

72.072(450.21) POL

**POLITECNICO
DI
TORINO**

FACOLTÀ di ARCHITETTURA

MANIFESTO DEGLI STUDI

PARTE 1:

POLITECNICO DI TORINO
SISTEMA BIBLIOTECARIO

72.

BIBLI **072**

(450.21)

pol

BIBL. DI ARCHITETTURA

anno accademico 1973/74

**POLITECNICO
DI
TORINO**

FACOLTÀ di ARCHITETTURA

MANIFESTO DEGLI STUDI

(Art. 3 - Capo I - Reg. Gen. Univ. R.D. 6.4.'24 - n° 624)

PARTE 1^e

anno accademico 1973/74

ELENCO DEGLI INSEGNAMENTI ATTIVATI NELL'ANNO ACCADEMICO 1973-74

INSEGNAMENTI FONDAMENTALI	SIGLA	INSEGNAMENTI COMPLEMENTARI	SIGLA
Analisi matematica e geometria analitica (A)	AM A)	Analisi dei sistemi urbani	AU
Analisi matematica e geometria analitica (B)	AM B)	Architettura sociale – corso 1	AS 1
Arredamento – corso 1	AR 1	Architettura sociale – corso 2	AS 2
Arredamento – corso 2	AR 2	Complementi di matematica	CM
Composizione architettonica (A) – corso 1	CA A) 1	Decorazione	DC
Composizione architettonica (A) – corso 2	CA A) 2	Disegno dal vero – corso 1	DV 1
Composizione architettonica (A) – corso 3	CA A) 3	Disegno dal vero – corso 2	DV 2
Composizione architettonica (B) – corso 1	CA B) 1	Elementi tecnici dell'urbanistica (arte dei giardini) – corso 1	EU 1
Composizione architettonica (B) – corso 2	CA B) 2	Elementi tecnici dell'urbanistica (arte dei giardini) – corso 2	EU 2
Composizione architettonica (C) – corso 1	CA C) 1	Elementi tecnici dell'urbanistica (arte dei giardini) – corso 3	EU 3
Composizione architettonica (C) – corso 2	CA C) 2	Impianti speciali	IS
Composizione architettonica (D) –	CA D)	Istituzioni di storia dell'arte	IA
Composizione architettonica (E)	CA E)	Materiali da costruzione speciali	MS
Disegno e rilievo – corso 1	DR 1	Pianificazione territoriale urbanistica	PT
Disegno e rilievo – corso 2	DR 2	Progettazione artistica per l'industria	PI
Disegno e rilievo – corso 3	DR 3	Sociologia urbana	SU
Estimo ed esercizio professionale	EE	Tipologia strutturale – corso 1	TS 1
Fisica	FI	Tipologia strutturale – corso 2	TS 2
Fisica tecnica e impianti	FT	Unificazione edilizia e prefabbricazione – corso 1	UE 1
Geometria descrittiva	GD	Unificazione edilizia e prefabbricazione – corso 2	UE 2
Igiene edilizia – corso 1	IE 1		
Igiene edilizia – corso 2	IE 2		
Restauro monumenti	RS		
Statica – corso 1	SA 1	Lingua straniera (inglese o tedesca) (in soprannumero)	
Statica – corso 2	SA 2		
Scienza delle Costruzioni	SC		
Storia dell'architettura (A) – corso 1	ST A) 1		
Storia dell'architettura (A) – corso 2	ST A) 2		
Storia dell'architettura (B) – corso 1	ST B) 1		
Storia dell'architettura (B) – corso 2	ST B) 2		
Tecnica delle costruzioni	TC		
Tecnologia dell'architettura (A) – corso 1	TA A) 1		
Tecnologia dell'architettura (A) – corso 2	TA A) 2		
Tecnologia dell'architettura (B)	TA B)		
Urbanistica (A) – corso 1	UR A) 1		
Urbanistica (A) – corso 2	UR A) 2		
Urbanistica (B)	UR B)		

ATTRIBUZIONE DEGLI INSEGNAMENTI AI VARI ANNI DI CORSO

In relazione alla circolare ministeriale n. 430 del 2 Febbraio 1970, a titolo puramente indicativo, i vari insegnamenti sono stati attribuiti ai singoli anni di corso secondo il seguente elenco:

I anno:

Analisi matematica e geometria analitica (A)
Composizione architettonica (A)
Disegno e rilievo
Geometria descrittiva
Storia dell'architettura (A)
Architettura sociale
Disegno dal vero
Tipologia strutturale

IV anno:

Arredamento
Composizione architettonica (D)
Restauro monumenti
Scienza delle costruzioni
Urbanistica (A)
Impianti speciali
Analisi dei sistemi urbani

II anno:

Analisi matematica e geometria analitica (B)
Composizione architettonica (B)
Fisica
Storia dell'architettura (B)
Tecnologia dell'architettura (A)
Elementi tecnici dell'urbanistica (Arte dei giardini)
Complementi di matematica
Materiali da costruzione speciali

V anno:

Composizione architettonica (E)
Estimo ed esercizio professionale
Tecnica delle costruzioni
Urbanistica (B)
Pianificazione territoriale urbanistica
Progettazione artistica per l'industria

III anno:

Composizione Architettonica (C)
Fisica tecnica ed impianti
Igiene edilizia
Statica
Tecnologia dell'architettura (B)
Unificazione edilizia e prefabbricazione
Sociologia urbana
Istituzione di storia dell'Arte
Decorazione

PRESCRIZIONI RIASSUNTIVE PER I PIANI DI STUDIO

- I) - Lo studente che intenda godere della liberalizzazione del proprio curriculum di studio e che non abbia già avanzato richiesta in tal senso nei passati anni accademici (e quindi specificamente tutti i nuovi iscritti)-dovrà presentare presso la Segreteria del Politecnico di Torino - Corso Duca degli Abruzzi 24:
- A) DOMANDA IN CARTA BOLLATA CHIEDENDO LA LIBERALIZZAZIONE DEL PROPRIO CURRICULUM DI STUDI;
 - B) PIANO DI STUDI ESTESO A TUTTI GLI ANNI DI CORSO ANCORA DA SEGUIRE PER IL CONSEGUIMENTO DELLA LAUREA - SUL MODULO APPOSITO - IN UNICA COPIA.
- II) - Lo studente che intenda **VARIARE** il piano di studi formulato ed approvato nei passati anni accademici dovrà presentare, presso la Segreteria del Politecnico di Torino - Corso Duca degli Abruzzi, 24:
- A) DOMANDA IN CARTA BOLLATA CHIEDENDO LA VARIAZIONE DEL PROPRIO CURRICULUM DI STUDI;
 - B) PIANO DI STUDI AGGIORNATO - ED ESTESO A TUTTI GLI ANNI DI CORSO ANCORA DA SEGUIRE PER IL CONSEGUIMENTO DELLA LAUREA - SUL MODULO APPOSITO - IN UNICA COPIA.

DATA IMPROROGABILE PER LA PRESENTAZIONE DEI SUDETTI DOCUMENTI

30 DICEMBRE 1973

I piani di studio verranno approvati ed eventualmente modificati dal Consiglio di Facoltà secondo le modalità in appresso indicate.

NORMATIVA VIGENTE

ARTICOLO I

1.1 - Le disposizioni in appresso riportate si informano ai dispositivi di legge:

- a) Decreto Presidenziale n. 995 del 31/10/69 (nuovo ordinamento didattico per le Facoltà di Architettura) e circolare Ministero P.I. n. 3210 del 11/12/1969
- b) Legge 11/12/69 n. 910 e successiva legge 30/11/70 n. 924 art. 4 (provvedimenti urgenti per l'Università e liberalizzazione dei piani di studio) e circolare Ministero P.I. n. 3182 del 6/12/69.

1.2 - In base alle leggi di cui al punto b) del precedente paragrafo lo studente può predisporre un piano di studi diverso da quello previsto dagli ordinamenti didattici in vigore purchè nell'ambito delle discipline effettivamente insegnate (nel Politecnico di Torino e nelle Università di Torino) e nel numero degli insegnamenti stabiliti.

1.3 - Poichè ogni piano di studio predisposto dallo studente deve avere sviluppo pluriennale (e cioè dall'anno di iscrizione fino alla laurea), lo studente potrà per i successivi anni accademici, presentare domanda di variazioni per l'aggiornamento del proprio curriculum. Tale domanda dovrà essere presentata entro il 30/12 di ogni anno ed essere successivamente sottoposta al Consiglio di Facoltà (vedi Moduli Allegati A1 e B1).

Qualora lo studente non intendesse richiedere variazioni al proprio piano di studi, precedentemente approvato, questo si intende confermato per l'anno in corso.

ARTICOLO II

2.1 - Lo studente iscritto alla Facoltà di Architettura terrà presente nella predisposizione del proprio piano di studio le seguenti disposizioni:

- a) per il conseguimento della Laurea in Architettura lo studente dovrà seguire almeno 24 corsi superando i relativi esami. Entro tale numero non sono comprese le lingue straniere che lo studente dovrà dimostrare di conoscere prima di adire alla Laurea (Vedi Articolo 7, Laurea)
- b) i corsi possono essere scelti nel quadro delle materie attualmente attivate dalla Facoltà di Architettura di Torino senza distinzione fra insegnamenti fondamentali e complementari.
- c) talune delle materie attivate sono state sdoppiate a termini di legge data la forte affluenza di allievi.

La attribuzione degli studenti ai vari corsi sdoppiati verrà fatta dalla Segreteria della Facoltà di concerto con il consiglio di Facoltà sulla base del numero degli iscritti, tenendo conto della data di presentazione del piano di studi alla Segreteria della Facoltà e della eventuale preferenza manifestata nella stesura dello stesso.

2.2 - a) Nella rosa delle 24 materie scelte dallo studente per il conseguimento della laurea in Architettura dovranno figurare:

- almeno 3 corsi di Composizione Architettonica scelti fra i 5 attivati.
- almeno 3 corsi scelti fra: Tipologia Strutturale - Statica - Scienza delle Costruzioni - Tecnica delle Costruzioni.
- almeno 1 ulteriore materia progettuale scelta fra: Arredamento - Architettura Sociale - Decorazione - Progettazione Artistica per l'Industria.
- almeno una materia urbanistica scelta fra: Elementi tecnici dell'urbanistica (arte dei giardini) - Urbanistica a) - Urbanistica b) - Pianificazione Territoriale Urbanistica - Sociologia Urbana - Analisi dei Sistemi Urbani.
- almeno una materia storica scelta fra - Storia dell'Architettura A) - Storia dell'architettura B) - Istituzioni di Storia dell'Arte - Restauro dei Monumenti.

b) Inoltre nella rosa delle 24 materie potranno figurare, oltre alle suddette, anche materie attivate presso la Facoltà di Ingegneria o altre Facoltà dell'Università di Torino, purchè non eccedenti il numero di otto ed in ogni caso considerate congruenti dal Consiglio di Facoltà ai fini della formazione culturale e della preparazione professionale dell'architetto.

2.3 - Nella formulazione del proprio piano di studi lo studente dovrà ancora tenere presente che, in accordo a quanto disposto nella legislazione e nelle normative di cui al paragrafo 1.1, sono state stabilite le collocazioni degli insegnamenti nei vari anni di corso come specificato a pag 4.

2.4 - Nel piano di studi predisposto dallo studente non potranno essere comprese più di 6 materie per ciascuno dei tre anni, e non meno di tre materie per ciascun anno. Se lo studente intende seguire altri corsi oltre il numero minimo dei 24 pre-

scritti, dovrà esplicitamente dichiarare che tali corsi sono in soprannumero, suddividendoli per ciascun anno di corso. Le materie che figureranno nel piano di studi approvato (comprese quelle in soprannumero) risulteranno vincolative per lo studente agli effetti dell'eventuale ottenimento del presalario ed ammissione al Collegio Universitario, e - per l'ultimo anno in corso - gli effetti dell'ammissione all'Esame di Laurea.

- 2.5 - A norma di legge il Consiglio di Facoltà, nel pieno rispetto del diritto di liberalizzazione del piano di studi - di cui ogni studente è titolare - esaminerà ciascun piano proposto per verificare se corrisponde in modo organico alle esigenze di formazione culturale e di preparazione professionale.
Per orientamento degli interessati ed a puro titolo esemplificativo vengono riportati alcuni schemi di piani di studio (vedi allegati E)

ARTICOLO III

- 3.1 - Lo studente che intende variare il proprio piano di studi "in itinere" dovrà indicare nell'apposito modulo (allegato B1)
a) gli esami effettivamente sostenuti
b) gli esami che intende sostenere nella sessione di febbraio
c) le discipline degli anni precedenti di cui intende rimanere in debito d'esame, ubicandole negli anni di corso nei quali erano state inizialmente previste
d) le discipline che intende seguire nell'anno di corso e negli anni successivi.
- 3.2 - Nel piano di studi variato dovrà essere rispettato il numero di materie massimo - per i primi tre anni di corso - ed il numero di materie minimo - per gli ultimi due - .
- 3.3 - Le variazioni relative agli anni precedenti a quello di corso non potranno toccare le materie di cui si intenda sostenere l'esame nella sessione di febbraio in quanto tale sessione fa notoriamente parte dell'anno precedente.
- 3.4 - E' ammissibile la cancellazione o la sostituzione di materie relative agli anni precedenti ma non il loro slittamento ad anno diverso da quello nel quale erano state inizialmente previste.
- 3.5 - Le materie dichiarate in soprannumero rimarranno tali anche in caso di variazione del piano di studi.

ARTICOLO IV

- 4.1 - Dal 5 novembre al 15 dicembre di ogni anno una Commissione Consigliare in presidenza riceverà, secondo gli orari che verranno affissi, quegli studenti che intendessero avvalersi della consulenza dei professori per la compilazione dei piani di studio, che dovranno improrogabilmente essere presentati entro il 30 dicembre.

ARTICOLO V

- 5.1 - Entro il 15 gennaio il Consiglio di Facoltà, esaminati i singoli piani di studio, potrà:
a) approvare il piano presentato dallo studente.
b) proporre eventuali modifiche.
L'elenco degli studenti il cui piano è stato approvato senza variazioni verrà tenuto in visione nella Segreteria della Presidenza.
Del pari verrà esposto in bacheca l'elenco degli studenti il cui piano è stato giudicato suscettibile di variazioni: gli interessati dovranno presentarsi entro il 20 gennaio 1974 alla Commissione Consigliare secondo l'orario che verrà fissato. Entro il 31 gennaio 1974 tutte le operazioni relative alla definizione dei piani di studio dovranno essere concluse.
- 5.2 - Se lo studente non presenta entro il 30 dicembre domanda per la liberalizzazione del proprio piano di studi allegandovi la proposta di piano, oppure se lo studente non accetta le eventuali modifiche discusse dal Consiglio di Facoltà, gli sarà attribuito un piano predisposto dal Consiglio stesso, a meno che lo studente non dichiari esplicitamente di voler eseguire a norma di legge il vecchio ordinamento degli studi in vigore nelle Facoltà di Architettura.

5.3 - Il piano definitivo approvato per ogni studente, verrà allo stesso ritornato in copia fotostatica.

