione.

Il corso è complementare agli insegnamenti compositivi ed urbanistici e si avvale dei contenuti disciplinari delle matematiche, della fisica e delle tecnologie.

## BIBLIOGRAFIA

- Guarnerio Ciribili G. - *Normazione ed «engineering design», per una tecnologia avanzata nella costruzione*, Libreria Editrice Levrotto & Bella, Torino, 1976.
- Guarnerio G. (ed altri) - *La programmazione operativa*, in «Orientamenti metodologici per la progettazione e la programmazione operativa nel processo edilizio industrializzato», Adelphi, Milano, 1973.
- Guarnerio G. - *L'informazione come strumento di comando e di regolazione nel processo edilizio*, «Prefabbricare», a. XI, n. 3.
- Guarnerio G. - *La sfida progettuale*, in «Per una nuova politica edilizia», Edizione Ente Fiere di Bologna, Bologna, 1973.
- Ceragioli G. - *Problemi della prefabbricazione*, Libreria Editrice Levrotto & Bella, Torino, 1975.

## RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO ADERISCE

- N. 1 - *Verifica di una funzione sociale della ricerca universitaria.*
- N. 9 - *Il recupero del patrimonio esistente - un esempio: la borgata Campidoglio.*

## TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

La docenza concorderà le tesi di laurea su sviluppi degli argomenti del corso.

## PROGRAMMA

### A - Finalità e campo disciplinare.

Il programma del corso proposto vuole essere un momento di servizio, congruente con l'attività di lavoro per discipline o per raggruppamenti interdisciplinari prevista dal Manifesto degli Studi, al fine di fornire quelle nozioni metodologiche e tecnico-operative di urbanistica; pertanto il corso, nell'a.a. 1976-77, curerà il raggiungimento dei propri obiettivi sia mediante aperta collaborazione alle diverse attività didattico-scientifiche sviluppate nella Facoltà, sia con la finalizzazione del campo disciplinare con gli interessi specifici degli allievi.

Alla luce di tali premesse, il corso si propone di affrontare, in base ai principi della scienza dei sistemi, lo studio del territorio come insieme di elementi da correlare: elementi di spazio fisico (con tutte le componenti naturali) ed elementi di vita umana insediata (con tutte le componenti impiantistico-territoriali relative).

Nel corso, dopo un richiamo alle principali nozioni generali e metodologiche di tecnica urbanistica, viene sviluppata la pianificazione ai vari livelli onde inquadrare l'andamento dei fenomeni urbanistici per la predisposizione e realizzazione dei piani, nello spazio e nel tempo, come sistemi territoriali per la residenza (abitazione e servizi), il lavoro (primario, secondario e terziario), il movimento (strade, trasporti, ecc.), i servizi tecnologici (acqua, energia, ecc.) e il tempo libero (verde, turismo, ecc.), con riguardo alla situazione ed evoluzione dell'uomo, della società e dei territori.

Il corso nel suo insieme si prefigge pertanto di rendere l'allievo conscio della metodologia del pensiero e dell'operare urbanistico e prepararlo concettualmente ai due distinti, ed al tempo stesso unitari aspetti dell'intervento urbanistico sia nei rapporti interdisciplinari della ricerca, sia nell'attendibilità delle progettazioni ai vari livelli.

### B - Argomenti del corso.

In sintesi il corso viene articolato nei seguenti temi:

#### 1. Il fenomeno urbanistico.

1.1 - Contenuti ed aspetti operativi della disciplina.

1.2 - La ricerca urbanistica.

#### 2. Gli strumenti operativi.

- 2.1 - Indagini urbanistiche primarie ed interdisciplinari.
- 2.2 - Ricerca operativa per la ricerca urbanistica: sistemi e modelli.
- 2.3 - Strumenti legislativi italiani e stranieri.

### 3. L'impianto urbanistico.

- 3.1 - Il territorio.
- 3.2 - Le strutture residenziali e produttive.
- 3.3 - Le infrastrutture cinematiche, tecnologiche, del verde e dell'ambiente.

### 4. L'intervento operativo urbanistico.

- 4.1 - Programmazione e pianificazione.
- 4.2 - Metodologia dell'intervento.
- 4.3 - Esperienze e realizzazioni: esemplificazione e loro esame critico.

### C - Note organizzative.

I primi due temi indicati nel programma saranno affrontati soprattutto nelle lezioni, gli ultimi due in seminari-esercitazioni che accompagneranno il corso.

Nell'ambito del corso le esercitazioni, svolte in forma seminariale, hanno lo scopo di approfondire la conoscenza della realtà urbanistica con particolare riguardo alla metodologia operativa per la progettazione urbanistica territoriale applicata su temi a libera scelta singola o da gruppi di allievi.

### BIBLIOGRAFIA

In considerazione della natura dei problemi, all'inizio del corso e durante il suo svolgimento verranno indicati i libri e le riviste di più utile consultazione.

### TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

I temi del programma possono essere oggetto di tesi di laurea.

### PROGRAMMA

Il corso di Urbanistica A.3 si propone di analizzare le specifiche possibilità ed i limiti degli strumenti di intervento urbanistico a perseguire obiettivi di trasformazione territoriale coerenti con i bisogni sociali ed economici, storicamente determinatisi nel nostro paese, in una prospettiva di riconversione delle attività industriali e di sviluppo dei servizi sociali urbani.

In particolare verrà posta attenzione agli strumenti urbanistici attuativi oggi vigenti, dei quali si evidenzieranno la natura, le condizioni del contesto socio-politico in cui sono maturati, le loro attuali potenzialità e gli elementi che ne condizionano l'efficacia operativa in relazione al controllo e distribuzione delle rendite legate ai processi di trasformazione urbana e sociale.

Per queste analisi verranno affrontati preliminarmente lo studio delle teorie sulla natura e caratteristiche della rendita fondiaria urbana e la critica di alcuni modelli del mercato delle aree urbane.

### BIBLIOGRAFIA

Per una documentazione tecnico-procedurale sugli strumenti urbanistici inseriti però in una ottica interpretativa che verrà valutata criticamente nel corso:

- Colombo, Pagano- Rossetti - «*Manuale di Urbanistica*», Pirola, Milano 1976.

Per un esempio di analisi di strumenti urbanistici valutati nell'ottica proposta dal corso:

- L. Falco - «*Standards urbanistici: note storiche, tecniche, critiche*», Celid, Torino 1976.

Per una introduzione ai problemi dell'uso del suolo urbano:

- F. Corsico - «*Contributi all'analisi della rendita fondiaria urbana*», Torino 1976.

### RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N. 4 - *Produzione e territorio: ruolo delle istituzioni.*

### TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Nell'ambito dell'attività del-corso ed in coordinamento con i corsi di STA/1, EE/2, CAb1, AMb, potranno essere sviluppate Tesi di Laurea attinenti ad analisi dei processi decisionali di piano e relativa strumentazione tecnica quali hanno operato ed operano nel nostro paese dal dopoguerra, nella prospettiva di specifici contributi innovativi.

## PROGRAMMA

### «RAPPORTI TRA REGIONE, ENTI LOCALI E POLITICA DEL TERRITORIO»

1. Il corso di Urbanistica A/1 tende a caratterizzarsi per il particolare taglio con cui viene trattata la materia oggetto di studio.

Il sottotitolo del corso, infatti, implica l'esame, analitico e critico, dei RAPPORTI TRA REGIONE, ENTI LOCALI E POLITICA DEL TERRITORIO. Il tema, di viva attualità, investe uno degli aspetti essenziali dell'urbanistica contemporanea, intesa come «scienza applicata volta a risolvere operativamente i problemi dell'assetto territoriale in una prospettiva dinamica della società e delle sue istituzioni, poste continuamente a confronto con i bisogni partecipati delle componenti che la formano».

Questo spiega perchè le lezioni, dettagliatamente programmate nell'apposito documento che sarà distribuito all'inizio dell'a.a., riservino un largo spazio alla discussione dei lineamenti legislativi, statali e regionali, in materia urbanistica e di quanto attiene agli enti locali con giurisdizione territoriale, considerati nella loro prospezione storica, attuale e possibile.

Una lettura critica del territorio che ignori, o comunque trascuri, tali questioni rischierebbe facilmente l'astrattezza.

L'aver fatto precedere i due momenti, dell'analisi legislativa in tema di pianificazione urbanistica e dell'ordinamento amministrativo, agli argomenti più specificamente connessi con il RECUPERO DELLE PREESISTENZE INSEDIATIVE (insediamenti, piani e modelli), conferma la scelta di campo della docenza, coglibile in sintesi nella definizione di urbanistica sopra riportata.

Il corso sarà integrato da un lavoro applicativo che si protrarrà tutto l'anno e verterà su un tema riferito ad ambiti territoriali prescelti.

### 2. *Articolazione del corso:*

- A/1 - Cenni sulla storia urbanistica, ricostruita attraverso la lettura critica delle leggi dell'Unità d'Italia ad oggi, con particolare riguardo alla legislazione recente.
- A/2 - Regioni ed Enti locali nell'ordinamento costituzionale, nella legislazione vigente e in una prospettiva di riforma della stessa.
- A/3 - Il ruolo degli Enti locali nell'organizzazione e gestione del territorio. Esame critico comparato della legislazione urbanistica regionale, vigente e proposta.

#### A/4 - Recupero delle strutture insediative agglomerate esistenti;

- A.4.1 - Modelli di strutture insediative agglomerate.
- A.4.2 - I problemi.
- A.4.3 - Gli interventi: progettazione e gestione.
- A.4.4 - Esperienze italiane ed estere in materia di recupero.

#### B - Applicazioni urbanistiche sul tema:

PIANO E PROGRAMMA DI ATTUAZIONE RELATIVI AD UN TERRITORIO URBANIZZATO IN RAPPORTO AL PROBLEMA DEL RECUPERO DEL TESSUTO ESISTENTE.

L'area di studio sarà scelta all'interno di un agglomerato urbano di medie dimensioni, con preferenza per l'area insediativa Cuneo-Borgo San Dalmazzo.

### BIBLIOGRAFIA

- A.1 - G.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.
- A.2 - 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.
- A.3 - *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 dall'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).
- A.4 - P. George, *La geografia nella società industriale* (1974), tr. di F. Angeli, Milano, 1976.  
- AA.VV., *Sulla crescita urbana in Italia* (a cura di A. Mioni), F. Angeli, Milano, 1976.  
- J. Rothenberg, *Valutazione economica del rinnovo urbano* (1967), tr. di F. Angeli, Milano, 1975.

### RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

- N. 2 - *Recupero delle preesistenze insediative in una politica alternativa di piano*, Seminari 1, 2, 3.

### TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Verteranno esclusivamente sui problemi trattati dal corso, con eventuali esplicazioni riferite ad ambiti territoriali da definirsi con il candidato.

## 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 della 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 delineazione 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 delineazione 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.

## BIBLIOGRAFIA

- A. Mela, M. Pellegrini: *«Teorie degli squilibri internazionali»*, Giardini Ed., Pisa, 1975.
- C.S. Bertuglia, G. Rabino: *«Modello per l'organizzazione di un comprensorio»*, Guida Ed. Napoli, 1975.
- C. Socco: *«Teorie e modelli per la pianificazione comprensoriale»*, Giardini Ed., Pisa, 1976.
- C. Socco: *«Il piano urbanistico locale»*, Levrotto & Bella. Ed., Torino, 1975.

Questo corso si connette strettamente con il corso di «Pianificazione Territoriale Urbanistica» per quanto concerne i problemi relativi alla pianificazione comprensoriale.