ARTICOLO VI

- 6.1 - Gli esami sono regolati dalle seguenti disposizioni: Il giudizio della preparazione del Candidato deve essere sempre formulato a seguito di prova individuale: ai fini della formulazione di tale giudizio sono valutabili anche i risultati relativi ad attività di Seminari, esercitazioni e lavoro di gruppo. Nel lavoro di gruppo si devono ovviamente riconoscere gli argomenti inerenti alla disciplina (non necessariamente il contenuto del Corso) per la quale si sostiene l'esame; il lavoro di gruppo non comporta necessariamente un voto uguale per tutti gli appartenenti a quel gruppo.
- 6.2 - Si richiama in proposito l'importanza che la Facoltà attribuisce al lavoro di gruppo: tale lavoro è infatti parte integrante dell'attività didattica e di ricerca che si svolge in Facoltà. Per essere proficuo esso richiede partecipazione attiva e responsabile di tutti i componenti. Si ritiene quindi che gruppi ad ampia base numerica abbiano ad auto-strutturarsi in nuclei di minori dimensioni.
L'orario delle attività di Facoltà prevede tempi specifici per gli incontri dei gruppi con il personale docente.
- 6.3 - Attesa la relativa novità della costituzione dei gruppi, e per quanti volessero documentarsi criticamente sulla esperienza già acquisita, si comunica che gran parte dei lavori di gruppo eseguiti negli anni accademici precedenti è custodito nelle biblioteche della Facoltà.
- 6.4 - Il consiglio di Facoltà ritiene sia indispensabile, per un proficuo svolgimento degli esami, che gli studenti singoli o i gruppi di studenti, che intendono svolgere temi di ricerca, abbiano un numero adeguato di incontri con i docenti interessati, incontri dedicati all'analisi dei contenuti e della metodologia della ricerca: un incontro dovrà avere luogo nella prima parte del tempo necessario per svolgere la ricerca, gli altri nel corso della ricerca e comunque in tempo utile per lo svolgimento dell'esame.

ARTICOLO VII

- 7.1 - Completato il proprio curriculum di studio lo studente può sostenere l'esame di laurea.
A tale fine egli dovrà in tempo utile agli effetti della scadenza specificata in appresso concordare con un professore ufficiale della Facoltà l'argomento della Tesi di Laurea, compilando il modulo bianco (Allegato C), controfirmato dal Professore stesso: tale modulo dovrà essere presentato alla Segreteria della Facoltà in Corso Duca degli Abruzzi, 24 almeno sei mesi prima della Sessione di Laurea cui il candidato intende presentarsi e pertanto rigorosamente entro le date del:
- | | |
|--------------|-----------------------------|
| 15 dicembre | |
| 15 gennaio | (per la sessione estiva) |
| 15 aprile | |
| 15 maggio | (per la sessione autunnale) |
| 15 agosto | |
| 15 settembre | (per la sessione invernale) |
- 7.2 - Per essere ammesso alla sessione di Laurea lo studente oltre avere superato con esito favorevole tutti gli esami compresi nel proprio piano di studi, dovrà ottenere dal Professore Ufficiale Relatore e dagli eventuali Professori Correlatori, la firma di approvazione della tesi svolta: firma da apporre in calce al modulo azzurro (Allegato D) insieme al visto relativo alla prova di lingua straniera (vedi art. 3 paragrafo 1)
- 7.3 - Espletate tali formalità il candidato dovrà presentare, almeno dieci giorni prima dell'inizio della sessione di laurea cui intende partecipare, domanda in carta legale alla Segreteria della Facoltà in Corso Duca degli Abruzzi, 24 allegandovi il modulo azzurro suddetto.
Qualora il candidato abbia sostenuto un numero di esami superiore al minimo dei 24 prescritti, avrà facoltà di indicare nella domanda le 24 materie sulle quali desidera venga conteggiata la media dei voti riportati.

ALLEGATO A

In carta da bollo

Al Magnifico Rettore del Politecnico di TORINO

Il sottoscritto (cognome e nome)

nato a (luogo e data di nascita)

residente a (indirizzo e numero di telefono)

(se non residente a Torino citare l'eventuale recapito con indirizzo e numero di telefono)

iscritto al corso della Facoltà di Architettura del Politecnico di Torino

numero di matricola,

chiede la liberalizzazione del proprio curriculum di studi e avanza all'uopo la proposta allegata.

Torino, li 1973

Firma

ALLEGATO A₁

In carta da bollo

Al Magnifico Rettore del Politecnico di TORINO

Il sottoscritto (cognome e nome)

nato a (luogo e data di nascita)

residente a (indirizzo e numero di telefono)

(se non residente a Torino citare l'eventuale recapito con indirizzo e numero di telefono)

iscritto al corso della Facoltà di Architettura del Politecnico di Torino

numero di matricola,

chiede di variare il proprio piano di studi a partire dal corrente anno accademico, secondo il modulo allegato.

Torino, li 1973

Firma

ALLEGATO B
POLITECNICO DI TORINO - FACOLTA' DI ARCHITETTURA

STUDENTE (cognome - nome) Matr. n°
Iscritto al corso per l'anno accademico 19..... / 19.....
abitante in
PIANO DI STUDI PROGRAMMATO PER IL CONSEGUIMENTO DELLA LAUREA IN ARCHITETTURA
Eventuale indirizzo scelto

INSEGNAMENTI DI CUI E' STATO SUPERATO L'ESAME (A)	INSEGNAMENTI DI CUI SI INTENDE SOSTENERE L'ESAME (B)	OSSERVAZIONI E MODIFICHE APPORTATE DAL CONSIGLIO DI FACOLTA' (C)
	1° ANNO	
	2° ANNO	
	3° ANNO	
	4° ANNO	
	5° ANNO	
OSSERVAZIONI		
	FUORI CORSO E MATERIE ATTIVATE PRESSO UNIVERSITA' TORINO	

VISTO LA COMMISSIONE FIRMA DELLO STUDENTE
SCRIVERE IN MODO CHIARO E LEGGIBILE ELENANDO LE MATERIE SECONDO LA LORO DENOMINAZIONE ESPLICITA
.....

Politecnico di Torino
Il Sig. ha consegnato alla Segreteria generale studenti il piano degli studi program-
mato per il corrente anno accademico.
Torino, li Il Funzionario addetto



ALLEGATO B₁
POLITECNICO DI TORINO - FACOLTA' DI ARCHITETTURA
MODULO DI VARIAZIONE

STUDENTE (cognome - nome) Matr. n°
Iscritto al corso per l'anno accademico 19..... / 19.....
abitante in
PIANO DI STUDI PROGRAMMATO PER IL CONSEGUIMENTO DELLA LAUREA IN ARCHITETTURA
Eventuale indirizzo scelto

INSEGNAMENTI DI CUI E' STATO SUPERATO L'ESAME (A)	INSEGNAMENTI DI CUI SI INTENDE SOSTENERE L'ESAME (B)	OSSERVAZIONI E MODIFICHE APPORTATE DAL CONSIGLIO DI FACOLTA' (C)
	1° ANNO	
	2° ANNO	
	3° ANNO	
	4° ANNO	
	5° ANNO	
OSSERVAZIONI		
	FUORI CORSO E MATERIE ATTIVATE PRESSO UNIVERSITA' TORINO	

VISTO LA COMMISSIONE FIRMA DELLO STUDENTE
SCRIVERE IN MODO CHIARO E LEGGIBILE ELENANDO LE MATERIE SECONDO LA LORO DENOMINAZIONE ESPLICITA

Politecnico di Torino
Il Sig. ha consegnato alla Segreteria generale studenti il piano degli studi program-
mato per il corrente anno accademico.
Torino, li Il Funzionario addetto

ALLEGATO C

POLITECNICO DI TORINO – FACOLTA' DI ARCHITETTURA

Al Chiarissimo Signor Preside
della Facoltà di Architettura
Castello del Valentino
TORINO

Il sottoscritto Laureando in Architettura,
n° di matricola della Facoltà di Architettura del Politecni-
co di Torino, chiede di sostenere l'esame di Laurea in Architettura sul seguente argomento:
Tesi :
.....
.....

Il sottoscritto prende atto che potrà conseguire la Laurea solo 6 mesi dopo la data di conse-
gna del presente documento alla Segreteria della Facoltà.

FIRMA

Il sottoscritto Prof. dichiara di accettare la tesi presentata
dal soprasegnato candidato.

FIRMA

Data di consegna alla Segreteria

ALLEGATO D

POLITECNICO DI TORINO – FACOLTA' DI ARCHITETTURA

Si dichiara che l'allievo del corso di laurea in Architettura Sig.
.....
nato a.....
Prov. di.....
matricola n°..... ha effettivamente svolto la tesi di laurea avente
per argomento
.....
.....
e relativa al corso di.....
che verrà da lui discussa nella sessione

(*) Nel corso della preparazione della tesi di laurea è stata accertata la buona conoscenza della lingua da parte del Candidato.

(*) (da compilarsi per coloro che non abbiano già sostenuto l'esame di lingua straniera).

IL PROFESSORE DI LINGUA

FIRMA DEL RELATORE

Torino li

ALLEGATO E1

Esempio di piano di studi ad indirizzo progettuale.

I anno

Tipologia strutturale
Composizione Architettonica (A)
Storia Architettura (A)
Disegno e rilievo
Architettura sociale

II anno

Elementi tecnici dell'urbanistica (Arte dei giardini)
Sociologia urbana
Composizione Architettonica (B)
Tecnologia dell'Architettura (B)
Igiene edilizia
Storia Architettura (B)

III anno

Composizione Architettonica (C)
Statica
Progettazione artistica per l'industria
Unificazione edilizia e prefabbricazione
Analisi dei sistemi urbani
Urbanistica (A)

IV anno

Composizione Architettonica (D)
Urbanistica (B)
Impianti speciali
Restauro monumenti

V anno

Composizione Architettonica (E)
Estimo ed esercizio professionale
Tecnica delle costruzioni

ALLEGATO E2

Esempio di piano di studi ad indirizzo strutturale.

I anno

Analisi matematica e geometria analitica (A)
Composizione architettonica (A)
Tecnologia dell'Architettura (A)
Elementi tecnici dell'urbanistica (Arte dei giardini)
Storia dell'architettura (A)
Disegno e rilievo

II anno

Sociologia urbana
Analisi matematica e geometria analitica (B)
Tecnologia dell'architettura (B)
Tipologia strutturale
Complementi di matematica
Fisica

III anno

Statica
Fisica tecnica e impianti
Unificazione edilizia e prefabbricazione
Composizione Architettonica (C)
Urbanistica (A)
Materiali da costruzione speciali

IV anno

Impianti speciali
Restauro dei monumenti
Scienza delle costruzioni

V anno

Composizione Architettonica (E)
Estimo ed esercizio professionale
Tecnica delle Costruzioni

ALLEGATO E3

Esempio di piano di studi ad indirizzo urbanistico

I anno

Composizione architettonica (A)
Elementi tecnici dell'urbanistica (Arte dei giardini)
Disegno e rilievo
Architettura Sociale
Tipologia strutturale
Storia architettura (A)

II anno

Elementi di Sociologia (Università di Torino)
Composizione architettonica (B)
Sociologia Urbana
Complementi di matematica
Tecnologia Architettura (B)
Storia dell'architettura (B)

III anno

Statica
Igiene edilizia
Urbanistica (A)
Pianificazione territoriale urbanistica
Unificazione edilizia e prefabbricazione
Istituzioni di storia dell'arte

IV anno

Composizione architettonica (D)
Restauro monumenti
Analisi dei sistemi urbani

V anno

Elementi di economia (Università di Torino)
Tecnica delle Costruzioni
Urbanistica (B)

ALLEGATO E4

Esempio di piano di studi ad indirizzo storico-critico.

I anno

Disegno dal vero
Storia dell'architettura (A)
Geometria descrittiva
Elementi tecnici dell'urbanistica (Arte dei giardini)
Architettura sociale
Disegno e rilievo

II anno

Composizione architettonica (B)
Storia dell'architettura (B)
Tipologia strutturale
Tecnologia dell'architettura (A)
Fisica tecnica ed impianti
Disegno dal vero

III anno

Igiene edilizia
Statica
Istituzioni di Storia dell'Arte
Impianti Speciali
Progettazione artistica per l'industria
Composizione architettonica (C)

IV anno

Composizione architettonica (D)
Analisi dei sistemi urbani
Decorazione

V anno

Urbanistica (B)
Restauro dei monumenti
Tecnica delle Costruzioni

ALLEGATO E5

Esempio di piano di studi ad indirizzo
architettonico-strutturale.

I anno

Analisi matematica e geometria analitica (A)
Tipologia strutturale
Composizione architettonica (A)
Tecnologia dell'architettura (A)
Disegno e rilievo
Storia dell'Architettura (A)

II anno

Tecnologia dell'architettura (B)
Composizione Architettonica (B)
Complementi di matematica
Materiali da costruzione speciali
Elementi tecnici dell'urbanistica (Arte dei giardini)
Disegno dal vero

III anno

Statica
Urbanistica (A)
Fisica tecnica e impianti
Storia dell'architettura (B)
Sociologia urbana
Igiene edilizia

IV anno

Composizione architettonica (D)
Scienza delle Costruzioni
Restauro dei monumenti

V anno

Tecnica delle Costruzioni
Composizione architettonica (E)
Estimo ed esercizio professionale

ALLEGATO E6

Esempio di piano di studi ad indirizzo integrato

I anno

Composizione architettonica (A)
Tipologia strutturale
Architettura sociale
Elementi tecnici dell'urbanistica (Arte dei giardini)
Storia dell'architettura (A)
Disegno e Rilievo

II anno

Composizione architettonica (B)
Complementi di matematica
Igiene edilizia
Storia dell'architettura (B)
Tecnologia dell'architettura (B)
Decorazione

III anno

Composizione architettonica (C)
Impianti speciali
Statica
Analisi dei sistemi urbani
Istituzioni di storia dell'arte
Unificazione edilizia e prefabbricazione

IV anno

Composizione architettonica (D)
Urbanistica (A)
Restauro dei monumenti

V anno

Progettazione Artistica per l'industria
Tecnica delle Costruzioni
Estimo ed esercizio professionale

72.072(450.21) POL

**POLITECNICO
DI
TORINO**

FACOLTÀ di ARCHITETTURA

MANIFESTO DEGLI STUDI

PARTE 2^a

POLITECNICO DI TORINO
SISTEMA BIBLIOTECARIO

72.

072

BIBLIOTECA
(450.21)

pol

BIBL. DI ARCHITETTURA

anno accademico 1973/74

**POLITECNICO
DI
TORINO**

BIBLIOTECA FACOLTÀ ARCHITETTURA

FACOLTÀ di ARCHITETTURA

MANIFESTO DEGLI STUDI

(Art. 3 - Capo I - Reg. Gen. Univ. R.D. 6.4.'24 - n° 624)

anno accademico 1973/74

ELENCO DEGLI INSEGNAMENTI ATTIVATI NELL'ANNO ACCADEMICO 1973-74

INSEGNAMENTI FONDAMENTALI	SIGLA	INSEGNAMENTI COMPLEMENTARI	SIGLA
Analisi matematica e geometria analitica (A)	AM A)	Analisi dei sistemi urbani	AU
Analisi matematica e geometria analitica (B)	AM B)	Architettura sociale – corso 1	AS 1
Arredamento – corso 1	AR 1	Architettura sociale – corso 2	AS 2
Arredamento – corso 2	AR 2	Complementi di matematica	CM
Composizione architettonica (A) – corso 1	CA A) 1	Decorazione	DC
Composizione architettonica (A) – corso 2	CA A) 2	Disegno dal vero – corso 1	DV 1
Composizione architettonica (A) – corso 3	CA A) 3	Disegno dal vero – corso 2	DV 2
Composizione architettonica (B) – corso 1	CA B) 1	Elementi tecnici dell'urbanistica (arte dei giardini) – corso 1	EU 1
Composizione architettonica (B) – corso 2	CA B) 2	Elementi tecnici dell'urbanistica (arte dei giardini) – corso 2	EU 2
Composizione architettonica (C) – corso 1	CA C) 1	Elementi tecnici dell'urbanistica (arte dei giardini) – corso 3	EU 3
Composizione architettonica (C) – corso 2	CA C) 2	Impianti speciali	IS
Composizione architettonica (D) –	CA D)	Istituzioni di storia dell'arte	IA
Composizione architettonica (E)	CA E)	Materiali da costruzione speciali	MS
Disegno e rilievo – corso 1	DR 1	Pianificazione territoriale urbanistica	PT
Disegno e rilievo – corso 2	DR 2	Progettazione artistica per l'industria	PI
Disegno e rilievo – corso 3	DR 3	Sociologia urbana	SU
Estimo ed esercizio professionale	EE	Tipologia strutturale – corso 1	TS 1
Fisica	FI	Tipologia strutturale – corso 2	TS 2
Fisica tecnica e impianti	FT	Unificazione edilizia e prefabbricazione – corso 1	UE 1
Geometria descrittiva	GD	Unificazione edilizia e prefabbricazione – corso 2	UE 2
Igiene edilizia – corso 1	IE 1		
Igiene edilizia – corso 2	IE 2		
Restauro monumenti	RS		
Statica – corso 1	SA 1	Lingua straniera (inglese o tedesca) (in soprannumero)	
Statica – corso 2	SA 2		
Scienza delle Costruzioni	SC		
Storia dell'architettura (A) – corso 1	ST A) 1		
Storia dell'architettura (A) – corso 2	ST A) 2		
Storia dell'architettura (B) – corso 1	ST B) 1		
Storia dell'architettura (B) – corso 2	ST B) 2		
Tecnica delle costruzioni	TC		
Tecnologia dell'architettura (A) – corso 1	TA A) 1		
Tecnologia dell'architettura (A) – corso 2	TA A) 2		
Tecnologia dell'architettura (B)	TA B)		
Urbanistica (A) – corso 1	UR A) 1		
Urbanistica (A) – corso 2	UR A) 2		
Urbanistica (B)	UR B)		

ANALISI MATEMATICA E GEOMETRIA ANALITICA A

ANALISI MATEMATICA E GEOMETRIA ANALITICA B

Professore ufficiale della materia: Giorgio Palozzi

PROGRAMMA

Avvertenza: E' una materia la cui conoscenza è necessaria per i corsi di Statica, Scienza delle Costruzioni, Tecnica delle Costruzioni, Fisica Tecnica.

Il relativo insegnamento è svolto in due corsi: Analisi Matematica a) e Analisi Matematica b).

Lo svolgimento dei corsi comprende: le lezioni destinate a fornire agli allievi le indispensabili spiegazioni per capire la materia e le esercitazioni fatte da un docente sempre in collaborazione con gli allievi.

Il programma del corso di Analisi Matematica A) comprende:

- a) Alcuni complementi di algebra (relativi ai sistemi di equazioni lineari).
- b) Elementi di Geometria analitica del piano (generalità sulle coordinate cartesiane ortogonali nel piano: retta e problemi relativi; ellisse; iperbole; parabola; nozioni complementari).
- c) Elementi di calcolo differenziale per le funzioni di una variabile (limiti; continuità; derivate e relative applicazioni allo studio delle funzioni; differenziali).
- d) Elementi di calcolo integrale per le funzioni di una variabile (integrali indefiniti; integrali definiti e relative applicazioni).
- e) Equazioni differenziali lineari (del primo ordine con coefficienti qualunque; di ordine superiore con coefficienti costanti).
- f) Cenni sulle serie (serie numeriche e serie di funzioni).

Il programma del corso di Analisi Matematica B) comprende:

- a) Elementi di geometria analitica dello spazio (generalità sulle coordinate cartesiane ortogonali nello spazio; piano, retta e problemi relativi; sfera; cilindri, coni, e superfici di rotazione; ellissoide; iperboloidi ad una ed a due falde; paraboloidi ellittico e paraboloidi iperbolico; nozioni complementari).
- b) Elementi di calcolo differenziale per le funzioni di due variabili (derivate parziali e differenziale).
- c) Elementi di calcolo integrale per le funzioni di due variabili (integrali doppi per integrazioni successive; integrali estesi ad un'area piana e relative applicazioni; integrali dipendenti da un parametro; integrali curvilinei delle forme differenziali lineari)
- d) Cenni sulle equazioni differenziali ordinarie.

Bibliografia

Può servire qualunque testo di Analisi Matematica e di Geometria analitica; e in particolare:

- AMALDI - Analisi Matematica e Geometria analitica per gli studenti della Facoltà di Architettura dell'Università di Roma.
- MASOTTI - Matematica generale per gli studenti della Facoltà di Architettura del Politecnico di Milano
- PALOZZI - Lezioni di Geometria analitica e di analisi matematica per gli studenti della Facoltà di Architettura del Politecnico di Torino.

ARREDAMENTO (Corso sdoppiato)

Il carattere essenzialmente monografico della disciplina consente l'impostazione di corsi paralleli con programma autonomo.

CORSO 1 : Professore ufficiale della materia: Paolo Ceresa

CORSO 2 : Professore ufficiale della materia: Aimaro Oreglia d'Isola

PROGRAMMA : Corso 1

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.

Sarà rivolto verso lavori di ricerca e di sperimentazione, che saranno condotti dallo studente e dai "gruppi di studio" con la partecipazione dei docenti, e dovranno concludersi con concrete proposte progettuali.

I temi di studio liberamente scelti dallo studente, potranno essere rivolti ai problemi che qui si elencano a titolo di indicazione:

- 1) Studio dell'arredo nella più coerente rispondenza alle funzioni di un fatto architettonico.
- 2) Concetto di flessibilità degli spazi interni in rapporto alla modulazione e componibilità degli arredi.
- 3) Organizzazione dello spazio Abitativo con riferimento all'arredo in serie.
- 4) Linguaggio e comunicatività delle strutture espositive.
- 5) Evoluzione dell'arredo in Italia dal 1928 ad oggi attraverso un esame critico della rivista "Domus".

PROGRAMMA : Corso 2

Le attività previste nel corso tendono a porsi come contributo a livello generale (a) e specifico (b) a quelle attività di ricerca volte ad analizzare i modi dell'uso del territorio nell'attuale fase socio-economica.

a) Il livello generale si configura come partecipazione critica alla definizione dei modi, dei tempi degli obiettivi e dell'uso di tali ricerche, tenendo conto dei problemi di qualificazione professionale e della collocazione dei ricercatori nell'istituzione universitaria e rispetto alla struttura di produzione (docenti, studenti, gruppi di ricerca ecc.)

b) I livelli specifici dovrebbero essere sviluppati in:

- 1) - Analisi delle formazioni dei contenuti disciplinari dell'architettura e dell' "arredamento" espressi nei vari ambiti culturali e come frutto della divisione del lavoro (gli stili storici, le concezioni spaziali, prospettiche e manualistiche ecc.)
Organizzazione e processi di riproduzione dell'ideologia dell'architettura, dei beni di consumo dell'arredo (le istituzioni, le scuole, stratificazione e condizioni di lavoro degli operatori tecnici del settore, il designer, prospettive occupazionali nel settore dell'arredamento).
- 2) - Analisi delle tendenze attuali nella produzione edilizia. La questione delle abitazioni, il cantiere come nodo dei vari cicli di lavorazione, le ipotesi della posizione della casa e delle relative attrezzature ed arredi come bene salario, bene consumo durevole, bene tecnologico, di servizio, settore di investimento sociale, analisi qualitativa e quantitativa del patrimonio edilizio, tempi e modi di fruizione dell'alloggio.
La produzione ed il consumo delle attrezzature e degli arredi; collocazione delle industrie produttrici, tendenze in atto; le reti commerciali.
- 3) - Si cercherà di rapportare queste analisi alla situazione dei cicli produttivi ed in particolare a quelli dell'area metropolitana torinese ed alle condizioni delle forze di lavoro impegnate.

c) Tra i vari argomenti enunciati che vanno intesi soprattutto come campo di riferimento, verranno di volta in volta privilegiati settori particolari anche in funzione dello stato e delle emergenze delle ricerche in atto in Facoltà (per questo stesso motivo non si ritiene di allegare bibliografia, riservandosi la produzione di documenti di riferimento nei singoli sviluppi).

COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA A (Corso sdoppiato)

CORSO 1: Professore ufficiale della materia: Giuseppe Varaldo

PROGRAMMA

- L'interesse fondamentale del corso viene individuato nello studio della teoria e della pratica della progettazione architettonica, in tutti i suoi aspetti (natura, finalità, processi, metodi, ecc.).
- Al fine di evitare genericità disimpegnate e di promuovere invece l'assunzione, da parte dell'Università, di un ruolo dialettico attivo nei confronti del contesto generale nel quale essa opera, importanza particolare viene riconosciuta al foccheggiamento di tale interesse sui problemi attuali del territorio nel quale la Facoltà è inserita.
- Nell'insieme di tali problemi singolare significato viene attribuito a quelli relativi al luogo-fenomeno "periferia urbana torinese", più di altri interessato dalla dinamica di trasformazioni turbolente cui l'intero territorio metropolitano è soggetto, specialmente per l'azione della grande industria.
- Lo studio della periferia urbana torinese, nel suo presente (configurazione, funzioni, esigenze, ecc.). passato (processo e ragioni della sua formazione e trasformazione, possibilità trascurate, ecc.) e futuro (iniziative in atto, programmi, virtualità, alternative, ecc) viene assunto pertanto quale obiettivo prioritario del corso per l'anno accademico 73-74, da perseguire in forma seminariale e con atteggiamento iniziale prevalentemente esplorativo.
- Ai fini di una partecipazione più viva ed immediata all'attività di ricerca e sperimentazione sede degli studi così prospettati, importanza particolare viene riconosciuta peraltro all'approfondimento di quegli aspetti della cultura architettonica che risultino più congruenti, in quanto più congeniali o già oggetto di studi ed esperienze, con la formazione dei docenti e studenti attivi nel corso, nonchè al collegamento del lavoro con quello affine svolto in altri corsi, seminari, ecc. anche estranei alla Facoltà.
- L'inizio dell'anno accademico il gruppo docente proporrà una serie di ipotesi di ricerca nelle quali le attitudini-competenze più significative dei suoi membri dovrebbero risultare confrontate, in via di prima approssimazione, con alcuni aspetti rilevanti o esemplari dell'ampio panorama da sottoporre ad esame (limiti e suddivisioni territoriali; residenze e servizi; comunicazioni; ampliamenti della città dalla prima industrializzazione a oggi; poli particolare interesse storico - ambientale; ecc.), e fornirà una serie di appunti introduttivi al lavoro comune da svolgere durante l'anno.
- Gli studenti individueranno i filoni di ricerca più armonizzabili con le loro prospettive e, compatibilmente con le esigenze di una equilibrata distribuzione di compiti, si impegneranno, preferibilmente a gruppi, nella collaborazione con i coadiutori responsabili di uno dei filoni, ai fini della puntualizzazione e dello sviluppo di una serie coordinata di programmi particolari.
- Oltre a fornire gli appunti introduttivi indicati si curerà la possibilità di consultazione dei documenti fondamentali relativi all'attività del corso 72-73 (programma, quadro dei lavori svolti dagli studenti, sommario di temi trattati dai membri del gruppo docente, ecc.), e alle ricerche più significative portate a termine in anni precedenti; specialmente nella preparazione delle tesi di laurea.

COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA A (Corso sdoppiato)

CORSO 2: Professore ufficiale della materia: Piero Derossi

PROGRAMMA

A) Campo disciplinare toccato.

- 1) Le città contemporanee, nell'area della cosiddetta civiltà occidentale, non funzionano.
I luoghi per la vita privata, gli spazi collettivi, il sistema per il movimento delle persone e delle cose, sono aspetti particolari della disfunzione complessiva delle città.
Perché, malgrado che queste carenze siano da tutti rilevate, la città continua ugualmente a crescere ripetendo modelli sperimentati dannosi?
La nostra risposta è: la città è determinata all'attuale sistema di produzione e ne rappresenta una delle contraddizioni più rilevanti. Per conoscere la città è necessario analizzare la sua organizzazione alla luce delle necessità di sviluppo (o di crisi) del sistema complessivo ed in particolare analizzare il settore produttivo edilizio, quale settore delegato direttamente alla costruzione della città.
- 2) Lo sviluppo della città contemporanea ha determinato e determina il fallimento dell'architettura moderna.
Il movimento moderno, nato in parallelo all'industrializzazione della produzione (e alla conseguente riorganizzazione del sistema capitalista) per più di un secolo ha continuato a proporre per bocca dei suoi "leaders" nuove città: più umane, più espressive, più razionali, più libere, più flessibili, ecc.; oggi si può affermare che tutta l'attività teorica e pratica del movimento moderno non ha avuto un'azione rilevante, rispetto al reale sviluppo della città.
L'architettura moderna è oggi costituita da un grosso corpus di nozioni scritte nei libri, espressioni di un sofferto dibattito, e da qualche decina di edifici che sono il frutto di particolari occasioni favorevoli.
L'architettura ha dovuto rinunciare a trattare della città nel suo aspetto complessivo e soprattutto quantitativo essendo stata estraniata dalle decisioni che determinano lo sviluppo urbano.
- 3) Alla luce della crisi della città e dell'architettura si può comprendere la crisi del ruolo dell'architetto nell'attuale contesto sociale.
Quale libero professionista o quale dipendente di enti pubblici e privati sebbene inserito ufficialmente negli organismi che gestiscono il potere attraverso gli ordini professionali e le mansioni conseguenti che gli vengono attribuite, l'architetto vede il suo ruolo sempre più ridotto ad esecutore di decisioni prese da altri.
La stretta dipendenza del potere politico dal potere economico capitalista (dipendenza che tende a condizionare ogni scelta alle esigenze del capitale privato o di Stato) mantiene la struttura dell'organizzazione sociale, e di conseguenza la struttura dell'organizzazione fisica del territorio, entro schemi prefissati funzionali complessivamente all'attuale sistema di sfruttamento. Contro questa barriera oggettiva il tecnico architetto può solo accettare un ruolo dalle reali tensioni sociali e svolgere una funzione tutta ideologica rivolta ad occultare le contraddizioni in atto.
Gli architetti legati alla sinistra tradizionale cercano di collaborare con le forze politiche cui fanno riferimento per rompere questo schema determinato, promuovendo delle riforme legislative capaci di sganciare almeno in parte la gestione di alcune grosse istituzioni collettive (casa, sanità, università, ecc.) dal controllo degli interessi padronali.
Nell'ipotesi che ciò accadesse, si aprirebbero spazi all'invenzione di organismi architettonici diversi, capaci di mettere in forma le innovazioni istituzionali conquistate.
- 4) In parallelo alla dequalificazione del ruolo dell'architetto, si è manifestata una concentrazione del lavoro edilizio ed urbanistico nelle mani di pochi; il lavoro disponibile viene svolto in uffici di progettazione legati ai grossi imprenditori per quanto riguarda l'edilizia privata, e presso gli uffici tecnici degli enti locali, per quanto riguarda l'edilizia pubblica.
La maggior parte dei giovani architetti non avendo alcuna possibilità di trovare un lavoro consono al grado di studi raggiunti, deve accontentarsi di mansioni dequalificate, in stato di sotto occupazione dedicarsi all'insegnamento nelle scuole medie.