## RAGGRUPPAMENTI CUI IL CORSO PARTECIPA

N. 5 - *Pianificazione del comprensorio torinese: teorie e politiche.*

## TESI DI LAUREA CONSIGLIATE

Si propone che le tesi di laurea svolgano temi riguardanti la problematica trattata nell'attività del corso e del raggruppamento interdisciplinare. Questo garantisce il coordinamento delle tesi ed il loro apporto all'attività didattica.

*PROGRAMMA*

Geometry - Measures - American Average Room Sizes Cathedrals of England: road distances from London.

*Architectural Elements:*

Mouldings - Column and Entablature - Arches - Types of Arch - Parts of a large English Church - Vaults - Ornaments.

*History of English and American Architecture:*

Prehistoric Britain - Roman Britain - Norman Architecture - Castles - Gothic Architecture - English Cathedrals - Transition Architecture - The Classic Style - The Industrial Revolution and the XIX century - William Morris - Art Nouveau - Catalan Modernism - Liberty - Jugendstil - Gaudì - AMERICA ARCHITECTURE: George Snow and the Balloon Frame - The Chicago School - James Bogardus - Le Baron Jenney - Louis Sullivan - F.L. Wright - Walter Gropius - Maxwell Fry - Le Corbusier - Mies Van Der Rohe.

*Building Technology:*

Building Materials - The Building Yard - Foundations - Types of walls - Ceilings - The Truss - The Roof - The Stairs - The door - The Window - Plumbing - Heating.

*TOWN PLANNING:*

The object of planning - The Garden City - The Linear City - The Neighbourhood Unit - The Neighbourhood Cluster - La Ville Radieuse - The precinct - The County of London Plan and the M.A.R.S. plan - The Car and the Pedestrian - Commuting - New Towns - Gleadless Valley - Norfolk Park - Weybridge - The Barbican - Town renewing - Coventry - Newcastle.

THE SKYSCRAPER: history and structure (reading and translation).

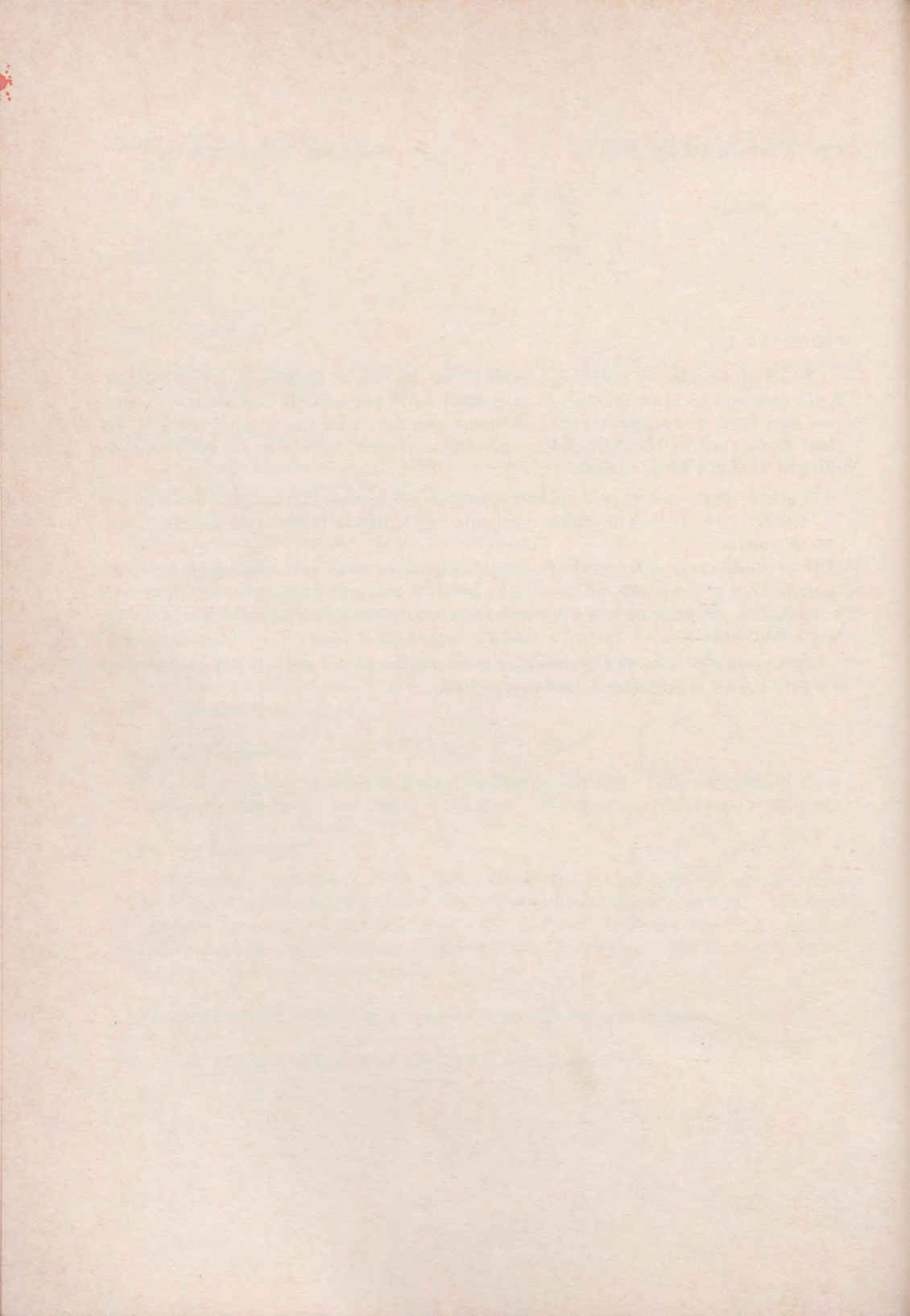
SEVERAL LESSONS ARE BASED ON FILMS AND SLIDES.

*PROGRAMMA*

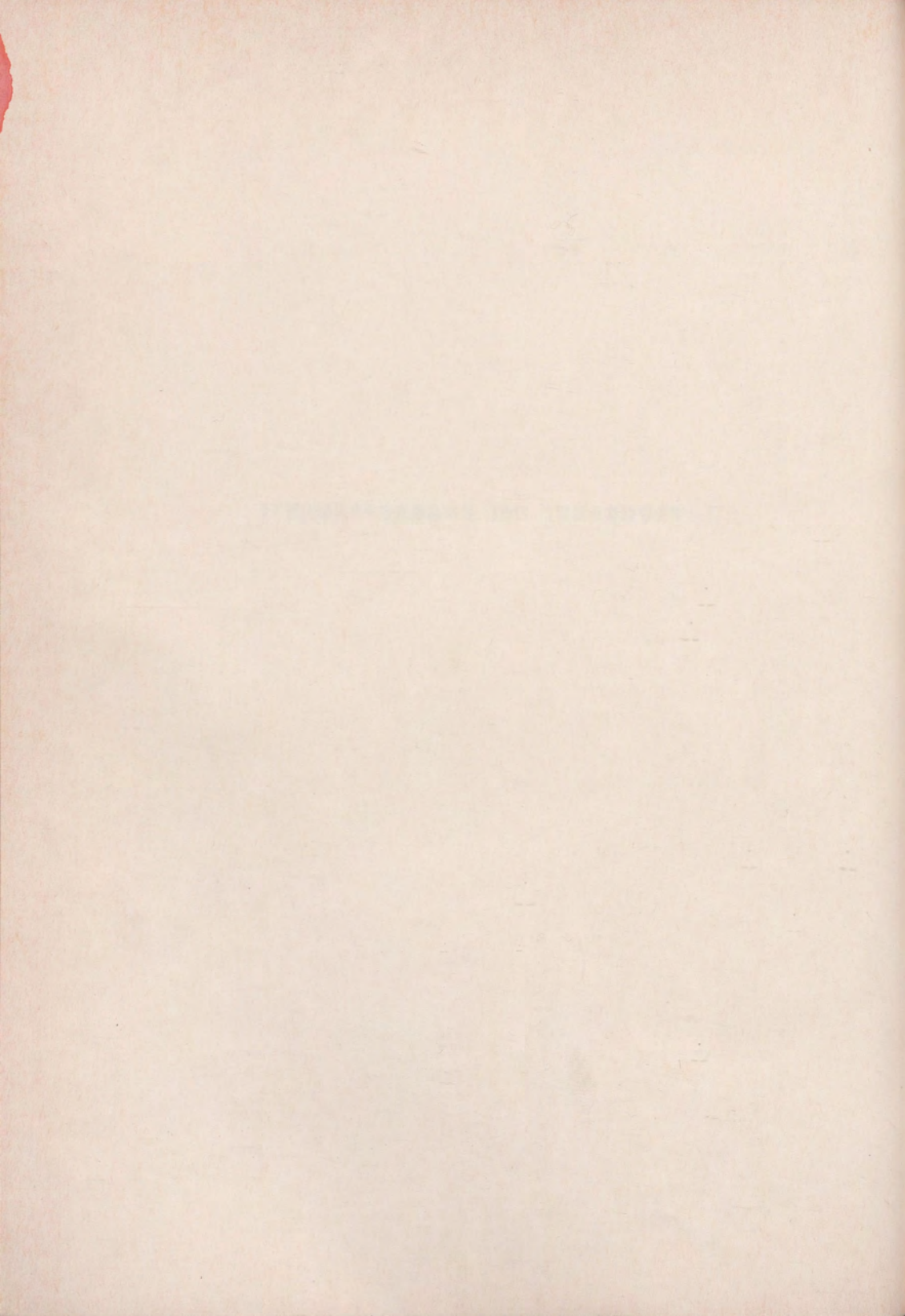
L'insegnamento del tedesco, tenuto conto del fine di mettere in grado i discendenti di comprendere testi tecnici, di orientarsi nella bibliografia specifica e di attingere alle fonti di documentazione in lingua tedesca, oltre che di conoscere le nozioni essenziali della storia dell'architettura tedesca, specialmente dell'ultimo secolo, si articola su due corsi:

- il primo, destinato ai principianti e basato sul metodo diretto, unico mezzo per introdurre nel modo più rapido e organico alle difficoltà che caratterizzano questa lingua;
- il secondo corso è riservato in genere a coloro che in anni precedenti hanno già seguito il primo corso e a quelli che sono in grado di seguire la lettura di testi tedeschi, essendo questa l'attività principale svolta dagli allievi in questo secondo corso.

La scelta dei testi di lettura viene concordata con gli allievi, dopo i chiarimenti a loro forniti e secondo le loro preferenze.