B) Gli argomenti fondamentali del corso.

Le quattro enunciazioni sopra riportate vogliono essere il quadro orientativo per lo svolgimento del corso; con questo quadro di riferimento saranno affrontati tre argomenti specifici quali esemplificazioni del discorso complessivo.

- 1) Il ruolo dell'architetto nella produzione del territorio.
- 2) Il problema della casa. Il mercato edilizio privato e pubblico. La lotta per la casa.
- 3) Critica delle teorie del territorio.

C) Bibliografia essenziale.

Per ragioni di spazio si rimanda alla bibliografia pubblicata sul bollettino n. 1 dei docenti subalterni, in calce alla ricerca coordinata dell'unità di ricerca della Facoltà di Architettura di Torino.

- D) Gli argomenti di ricerca più significativi svolti negli ultimi anni sono a disposizione presso l'Istituto di Composizione Architettonica.

COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA A (Corso sdoppiato)

CORSO 3: Professore ufficiale della materia: Emilio Battisti

PROGRAMMA

Parte prima

- 1) Funzione dell'istituzione universitaria, condizione dello studente, compiti del docente.
- 2) Il ruolo dell'architetto: figura istituzionale e competenza reale del tecnico architetto.
- 3) Conoscenza e pratica nella disciplina architettonica: trattatistica e manualistica.
- 4) Avvento dell'ideologia funzionalista nella cultura architettonica contemporanea.

Questa prima parte sarà accompagnata da un lavoro di indagine critica applicata a documenti, progetti ed opere di teorici dell'architettura e di architetti moderni e contemporanei, con particolare riferimento alle posizioni espresse da William Morris, Adolf Behne e Walter Gropius.

Parte seconda

- 1) Pratica empirica e conoscenza scientifica nella disciplina architettonica.
- 2) La **tipologia** come momento della pratica empirica dell'architettura (sezione teorica).
- 3) La ricerca sulla tipologia della residenza e sui modelli insediativi tra le due guerre (sezione tematica dedicata alle esperienze del Movimento Moderno, dell'Avanguardia Sovietica e della Municipalità di Vienna).
- 4) Illustrazione ed analisi critica di un'esperienza di progettazione sviluppata su base prevalentemente tipologica (progetto presentato al concorso internazionale per Vienna-Sud).
- 5) La **tecnologia** come momento della pratica empirica dell'architettura (sezione teorica).
- 6) Dalla tecnologia edilizia alla città neotecnica (sezione tematica dedicata all'evoluzione delle applicazioni tecnologiche attraverso una rassegna delle grandi esposizioni dalla metà del secolo scorso ai nostri giorni).
- 7) Illustrazione ed analisi critica di un'esperienza di progetto condotta su base prevalentemente tecnologica (progetto presentato al concorso internazionale per l'Università di Firenze).
- 8) La **morfologia** come momento della pratica empirica dell'architettura (sezione teorica).
- 9) Struttura urbana e trasformazioni territoriali (sezione tematica dedicata allo sviluppo delle morfologie urbane dalla rivoluzione industriale alla attuale fase di ristrutturazione della città neotecnica).
- 10) Illustrazione ed analisi critica di un'esperienza di progetto sviluppata su base prevalentemente morfologica (progetto presentato al concorso internazionale per il centro turistico di Como).
- 11) Architettura tra ideologia e scienza: sintesi delle prospettive di sviluppo della conoscenza e della pratica disciplinare dell'architettura.

Questa seconda parte sarà accompagnata dall'analisi in concreto degli strumenti operativi della disciplina: a verificarne l'uso e la validità attraverso forme di attività concordate con gli studenti.

Gli argomenti di questo programma rappresentano il contributo del docente al lavoro di ricerca che all'interno del corso si intende promuovere; tutte le tematiche trattate saranno messe a disposizione degli studenti mediante dispense corredate delle necessarie illustrazioni, delle bibliografie e delle note al testo.

COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA B (Corso sdoppiato)

CORSO 1: Professore ufficiale della materia: Roberto Gabetti

PROGRAMMA:

Il corso ha per oggetto lo studio, l'analisi del lavoro dell'architetto e/o del laureato in architettura, nelle sue diverse espressioni. Per lavoro dell'architetto non si intende un'attività professionale svolta a livello di correttezza e coerenza tecnica, neutrale rispetto ai problemi del settore produttivo e della struttura sociale in cui opera, ma intesa come presenza sociale qualificante da un preciso impegno culturale e politico. Non si intende cioè per lavoro dell'architetto la manifestazione di una personalità artistica, che si esprima attraverso strumenti irrazionali o comunque astratti, formali. E' la natura sociale stessa, sia nella produzione, sia nell'uso, a mettere in discussione una risoluzione tutta teorica, tutta intellettuale e soggettiva dei problemi del fare architettura. Per questo si ritiene fondamentale:

- a) avanzare proposte di modificazione dell'ambiente attuale, nella grande e nella minuta scala, attraverso precisi mezzi di realizzazione;
- b) conoscere e interpretare le questioni economiche specifiche delle varie fasi del progetto, riferite al contesto;
- c) analizzare l'organizzazione del settore edile;
- d) interpretare le preesistenze, nel loro complesso, come fatto operabile, senza restringere gli interessi della progettazione al settore delle nuove costruzioni;
- e) studiare i fondamenti storici e critici del settore edilizio, dalla nascita della rivoluzione industriale ad oggi: e cioè "durante i secoli XIX e XX".

Il campo dell'indagine, viene precisato, dal punto di vista ambientale, nel quadro degli studi su **"TORINO E IL PIEMONTE"**.

Per una preliminare discussione di programmi comuni, il presente corso viene svolto in collaborazione specifica con quelli di "Architettura Sociale II" e di "Decorazione" dell'Istituto di Caratteri Distributivi e di "Istituzioni di Storia dell'Arte", di "Rilievo", di "Disegno e Rilievo III corso" (dell'Istituto di Storia dell'Architettura Moderna e Progettazione).

Rilevato come la laurea in architettura abbia, per una maggioranza di neolaureati, come concreto sbocco professionale l'insegnamento medio e superiore, si darà spazio a quei temi che mettano in riferimento i programmi del corso con una specifica preparazione didattica, attraverso contributi documentari nel settore della pedagogia.

In tal senso verrà impostata una "Ricerca sul patrimonio per la scuola dell'obbligo a Torino" (arch. S. Giriodi e L. Mamino).

La ricerca si propone un censimento o inventario della consistenza del patrimonio edilizio scolastico, compito conoscitivo giudicato indispensabile per un discorso propositivo nel settore dell'istruzione.

Preliminare alla ricerca sul campo è la definizione di un quadro di riferimento che fornisca lo strumento per le necessarie verifiche. Questo quadro di riferimento di tipo metaprogettuale deve tendere, attraverso una elaborazione interdisciplinare originale, alla definizione di standards significativi e di requisiti di prestazioni pedagogiche, spaziali, tecnologiche. Dalla verifica dello scarto tra esistente e modello (scarto che va indagato nelle sue origini, dovute a ragioni varie) scaturirà un giudizio sul grado di idoneità degli edifici e sul lavoro da compiere per portare il patrimonio edilizio scolastico a livelli elevati ed omogenei di prestazioni.

A supporto e completamento di questa analisi principale dovranno venire svolte analisi secondarie settoriali:

- analisi costi/benefici, attraverso la comparazione nel tempo di diverse tipologie nei loro elementi costitutivi;
- analisi del rapporto fruitore/edificio attraverso le modificazioni presenti;
- analisi delle sperimentazioni concrete;
- analisi delle proposte italiane ed estere tendenti al recupero di vecchi edifici scolastici o di edifici non scolastici disponibili.

Tale ricerca verrà svolta in collaborazione con i corsi di

- Architettura Sociale 2
- Complementi di Matematica

ed in collaborazione con la "Ripartizione Edilizia Scolastica" del Comune di Torino.

COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA B (Corso sdoppiato)

CORSO 2: Professore ufficiale della materia: Biagio Garzena

PROGRAMMA: Il problema della casa nei suoi aspetti economici, sociali e tipologici

- 1) Nel nostro paese esistono oggi le condizioni materiali e politiche che rendono possibile risolvere, entro un periodo di tempo non eccessivamente lungo, i bisogni fondamentali delle masse lavoratrici; il livello di sviluppo delle forze produttive è oggi confrontabile con i bisogni e le aspirazioni delle masse all'interno di un piano. Questi bisogni possono diventare gli obiettivi primari della programmazione nazionale. Naturalmente, parlando di bisogni non ci riferiamo a dati di tipo biologico, al di fuori della storia, ma ad aspirazioni storicamente determinate, vissute soggettivamente come privazioni, che hanno origine nella struttura di classe della società e non nel rapporto con la natura, esse danno luogo ad obiettivi che si vanno precisando dialetticamente all'interno di lotte sindacali e di classe articolate e complesse. Questi bisogni, lotte, rivendicazioni, sono strutturalmente conflittuali con il modello della produzione e dei consumi della nostra formazione sociale, e si formano anche con il contributo di intellettuali di tipo nuovo; l'università può contribuire a verificare il grado di conflittualità e di dirompenza di tali rivendicazioni rispetto alle istituzioni dominanti.
- 2) Il corso si propone in particolare di dimostrare che il gruppo di rivendicazioni che concernono il problema della casa non è risolvibile nella logica degli attuali rapporti di produzione e di potere, e che, al contrario, può contribuire a capovolgerli. Le operazioni di ricerca proposte sono le seguenti:
 - a) analisi della natura di merce della casa, e delle sue caratteristiche originali proprio come merce; in primo luogo, di essere una componente primaria della ricostituzione della forza lavoro.
 - b) analisi delle caratteristiche originali del settore produttivo edilizio, dei suoi rapporti con l'economia nazionale, del mercato edilizio, dello stock di abitazioni esistente, delle condizioni contestuali necessarie al consumo della merce casa.
 - c) analisi dei conflitti prodotti dalla penuria di abitazioni, del ruolo dell'intervento pubblico e delle ideologie connesse.
 - d) definizione di standard; determinazione del fabbisogno di abitazioni a un dato orizzonte; valutazione dello stato del parco alloggi e dello scarto dal fabbisogno; stima dello sviluppo del prodotto nazionale e dei consumi alla data fissata.
 - e) critica dello standard e delle rivendicazioni popolari sulla casa, e riformulazione integrale del problema.
- 3) Il programma non consiste nella trasmissione di un patrimonio disciplinare definito, ma nel tentativo di dimostrare una ipotesi.

Le operazioni proposte sono quindi una semplice ipotesi di lavoro che il gruppo dei ricercatori, nella prima parte dell'anno sottoporranno a critica e modificheranno, così come saranno decise di volta in volta, in base alle esigenze della ricerca, le funzioni dei ricercatori.

COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA C (Corso sdoppiato)

CORSO 1: Professore ufficiale della materia: Mario F. Roggero.

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.

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

Tale ricerca, che potrà essere proposta dagli studenti, in forma individuale o di gruppo, secondo i propri interessi culturali, dovrà inserirsi nell'ambito di quegli argomenti a cui la docenza, a tutti i livelli, può fornire apporti di informazioni sistematici e puntuali e che verranno segnalati avanti l'inizio dei corsi: detti apporti saranno comunque volti ad un superamento della frattura esistente tra la facoltà e la realtà a cui è strettamente connessa.

La scelta e lo sviluppo degli argomenti specifici saranno inquadrati e definiti attraverso discussioni e confronti critici e si concretano quali esperienze di ordine prima metodologico che operativo, come si conviene all'interno di una disciplina pluriennale con specifico sbocco progettuale conclusivo in sede di tesi di laurea: va tuttavia ricordato a questo proposito come sia il progetto stesso che attuandosi quale scelta e designazione di valori deficiisce in ultima analisi la propria metodologia.

Poi se è vero che il prodotto del lavoro dell'architetto si colloca nel campo della "forma" a tutti i livelli: urbanistico, architettonico 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, della salute pubblica ecc. e tenendo conto che occorre inserire tali problematiche nella più generale azione di ciascuno per modificare in coerenza il proprio tempo e il proprio ambiente. In particolare ne scaturisce la opportunità di incentrare quest'anno l'attenzione sui problemi dell'habitat e delle strutture di servizio nelle loro relazioni con la collettività.

Nell'ambito di questo approccio si ritiene infine necessario rapportare le tematiche sopra enunciate anche a momenti culturali specifici, quali ad esempio l'espressionismo tedesco o il movimento del Bauhaus, analizzandone i rapporti con la società in cui vissero e proponendone la lettura critica in termini attuali.

Inquadramento critico, documentazione puntuale e specifica, ricerca continua delle motivazioni di ogni scelta progettuale sono dunque la 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 dare per scontati gli apporti specifici di carattere settoriale.

BIBLIOGRAFIA DI BASE

- 1) Le Corbusier - Maniera di pensare l'urbanistica - Ed. Laterza 1965
- 2) W. Gropius - Architettura integrata - Ed. Il Saggiatore 1963
- 3) G. C. Argan - Progetto e Destino - Ed. Il Saggiatore 1965
- 4) AA. VV. - Enciclopedia Universale dell'Arte - vol. IX e XIV
- 5) AA. VV. - Dizionario di Architettura e Urbanistica

- La bibliografia specifica per ogni ricerca sarà definita con gli studenti in relazione al tema prescelto.
- L'elenco e la documentazione delle ricerche più significative svolte negli ultimi anni nell'ambito della disciplina è fin d'ora a disposizione degli studenti interessati nella biblioteca dell'Istituto di Caratteri Distributivi.
- Note schematiche d'inquadramento degli argomenti affrontati nel corso dell'anno saranno tempestivamente predisposte.

COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA C (Corso sdoppiato)

CORSO 2: Professore ufficiale della materia: Franco Berlanda

PROGRAMMA:

Il corso intende contribuire alla creazione di un dipartimento di progettazione architettonica che affronti i problemi degli abitanti di un'area metropolitana, quella di Torino. Dato che è soprattutto in questo territorio che si riscontrano le più gravi carenze, risolvibili con mezzi architettonici, e le più profonde contraddizioni fra la situazione economica, le condizioni di vita e l'organizzazione sociale, bisogna rendere evidenti queste condizioni, preparare delle proposte di soluzione, e riuscire a coinvolgere e mobilitare il maggior numero di cittadini, anche mettendo a disposizione della classe operaia (che ha conquistato le **150 ore**) l'università come struttura educativa.