**PROGRAMMI DEI RAGGRUPPAMENTI**



*RAGGRUPPAMENTO 1*

- Titolo: Verifica di una funzione sociale della ricerca universitaria.
- Corsi aderenti: TAB1 - TAB2 - UE1 - UE2 - PI2 - STa3 - CAa3 - CAe1
- Riferimento organizzativo: G. CIRIBINI

*RAGGRUPPAMENTO 2*

- Titolo: Recupero delle preesistenze insediative nel quadro di una politica alternativa del territorio.
- Corsi aderenti:
  - Seminario A): STa3 - STb1 - DR1 - AR1 - URa<sub>2</sub> - IE2
  - Seminario B): STb2 - CAe1 - IE2 - EE1 - TC2 - URa<sub>2</sub>
  - Seminario C): URa<sub>2</sub> - EE1 - STb1 - AR1
- Riferimento organizzativo: A. DE BERNARDI

*RAGGRUPPAMENTO 3*

- Titolo: Forma ed uso del paesaggio agrario nelle trasformazioni del territorio metropolitano.
- Corsi aderenti: STa3 - CAe2 - RS1 - IE2 - PI2
- Riferimento organizzativo: L. PALMUCCI

*RAGGRUPPAMENTO 4*

- Titolo: Produzione e territorio: ruolo delle istituzioni.
- Corsi aderenti: AMA1 - AMb - EE2 - STAa1 - URa<sub>3</sub>
- Riferimento organizzativo: C.A. BARBIERI

*RAGGRUPPAMENTO 5*

- Titolo: Pianificazione del comprensorio torinese: teorie e politiche,
- Corsi aderenti: PT - SU1 - SU2 - URb
- Riferimento organizzativo: C.S. BERTUGLIA

*RAGGRUPPAMENTO 6*

- Titolo: Programma e progetto nel quadro di riqualificazione delle periferie urbane.
- Corsi aderenti: AU - CAc - DR2 - IE3
- Riferimento organizzativo: B. BASSI

*RAGGRUPPAMENTO 7*

- Titolo: Il settore edilizio a Torino fra il 1860 e il 1940.
- Corsi aderenti: CAb1 - DC2 - STU2 - TS3
- Riferimento organizzativo: E. TAMAGNO

*RAGGRUPPAMENTO 8*

- Titolo: Processi di formazione delle barriere o borgate sorte a Torino fuori della cinta daziaria a cavallo fra 800 e 900.
- Corsi aderenti: CAa2 - STU 2 - TS 3 -
- Riferimento organizzativo: A. FRISA

*RAGGRUPPAMENTO 9*

- Titolo: Il recupero del patrimonio esistente - un esempio: la borgata Campidoglio.
- Corsi aderenti: CAa1 - TS 3 - STU 2 - UE 2
- Riferimento organizzativo: G. VARALDO

*RAGGRUPPAMENTO 10*

- Titolo: Tipologia, tecnologia ed economia dell'abitazione.
- Corsi aderenti: AMa1 - AMb - CAb2 - DR3 - IE3 - TAa3 - TS 3
- Riferimento organizzativo: A. ABRIANI

*RAGGRUPPAMENTO 11*

- Titolo: Obsolescenza e recupero nella produzione e nella cultura della città: il centro storico di Torino.
- Corsi aderenti: STU 1 - SA 1 - DV 3 - CAc - AMa2 - RS 2
- Riferimento organizzativo: V. COMOLI

*RAGGRUPPAMENTO 12*

- Titolo: Ambiente e progettazione per la salute del bambino.
- Corsi aderenti: CAe2 - PI 2 - TAb1 - TAb2 - UE 1
- Riferimento organizzativo: M. FOTI

## **RAGGRUPPAMENTO N. 1**

### **VERIFICA DI UNA FUNZIONE SOCIALE DELLA RICERCA UNIVERSITARIA**

*Docenti presentatori del Programma:*

G. Ciribini, L. Matteoli, G. Ceragioli, M. Foti, L. Salio, A. Talanti, R. Quarello, D. Riva, M. Vogliazzo, M. Grosso, G. Carità.

#### **PROGRAMMA**

### **1 Motivazioni della costituzione del raggruppamento .**

Il raggruppamento intende promuovere un'attività seminariale che si indica come «ricerca informativo critica» in alternativa a quella di tipo essenzialmente «propositivo risolutiva» sino ad oggi generalmente proposta in facoltà: la denominazione adottata trae origine dal fatto che, da un lato, gli studenti dovranno essere informati circa la strumentazione d'indagine ed operativa che la cultura più avanzata ha finora elaborato in merito allo studio dei problemi dell'habitat umano e, dall'altro dovranno su quanto appreso, esercitare, in collaborazione con la docenza, una critica approfondita circa le disponibilità o le carenze delle istituzioni cui, nella realtà dell'azione quotidiana, è demandato il compito di provvedere sul piano normativo come su quelli programmatico e d'intervento.

Per quanto si riferisce alle carenze (teoriche e di metodo) che emergeranno dall'attività proposta, la docenza si farà carico di provvedere, sin dove possibile, alla loro eliminazione attraverso studi condotti in proprio o in collaborazione con gli studenti; per le insufficienze istituzionali delle strutture agenti nel corpo sociale, queste saranno documentate ed opportunamente portate a conoscenza delle istanze interessate.

A maggior chiarimento della proposta, va inoltre ribadito il concetto che, pur muovendo da un problema concreto, essa non mira a risultati propositivi, limitandosi a considerare il problema sotto il profilo conoscitivo e di giudizio circa lo stato del sapere codificato in argomento e relativamente alle reali capacità degli organi istituzionali esistenti a trattarlo ed a risolverlo.

Il raggruppamento intende, quindi, identificare (con particolare riguardo alle funzioni dell'architetto nella società contemporanea), da un lato, le strutture istituzionali che si renderanno probabilmente necessarie nel prossimo futuro per uno sviluppo organico della vita sociale e, dall'altro, la strumentazione teorico metodologica che dovrà informare gli operatori destinati ad agire in dette strutture per assolvere ai compiti che saranno loro affidati.

### **2 Sistema di riferimento.**

La nuova professionalità delineata dalle considerazioni che precedono non potrà, ovviamente, che rivolgersi allo studio dei fenomeni complessi che hanno luogo,

a tutti i livelli, nell'habitat dell'uomo. L'analisi critica che le ricerche del Raggruppamento intendono condurre su strutture e strumenti oggi esistenti dovrà, necessariamente, venir verificata, per essere valida, su un intorno reale (SISTEMA DI RIFERIMENTO) fungente da *test* nei confronti delle elaborazioni che verranno via via compiute.

Tale intorno reale potrà essere costituito da una porzione di territorio che possieda una propria relativa coerenza ed identità, e che sia dimensionalmente contenuta ai fini di una trattazione rigorosa degli argomenti oggetti di studio.

### **3 Analisi dello stato attuale o iniziale del sistema di riferimento.**

#### **CONTENUTO DELLA FASE:**

Un sistema territoriale fa parte di un contesto che lo comprende o sovrasisistema ed è composto di un insieme strutturato in sottosistemi che interagiscono fra loro.

Si tratta quindi di individuare i diversi sottosistemi componenti il sistema di riferimento, considerando, poi, la dinamica dei loro rapporti all'interno ed all'esterno di questo per evidenziarne i nodi principali.

Lo stato iniziale del sistema (anche nei suoi rapporti col sovrasisistema) è, insieme, stato finale di una serie di stati precedenti: il riconoscimento di esso deve essere confrontato con i motivi che lo hanno determinato nel tempo (storicizzazione dello stato iniziale del sistema): motivi ambientali, socio-politici, economici, ecc. Sono, questi, i «codici» di lettura dei diversi fenomeni che si svolgono nel sistema e nel suo sovrasisistema e che è necessario studiare per cercare di ricostruire la dinamica di situazioni e comportamenti determinati al fine di verificarne la validità o permanenza attuale o l'invalidità o esigenza di cambiamento.

Parallelamente, dovranno essere esaminate le strutture istituzionali che governano attualmente il sistema di riferimento, i loro obiettivi e le procedure normative e metodologiche attualmente seguite: ciò allo scopo di esercitare sull'intero argomento la prevista azione critica.

#### **ASPETTI RELATIVI ALLE CONOSCENZE DISCIPLINARI INERENTI ALLA FASE :**

Logica dei sistemi ed elementi per la elaborazione di loro modelli, tecnologia sociale, teoria della normazione, studio dell'ambiente fisico ed elementi di climatologia alle diverse scale, indagine storico-critica, ecc.

### **4 Il futuro del sistema di riferimento (diacronia di stati o evoluzione processuale del sistema).**

#### **CONTENUTO DELLA FASE:**

Premessi gli orientamenti di politica amministrativa in atto nel sistema di riferimento ed a partire dalle permanenze e dalle esigenze di cambiamento rilevate sullo spazio iniziale, si considera il sistema alla luce delle sue possibilità evolutive. Si può in tal modo costruire, preventivamente o di volta in volta, una serie di alternative plausibili di stato con le quali si dovrebbero informare le decisioni da assumere allo scopo di ottimizzarle.

L'ottimizzazione va riferita agli obiettivi da raggiungere, alle risorse disponibili, alle strumentazioni di metodo e di prassi e alle strutture istituzionali vigenti o ipotizzate.

#### ASPETTI RELATIVI ALLE CONOSCENZE DISCIPLINARI INERENTI ALLA FASE:

Teoria dei processi, teoria delle previsioni e delle decisioni, modelli previsionali, probabilistici o di ottimizzazione, di appagamento o di soddisfazione, di gioco; evoluzioni probabili (sociale, economica, tecnologica); orientamenti e tendenze evolutive nei sistemi di gestione; ecc..

### 5 Gestione processuale del sistema di riferimento.

#### CONTENUTO DELLA FASE:

Il sistema di riferimento visto nell'anticipazione della sua evoluzione temporale, dev'essere successivamente gestito, cioè, costantemente guidato, pure in presenza di fatti perturbativi, secondo l'intenzione (insieme di obiettivi) che via via lo muove.

Ciò implica una revisione profonda delle procedure e delle strumentazioni a sfondo progettuale (anche in conseguenza dell'avanzamento scientifico-tecnologico) e la formazione di nuove strutture istituzionali di gestione delle decisioni.

#### ASPETTI RELATIVI ALLE CONOSCENZE DISCIPLINARI INERENTI ALLA FASE:

Pianificazione e normazione come fatti istituzionali, aspetti gestionali della progettazione (*project management*); ciclo progettuale (*systems engineering design*), impiego dei calcolatori elettronici numerici nel ciclo progettuale, processi tecnologici industriali, tecnologie industriali per la costruzione; ecc..

### 6 Procedura di funzionamento del raggruppamento

Sul piano procedurale, la proposta mira a rendere possibile la correlazione fra didattica disciplinare (conoscenza dello stato attuale del sapere codificato) e ricerca fondamentale ed applicata (evoluzione critica di detta conoscenza o incremento di teorizzazione specifica), nel senso che la prima partendo da un problema concreto, dovrà essere comunicata non in serie nel suo intero contenuto, come è avvenuto sino ad ora, ma a gruppi disciplinari operanti in parallelo e soprattutto per le parti interessanti le diverse fasi della seconda.

L'aggancio della didattica a un caso reale consente, poi, di affrontare pure le tematiche relative al settore della ricerca di sviluppo, almeno per quelle parti che concernono le strutture di guida degli interventi sull'habitat umano.

#### ELENCO DEI CORSI PARTECIPANTI

Tecnologia dell'Architettura b1, Tecnologia dell'Architettura b2, Unificazione edilizia e prefabbricazione 1, Unificazione edilizia e prefabbricazione 2, Progettazione artistica per l'industria 2, Storia dell'Architettura a3, Composizione architettonica a3, Composizione architettonica e1.

## RAGGRUPPAMENTO N. 2

### RECUPERO DELLE PREESISTENZE INSEDIATIVE NEL QUADRO DI UNA POLITICA ALTERNATIVA DEL TERRITORIO

*Docenti presentatori del Programma:*

A. De Bernardi, M. Pozzetto, F. Vaudetti, G. Vigliano.

#### PROGRAMMA

Il tema e l'ambito territoriale (*il comprensorio del Cuneese*) individuato dal Raggruppamento per l'A.A. 1976 - 1977 non mutano rispetto a quelli scelti dal medesimo Raggruppamento nel precedente Anno Accademico.

L'intento del gruppo di docenti che confluiscano nel presente Raggruppamento può essere così riassunto:

- a) dare continuità all'esperienza compiuta nell'A.A. 1975-1976, migliorandola e affinandola negli obiettivi, nei contenuti metodologici, nell'organizzazione del lavoro e nella programmazione dei tempi esecutivi, compatibilmente con i mezzi che la Facoltà sarà in grado di mettere a disposizione;
- b) massima utilizzazione del materiale prodotto in sede seminariale ed alla conclusione dei lavori dell'anno accademico 1975-1976;
- c) coinvolgimento più responsabile, nella prosecuzione delle ricerche, degli studenti che hanno partecipato al seminario 1975-76 e che intendono continuare l'esperienza iscrivendosi ad uno dei seminari del raggruppamento nel corrente A.A. .

Obiettivo principale del raggruppamento è di passare dalla fase di analisi, che ha costituito il maggiore sforzo del seminario 1975-76 alla fase di proposte progettuali, ponendo lo studente, ma soprattutto i gruppi di ricerca che faranno capo ai seminari, in condizione di svolgere esperienze concrete, verificando nel progetto gli enunciati teorici e metodologici nel confronto con le realtà rilevate.

Si assume, come presupposto del lavoro, che il territorio è luogo di problemi reali, i quali debbono trovare soluzioni congruenti - per quanto possibile - con le attese dei suoi fruitori. La conoscenza del territorio, inteso come entità complessiva dettagliatamente scomponibile, è pertanto il punto d'avvio della ricerca. La finalità di tale conoscenza, e delle analisi che essa sottende, saranno precisate preliminarmente e, subito dopo, si procederà all'approfondimento degli elementi conoscitivi avvalendosi delle indagini e dei dati, statistici, cartografici, bibliografici, raccolti nella precedente esperienza e previamente selezionati. A questa fase del lavoro, che dovrà concludersi al più presto, seguirà la fase progettuale.

Il Raggruppamento coordina tre *distinti seminari*, ad ognuno dei quali aderiscono specifiche discipline e gruppi di docenza. I corsi della docenza, a loro volta, convergono nei seminari, contribuendo ad arricchirli delle proprie specificità di-

sciplinari. Il lavoro seminariale non è quindi esaustivo per se stesso: esso sarà tanto più proficuo quanto più verrà sostenuto dall'apporto, culturale e specifico, acquisito nei e dai singoli corsi.

#### SEMINARIO A

«Lettura delle preesistenze a scala territoriale e urbana»

Obiettivo del seminario è di dare una risposta al seguente quesito: «Quale tipo di lettura (storica, fisica, percettiva) delle preesistenze occorre individuare per ottenere una documentazione significativa di esse e in previsione di proposte operative del ridisegno del territorio?».

Aderiscono al Seminario:

|                               |      |                          |
|-------------------------------|------|--------------------------|
| - Storia dell'Architettura a3 | STa3 | Laura Quaglino Palmucci  |
| - Storia dell'Architettura b1 | STb1 | Daria Debernardi Ferrero |
| - Disegno e Rilievo 1         | DR1  | Attilio De Bernardi      |
| - Arredamento 1               | AR1  | Paolo Ceresa             |
| - Urbanistica a3              | URa3 | Giampiero Vigliano       |
| - Igiene edilizia 2           | IE2  | Ugo Mesturino            |

Ambito di ricerca: *il comprensorio del Cuneese*.

Il Seminario è coordinato con i seminari B e C del Raggruppamento.

#### SEMINARIO B

«Intervento progettuale a scala urbana»

Obiettivo del seminario è di dare una risposta al seguente quesito: «Quali sono le soglie di convenienza che possono consigliare il recupero di strutture insediative agglomerate ed isolate, tenuto conto - nel caso di queste ultime - delle specifiche individualità tipologiche ed architettoniche?».

Aderiscono al Seminario:

|                                       |      |                    |
|---------------------------------------|------|--------------------|
| - Storia dell'Architettura b2         | STb2 | Marco Pozzetto     |
| - Composizione Architettonica e1      | CAe1 | Gustavo Bertini    |
| - Igiene Edilizia 2                   | IE2  | Ugo Mesturino      |
| - Estimo ed esercizio professionale 1 | EE1  | Flavio Vaudetti    |
| - Tecnica delle Costruzioni 2         | TC2  | Rosalba Gentile    |
| - Urbanistica a3                      | URa3 | Giampiero Vigliano |

Ambito di ricerca: *il comprensorio del Cuneese*.

Il Seminario è coordinato con i seminari A e C del Raggruppamento.

#### SEMINARIO C

«Intervento progettuale a scala territoriale»

Obiettivo del seminario è di dare una risposta al seguente quesito: «Quali politiche territoriali si dovranno, o potranno adottare, per risolvere i problemi annessi al recupero delle preesistenze insediative? Con quali modalità, mezzi e strumenti? Quale ruolo potranno avere gli enti pubblici territoriali ed a quali condizioni?».

Aderiscono al Seminario:

|                                       |      |                          |
|---------------------------------------|------|--------------------------|
| - Urbanistica a3                      | URa3 | Giampiero Vigliano       |
| - Estimo ed Esercizio professionale 1 | EE 1 | Flavio Vaudetti          |
| - Storia dell'Architettura b1         | STb1 | Daria Debernardi Ferrero |
| - Arredamento 1                       | AR 1 | Paolo Ceresa             |

Ambito di ricerca: *il comprensorio del Cuneese*.

Il seminario è coordinato con i seminari A e B del Raggruppamento.

## RAGGRUPPAMENTO N. 3

### FORMA E USO DEL PAESAGGIO AGRARIO NELLE TRASFORMAZIONI DEL TERRITORIO METROPOLITANO

*Docenti presentatori del Programma:*

L. Palmucci Quaglino, L. Re, C. Buffa di Perrero, R. Carpani, M. Leva, M. Maffioli, A. Sistri, M.G. Vinardi Pipitone.

#### PROGRAMMA

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.

Lo studio 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. Questa è individuata nella collina morenica da Rivoli ad Avigliana, estesa alle sue dirette pertinenze geomorfologiche e territoriali.

La scelta è stata operata sia in base a considerazioni di particolare emergenza di motivi d'interesse oggettivo dell'area proposta, sia per alcuni motivi contingenti. Fra i primi si possono indicare: le caratteristiche fisiche e geomorfologiche del territorio e le conseguenti varietà colturali; la rilevanza storica degli insediamenti e degli impianti infrastrutturali conseguenti alle progressive trasformazioni d'uso, indotte anche dalla posizione geografica; la diretta relazione alla conurbazione metropolitana, nella cui problematica di pianificazione si colloca, con specifiche previsioni (parco collinare, tracciati infrastrutturali...). Fra i motivi contingenti, fondati sulla continuità dell'attività con quella svolta dal lab. 5 del Raggruppamento Interdisciplinare 9 dell'anno 1975/76, la disponibilità di un rilevante materiale di base, tanto a livello di documentazione che di verifiche d'impostazioni metodologiche; e precipuamente la collaborazione avviata, nell'informazione e nel confronto, con l'Amministrazione Comunale di Rivoli e la già sperimentata convergenza di ricerche a livello interdisciplinare, fra i corsi aderenti, anche esterni alla Facoltà.

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 quelli sviluppati dalle funzioni urbane e i problemi inerenti alle permanenze morfologiche e di manufatti;

l'organizzazione del verde pubblico nelle aree metropolitane.

Gli obbiettivi didattici particolari del raggruppamento, nella sperimentazione di metodologie di approccio alle problematiche, volti a superare nel controllo interdisciplinare, e sociale, la riduttiva applicazione di modelli fondati su interventi a carattere strettamente settoriale, sono caratterizzati dalla fondamentale presa di coscienza della complessità delle operazioni sul territorio, la cui concretezza non è a nostro avviso riducibile, almeno in fase conoscitiva, ad uno schema di natura tecnica o ideologica, ed implica l'individuazione dei ruoli tecnici e della loro fondazione culturale.

Lo studio proposto non è direttamente finalizzato o di piano, ma ha nelle sue motivazioni e nei suoi obbiettivi un interesse più generale perchè il territorio «verde agricolo» (di fatto, nella pratica per non disponibilità di specifici strumenti tecnici, definito sempre in modo riduttivo, per negativo, o genericamente), può costituirsi a specchio dei problemi e delle carenze odierne della pianificazione e dell'uso del territorio in Italia, e a paragone per la propositività delle discipline.

La sperimentata disponibilità al dialogo degli Enti locali, offre infine lo spazio per verificare il modo di un rapporto con le forze sociali di specifica praticabilità nell'autonomia, nei fini, nei tempi, nei metodi, nelle esigenze di generalizzazione propri all'istituzione universitaria. Il rapporto della ricerca con gli Enti e le forze sociali non si pone quindi come una commessa o sostituzione, ma come informazione, confronto, stimolo e proposta metodologica.

#### *ELENCO DEI CORSI PARTECIPANTI:*

Partecipano al Raggruppamento, anche attraverso contributi e responsabilità specifiche, i seguenti corsi della Facoltà:

Corso di Storia dell'Architettura a3 (STa3 Prof. Laura Palmucci Quaglino)

Il contributo specifico del corso di Storia dell'Architettura a/3 verterà sulla lettura del territorio rurale inteso come un prodotto della storia.

Riguardo a tale lettura si forniranno in un primo tempo la metodologia di indagine e le fonti di riferimento (Cfr. programma di corso); successivamente si analizzeranno, sull'area in oggetto, le trasformazioni morfologiche e di uso secondo una periodizzazione relativa alle espansioni e recessioni agrarie, per giungere, all'interno di esse, allo studio tipologico degli elementi organizzatori e caratterizzanti del territorio rurale. In particolare i manufatti rurali e i manufatti industriali.

Corso di Composizione Architettonica e2 (CAe2 Prof. Luciano Re)

Il contributo specifico del corso è rivolto all'inquadramento dei problemi e delle impostazioni metodologiche emergenti, nel confronto con gli indirizzi della cultura architettonica contemporanea, con particolare interesse alla propositività della interconnessione fra morfologia del territorio e tipologie dei manufatti edilizi ed infrastrutturali, alla traduzione in essi delle trasformazioni delle strutture territoriali, delle funzioni e delle tecnologie, all'interagenzia ed al riuso delle permanenze. Per un primo riferimento bibliografico, cfr. il programma di corso. Saranno inoltre oggetto di particolare trattazione la formazione e gli indirizzi operativi relativi al verde urbano e alla pianificazione dei parchi, nell'impostazione generale del problema e con speciale attenzione all'area torinese.

### Corso di Restauro dei Monumenti 1 (RS1 Prof. Umberto Chierici)

L'apporto della Disciplina è impostato in tre fasi distinte: la prima, di carattere generale e strumentale che approfondirà la definizione del concetto di restauro nel suo divenire storico, il suo riscontro normativo e la posizione nell'ambito della cultura moderna sino ad arrivare all'attuale concetto di riutilizzo delle preesistenze.

Verrà altresì delineato il processo storico che ha portato all'attuale ampliamento del termine «Restauro» verso ambiti più allargati, coinvolgendo non solamente edifici isolati o zone definite di interesse storico, ma l'intero territorio.

La seconda fase sarà interessata dall'analisi delle scale di intervento per il recupero delle preesistenze: dalla metropoli all'aggregato. All'interno di questo campo il problema avrà l'opportuna storicizzazione attraverso esempi significativi.

Con analoga metodologia si approfondirà l'ambito del recupero dei siti, degli aggregati e delle preesistenze singole, delle quali verranno indicati i parametri di individuazione focalizzandone gli aspetti gestionali e le strategie operative.