La scuola, e specificatamente una Facoltà di Architettura, può assolvere al compito di "sindacato del territorio", predisponendo modelli alternativi, sollecitando ed accelerando i programmi di rinnovamento territoriale, contestando quanto è stato realizzato negli ultimi anni, e le tendenze in atto.

Per fare questo è necessario però un impegno costante, perchè bisogna riuscire a produrre del materiale di comunicazione che stimoli la committenza alternativa, socializzi le cognizioni disciplinari e costruisca dei gruppi omogenei che possano operare autonomamente dentro e fuori le istituzioni.

I piani di studio

Un corso annuale può costituire uno degli elementi che dovrà collegarsi con gli altri per inserirsi in un più ambizioso progetto di rifondazione della scuola, perchè è necessario riflettere sul "curriculum" generale che uno studente compie durante i cinque anni di permanenza nella Facoltà, e assegnare ai piani di studio la funzione di ricomporre unitariamente il percorso individuale e non il compito burocratico della scelta del minor sforzo.

Il tema del 1973/74

La proposta per l'anno 1973/74 si configura perciò in una esperienza limitata al campo dell'abitazione. Essa potrà essere seguita da chi già possiede una base di preparazione scolastica, e sarà costituita da una serie di comunicazioni ed esercitazioni didattiche, predisposte dalla docenza, e da tre lavori progettuali, da concordarsi, svolti da ogni studente.

Gli argomenti del corso

Partendo dalle più recenti proposte per il futuro e dalle realizzazioni degli anni più recenti all'estero e in Italia si risalirà alle più significative tappe dell'evoluzione residenziale.

Il dibattito politico si intreccerà al confronto metodologico e l'esame critico di alcuni punti salienti potrà fornire lo spunto per le nuove forme abitative, come risultato e causa delle trasformazioni sociali e del formarsi di nuovi aggregati urbani, perchè, è importante cogliere il nesso fra la ricerca svolta dagli specialisti, le realizzazioni ed il cambiamento dei modi di vita.

Salvo che nella prima parte del programma, dove è prevalente l'ordinata successione delle informazioni per creare una base omogenea, si dovrà mettere in moto un processo iterativo durante il quale i passaggi dalla fase analitica e quella creativa, a quella di verifica, ed infine a quella esecutiva, devono essere ripetuti molte volte secondo metodi sistematici che ognuno dovrà essere in grado di adottare.

Controllo delle conoscenze

Il controllo serve a tutti coloro che partecipano all'esperienza e deve essere attuato durante l'anno scolastico secondo le varie fasi previste in modo da utilizzare il periodo dei cosiddetti esami di giugno per una discussione seminariale che costituirà il bilancio finale del lavoro svolto. E' evidentemente utile che durante il corso e alla fine dello stesso una partecipazione esterna renda agevole il costante controllo delle analisi e dei progetti predisposti dagli studenti.

Bibliografia

Si indicano qui solo i volumi dei quali è suggerito l'acquisto e sui quali ogni studente sarà invitato a presentare, durante l'anno, un esame critico.

- | | | |
|---|----|-------|
| 1) - F. Engels - Il problema delle abitazioni - ed. Riuniti - Roma | L. | 800 |
| 2) - Walter Gropius - Architettura integrata - Il Saggiatore - Milano | L. | 1.500 |
| 3) - Konrad Wadsmann - Una svolta nelle costruzioni - Il Saggiatore - Milano | L. | 500 |
| 4) - Benevolo-Giura-Longo-Melognani - I modelli di progettazione della città - CLUVA - Venezia | L. | 1.500 |
| 5) - Tomas Maldonado - La speranza progettuale - Einaudi - Torino | L. | 800 |
| 6) - Giuseppe Susani (a cura di) - Scienza e progetto - Marsilio - Padova | L. | 4.500 |
| 7) - Aymonino ed altri - Per una ricerca di progettazione 3 - Il Ruolo dell'abitazione - nella formazione e nello sviluppo della città moderna e contemporanea - Istituto Universitario di Architettura - Venezia | L. | 2.000 |

COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA D

Professore Ufficiale della materia: Gian Pio ZUCCOTTI

PROGRAMMA:

Contenuto disciplinare generalmente pertinente alla cattedra. Si ritiene che la "Composizione architettonica" comprenda ogni problematica connessa con l'intero processo di definizione della forma fisica degli oggetti a scala edilizia ed urbana.

Campo disciplinare particolare individuato dalla docenza e argomenti fondamentali del corso. Accertato che la definizione della forma fisica non è che una parte, e quasi mai la più importante, di una lunga e complessa rete di decisioni che investe poteri e ruoli disparati propri del contesto "ambientale" (produttivo, economico, sociale, politico, culturale, tecnico) che coinvolge e condiziona chi progetta la forma fisica (sia esso individuo, organizzazione gerarchica o gruppo sociale), il corso propone di verificare, al di là dei limiti così riconosciuti, le possibilità di incidenza politica insite in proposte alternative di trasformazione fisica della città, riconosciuta come luogo in cui si addensano emblematicamente le contraddizioni dell'attuale sviluppo economico.

Si intende, cioè, far emergere in tutta la loro complessità i problemi connessi con la trasformazione politicamente intenzionata della città, tramite una serie di operazioni progettuali i cui risultati non vogliono rappresentare proposte di assetto finale, ma mere possibilità di esistere di una realtà fisico-formale dotata di intenzione politica alternativa alle tendenze in atto.

I progetti devono essere alternativi ma proponibili, non utopici: alternativi in quanto oggi non sono presenti né prospettati, perché non vi è interesse a prospettarli, quindi neppure ad inventarli; proponibili, non utopici, in quanto se ne devono individuare le condizioni necessarie per realizzarli e gli strumenti. In questa ottica, il progetto perde i caratteri alienati di un'operazione o professionistico-mercantile o accademica per diventare strumento di: 1) individuazione di alcune reali possibilità operative politicamente orientate (progetto come modello di simulazione analogica e decisionale); 2) valutazione degli obiettivi intermedi di politica urbana ed edilizia dedotti dai fini politici generali (progetto come strumento di verifica o di "falsificazione" delle ipotesi iniziali); 3) comunicazione delle proposte alternative al vero utente della città (progetto come "servizio" di linguaggio e di stimolazione). Questo processo critico-progettuale muoverà da un'analisi dell'"ambiente" in cui si intende operare; trarrà i suoi contenuti dagli obiettivi particolari di una politica urbana per l'uso alternativo della città, per la casa come servizio sociale, per l'istruzione non descrittiva; raggiungerà i gradi di approfondimento analitico e progettuale che saranno sollecitati dalle esigenze di specificità emergenti dal processo stesso.

Note organizzative e di metodo. Entro il campo così individuato, gli argomenti specifici delle singole ricerche proposte dagli studenti (meglio se organizzati in gruppi), i loro obiettivi generali e particolari, e gli strumenti metodologici saranno chiariti e precisati attraverso il confronto con gli indirizzi programmatici e le competenze del gruppo di docenza.

Lo sviluppo delle operazioni nelle ricerche si svolgerà attraverso il processo continuo e ciclico di "individuazione di problemi - proposta di soluzioni - critica di esse" che i gruppi di lavoro (formati da docenti, studenti, membri esterni se opportuno) percorreranno più volte per giungere alla produzione di proposte progettuali che aspirino a costituire un discorso alternativo all'organizzazione della città, della casa, della scuola, così com'è oggi.

Ricerche più significative effettuate dal gruppo di docenza negli ultimi anni. "La progettazione della forma fisica negli edifici e i complessi urbani, analizzata quale aspetto di una più vasta operazione di progetto"; "Problemi e contraddizioni dell'abitazione nell'area centrale di Torino"; ricerche sui rapporti tra progettazione, committenza, prodotto, utenti; ricerche sui rapporti tra forma architettonica e metodologia progettuale.

Bibliografia.

Come bibliografia di base si propone quella contenuta in:

T. Maldonado, "La speranza progettuale", Torino, 1970, con i dovuti aggiornamenti. La bibliografia specifica sarà definita in ciascun gruppo di ricerca.

CORSO DI COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA E

ARGOMENTO DEL CORSO

Analisi urbana e progettazione architettonica: ipotesi di interpretazione e intervento sul tessuto urbano.

MODALITA' DI SVOLGIMENTO

- 1) L'analisi sarà fondata sulla definizione di ipotesi generali di interpretazioni dei fatti urbani: a tal fine saranno esaminate le principali posizioni espresse dalle scienze interpretative dei fatti urbani e le tendenze presenti nel dibattito sulla disciplina architettonica.
- 2) L'analisi sarà svolta utilizzando gli strumenti propri delle scienze urbane, ed in particolare attraverso:
analisi per sezioni storiche significative, volta all'individuazione delle modalità di formazione dei fatti urbani nella storia. Analisi del rapporto tra morfologia urbana e tipologia edilizia, assunto come fondamentale nel determinarsi dei fatti urbani.
- 3) L'analisi, riferita alla città nel suo complesso, sarà specificata rispetto all'individuazione di una sua parte, definita per caratteristiche e vocazioni.

INDICAZIONI BIBLIOGRAFICHE

Le Corbusier, *Oeuvre complète*, Zurigo, 1956-70

Scienze urbane:

G. Chabot, *Les villes*, Paris 1958

J. Tricart, *Cours de géographie humaine*, Paris, 1963

Studi monografici su città:

W. Hegemann, *Das steinerne Berlin*, Berlin, 1930

M. Poëte, *Une vie de cité, Paris de sa naissance à nos jours*, Paris 1924-31

S. E. Rasmussen, *Londra città unica*, Roma 1972

AA. VV., *La città di Padova*, Roma 1970

Dibattito architettonico:

C. Aymonino, *Rapporti tra morfologia urbana e tipologia edilizia*, Venezia 1965

A. Rossi, *L'architettura della città*, Padova, 1966

L. Quaroni, *La torre di Babele*, Padova, 1968

M. Tafuri, *Teorie e storia dell'architettura*, Bari, 1968

Riferimenti teorici:

L. Colletti, *Il marxismo e Hegel*, Bari, 1969

A. Aser Rosa, *Intellettuali e classe operaia*, Firenze, 1973

DISEGNO E RILIEVO (Corso sdoppiato)

CORSO 1: Professore ufficiale della materia: Attilio De Bernardi

PROGRAMMA:

La finalità è rilevabile chiaramente dagli argomenti che verranno trattati nel corso i cui titoli sono qui elencati, senza essere necessariamente disposti in ordine cronologico.

Il corso propone due operazioni fondamentali:

- a) La lettura di oggetti nelle loro componenti spaziali e volumetriche finalizzata a problemi di interesse architettonico;
- b) Il trasferimento in atto grafico della lettura a livello soggettivo e oggettivo.

Il tutto sarà necessariamente corredato di quelle informazioni in parte elencate qui a seguito, in parte suggerite dallo svolgimento e dagli argomenti oggetto di ricerca dei gruppi di studio.

La funzione del corso è polivalente, prevedendo informazioni di ispirazione sia informativa che formativa, per cui l'aggancio ad altre discipline risulta spontaneo, se non necessariamente contemporaneo, siano esse progettuali, storiche, scientifiche, urbanistiche.

Titoli degli argomenti che verranno trattati durante lo svolgimento del corso:

- Attualità e finalità del rilievo in funzione degli orientamenti didattici e formativi;
- Percezione - atto soggettivo - dello spazio e del suo involucro e misurazione - atto oggettivo - degli stessi;
- Valutazione delle discordanze dimensionali rilevate nelle operazioni indicate nel titolo precedente e ricerca delle loro cause. (Esperienza finalizzata a qualsiasi livello di progettazione);
- Impostazione del metodo di rilevamento per allineamenti - teoria ed applicazione;
- Descrizione degli strumenti e degli attrezzi per il rilevamento e loro uso;
- La fotografia quale mezzo di documentazione e rilevamento - applicazione e limiti;
- Analisi dello spazio architettonico e sua "dichiarazione grafica" - comunicabilità dell'atto grafico;
- Le principali strutture nella loro forma essenziale, la loro generazione geometrica e la loro funzione;
- Esempi di traduzione grafica di oggetti architettonici;
- Lettura semiologica di un'opera architettonica e metodologia per un rilievo integrato.

Bibliografia essenziale

- 1) ADRIAN E.D., I fondamenti fisiologici della percezione, Torino 1969;
- 2) BREYMANN G.A., Trattato generale di costruzioni civili, Milano 1931;
- 3) CENTO G., Rilievo edilizio architettonico, Genova 1959;
- 4) DE MAURO T., Introduzione alla semantica, Bari 1966;
- 5) HALL E.T., La dimensione nascosta, Milano 1968;
- 6) KATZ D., La psicologia della forma, Torino 1969;
- 7) LYONS J., Introduzione alla linguistica teorica, Bari 1971;
- 8) MORRIS CH., Segni Linguaggio Comportamento, Milano 1963;
- 9) PASSANTI M., Genesi e comprensione dell'opera architettonica, Torino 1966;
- 10) PASSANTI M., Lo sviluppo urbanistico di Torino dalla fondazione all'Unità d'Italia, Torino 1969;
- 11) WIENER N., Introduzione alla cibernetica, Torino 1966.

Un'eventuale bibliografia specifica verrà fornita agli studenti a seconda delle esigenze della ricerca prescelta.

DISEGNO E RILIEVO (Corso sdoppiato)

CORSO 2: Professore ufficiale della materia: Bruna Bassi Gerbi

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, e ad 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 monoculare e bioculare.
- Stereofotogrammetria, aereofotogrammetria.
- Metodi di restituzione:
- Restituzione grafica da singoli fotogrammi e la stra verticale ed inclinata. L'omologia al servizio della restituzione grafica.
- 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.V°/VI°/52 - Roma -
- Cento: Rilievo edilizio architettonico. Genova - 1959 -
- Egle: Forme e stili in architettura. Torino - 1966 -
- Gerbi - Bassi: La trasformazione delle proiezioni ortogonali in proiezione centrale su piano generico. Torino - 1971 -
- Gerbi - Bassi: La foto restituzione grafica. (dattiloscritto) -
- 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 - 1958 -
- Passanti: Genesi e comprensione dell'opera architettonica. Torino - 1966 -

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

DISEGNO E RILIEVO (Corso sdoppiato)

CORSO 3: Professore ufficiale della materia: Andrea Bruno

PROGRAMMA:

Disegno e rilievo sono strumenti necessari di documentazione e conoscenza di ogni fatto architettonico, a livello di singolo edificio o di complesso urbano. La preparazione di programmi per la conservazione o la trasformazione delle preesistenze non può prescindere da una precisa e dettagliata conoscenza delle strutture e forme architettoniche che le qualificano.

Dalla pianificazione urbanistica a grande scala al restauro e riutilizzo di un singolo edificio, la carenza di documentazione grafica può molte volte compromettere e vanificare il lavoro di progettazione e condurre a indiscriminate distruzioni di beni culturali o ad ingiustificati immobilismi nel naturale processo di evoluzione dell'ambiente della città.

Il 3° Corso di Disegno e Rilievo si propone di prendere in esame quanto è stato fatto in Italia ed all'estero nel campo dei progetti e degli interventi relativi alla conservazione di singoli monumenti e di complessi architettonici, dalle più antiche testimonianze archeologiche alle opere del nostro più recente passato, con particolare riguardo alla documentazione di rilievo che ha preceduto ogni intervento.