Nella terza fase, infine sarà dato ampio spazio alla verifica sul reale delle ipotesi di recupero portate avanti dal raggruppamento puntualizzando gli aspetti tecnici e tecnologici degli interventi. Inoltre sulla base delle esigenze del lavoro comune potranno essere focalizzati problemi e soluzioni specifiche della disciplina, dando spazio all'individuazione degli elementi caratterizzanti il paesaggio agrario preso in esame ed i problemi del loro recupero e riuso.

### Corso di Igiene 2 (IE2 Prof. Ugo Mesturino)

Il contributo del corso si inserisce come un apporto di settore finalizzato allo studio del problema del verde pubblico e dell'agricoltura, attraverso l'individuazione di problemi e metodologie di analisi finalizzate all'uso del territorio, inteso come processo di riqualificazione dell'ambiente naturale e sociale a scala territoriale ed urbana.

La partecipazione degli allievi al seminario comporta, per quanto riguarda il contributo per IE/2, un lavoro inerente alle finalità sopraesposte, collocato nel suo sviluppo ed inserito nel quadro di apporti di altri settori.

Poichè si intende partecipare anche al raggruppamento «Recupero delle preesistenze insediative» si ritiene necessario prevedere alcuni incontri comuni per i gruppi che si interessassero di argomenti affini, la cui partecipazione è indispensabile per l'approfondimento dei temi.

### Corsi di Progettazione Artistica per l'Industria 2 (PI/2 Prof. Massimo Foti)

Il contributo del corso intende, soprattutto, porre l'accento sull'utenza alla quale risulta rivolto il progetto: l'utenza, vista a se nelle sue esigenze e vista nei confronti dell'ambiente o dell'edificio e dell'oggetto.

L'interesse del corso è, altresì, rivolto a tutti i problemi di un «design», che possa configurarsi come alternativo, in un contesto di riferimento ecologico e non consumistico.

Inoltre si fa riferimento, per le specifiche competenze disciplinari, al Corso di Elementi Tecnici dell'Urbanistica 1 EU/1 (Titolare Prof. Luigi Mazza).

Il Raggruppamento si avvarrà inoltre dell'apporto dei seguenti docenti di altre Facoltà:

Prof. Enza Arduino (Titolare di Chimica Pedologica presso la Facoltà di Agraria - Università di Torino)

La partecipazione del settore pedologico è finalizzata all'approfondimento di alcuni aspetti geomorfologici del territorio e del rapporto che esiste tra tipi di suoli e vegetazione esistente e potenziale.

Prof. Giuseppe Dematteis (Titolare di Geografia Economica, presso la Facoltà di Economia e Commercio - Università di Torino)

Il contributo verterà sui problemi inerenti la geografia economica urbana con particolare riguardo a quelli dell'industria e dei servizi.

Prof. Francesco Adamo (Titolare di Geografia presso la Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Torino).

Il contributo verterà sui problemi di geografia sociale e demografica con particolare riguardo alla mobilità geografica della popolazione.

Prof. Gian Mario Bo (Titolare dell'insegnamento di Dinamica delle strutture e dei terreni presso la Facoltà di Ingegneria - Politecnico di Torino)

La partecipazione è indirizzata all'approfondimento degli aspetti ecologici e morfologici dell'intervento dell'ingegneria sul territorio.

Si comunica infine che gli studenti che intendono aderire al Raggruppamento sono pregati di compilare il piano di studi consigliandosi con la Docenza responsabile del programma.

## RAGGRUPPAMENTO N. 4

### PRODUZIONE E TERRITORIO: RUOLO DELLE ISTITUZIONI

#### *Docenti presentatori del programma*

C.A. Barbieri, F. Corsico, R. Devoti, L. Emanuele, L. Falco, G. Mancini, M. Montagna, C. Olmo, R. Roscelli, F. Zorzi.

#### PROGRAMMA

Il dibattito che viene oggi sviluppato nei luoghi di lavoro, nel territorio, nelle istituzioni, riconosce come centrale il tema della riconversione produttiva.

Il problema è quello di trasformare un'indicazione strategica in obiettivi specifici e praticabili, partendo da settori produttivi definiti e da aree omogenee.

In quest'ottica il lavoro del raggruppamento sarà indirizzato ad analizzare le prospettive di trasformazione dell'industria delle costruzioni e della gestione del territorio, nella direzione degli obiettivi, posti dal movimento operaio e dalle sue organizzazioni di ampliare la base produttiva del Paese, salvaguardare i livelli di occupazione, modificare la struttura della produzione e dei consumi e la loro localizzazione sul territorio.

Questo significa operare sui processi di valorizzazione edilizia, di formazione delle rendite, sulla struttura dell'accumulazione, sulle aggregazioni sociali definite dall'attuale modo di produzione edilizio, per incidere sul processo di formazione dei costi e dei prezzi delle abitazioni, sulla loro destinazione d'uso, sul mercato edilizio e fondiario.

In questa logica vengono assunti come terreno di confronto il problema del riutilizzo del patrimonio edilizio esistente, dell'industrializzazione dell'edilizia, della trasformazione e dell'applicazione degli strumenti urbanistici, in ultima analisi della trasformazione di parti consistenti della città e delle aree metropolitane.

La prospettiva del lavoro è quella di verificare queste indicazioni 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 Opere Pubbliche e delle Partecipazioni Statali nei processi di trasformazione in atto nel settore edilizio;

- d) i processi di trasformazione nella struttura delle imprese e dell'organizzazione del lavoro in edilizia;
- e) utilizzo e trasformazione delle tecnologie costruttive.

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, che dovranno essere sottoposte a verifica da parte del collettivo di lavoro dei docenti e degli studenti.

Il raggruppamento prevede infine momenti di confronto e di dibattito, sulla base delle ipotesi di lavoro, con altri raggruppamenti della facoltà.

#### *ELENCO DEI CORSI PARTECIPANTI*

Analisi Matematica a1; Analisi Matematica b; Estimo ed Esercizio Professionale 2; Storia dell'Architettura a1; Urbanistica a2; Sperimentazione su materiali e strutture (della Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Torino).

## RAGGRUPPAMENTO N. 5

### PIANIFICAZIONE DEL COMPRESORIO TORINESE: TEORIE E POLITICHE

*Docenti presentatori del programma*

C.S. Bertuglia, A. Detragiache, A. Mela, C. Socco.

#### PROGRAMMA

Il programma del nostro raggruppamento prende l'avvio dalla problematica della pianificazione del comprensorio di Torino e intende porsi in relazione con il dibattito politico che si svilupperà sugli obiettivi, sugli strumenti, sulle implicazioni economiche e sociali del piano.

Il campo problematico dell'attività interdisciplinare, tuttavia, sarà più ampio di quello proprio di tale dibattito politico. Tale attività si propone di giungere ad un approfondimento, articolato su tre diversi livelli problematici, dei quali - per usare una terminologia imprecisa, ma intuitiva - il primo si situa «a monte» dei problemi di elaborazione del piano, il secondo si situa al loro stesso livello, il terzo si situa «a valle» di essi.

Il primo livello comprende la problematica relativa alle teorie che stanno a fondamento della pianificazione comprensoriale. Se ci si colloca nella prospettiva di un intervento pianificatorio su di un'area, non si può prescindere da un'analisi dei processi economici, sociali e spaziali, che agiscono sull'area stessa, determinandone tanto la struttura attuale, quanto le linee di trasformazione «spontanea». Tali processi sono in parte determinati da fattori interni all'area e in parte da fattori esterni. I primi sono rappresentati dagli effetti delle scelte dei decisori pubblici e privati e, in particolare, dalle scelte dei centri di potere economico, dalla politica degli organi dello Stato, dal comportamento delle classi e degli strati sociali. I secondi si presentano come condizionamenti che provengono all'area in questione dal più ampio sistema di cui essa fa parte. Nel nostro caso, dunque, si tratterà di individuare tanto i fondamentali meccanismi dello sviluppo del polo torinese, quanto i condizionamenti che gli provengono dal ruolo che esso svolge nel sistema piemontese e italiano e, indirettamente, dal ruolo che questi ultimi svolgono nel quadro della divisione internazionale del lavoro.

Per condurre in modo rigoroso queste analisi, tuttavia, è necessario conoscere l'apparato concettuale (o, meglio, gli apparati concettuali, talora tra loro discordanti) che le discipline economiche, sociologiche e spaziali hanno elaborato per affrontare questi problemi.

Alcune tra le teorie che verranno esaminate costituiscono altresì la base concettuale su cui si fondano i modelli per la pianificazione territoriale, che verranno sperimentati nella seconda parte del seminario; il loro studio, dunque, costituisce anche un mezzo per valutare criticamente la validità degli strumenti della pianificazione, in rapporto agli obiettivi economico-sociali che essi intendono perseguire.

Il secondo livello di approfondimento comprende l'analisi dettagliata dell'apparato metodologico atto all'individuazione delle strategie di piano, in grado di perseguire gli individuati obiettivi di trasformazione del sistema territoriale del comprensorio torinese. Data la complessità del sistema in oggetto (e cioè l'elevata numerosità degli elementi componenti e l'elevata numerosità delle relazioni intercorrenti tra essi), l'apparato metodologico per la sua trasformazione attraverso il piano non può non essere corrispondentemente complesso. In particolare, si pone il problema di individuare, all'interno di tale sistema, dei sottosistemi funzionali in cui esso possa essere articolato e a livello dei quali possano configurarsi coerenti politiche d'intervento.

Facendo riferimento ad un sistema territoriale di un comprensorio dominato da uno sviluppo di tipo industriale, è possibile individuare i seguenti sottosistemi funzionali:

1. il sottosistema industriale;
2. il sottosistema residenziale;
3. il sottosistema dei servizi;
4. il sottosistema dei trasporti e delle comunicazioni.

La metodologia della pianificazione territoriale si articolerà, pertanto, con riferimento a ciascuno di questi quattro sottosistemi, allo scopo di definire le politiche settoriali di cui si comporrà la politica complessa del piano territoriale.

Il terzo livello di approfondimento comprende la problematica relativa alla gestione delle politiche volte all'attuazione del piano ed alle loro conseguenze sul piano economico, sociale, politico. Le possibilità d'attuazione di una politica di piano sono legate ad una trasformazione non marginale dei meccanismi che determinano lo sviluppo del sistema socio-economico e territoriale del comprensorio torinese. Tale trasformazione dovrà essere indotta dall'agente pubblico, ma, per attuarsi, dovrà superare i vincoli imposti dal funzionamento «spontaneo» dei meccanismi sopra accennati. In termini più espliciti, la realizzazione del piano implica un mutamento nelle scelte dei decisori privati (in particolare dei centri del potere economico) e un adeguamento delle scelte dei decisori pubblici agli obiettivi del piano. Questo è possibile solo a determinate condizioni sociali e politiche: è possibile cioè solo attraverso un parallelo mutamento dei rapporti tra le classi e gli strati sociali, una modificazione del rapporto tra la società civile e lo Stato, e una conseguente crescita del potere di controllo del decisore pubblico sulle scelte dei privati.

Se, dunque, da un lato il perseguimento degli obiettivi del piano territoriale può essere considerato come l'effetto di trasformazioni nel sistema socio-economico, dall'altro lato diventa una spinta a nuove trasformazioni. In particolare, det-

te trasformazioni investiranno i modelli di consumo, di comportamento sociale, gli schemi di partecipazione dei diversi segmenti sociali alla vita urbana: in breve tutti gli aspetti di ciò che si è soliti definire il «modello di vita urbano». Inoltre, le trasformazioni interne al sistema comprensoriale avranno effetti di retroazione sui più ampi sistemi in cui questo è inserito: in particolare, quello regionale e nazionale.