Verranno evidenziate in particolare anche le tecniche più avanzate nel campo del Rilievo (fotogrammetria). I documenti prodotti saranno presi in esame per le loro possibilità di impiego nella fase progettuale.

Nel corso delle esercitazioni pratiche verranno visti in dettaglio lavori eseguiti da Istituti Italiani in Iraq e in Afghanistan oltre che in Italia.

All'inizio del corso verranno fornite agli allievi le indicazioni bibliografiche utili ad indirizzare verso una specializzazione che può rappresentare una interessante apertura professionale per l'Architetto.

ESTIMO ED ESERCIZIO PROFESSIONALE

Professore ufficiale della materia: Flavio Vaudetti

PROGRAMMA :

a) Campo disciplinare

Fanno parte del campo disciplinare della materia i temi relativi:

- alla formulazione di giudizi di valore inerenti a particolari beni economici quali i fabbricati, le aree edificabili e i comprensori urbani;
- all'esame di tutti quei fattori che influenzano, nell'edilizia, l'aumento dei benefici e la riduzione dei costi allo scopo di esprimere giudizi di convenienza economica;
- alla conduzione e collaudazione dei lavori nell'esercizio della professione.

b) Argomenti fondamentali del corso

- Elementi di economia applicata all'estimo.
- Teoria e metodologia estimative - Applicazione all'estimo urbano: stima dei fabbricati e stima delle aree fabbricabili - Estimo speciale: estimo catastale con particolare riferimento al nuovo catasto edilizio urbano nell'esercizio della professione; stime per espropriazioni per pubblica utilità; la rendita edilizia.
- Economia applicata alla tecnica edilizia: riduzione dei costi nella produzione e nell'impiego dei materiali; economia delle opere di fabbrica e delle strutture in calcestruzzo armato; progettazione dei singoli edifici e ricerca della soluzione più economica; sfruttamento e spaziosità nell'uso delle aree fabbricabili; importanza economica dei regolamenti edilizi; l'economia nella esecuzione dei lavori; previsione dei costi e piani economici.
- Direzione e collaudo dei lavori.
- Etica professionale: responsabilità civile e penale dell'architetto; norme deontologiche.

c) Bibliografia essenziale

- 1) N. Famularo - La stima dei fabbricati - Ediz. Calderini - Bologna.
- 2) F. Vaudetti - La stima delle aree fabbricabili - Ediz. Calderini - Bologna.
- 3) C. Forte - Elementi di estimo urbano - Ediz. Etas Kompass - Milano.
- 4) G. Medici - Principi di Estimo - Ediz. Agricole - Bologna.
- 5) A. Ressa - L'economia nella tecnica edilizia - Ediz. Lattes. - Torino.
- 6) A. Valentinetti - La pratica amministrativa e contabile nella condotta delle opere pubbliche - Ediz. Vannini - Brescia.

d) Argomenti di ricerca svolti negli ultimi anni

Determinazione delle caratteristiche economico-progettuali di fabbricati mediante l'applicazione del metodo del Costantini e gli indici del Klein - Analisi e raffronto dei costi di urbanizzazione di quartieri - Determinazione del saggio di investimento in iniziative edilizie e discussione sul grado di convenienza economica.

e) Note

Il corso si articola in lezioni, illustranti gli argomenti sopraesposti e in ricerche.

Queste possono essere svolte o nell'ambito del corso oppure nell'ambito di più discipline.

In ogni caso l'aspetto prevalente è la conoscenza di elementi che portano ad esprimere giudizi di valore o di convenienza economica in relazione al tema trattato.

FISICA

Professore ufficiale della materia: Cecilia Venturello

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.

TESTI CONSIGLIATI:

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

FISICA TECNICA ED IMPIANTI

Professore ufficiale della materia: G. Antonio Pugno

PROGRAMMA:

L'adozione di certe tecniche costruttive da un lato e il naturale crescere delle esigenze di benessere dall'altro hanno reso sempre più ardua la soluzione in campo edilizio di problemi di carattere termico, acustico e di illuminazione.

Alla parte più propriamente metodologica e progettuale il corso di Fisica Tecnica ed Impianti fa precedere lo studio relativo alla definizione di alcuni rapporti diretti tra il mondo delle sensazioni e quello dei fatti esterni ed alla qualificazione, per quanto possibile degli aspetti riguardanti il "benessere" dell'uomo. Così oltre agli scambi termo-igrometrici fra l'organismo e l'ambiente non possono essere ignorate certe grandezze che traducono obiettivamente, per quanto con grandissima indeterminazione, altre sensazioni: come quelle che riguardano l'ottica con tutti i problemi di illuminazione sia naturale sia artificiale; quelle legate ai fatti estetici e psicologici che dipendono dal colore; quelle che interessano l'acustica con tutte le questioni di controllo e regolamentazione dei suoni desiderati e di quelli non desiderabili.

E' riservato un trattamento preferenziale a quei problemi fisico-tecnici ed impiantistici che esercitano influenza determinante sulle scelte di progetto architettonico.

Illuminazione: luce e sensazioni visive

1) Illuminamenti consigliabili - 2) Metodo di calcolo - 2-a) Componenti dirette da sorgenti puntiformi, superficiali, lineari - 2-b) Illuminazione naturale interna: componente diretta e valore totale del coefficiente di illuminazione diurna - 3) Il fenomeno della riflessione multipla della luce in ambienti chiusi: componenti indirette di flusso e di illuminamento - 4) Un problema di illuminazione architettonica: le volte isofote - 5) Colorimetria.

Acustica architettonica: Suoni e sensazioni uditive

1) Proprietà acustiche dei materiali da costruzione - 2) Proprietà acustiche degli ambienti chiusi - 2-a) La reverberazione acustica e sua durata convenzionale - 2-b) Tempi ottimi convenzionali di riverberazione acustica - 2-c) requisiti del campo sonoro aereo - 2-d) Volte riflettenti per grandi auditori - 3) Isolamento acustico - 3-a) Attenuazione dei rumori trasmessi direttamente all'aria nello stesso ambiente - 3-b) tra ambienti adiacenti attraverso pareti di vario tipo semplici e composite 3-c) Attenuazione delle vibrazioni trasmesse alle strutture e dei rumori di calpestio.

Problemi termici nelle costruzioni

Trasmissione del calore attraverso una parete in regime permanente e variabile - flusso di calore attraverso parete vetrate e opache colpite da irraggiamento solare - protezione delle pareti esterne dall'irraggiamento solare - condizionamento dell'aria e impianti relativi.

Distribuzione dell'energia elettrica negli edifici

E' previsto ad integrazione del corso lo sviluppo di lavori di ricerca teorica e sperimentale da svolgere particolarmente nell'ambito dell'illuminazione architettonica ed acustica architettonica.

Bibliografia

- 1) C. Codegone - Problemi di illuminazione - ed. V. Giorgio - Torino - 1964
- 2) G.A. Pugno - La fisica del colore - ed. Quaderni di Studio - Torino - 1969
- 3) G.A. Pugno - Colore funzionale ed architettura - ed. Quaderni di Studio - Torino - 1967
- 4) C. Codegone - Acustica architettonica - ed. V. Giorgio - Torino - 1969
- 5) V. O. Knudsen - C.M. Harris - Le projet acoustique en architecture - ed. Dunod - Parigi - 1971
- 6) M. Croiset - L'Hygrothermique dans le bâtiment - ed. Eyrolles - Parigi - 1968
- 7) G. Parolini e A. Fantini - Impianti Tecnici per l'edilizia - Ed. Sistema - Roma - 1965
- 8) G. A. Pugno - Gli impianti elettrici nelle costruzioni - Politecnico di Torino - Torino - 1961

GEOMETRIA DESCRITTIVA

Professore ufficiale della materia: Filippo Mondino

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 modelli 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 mezzi certamente necessari a varie discipline e in particolare alla progettazione, al rilievo, al restauro dei monumenti, e alla meccanica.

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 imposizione 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. Coni e cilindri loro rappresentazione. Piani tangenti ad un cono per un punto o per una retta. Intersezioni di una retta e di un piano con un cono. Linee piane e sghembe. Linea intersezione di due coni quadrici.

Penetrazione di due coni aventi una generatrice comune.

Rappresentazione della superficie di rotazione. Punti della superficie che hanno una assegnata prima o seconda proiezione.

Piano tangente in un punto. Intersezione della superficie con un piano e con una retta. Contorno apparente di una superficie di rotazione, rispetto ad un punto dato. Intersezione di due superfici di rotazione. Omologia piana. Definizioni e modo di individuare una omologia. Costruzioni e relative applicazioni. L'omologia nella costruzione delle coniche. Trasformate omologiche del cerchio. Applicazioni sulle omologie. Il metodo della proiezione centrale. Rappresentazione degli elementi fondamentali - condizione di appartenenza e di parallelismo - problemi fondamentali grafici. Condizioni di perpendicolarità e ribaltamenti. Perpendicolarità tra rette e piani. Ribaltamento di un piano proiettante. Distanze ed angoli. Ribaltamento di un piano qualunque. Problemi relativi.

Le nozioni fondamentali sulla teoria delle ombre e la risoluzione dei problemi che maggiormente interessano l'architetto nella professione. Le trasformazioni delle proiezioni bicentriche in proiezione centrale e introduzione allo studio della prospettiva. Le ombre prospettiche e i metodi di prospettiva.

Indicazioni bibliografiche

- 1) - PANOFKY 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 1956
- 4) - M^e POUDRA - Histoire de la perspective ancienne et moderne - Paris 1864
- 5) - ANDREA POZZO - Prospectiva Pictorum et architectorum - Roma 1963
- 6) - MONDINO FILIPPO - Lezioni di geometria proiettiva e descrittiva - Libr. Tecnica
- 7) - MONDINO FILIPPO - Prospettiva e Teoria delle ombre - Ed. Libreria Tecnica
- 8) - MONDINO FILIPPO - Contributo al gusto spaziale - Ed. Libreria Tecnica.

IGIENE EDILIZIA (Corso sdoppiato)

CORSO 1: Professore ufficiale della materia: Gianfranco Dall'Acqua

PROGRAMMA:

Il corso si prefigge lo scopo di puntualizzare le esigenze dell'uomo in tema di benessere, inteso nella sua più ampia allocuzione dal cosiddetto confort ambientale al modo di vita e di relazione nell'ambito delle collettività organizzate (città, metropoli, megalopoli, città-territorio).

Gli argomenti fondamentali sono:

- 1 - Il concetto del benessere fisico e psichico;
- 2 - I fattori del benessere :
 - a) lo stato termico: la termofisiologia dell'uomo - Il regime termico esterno quale fattore climatologico - La regolazione termica naturale e artificiale degli ambienti confinati;
 - b) l'igrometria; le connessioni con la termofisiologia dell'uomo - L'umidità atmosferica quale fattore climatologico - Lo stato igrometrico degli ambienti confinati;
 - c) la ventilazione: La fisiologia respiratoria dell'uomo - l'igiene dell'aria e le sue possibili contaminazioni - Ventosità e climatologia - la ventilazione naturale e artificiale degli ambienti confinati;
 - d) l'illuminazione: Esigenze dell'organismo umano e dell'occhio in particolare - Le radiazioni solari - L'illuminazione naturale e artificiale degli ambienti confinati;
 - e) i rumori : La sensibilità dell'orecchio umano - Il disagio psicofisico prodotto dai rumori - La valutazione della soglia di disagio - I rumori nell'ambiente esterno e nell'ambiente confinato con specifico riferimento agli ambienti lavorativi.
- 3 - La microclimatizzazione degli ambienti confinati: le esigenze igieniche.
- 4 - L'uomo ed il lavoro - l'igiene del lavoro - infortuni e malattie professionali - L'ambiente di lavoro e la prevenzione tecnica.
- 5 - Problemi vecchi e nuovi di ecologia - l'uomo come fattore di contaminazione dell'ambiente.

IGIENE EDILIZIA (Corso sdoppiato)

CORSO 2: Professore ufficiale della materia: Ugo Mesturino

PROGRAMMA:

Il corso 2 di igiene edilizia tende ad evidenziare i rapporti intercorrenti tra uomo e ambiente e ad individuare quali siano gli assetti e le conformazioni qualitative ambientali capaci di consentire la realizzazione di migliori livelli di qualità di vita.

L'uomo modella l'ambiente nell'intento di piegarlo alle proprie esigenze attraverso un'opera costruttiva continua che investe, deformandoli, gli equilibri naturali e gli assetti, egli crea nuove strutture spaziali architettoniche e urbanistiche in cui si colloca ed in cui realizza le proprie attività economiche, produttive, sociali.

Il percorso di sviluppo e la ricerca di migliori livelli di benessere generano una spinta continua sugli assetti spaziali o ambientali, la cui qualità globale può essere migliorata o peggiorata a seconda della capacità di previsione e controllo degli effetti indotti.

L'ambiente costruito, a sua volta, agendo sulla sfera sensoriale e obbligando modalmente la fruizione spaziale, condiziona il comportamento individuale e sociale e influisce sulle condizioni di benessere.

Il corso, attraverso l'evidenziazione delle esigenze umane fondamentali biofisiologiche, psicologiche, relazionali, culturali, e all'individuazione dei requisiti da porre agli spazi per una corretta rispondenza qualitativa, indicando metodologie e tecniche di costruzione e controllo dell'ambiente confinato e aperto, si propone di dar consapevolezza e capacità operativa alla attività di definizione progettuale delle strutture spaziali.

ARGOMENTI FONDAMENTALI DEL CORSO

I° fase (introduttiva):

Campo degli interessi e finalità del corso; definizioni di igiene, ambiente, igiene ambientale ed edilizia; i problemi dello sviluppo, la qualità della vita, il benessere ambientale, salute e sicurezza sociale; aspetti sociali, economici, comportamentistici, psicologici nel rapporto uomo-ambiente; inquadramento del corso nelle attività didattico-progettuali della Facoltà.

II° fase (ecologia)

Definizioni terminologiche; gli elementi fondamentali della biosfera (acqua, aria, suolo) ed i principali cicli naturali; l'uomo e la biosfera, l'esplosione demografica, le risorse naturali, le attività umane; autodepurazione e inquinamento rurale, industriale urbano; le grandi infrastrutture igieniche e le tecniche di depurazione e disinquinamento.

III° fase (l'ambiente costruito)

Le esigenze umane (biofisiologiche, psicologiche, sociali) nei confronti dell'assetto del territorio e della conformazione degli spazi urbani e degli spazi confinati; requisiti qualitativi degli ambienti per il benessere e la piena fruizione, (caratteri fisici, spaziali, psicologici); strutturazione, conformazione, attrezzatura degli spazi; rapporti intercorrenti tra la loro qualità, le sensazioni ed il comportamento individuale e sociale.

IV° fase (verifica)

Analisi collegiali di un esempio di struttura spaziale organizzata, per l'individuazione delle problematiche trattate ed il riscontro metodologico progettuale.

NOTE DI METODO E ORGANIZZATIVE

Il corso verrà svolto durante una serie di lezioni e di incontri. Gli argomenti verranno riassunti in schemi a stampa. Allo scopo di realizzare la verifica sul reale ed esperienze progettuali, verranno proposti agli allievi operazioni didattiche di ricerca e progettazione organizzate in accordo con altri corsi sui temi della ristrutturazione edilizia urbana.

I lavori saranno ritenuti validi per la valutazione di esame.

In alternativa gli allievi potranno proporre tempestivamente per l'accettazione altri argomenti, purché rivolti all'approfondimento dei temi trattati dal corso e sviluppati sotto il controllo congiunto di altri corsi progettuali.

Bibliografia: data la vastità degli argomenti, a richiesta saranno fornite indicazioni bibliografiche specifiche.

RESTAURO DEI MONUMENTI

Professore ufficiale della materia: Umberto Chierici

PROGRAMMA:

Inquadrandosi nel più vasto campo della "composizione" intesa come momento dinamico del fatto progettuale, il programma di quest'anno del corso di "Restauro" intende affrontare unitariamente il problema esemplare della valorizzazione dei fatti storici di uno dei più vivaci e culturalmente gremiti centri antichi del Piemonte, la città di Alba.

Preceduto da una fase conoscitiva e di orientamento, sia sulle grandi linee della problematica attuale nel campo della ristrutturazione dei cosiddetti centri storici, sia, in loco, sui più emergenti dati culturali e socio - economici della città, attraverso incontri con i più qualificati esponenti locali, il tema si svilupperà sostanzialmente su due direttrici principali:

- 1) La ricerca, classificazione ed elaborazione dei dati urbanistici della città nel suo divenire storico, nella realtà attuale, nel suo sviluppo futuro. Particolare cura sarà data alla definizione dei valori ambientali. Nel quadro delle ipotesi futuribili verranno realizzate le possibili alternative per la conservazione dinamica e la valorizzazione dei beni culturali.
- 2) La ricerca, la classificazione per schede e l'analisi strutturale e critica delle architetture singole. Di queste nel quadro della ristrutturazione generale del nucleo urbano, si studieranno insieme il restauro statico e formale nonché la rivitalizzazione anche ai fini di destinazione diversa dall'originaria.

STATICA (Corso sdoppiato)

CORSO 1: Professore ufficiale della materia: Mariella de Cristoforo

CORSO 2: Professore ufficiale della materia: Vittorio Nascè

PROGRAMMA:

Il corso di statica si colloca come tappa fondamentale sul percorso culturale inteso a fornire all'allievo gli elementi per la progettazione strutturale. In effetti esso intende fornire gli elementi necessari all'inquadramento sistematico e razionale della problematica di base delle strutture, secondo un ordine che si è rivelato fecondo per la creatività architettonica e per l'arricchimento della tematica progettuale. Questo inquadramento riguarda essenzialmente l'equilibrio dei corpi e delle strutture sia esso equilibrio esterno - ossia collocazione felice e sicura nel mondo fisico che li circonda - sia esso equilibrio interno - ossia assetto intimo del materiale sottoposto a tensioni ed a deformazioni.

Il corso di statica è chiamato a sintetizzare un complesso di conquiste del pensiero che hanno occupato un grosso spazio nel travaglio scientifico del secolo XIX e XX: conquiste che non sarebbero state certamente possibili senza l'arma analitica e senza la metodologia cartesiana. Pertanto lo strumento analitico - algebra elementare ed analisi infinitesimale - è indispensabile per recepire fruttuosamente le sintesi concettuali che vengono presentate e che non sarebbero raggiungibili dalla sola intuizione.

Articolazione dei corsi:

- 1) Principi fondamentali di equilibrio delle forze
- 2) Operazione sulle forze e sui sistemi di forze
- 3) Vincoli e reazioni vincolari
- 4) Il concetto di deformazione elastica - Sistemi isostatici ed iperstatici
- 5) Le caratteristiche di sollecitazione
- 6) Il modo di resistere dei corpi - Aspetto geometrico ed aspetto tensionale del problema
- 7) L'inquadramento sistematico dello stato tensionale e le condizioni di resistenza
- 8) Le deformazioni ed il loro ruolo nella economia tensionale e nella sicurezza delle strutture
- 9) I grandi principi dell'equilibrio elastico dei corpi
- 10) La panoramica delle travi inflesse
- 11) Le strutture reticolari

I corsi prevedono lezioni sistematiche la cui funzione è di fornire il modo di enucleare i problemi e di suggerire i metodi più adatti e risolverli. Parallelamente alle lezioni i collaboratori al corso svolgono applicazioni e puntualizzazioni sistematiche la cui frequenza è consigliata in quanto rende possibile il trasferimento immediato e concreto dei metodi di soluzione. Inoltre sono previste ricerche articolate in piccoli gruppi di studio le quali hanno il compito di chiarire, attraverso esemplificazioni dirette, l'intervento e l'applicazione delle leggi statiche. Gli argomenti delle ricerche si propongono di stimolare, attraverso la lettura statica di opere realizzate, possibili proposte alternative.

Bibliografia

- 1) Timoshenko - Joung - Meccanica applicata - Statica - Boringhieri - Torino
- 2) Belluzzi - Scienza delle Costruzioni - Vol. I Zanichelli - Bologna
- 3) Colonnetti - Scienza delle Costruzioni - Vol. I - Einaudi - Torino
- 4) Timoshenko - Scienza delle Costruzioni - Vol. I - Viglione - Torino

A chi non avesse seguito il corso di TIPOLOGIA STRUTTURALE si consigliano letture preliminari fra:

- 5) Salvadori - Heller - Le strutture di architettura - Etas Kompass - Milano
- 6) Torroja - La concezione strutturale - Utet - Torino - W. Rosental - Structural decisions - Chapman e Hall - London.

SCIENZA DELLE COSTRUZIONI

Professore ufficiale della materia: Giorgio Dardanelli

PROGRAMMA:

a) - Campo disciplinare e connessione con altri corsi

Il corso di scienza delle costruzioni intende offrire all'allievo architetto quelle possibilità di ampliamento della panoramica delle forme strutturali già delineata nel corso di Statica ma inquadrabile nell'obiettivo progettuale solo a patto di trattazioni specifiche ed approfondite. Quando si consideri in effetto la competenza di intervento progettuale dell'architetto che desideri creare strutture speciali - a grande o piccola scala - ci si accorge ben presto che essa non può essere soddisfatta col mero appoggio della manualistica o dei programmi standardizzati degli elaboratori, e neppure si può ammettere che queste particolari esigenze strutturali possano essere delegate ad ingegneri specializzati nella calcolazione; a questi sarà possibile affidare un compito di verifica, di affinamento dimensionale, il ricorso ad interventi di ripiego se pur talora occulti; la concezione del complesso strutturale, rimarrà pur sempre preliminarmente ed esclusivamente compito dell'architetto; specie in quella delicata ed elevata fase concentrata in cui lo stesso agirà solo con l'appoggio della sua sensibilità e del suo pensiero. Sono questi i casi, a volte così fecondi da dar vita a nuove forme architettoniche, in cui l'approfondimento nella conoscenza della meccanica dei sistemi deformabili assume un valore essenziale per una razionale ed adeguata conoscenza del comportamento strutturale. Non a caso le migliori opere architettoniche del passato e soprattutto dell'epoca contemporanea sono esempi classici di una felice applicazione dei principi della meccanica, un tempo esclusivo appannaggio di eccezionali intuizioni, oggi ampio terreno di ricerca del progettista capace di abbinare un impulso creativo alle razionalità di inquadramento dei problemi.

Sulla base di questi concetti il corso di Scienza delle Costruzioni analizzerà il comportamento di sistemi elastici complessi, ponendo gli elementi per la loro soluzione ottimale.

b) - Argomenti fondamentali del corso

- Teoremi generali sull'energia potenziale elastica (Clapeyron, Betti, Maxwell, Castigliano, Menabrea, Colonnetti).
- Metodi generali di risoluzione dei sistemi iperstatici.
- Esempi di applicazione dei principi generali dell'energia potenziale elastica a sistemi staticamente indeterminati reticolari, continui e misti.
- Deformazione elastica dei sistemi piani: metodo dell'elisse di elasticità.
- Esempi di applicazione dell'elisse di elasticità agli archi iperstatici.
- La stabilità delle lastre piane.

c) - Bibliografia essenziale

Gli argomenti fondamentali che verranno trattati nel corso sono ampiamente riportati nei principali testi di teoria della costruzione (Danusso, Gianelli, Guidi, Colonnetti Timoshenko-Young, Foppl, Albenga, Belluzzi), ai quali verrà fatto riferimento.

d) - Argomenti di ricerca svolti negli ultimi anni

Analisi del comportamento e determinazione di sollecitazioni in strutture complesse proposte da gruppi di studio, in conformità alle specifiche esigenze progettative.

e) - Note di metodo ed organizzative

La limitazione temporale degli incontri settimanali tra docente e studente impone di sviluppare in questi incontri unicamente la esposizione teorica dei concetti fondamentali elencati; la relativa assimilazione, indispensabile per creare una sensibilità strutturale, sarà ottenuta mediante periodici contatti del docente e suoi collaboratori coi vari gruppi di studio in conformità alle esigenze che emergeranno nella evoluzione dei lavori di progettazione dei gruppi.

STORIA DELL'ARCHITETTURA A (Corso sdoppiato)

CORSO 1: Professore ufficiale della materia: Adriano Alpago-Novello

PROGRAMMA:

Si ritiene, come premessa, che la funzione di un corso di Storia dell'architettura al fine della formazione culturale e professionale dei futuri architetti, sia non tanto e solo quella di fornire la possibilità di conoscenza delle diverse "forme" architettoniche, quanto e più la capacità di una lettura, attraverso queste, dei "contenuti", in sostanza delle situazioni umane che hanno prodotto dette forme, come testimonianza di specifiche esigenze di vita e di ambiente.

Il corso si presenterà in due settori distinti:

col primo si vuole offrire allo studente la possibilità di una penetrazione critica di un settore meno noto della storiografia architettonica, mediante un corso di tipo monografico dal titolo "Architettura Armena", come termine di confronto e di verifica tra occidente ed oriente, nel quadro della cultura medioevale."

Il corso si articolerà in una continua serie di raffronti tra uno dei più significativi episodi della cultura architettonica dell'oriente cristiano e le parallele esperienze del medioevo d'occidente, aprendosi alla quanto mai vasta gamma di problemi umani (di rapporti ed organizzazione del territorio, di situazioni economiche-politiche, religiose, sociali) "colti" attraverso la lettura delle più emblematiche manifestazioni architettoniche.

Il secondo settore del corso, sotto forma di Seminario, quindi di apprendimento attivo, sarà dedicato ad un lavoro di ricerca nell'ambito dell'architettura popolare, in particolare del fenomeno delle cascine (grangie) piemontesi, con riferimento alle presenze monastiche, quali centri di organizzazione della vita e del territorio.

Il seminario comprende una serie iniziale di introduzioni critiche al problema nella sua generalità, con specifici riferimenti ai valori etici-formativi dell'architettura popolare e alle sue conseguenze sull'architettura contemporanea.

Dato il carattere di ricerca, al supporto fornito inizialmente dalla docenza si sostituirà il lavoro effettivo di indagine, nelle modalità e nei tempi che andranno man mano precisandosi.

Bibliografia

Data la vastità del materiale bibliografico e talora la non facilità di reperimento dello stesso, la bibliografia specifica per i due filoni del corso verrà fornita ed illustrata in tempi successivi.

Per il corso monografico è comunque prevista la pubblicazione, in sintesi (con bibliografia e riferimenti iconografici) delle dispense delle lezioni.

Come bibliografia fondamentale si segnalano preliminarmente:

A) per il corso monografico:

Ricerca sull'architettura Armena, 3, Bibliografia, Milano, 1970

Ricerca sull'Architettura Armena, 4, Antologia critica, Milano, 1973

A.V., Architettura medioevale Armena, Roma, 1968

Enciclopedia Univ. dell'Arte (voce Armeni centri e tradizioni)

Dizionario encicl. Architettura ed Urbanistica (passim)

B) come preparazione e supporto teorico-problematico alla ricerca:

Problemi ed aspetti dell'architettura popolare, Antologia critica a cura di A. Alpago-Novello, L. Quaglino Palmucci, D. Ronchetta Bussolati, A. Scolari, Torino, 1973

I due filoni del corso sono in apparente, ma voluta antinomia: in realtà sotto l'aspetto formativo e metodologico sono tra di loro strettamente complementari.

Pur lasciando agli allievi la scelta, al fine dell'esame, di seguire anche una sola delle due parti, è ovviamente consigliabile la partecipazione globale al corso.

Per esigenze organizzative e volendosi identificare la ricerca come lavoro di gruppo, non si potranno prendere in considerazione studi su argomenti specifici (salvo preventivi accordi in proposito).

CORSO DI STORIA DELL'ARCHITETTURA (Corso sdoppiato)

CORSO 2: Professore ufficiale della materia: Giorgio Simoncini

PROGRAMMA:

Oggetto del Corso è lo studio delle relazioni correnti fra organizzazione edilizia, urbana e territoriale in rapporto alle trasformazioni avvenute nel periodo Antichità-Medioevo.

Il Corso si articola in lezioni e seminario.

LEZIONI. Scopo delle lezioni è di fornire un quadro generale della evoluzione della città a livello politico, sociale, economico e spaziale e dei riflessi di questa evoluzione sulle scelte edilizie. Il discorso sull'edilizia sarà sviluppato per tipologie.

Le lezioni riguarderanno i seguenti temi:

- Organizzazione della città (origine, localizzazione e forme della città antica; uso medioevale della città antica; città medioevali; uso contemporaneo della città antica e medievale);
- Funzioni urbane e organizzazione edilizia (istituzioni e funzioni, private, di gruppo e, collettive: residenza, incontro, governo produzione e conservazione; individuazione delle tipologie corrispondenti);
- Organizzazione spaziale di elementi urbani e di tipologie edilizie (la lettura sarà eseguita secondo coppie di parametri capaci di esprimere qualità "attuali", dell'oggetto. Ad esempio: organizzazione spaziale aperta o chiusa, statica o dinamica, centralizzata o decentrata, integrata o dissociata).

SEMINARIO. Scopo del seminario è di individuare le trasformazioni subite dal territorio nel periodo Antichità-Medioevo, più qualificanti in rapporto alla organizzazione attuale di esso.

Il Seminario sarà articolato in base ai seguenti temi:

- Organizzazione generale del territorio (per poli, per assi e per aree; distribuzione e localizzazione degli insediamenti e delle vie di comunicazione);
- Rapporto territorio-città (separazione, integrazione ed autonomia delle due entità; analisi ed evoluzione dei rapporti esistenti fra paesaggio agrario e tessuto urbano; raffigurazione pittorica dei rapporti);
- Insediamenti rurali (struttura della proprietà; tipologie edilizie rurali dalla casa sparsa al borgo; funzioni e localizzazione degli insediamenti nel territorio).

Sarà fornita agli studenti una documentazione scritta sul tema trattato (testo e appunti). Compito degli studenti sarà di estendere l'esame dei temi trattati e di sperimentarne la validità in rapporto a situazioni territoriali particolari.

STORIA DELL'ARCHITETTURA B) (Corso sdoppiato)

CORSO 1: Professore ufficiale della materia: Daria De Bernardi Ferrero

PROGRAMMA:

Il corso di Storia dell'architettura b) avrà come tema fondamentale di indagine, per l'anno accademico 1972-73, l'architettura in Piemonte dal Quattrocento al Settecento.