Benchè si tratti di una problematica sinora scarsamente indagata, il raggruppamento intende includere nel proprio programma anche lo studio dei problemi concernenti la gestione politica del piano, considerandoli parte integrante della problematica della pianificazione e cercando di applicare, a tale scopo, gli strumenti concettuali definiti con l'approfondimento dei livelli precedenti.

#### *ELENCO DEI CORSI PARTECIPANTI*

Pianificazione territoriale e urbanistica, Sociologia Urbana 1, Sociologia Urbana 2, Urbanistica b.

## RAGGRUPPAMENTO N. 6

«PROGRAMMA» E «PROGETTO» NEL QUADRO DI RIQUALIFICAZIONE DELLE PERIFERIE URBANE

### *Docenti presentatori del programma*

B. Bassi, F. Cavallo, A. Clerici, O. Gentile, C. Liveriero, E. Musso, A. Peano, M. F. Roggero, M. A. Rosa, A. Spaziante, G. Abrardi, G. Canepa, C. Merlo.

### *PROGRAMMA*

Il raggruppamento si propone di analizzare il significato e il rapporto dei termini «programma» e «progetto», individuando fasi e problematiche relative nella loro interconnessione, all'interno di un processo che, non essendo automatico, oscilla ad ogni livello tra invenzione pienamente libera e rigidità normativa.

Assunta quali momenti di verifica due posizioni limite, quella della periferia urbana torinese e quella di zona totalmente programmata (*villes nouvelles*, Zingonia etc.), si vuole articolare il lavoro in successivi stadi organizzativi («laboratori») che saranno precisati nella prima fase dell'anno accademico, tra l'inizio dei corsi e la scelta del piano di studi di ciascuno studente. Saranno enucleati singoli capitoli e, sulla base di proposte progettuali relative, si coinvolgeranno gli studenti negli aspetti problematici della ricerca.

La scelta del campo di indagine consente così un più utile interessamento ai confronti, all'analisi delle correlazioni, alle valutazioni di ordine relativo anziché al brutale reperimento di dati (spesso già obsoleti) e di cifre assolute.

L'atteggiamento metodologico comune a tutti gli specifici interventi, che confluirà nel confronto periodico, sia interno al raggruppamento, sia esterno, sarà quello della processualità di trasformazione (del territorio, del fatto architettonico, della gestione), per cui la problematica obiettivo della riqualificazione delle periferie urbane verrà recuperato ai fattori e ai conflitti responsabili del processo di evoluzione, articolandosi nei sottotemi definiti durante la prima fase, quella più rigorosamente sistematica in apertura dell'anno accademico.

Questa permetterà di ricondurre i contributi teorici o quelli analitici colti dalle esperienze degli anni precedenti ad una piattaforma unificante, ad un quadro di riferimento che, non assoluto, sarà capace cioè di creare i presupposti dialettici per una serie di fasi operative entro cui dovrà esprimersi l'interesse dei diversi gruppi.

*ELENCO DEI CORSI PARTECIPANTI*

Analisi dei Sistemi Urbani; Composizione Architettonica c; Disegno e Rilievo 2;  
Igiene Edilizia 3; Tecnologia dell'Architettura a 3.

## RAGGRUPPAMENTO N. 7

IL SETTORE EDILIZIO A TORINO TRA IL 1860 E IL 1940, letto dal punto di vista delle normative vigenti, della cultura sistematizzata ai vari livelli e facendo alcuni riferimenti all'organizzazione della sua struttura produttiva.

*Docenti presentatori del programma*

E. Tamagno, R. Gabetti, D. Fois, G.M. Lupo.

### PROGRAMMA

Si intende considerare il fenomeno dell'espansione urbana torinese nel periodo considerato e, più specificamente, analizzare alcuni dei fattori intervenuti nei meccanismi di formazione della città. In particolare si intende ricostruire un quadro delle interrelazioni tra i fenomeni spaziali propri di tale espansione e alcuni fenomeni aspatiali, analizzati utilizzando i metodi della ricerca storica. Tale lavoro dovrebbe contribuire alla costituzione di una base conoscitiva da utilizzare nell'elaborazione di strategie di intervento sulla struttura fisica della città.

Si intendono affrontare in maniera più approfondita i seguenti argomenti:

1. la normativa strutturale ed urbanistico-edilizia della Città (piani di ampliamento, Piano Regolatore Generale 1908 e sue varianti, regolamenti d'ornato, edilizi e d'igiene);
2. le tecniche e le tecnologie proprie al settore e la loro codificazione nei manuali;
3. la professionalità in edilizia: le varie figure del tecnico lette attraverso l'organizzazione dell'insegnamento (scuole di ingegneria e architettura, istituti tecnici e professionali, scuole d'arte applicata, di arti e mestieri ecc.)

per confrontarli con i dati che possono emergere da una indagine sulla struttura della produzione edilizia.

Oltre a fornire questi contributi a carattere teorico, ci si propone di elaborare, in una prima fase della ricerca, un quadro di riferimento, che metta in relazione i suddetti argomenti con un'organizzazione cronologica e territoriale dei fatti e dei momenti emergenti, attraverso un dibattito comune a tutto il raggruppamento. Tale dibattito dovrà indirizzare la scelta di alcuni esempi di interventi urbani da prendere in esame per verificare come i vari aspetti considerati siano stati presenti nelle operazioni di formazione della città.

Tutte le indagini campione condotte da gruppi di studenti dovranno fare riferi-

mento ad una griglia di analisi che permetta lo scambio dei dati e il confronto dei risultati, non solo con i lavori condotti nell'ambito del raggruppamento, ma anche con quelli condotti nei raggruppamenti n.8 e n.9.

Dal punto di vista organizzativo si possono individuare tre momenti:

1. Contributi della docenza e letture critiche, a livello di programmi coordinati dei vari corsi aderenti al laboratorio.
2. Dibattito sull'impostazione, sui metodi e sui risultati della ricerca, a livello di riunioni di raggruppamento e/o interraggruppamento.
3. Organizzazione delle singole ricerche specifiche, per gruppi di studenti, a livello di corso e/o di raggruppamento.

Agli studenti si richiede, oltre alla conoscenza degli argomenti trattati nei singoli corsi aderenti la partecipazione attiva ai lavori del raggruppamento.

I lavori di questo raggruppamento sono coordinati con quelli dei raggruppamenti n.8 e n.9.

#### *ELENCO DEI CORSI PARTECIPANTI*

Composizione Architettonica b1, Decorazione 2, Storia dell'Urbanistica 2, Tipologia Strutturale 3.

## RAGGRUPPAMENTO N. 8

PROCESSI DI FORMAZIONE DELLE BARRIERE O BORGATE SORTE A TORINO FUORI DELLA CINTA DAZIARIA (1853) A CAVALLO TRA OTTOCENTO E NOVECENTO

### *Docenti presentatori del programma*

A. Frisa, D. Fois, G. Lupo, B. Bianco, F. Rosso; e per i problemi di visualizzazione G. Avigdor.

### PROGRAMMA

La ricerca tende a ricostruire i processi di formazione di alcune parti della città, e il ruolo da queste via via assunto nel più generale processo di sviluppo urbano, come premessa per qualsiasi intervento di riqualificazione. Si propone cioè la lettura storica finalizzata all'intervento progettuale.

Per il corrente anno accademico si privilegerà tuttavia l'arco temporale 1860-1920 circa, rinviando ad un successivo programma di ricerca l'attualizzazione dell'analisi ai giorni nostri e le proposte progettuali.

Sono stati individuati in prima ipotesi i seguenti ambiti operativi:

- Barriera Lanzo - Borgo Vittoria
- Regio Parco
- Borgo San Paolo

La scelta definitiva del campo d'indagine dipenderà dalla dimensione e dalla capacità operativa del gruppo di ricerca.

Agli studenti si richiede, oltre alla conoscenza degli apporti specifici dei singoli corsi, la partecipazione attiva nell'orario previsto per le riunioni di raggruppamento.

Per le bibliografie si rimanda ai programmi dei singoli corsi.

### PROGRAMMA DI LAVORO

Si cercherà di chiarire quali sono stati i meccanismi e le dinamiche di espansione della città fuori della cinta daziaria del 1853, attraverso l'analisi della struttura della proprietà fondiaria e delle sue trasformazioni nell'arco temporale considerato (indagine catastale), ponendo l'accento sul nesso tra le trasformazioni fondiarie ed edilizie del territorio e il decollo dell'industrializzazione nell'area torinese. Si tenderà inoltre a chiarire il ruolo svolto dalle istituzioni nel controllo e nell'indirizzo dello sviluppo della città (piani regolatori, regolamenti edilizi, po-

litica dei servizi e delle infrastrutture) con particolare riferimento alle zone campione scelte; e di rileggere attraverso i manufatti edilizi gli aspetti tecnici e organizzativi del settore (tipologie e tecniche costruttive, organizzazione del lavoro). Si tenterà infine di ricostruire i principali caratteri, e le relative trasformazioni, della popolazione insediata, ponendo in relazione la tipologia edilizia e la morfologia urbana con il modello abitativo e con le altre funzioni presenti, o - più in generale - con l'uso degli spazi privati e di relazione.

L'obiettivo generale è l'individuazione dei fattori, o degli aspetti, caratterizzanti lo sviluppo (o l'arretratezza rispetto ai modelli culturali correnti, che qui si intende mettere in discussione) delle zone prese in esame, per individuare successivamente le possibili strategie di intervento.

Si prevede di articolare i lavori di documentazione secondo tre filoni principali:

- ricerca bibliografica (per un primo orientamento si rimanda alle bibliografie dei corsi);
- ricerca d'archivio ed elaborazione dei dati raccolti (fonti: Archivio Storico Castale Comunale, Archivio Storico Comunale, Archivio Edilizio, archivi parrocchiali, Archivio Anagrafico, archivi fotografici pubblici e privati);
- rilievi urbanistici ed edilizi.

Sono previste inoltre ricerche di visualizzazione, attraverso rilevamenti fotografici, non solo finalizzati alla ricostruzione d'ambiente, ma anche intesi da un punto di vista più tecnico, di supporto al rilievo edilizio.

#### *ELENCO DEI CORSI PARTECIPANTI*

Composizione Architettonica d2; Storia dell'Urbanistica 2; Tipologia Strutturale 3.

## RAGGRUPPAMENTO N. 9

### IL RECUPERO DEL PATRIMONIO ESISTENTE - UN ESEMPIO: LA BORGATA CAMPIDOGLIO

#### *Docenti presentatori del programma*

G. Varaldo, G. Bellezza, D. Fois, G. Guarnerio, G.M. Lupo, G. Martinero, M. Momo, G. Torretta.

#### PROGRAMMA

Si approfondisce l'esperienza, condotta tra il 1974 e il 1976, sul recupero edilizio della borgata Campidoglio, nell'ottica di mantenere le attività e gli abitanti insediati.

Utilizzando i risultati ottenuti nei lavori precedentemente svolti, si cercherà di costruire un progetto complessivo che tenga conto della collocazione urbana del quartiere; collocazione che risulterà dalla ricerca degli elementi di differenziazione e/o connessione della struttura edilizia e sociale della zona studiata rispetto al tessuto urbano circostante.

Ciò permetterà, pur senza rinunciare ad una città con distribuzione omogenea delle opportunità, di mantenere gli aspetti positivi della differenziazione caratterizzanti la borgata.

Si intendono fornire agli studenti contributi sui seguenti argomenti:

- Linee di tendenza della trasformazione dell'area metropolitana torinese negli ultimi anni, con particolare riferimento ai problemi della casa.
- Documenti della trasformazione territoriale, leggi, finanziamenti, interventi per la casa in Piemonte.
- Stime e dimensionamento del rinnovo urbano in Piemonte.
- Il dibattito sul rinnovo urbano dalla Carta di Gubbio in poi.
- Esperienze di rinnovo urbano.
- Tecnologie, organizzazione e programmazione dei cicli operativi per l'ammodernamento.
- Analisi tipologica-strutturale degli edifici delle zone considerate anche in ordine ai problemi d'intervento.
- L'espansione urbana di Torino con particolare riferimento all'introduzione di nuove tipologie edilizie in rapporto a variabili criteri sociali, di lottizzazione del territorio, di geografia della città, ecc.

I lavori degli studenti verteranno su:

- Aggiornamento bibliografico sul rinnovo urbano con particolare riferimento a:
  - tipologie edilizie
  - rapporto fra morfologia e tipologia
  - analisi di esperienza di intervento
  - glossario sul rinnovo urbano.
- Progetti di ristrutturazione: a scala di quartiere (con verifica delle congruenze con l'area urbana circostante), a scala di isolato, per tipologie.
- Analisi, a livello di organismo edilizio, delle opere di ammodernamento; definizione degli elementi ricorrenti da sostituire; ricerca degli stessi nell'ambito della produzione industrializzata, previa determinazione dei criteri di prestazione e delle procedure di controllo prestazionale.

Agli studenti si richiede, oltre alla conoscenza degli argomenti trattati nei singoli corsi aderenti, la partecipazione attiva ai lavori del raggruppamento.

#### *ELENCO DEI CORSI PARTECIPANTI*

Composizione Architettonica a1, Storia dell'Urbanistica 2, Tipologia Strutturale 3, Unificazione Edilizia e Prefabbricazione 2, Unificazione Edilizia e Prefabbricazione 3.

## RAGGRUPPAMENTO N. 10

### TIPOLOGIA, TECNOLOGIA ED ECONOMIA DELL'ABITAZIONE

#### *Docenti presentatori del programma*

A. Abriani, R. Bedrone, C. Bertolini, F. Cavallo, M. Ceppi, L. Emanuele, R. Ferro, P. Fiora, B. Garzena, S. Mantovani, M. Montagnana, E. Monzeglio, G. Ponzo, G. Rivoira, M.A. Rosa, G. Salvestrini, A.M. Trisciunglio.

#### PROGRAMMA

##### *Tesi del lavoro di ricerca.*

Nonostante il relativamente elevato livello di sviluppo raggiunto dal nostro paese, i tempi e i modi di tale sviluppo lo hanno condotto ad una grave crisi che ne investe tutte le strutture e le istituzioni; in particolare, l'organizzazione urbana e residenziale rivelano carenze non più tollerabili per le discriminazioni che operano tra le classi sociali: servizi sovraffollati ed inefficienti, trasporti diseconomici, un patrimonio abitativo ampiamente degradato e distribuito in modo ineguale fra i diversi strati sociali, ecc.

La crisi della città 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 dei consumi, del bilancio delle famiglie, della proprietà fondiaria ed immobiliare, del settore delle costruzioni, dell'impresa costruttrice, del credito, ecc.; le rivendicazioni dei lavoratori esigono una trasformazione profonda di tali strutture e della natura stessa della città e dell'abitazione.

##### *Oggetto del lavoro di ricerca.*

1. In generale, la trasformazione delle rivendicazioni sulla città e l'abitazione in programmi economici coerenti riferiti a situazioni specifiche, e in particolare la definizione dei caratteri nuovi del prodotto urbano ed edilizio nei suoi aspetti qualitativi, tipologici e tecnologici.
2. Il confronto fra rivendicazioni e programmi coerenti da un lato e le risorse economiche disponibili e i vincoli istituzionali esistenti dall'altro, con la conseguente messa in luce delle contraddizioni emergenti.
3. La formulazione di strategie risolutive del problema città abitazione e la verifica pratica del loro grado di dirompenza nei confronti 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, istruzione, rapporto tra privato e collettivo, ecc.
3. Requisiti dell'organizzazione urbana conseguenti dal lavoro precedente e loro confronto con le risorse disponibili all'orizzonte temporale considerato, evidenziando i vincoli istituzionali che ne limitano l'impiego.
4. Elaborazione e disaggregazione disciplinare dei requisiti e loro trasformazione ulteriore in normative tipologiche, tecnologiche, statiche e ambientali. Proposta di soluzioni parziali ed esame dei rispettivi costi e benefici.
5. Progettazione di un intervento in una situazione reale dell'area metropolitana torinese, con riferimento al Piano Regionale di sviluppo, al Piano Territoriale di Coordinamento, ai Programmi Urbanistici dell'Amministrazione Comunale di Torino. Applicazione di procedure di ottimizzazione e/o di confronto rispetto agli obiettivi definiti dalle norme.
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 elitari o no, evitando l'autodidattismo 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 ne avrà lo scopo di sviluppare e controllare il processo di avanzamento del lavoro e la formazione specifica e personale degli studenti.
3. 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.
4. Il raggruppamento svilupperà rapporti di reciproca collaborazione con l'Istituto di Geografia Economica della Facoltà di Economia e Commercio.

### *ELENCO DEI CORSI PARTECIPANTI*

Analisi matematica a1, Analisi matematica b, Composizione architettonica b2, Disegno e rilievo 3, Igiene edilizia 3, Tecnologia dell'architettura a3, Tipologia strutturale 2.

## RAGGRUPPAMENTO N. 11

OBSOLESCENZA E RECUPERO NELLA PRODUZIONE E NELLA CULTURA DELLA CITTÀ: IL CENTRO STORICO DI TORINO

### *Docenti presentatori del programma*

V. Comoli, M. de Cristofaro, A. Magnaghi, R. Riganti, G. Tosoni, A. Bruno, T. Casalegno, M. Carducci, M.G. Cerri, P. Comencini, P. Paschetto, V. de Fabiani, C. Roggero Bardelli, Lombardi.

### PROGRAMMA

#### 1) *Le tesi di lavoro.*

Il raggruppamento intende impostare la propria attività a partire dai risultati, dai materiali, dalle tesi di lavoro e dai metodi adottati nel corso dell'anno precedente.

Nell'intento di dimostrare, applicata al caso concreto del centro storico di Torino, la plausibilità di una risposta in positivo alla domanda sociale di abitazioni, studenti e gruppi di docenti hanno prodotto conoscenze, hanno stabilito primi rapporti con forze politiche e sociali esterne, hanno individuato strumenti critici di analisi e di metodo. Di questo patrimonio di attività, inclusi i limiti si vuole fare uso non tanto nella direzione di un completamento di una attività iniziata ma piuttosto di possibile contributo per la definizione di obiettivi riconducibili alle scadenze e ai nodi più urgenti che la realtà del Paese si trova ad affrontare (regime dei suoli, equo canone, piano pluriennale per la casa).

Il raggruppamento si propone di riprendere e di approfondire nel vivo della realtà del centro storico di Torino, le problematiche connesse alla creazione di uguali condizioni di vita, di lavoro e di cultura nella città in alternativa ai processi di specializzazione funzionale e di emarginazione sociale che ne hanno contraddistinto la crescita. La definizione dei costi, le infrastrutture di servizio, le tipologie edilizie e microurbane, le tecnologie adottabili, gli strumenti di lettura critica dell'assetto fisico e delle trasformazioni della città, il quadro normativo a scala nazionale e locale costituiscono terreni di analisi e di proposte che il raggruppamento intende assumere come contributo al dibattito sulle strategie di intervento oggi in atto.

## 2) *Obiettivi collegati.*

Il lavoro del raggruppamento è teso alla verifica di due obiettivi distinti e, per certi aspetti, interdipendenti.

- a) Il progetto dell'assetto funzionale e fisico delle aree centrali a scala urbana e di quartiere: questo obiettivo comporta l'individuazione di scelte per ciò che concerne la collocazione, la dimensione fisica, il tessuto di relazione delle variabili macroscopiche che caratterizzano l'assetto di una porzione rilevante della città (residenza, servizi, comunicazioni, attività) e la loro proiezione fisica sul territorio (assi urbani, zone di bordo, grandi contenitori, cerniere urbane, ecc.).
- b) Il progetto a scala microurbana ed edilizia di nuove tipologie insediative e di modelli di organizzazione fisica dello spazio abitato, la verifica della rispondenza di questo progetto alle rivendicazioni ed ai bisogni sociali, la valutazione dei costi, degli strumenti normativi ed attuativi, delle tecnologie disponibili. Queste verifiche più puntuali verranno operate a partire dal materiale reso disponibile nel corso dei lavori dello scorso anno, che, del patrimonio edilizio delle aree centrali, hanno fornito il primo vaglio e primi modelli di sistematizzazione.

## 3) *L'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 raggruppamento devono costituire sia terreno di applicazione che di verifica critica continua. Docenti e studenti del raggruppamento finalizzano il lavoro che verrà prodotto ad un continuo confronto sia interno alla facoltà con altri gruppi di lavoro sui temi di comune interesse (il recupero dell'esistente e la produzione di nuovi insediamenti nel quadro del fabbisogno abitativo) sia esterno a questa con forze istituzionali nei cui confronti è già in atto un rapporto di interscambio critico (gli enti locali, la lega delle cooperative, il sindacato).

## *ELENCO DEI CORSI PARTECIPANTI*

Analisi Matematica a2, Composizione Architettonica c, Disegno dal Vero 3, Restauro dei Monumenti 2, Statica 1, Storia dell'Urbanistica 1.

Nell'ambito del raggruppamento il corso di CAc partecipa con il seguente programma redatto a cura di Piergiorgio Tosoni e Agostino Magnaghi:

- a) L'intervento sull'esistente come contributo al fabbisogno abitativo in un dato momento in una data zona: deficit, fabbisogno e domanda di abitazione.
- b) La produzione edilizia pubblica e privata in Italia dal '45 ad oggi.
- c) Il prodotto edilizio pubblico e privato in Italia dal '45 ad oggi.
- d) Proiezioni a scala locale: l'area metropolitana Torinese: dati, piani, dibattito, problemi in atto.

- e) Il centro storico: riesame del materiale prodotto, progetto di una rete di servizi (l'armatura urbana del C.s.) progetto di ambiti microurbani, progettazione di cellule edilizie.
- f) La valutazione dei costi nel quadro dell'analisi dei fattori che concorrono a determinarli, le fonti di finanziamento: costo capitale (sovvenzioni), costo interesse (agevolato e convenzionato).

#### BIBLIOGRAFIA

- Sinopoli e AA.VV. - *«La situazione della casa in Italia»*, Franco Angeli, Milano 1976.
- CRESME - *«La riqualificazione edilizia»*, Giuffrè, Milano 1975.
- CRESME - *«Fabbisogno, deficit e patrimonio edilizio esistente»*, a cura di G.Ferracuti, Bologna 1976.
- Edilizia popolare n. 120; settembre/ottobre 1974, *«Case»*.
- Edilizia popolare n. 121; novembre/dicembre 1974, *«Case»*.
- Collettivo di architettura - *«Contributi per la definizione di nuove tipologie edilizie»*, Torino 1974.
- Osservatorio regionale di urbanistica, Quaderno 1, Torino 1973.
- Osservatorio regionale di urbanistica, Documento 1, Torino 1974.
- Urbanistica n. 50/51, ottobre 1967.

## RAGGRUPPAMENTO N. 12

### AMBIENTE E PROGETTAZIONE PER LA SALUTE DEL BAMBINO

*Docenti presentatori del Programma:*

M. Foti, M.G. Forgnone, L. Matteoli, F. Mijch, R. Piramide, L. Re.

#### PROGRAMMA

«Nel censimento del 1971 risultavano 11.639.126 cittadini italiani di età compresa fra 0 e 12 anni.

Questo numero rende evidente l'importanza che anche nell'ambito dell'architettura dovrebbe essere dedicata a questo tipo particolare di utente. Ma se si eccettua il campo dell'edilizia scolastica, è noto quanto poco esso sia stato tenuto in considerazione a tutti i livelli: da parte dei ricercatori, da parte dei progettisti, da parte degli enti preposti alla normativa e da parte dei pubblici poteri in generale.

Il mondo della produzione di arredi, attrezzi, giocattoli conosce bene le esigenze di questa fascia di compratori indiretti: il mondo dell'architettura, forse proprio perchè questo tipo di utente non rappresenta un possibile interlocutore sul piano economico, lo ignora abbastanza.

In genere, soddisfare le esigenze del bambino sembra complicare molto le cose all'architetto; ma questo avviene, in gran parte, per la mancanza di ricerca seria ed approfondita».

Si è voluto riproporre come inizio di questo programma l'inizio del programma del raggruppamento «alloggio ..... esigenze del bambino», attivo in facoltà nel trascorso anno accademico, poichè il lavoro di questo raggruppamento intende porsi come continuazione del lavoro di quello.

E questo non solamente perchè il campo di riferimento comune è il bambino da 0 a 12 anni e le sue esigenze, indagati nella prospettiva di una facoltà di architettura. Ma anche perchè il tema «alloggio» aveva, in generale, comportato un costante riferimento al quadro più generale dell'ambiente, della città, delle condizioni di vita in essa del bambino; e pure per quanto concerne aspetti più dettagliati del tema, i problemi di «salute» del bambino, avevano trovato a volte una trattazione diretta, a volte una trattazione indiretta.

Dai problemi di sicurezza e prevenzione di incidenti, ai problemi igienici, dai problemi dell'attività fisica, ai problemi di alloggio dei bambini handicappati.

Intendendo, qui, il termine «salute» nel suo senso più generale («condizioni di benessere fisico e psichico») è evidente come un ulteriore approfondimento di tutta questa serie di argomenti possa avere interesse. Ma, evidentemente, con il discorso «salute» del bambino si intende andare oltre questi possibili agganci: in particolare, si vuole affrontare l'aspetto dei luoghi e dei modi di cura del bambino ammalato ed anche quelli della prevenzione e della educazione sanitaria del bambino.

Le esigenze dei bambini, per quanto concerne i vari aspetti della «salute», variano con la loro età. Sembra, quindi, interessante analizzare tali esigenze separatamente per i bambini piccoli, per quelli di età prescolare e per quelli di età scolare.

Insieme sembra anche interessante considerare le esigenze che, nel rapporto con i bambini, presentano i genitori, gli insegnanti ed i compagni di scuola o di gioco.

Un accento particolare nella ricerca dovrà essere posto sullo studio delle esigenze dei bambini affetti da infermità permanenti, o comunque di lunga durata, anche se di modesta entità.

Le esigenze del bambino per quanto concerne la «salute», oltretutto di tipo fisico, fisiologico, igienico sono, naturalmente, anche di tipopsicologico e sociale.

La sua percezione del mondo esterno, la sua maniera di pensare, il suo atteggiamento nei confronti degli altri, l'ambiente in cui egli cresce, hanno un enorme influenza sulla sua «salute».

In particolare, sarà importante una considerazione attenta della condizione della famiglia. Le famiglie numerose, ad esempio, pongono particolari problemi: tra l'altro, spesso, la scarsità del reddito per persona fa sì che più esse hanno figli più sono male alloggiati e peggiori sono le condizioni di «salute» dei bambini.

I bambini sono quelli che soffrono di più di una cattiva sistemazione residenziale, di un ambiente urbano ostile nel suo insieme, di condizioni igieniche insoddisfacenti.

Il loro sviluppo corporeo, la loro sfera psichica, la loro attività scolastica, il loro inserimento sociale ne risentono in modo notevole.

Una ricerca sulla «salute» del bambino dovrà considerare l'ambito della scuola, con le condizioni degli spazi, la loro grandezza e le articolazioni del loro uso, la natura e la rispondenza degli arredi.

Per l'importanza del gioco del bambino all'aria aperta, sarà necessario anche esaminare quanto e quale spazio riescono a destinare le nostre città per tale scopo, ed in quali condizioni i bambini possono usarlo.

In particolare, poi, l'ospedale ed ogni altro luogo di cura, saranno considerati sotto il punto di vista delle esigenze del bambino: esigenze che saranno soddisfatte in primo luogo dall'esistenza del servizio, dalla frequenza e dall'efficienza di esso, dalla accessibilità ad esso, ma che debbono anche essere soddisfatte dal tipo di considerazione che il bambino troverà in essi, in quanto bambino.

Nella ricerca risulteranno utili analisi, relative ai vari aspetti della «salute» che si intendono considerare, della situazione in alcune aree, attraverso la scelta e la documentazione di un certo numero di casi di famiglie con bambini, di scuole, di spazi di gioco, di luoghi di cura.

Si potranno ricavare, in questo modo, spunti per la ricerca e sarà poi interessante applicare a questi casi reali le proposte che si andranno elaborando nel corso del lavoro.

Le varie esigenze emergenti, per ciascuno dei gruppi di età indicati prima, verranno confrontate con le esigenze tecniche ed economiche, prima di ricavarne indicazioni operative.

La ricerca, in ogni caso, dovrà essere attenta a far emergere proposte che siano precise e rispondenti ai vari problemi esaminati; ed, in questa fase, come in tutte le altre, la ricerca acquisterà un senso preciso dalla facoltà in cui si opera.

#### ORIENTAMENTI

Il raggruppamento intende utilizzare in forma consistente l'apporto disciplinare. Il momento dedicato alla ricerca sarà, quindi, solo uno dei vari momenti dell'attività seminariale, integrandosi strettamente con i programmi di lezioni che i singoli corsi terranno, sia con finalizzazione specifica al tema del raggruppamento, sia nell'ambito più strettamente disciplinare.

L'attività nel raggruppamento, oltre a presupporre un interesse specifico al tema in esame, si presenta quindi estremamente impegnativa per il tempo di presenza necessario.

Per la valutazione degli studenti in sede d'esame, si terrà conto egualmente della qualità del lavoro di ricerca eseguito e dell'approfondimento disciplinare.

#### GRUPPI

La scelta dei temi di ricerca da parte dei gruppi che si costituiranno è libera, purchè nell'ambito degli interessi del raggruppamento.

Presso la segreteria del raggruppamento è disponibile un elenco di possibili temi di ricerca per i gruppi. Si pensa che la formazione dei gruppi e la scelta dei temi debba avvenire all'inizio, perchè si abbia poi tempo di articolare con un certo respiro la ricerca.

#### NOTE ORGANIZZATIVE

Tutte le attività del raggruppamento (attività comuni, tempi programmati di ricerca dei gruppi, lezioni, ecc.) si terranno esclusivamente in ore dalle 17 alle 20, o al sabato mattina; questo per mettere su un piano di parità con gli altri gli studenti che lavorano.

Si pensa che saranno impegnate 3 o 4 sere alla settimana; la validità del lavoro ed uno scambio effettivo con la ricerca degli altri studenti si basa su una continuità di presenza alle attività del raggruppamento.

La segreteria del raggruppamento si trova al terzo piano dell'Istituto di Tecnologia dell'ambiente costruito (torre anteriore destra del castello). La segreteria sarà aperta tutti i martedì mattina, a partire dal 9 novembre, dalle 10 alle 12.

Le attività del raggruppamento inizieranno in una data da fissare tra il 29 novembre ed il 2 dicembre.

È necessario dare un'adesione provvisoria al raggruppamento, presso la sua segreteria, prima del 30 novembre, indicando orientativamente le materie di cui si vuole sostenere l'esame con il lavoro del raggruppamento. Questa adesione diventerà poi definitiva, con la compilazione della scheda del raggruppamento, prima del 31 dicembre.

#### ELENCO DEI CORSI PARTECIPANTI:

Composizione Architettonica e2, Progettazione Artistica per l'Industria 2, Tecnologia dell'Architettura b1, Tecnologia dell'Architettura b2, Unificazione Edilizia e Prefabbricazione 1.



## 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 della 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 straniera.*

#### 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).

### MICROLETTORE

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 × 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*

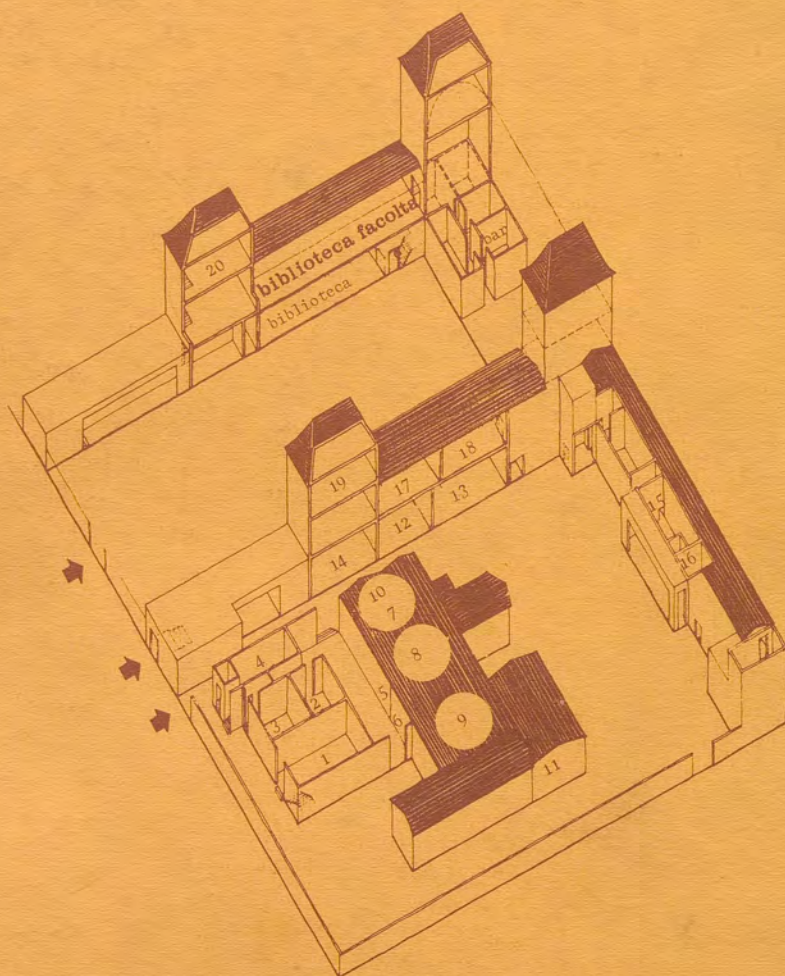
Finito di stampare il 15 novembre 1976  
per conto della Editrice Levrotto & Bella - TORINO

---

Litografia Artigiana M. & S. - TORINO







VISTA ASSONOMETRICA con INDICAZIONE delle AULE

LIBRERIA EDITRICE UNIVERSITARIA LEVROTTO & BELLA

10123 TORINO - Corso Vittorio Emanuele, 28

POLITE  
SISTEM

BIBL. D