L'approfondimento critico dei fenomeni che hanno presieduto alle realizzazioni architettoniche di questo lasso di tempo è in effetti fondamentale per la conoscenza e la presa di coscienza del patrimonio artistico della regione: nelle culture architettoniche di questo periodo vanno infatti ricercate anche le radici per la comprensione dei fenomeni architettonici successivi.

Saranno prese in particolare considerazione, nell'ambito dei vari periodi storici su accennati, le definizioni delle aree culturali e geografiche, le situazioni politiche ed economiche in relazione alla produzione edilizia, i collegamenti dell'architettura della regione con i movimenti artistici generali.

Bibliografia essenziale per l'inquadramento dei problemi generali.

- 1) A. Kingsley Porter, *Lombard Architecture*, New Haven, 1916;
- 2) P. Verzone, *L'architettura romanica nel Vercellese*, Vercelli, 1934
- 3) P. Verzone, *L'architettura romanica nel Novarese*, in *Bollettino Storico Novarese*, Novara 1935 - 1937;
- 4) D. De Bernardi Ferrero, *L'architettura romanica nella diocesi di Biella*, Torino, 1959;
- 5) L. Fraccaro De Longhi, *L'architettura delle Chiese Cistercensi italiane*, Milano, 1958;
- 6) N. Carboneri, *Mostra del barocco piemontese*, vol. I, *L'architettura*, Torino, 1963 e bibliografia ivi contenuta sui problemi specifici.
- 7) M. Passanti, *Architettura in Piemonte*, Torino, 1945;
- 8) N. Carboneri, *Ascanio Vittozzi*, Roma, 1966;
- 9) Autori Vari, *Guarini e l'internazionalità del barocco*, Atti congresso dell'Accademia delle Scienze, Torino, 1966;
- 10) A. E. Brinckmann - L. Rovere - V. Viale, *Filippo Juvarra*, Torino, 1937;
- 11) D. De Bernardi Ferrero, *Guarino Guarini e la sua arte*, Torino, 1966;
- 12) M. Passanti, *Nel mondo magico di Guarino Guarini*, Torino, 1963;
- 13) P. Portoghesi, *Bernardo Antonio Vittone*, Roma, 1966;
- 14) G. Chevalley, *Un avvocato architetto: Il Conte Benedetto Alfieri*, Torino, 1916;
- 15) *Enciclopedia Universale dell'Arte* (voci romanico, gotico, rinascimento, classicismo, barocco)

Per i problemi particolari le referenze bibliografiche saranno approfondite in relazione ai singoli argomenti.

Correlazioni: il Corso ha effettivi collegamenti con D.R. e I.A. ed è aperto a collaborazione con altre discipline per problemi eventualmente emergenti dalle richieste specifiche proposte.

Argomenti di ricerche più significative svolte nell'A.A. '71 - '72

- Indagine sul Cusio-Orta S. Giulio (in collab. con D.R.)
- Architettura romanica nella diocesi di Ivrea (in collab. con D.R. e Storia dell'Arte Facoltà di Lettere)
- Fortificazioni in Piemonte (in collab. con I.A.)
- Chieri - caratterizzazione barocca della città
- Teatro Carignano (in collab. con D.R.)
- Valle Stura di Demonte (in collab. con I.A.)
- L'influenza dei cistercensi nella struttura del territorio piemontese.

STORIA DELL'ARCHITETTURA B) (Corso sdoppiato)

CORSO 2: Professore ufficiale della materia: Marco Pozzetto

PROGRAMMA:

Il corso di Storia dell'Architettura B - 2° corso (Storia dell'Architettura Moderna) si propone di fornire un quadro generale dell'Architettura Moderna e di approfondire criticamente alcuni aspetti delle principali correnti del terzo decennio del secolo, individuandone le tracce significative nell'ambito della cultura architettonica torinese.

Pertanto il corso si articolerà in due settori distinti e paralleli.

Il primo che potrebbe essere definito come settore informativo consisterà in un ciclo di lezioni, atte a fornire all'allievo strumenti critici, alcuni parametri di giudizio e indicazioni orientative nell'amplissimo campo bibliografico, non sempre filologicamente corretto e criticamente esauriente.

Il secondo settore comprenderà il seminario che avrà per tema l'individuazione ed il tentativo di storicizzazione dei contributi degli architetti torinesi che non hanno fatto parte ufficialmente del Movimento Italiano per l'Architettura Moderna (MIAR), pur condividendone i principi.

L'ampiezza dell'indagine verrà stabilita in funzione del numero degli allievi che prenderanno parte al seminario.

Data la vastità del materiale bibliografico riguardante i singoli temi, le bibliografie specifiche verranno fornite in tempi successivi.

TECNICA DELLE COSTRUZIONI

Professore ufficiale della materia: Giulio Pizzetti

PROGRAMMA:

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

Pertanto lezioni e ricerche tendono ad illustrare i momenti caratteristici della progettazione quali: valutazione delle esigenze strutturali nella fase di impostazione progettuale. - Scelte di massima in ordine ai tipi strutturali ed ai materiali da impiegare. - Definizione della figura strutturale e delle sue congruenze con la figura architettonica - Espressione formale e dimensionamento delle membrature resistenti.

Per il suo carattere progettuale il corso di Tecnica delle Costruzioni ha specifiche connessioni con le materie del settore compositivo e tecnologico aventi analogo orientamento (Corsi di Composizione Architettonica - Corsi di Tecnologia).

Argomenti fondamentali del corso

- Cemento armato normale - Sua fisionomia resistente ed applicazioni caratteristiche nel campo della composizione strutturale.
- Cemento armato precompresso - Caratteristiche tecniche e strutturali e sue economie di inserimento nella progettazione.
- Geotecnica e fondazioni - Caratteristiche dei terreni - Scelta e studio della struttura di fondazione - Pali - Diaframmi - Gallerie - Costruzioni marittime e portuali.
- Edifici di grande altezza - Fisionomie strutturali e rispondenze architettoniche nell'edificio di grande altezza - Problematiche statiche e tecniche fondamentali.
- Strutture a guscio e volte sottili - Regimi statici membranali e perturbazioni flessionali - Gusci a curvatura semplice e multipla.
- Tensostrutture - Tipi strutturali fondamentali e problemi di progetto e di realizzazione.
- Ponti e viadotti - Esigenze statiche e definizioni formali - Influenza del tipo strutturale e della tecnica adottata sulla forma architettonica.

Bibliografia

- 1) Belluzzi - Scienza delle Costruzioni (1-2-3-4)
- 2) Timoshenko - Resistance del Materiaux (1-2)
- 3) Santarella - Il cemento armato (1-2-3)
- 4) A.I.T.E.C. - Raccomandazioni pratiche unificate per il calcolo e l'esecuzione delle opere in cemento armato.
- 5) Cestelli-Guidi - Il Cemento Armato Precompresso
- 6) Zignoli - Costruzioni Metalliche (1-2)
- 7) Albenga - I ponti
- 8) Castelli-Guidi - Meccanica del terreno e fondazioni
- 9) Sansoni - Pali e fondazioni su pali
- 10) Guerin - Traitè de Beton Armè (1-2-3-4-5-6-7)

Argomenti di ricerche significative

- Studi critici e progettuali su alti edifici e su edifici sospesi - Progetti di Aerostazioni e complessi aeroportuali - Proposte progettuali di tensostrutture - Progetti di viadotti, ponti, strade sopraelevate. (Consultabili presso la Biblioteca dell'Istituto di Scienza delle Costruzioni)

Nota

La frequenza alle lezioni ed esercitazioni è consigliabile nell'interesse dell'allievo per la sintesi teorica, sperimentale e critica che esse solo possono offrire.

Per seguire il corso sono necessarie le nozioni fondamentali di analisi algebrica e di analisi infinitesimale.

TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA (A) (Corso sdoppiato)

CORSO 1: Professore ufficiale della materia: Carlo Goria

CORSO 2: Professore ufficiale della materia: Luisa Stafferi

PROGRAMMA:

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

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

Questo Corso annuale è individuato come "Tecnologia dell'Architettura A" per necessaria distinzione dall'omonimo Corso annuale "B" che dei materiali impiegati nell'architettura tratta più l'aspetto formale, tecnico e metodologico e dal Corso "Materiali da costruzione speciali" nel quale sono trattati quei materiali che svolgono una funzione accessoria oppure decorativa nella costruzione edilizia 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 didattica

- 1) M. Rosa e L. Stafferi, Mineralogia e litologia applicate, pagg. 113-201.
Ed. Cortina, Torino (argom. 1° 10°)
- 2) C. Goria, Chimica applicata ai materiali da costruzione, Vol. 2°.
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.

TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA B

Professore ufficiale della materia: Giuseppe Ciribini

PROGRAMMA:

1. Campo disciplinare ed effettive connessioni con altri corsi:

La disciplina denominata "Tecnologia dell'architettura B" ha per oggetto la trattazione sistematica dei mezzi logici che concorrono a risolvere i problemi di pianificazione e di progettazione relativi ai fatti dell'architettura.

Il corso si coordina, di conseguenza, con quelli di "Complementi di matematica" e di "Unificazione edilizia e prefabbricazione", nonché con i corsi di "Composizione architettonica B e C", di "Analisi dei sistemi urbani" e di "Urbanistica A (2° corso).

Ai corsi di "Complementi di matematica" e di "Unificazione edilizia e prefabbricazione" è consigliata l'iscrizione precedente o contemporanea.

2. Argomenti fondamentali del corso:

Il contenuto del corso consta di due parti: una parte istituzionale ad una parte monografica. La prima è ricorrente, la seconda varia di anno in anno. Il contenuto della parte istituzionale è trattato nelle dispense citate nella bibliografia essenziale (I); la parte monografica avrà, invece, per argomento: "Progettare secondo processi tecnologici industriali", esemplificando il discorso teorico con sviluppi applicativi relativi a un determinato oggetto. Soggetti di esposizione e di dibattito saranno i seguenti:

- Richiamo di tecnica direzionale.
- Il quadro esigenziale.
- Esame conoscitivo e critico di tecnologie industriali disponibili.
- Il gruppo di progettazione.
- La fase propriamente progettuale: avamprogetto ed **engineering**.
- Condizioni di incertezza relative alle previsioni ed alle decisioni progettuali.
- Indagini di fattibilità sull'oggetto.
- Problemi di regolazione e di ricodificazione relazionale esterna attinenti all'oggetto.
- La mercantilizzazione del prodotto e i "servizi alla vendita".

Sono previste visite a industrie da parte degli allievi per una presa di contatto diretto con le tecnologie proposte.

3. Bibliografia essenziale:

- 1) Ciribini, G., Metodi e strumenti logici per la progettazione architettonica. Torino, 1973.
- 2) Ciribini, C., Planning e commercializzazione del prodotto industriale per l'edilizia. Torino, 1974.
- 3) Guarnerio G. La progettazione per modelli informazionali (performance design) degli spazi e degli oggetti architettonici. Sta in "La scuola che cambia", Milano, 1972.

4. Note di metodo ed organizzative:

Lo svolgimento del corso ha luogo secondo due modalità: la comunicazione e l'operazione. La prima modalità, interessante l'addestramento strumentale dell'allievo all'uso di metodi e di procedure appartenenti al dominio delle conoscenze logiche, ha luogo mediante: esposizione, da parte del docente, dei punti salienti relativi agli argomenti del corso sopra indicati; dibattiti fra docenza e allievi; consultazione di testi di volta in volta precisati. La seconda modalità trova, invece, riscontro nell'applicazione di quanto precedentemente appreso ai temi di ricerca scelti degli allievi o consigliati dalla docenza. Fra questi ultimi, uno, denominato "ricerca guidata", avrà come tema, per l'anno accademico 1973-74: "Utopie architettoniche e utopie tecnologiche nell'ottica territoriale futuribile".

Poiché oggetto del corso sono essenzialmente metodi e procedure, l'esame consisterà nell'accertamento che quanto comunicato nella fase addestrativa sia stato correttamente applicato in quella della ricerca individuale o di gruppo.

URBANISTICA A) (Corso sdoppiato)

CORSO 1: Professore ufficiale della materia: Giampiero Vigliano

PROGRAMMA:

1) Il corso si propone:

- a) di porre il discente di fronte ai problemi del territorio offrendogli le occasioni e le metodologie per osservarli criticamente, afferrarne le motivazioni anche storiche, conoscere i modi e gli strumenti per risolverli;
- b) di approfondire, attraverso la sperimentazione continua e sistematica, una metodologia - già tentata durante l'A.A. 1972-73 - sulla gestione interna del corso.

2) Il tema che si propone per l'A.A. 1973-74 è ancora quello dei "RAPPORTI TRA GLI ENTI LOCALI (Regioni, provincie, comuni e raggruppamenti di Comuni) E GESTIONE DEL TERRITORIO", opportunamente riveduto, ed ove caso, ampliato, sulla base delle esperienze fatte nel precedente Anno Accademico. La scelta del tema è dovuta, tra l'altro, all'esigenza di meglio e più appropriatamente definire quale potrà essere il ruolo della pianificazione territoriale (e dell'urbanistica) nei prossimi anni, in seguito all'istituzione delle Regioni a statuto ordinario.

Il tema del corso comporta legamenti con altri temi ad esso correlati (concetto di "regione"; compiti istituzionali degli enti locali in materia di pianificazione e gestione del territorio; strumenti urbanistici; legislazione vigente; esperienze italiane ed estere in materia di organizzazione e gestione del territorio; partecipazione popolare, ecc.), che saranno trattati organicamente nelle lezioni e nei seminari di gruppo e di corso.

3) La didattica del corso si svolge su tre direttrici:

- a) lezioni
- b) conferenze e tavole rotonde, con la partecipazione di docenti anche di altre discipline, di esperti esterni alla Facoltà, di pubblici amministratori, di persone del mondo del lavoro;
- c) ricerca.

Verrà fornita la diffusione dei lavori svolti nell'anno precedente e la veicolazione di tutti gli elementi bibliografici raccolti dal corpo docente sull'argomento oggetto di trattazione.

Sono previsti tre seminari di corso:

- Nell'area oggetto di ricerca sistematica (direttrice meridionale del Piemonte), all'inizio del corso;
- Sull'urbanistica e potere locale, nel gennaio 1974;
- Sulla dimensione comprensoriale, nel marzo 1974.

URBANISTICA A) (Corso sdoppiato)

CORSO 2: Professore ufficiale della materia: Franco Corsico

PROGRAMMA:

Il corso si propone di fornire un contributo di analisi e riflessioni sistematiche sui processi di formazione e trasformazione delle aree urbane e si svilupperà secondo due ordini di considerazioni (sui problemi urbani in Italia e su strumenti concettuali di analisi) fra loro interrelate per giungere alla puntualizzazione critica delle politiche di rinnovamento urbano e di formazione di "città nuove", quali si prospettano in Italia per i prossimi anni.

Problemi relativi all'uso del territorio in Italia, nel dopoguerra.

Caratteristiche dello sviluppo industriale, migrazioni interne e crescita delle aree urbane, dalla fase della ricostruzione sino agli anni '70. I conflitti di interessi (rapporto rendita-profitto) nei processi di razionalizzazione del territorio. Ruolo e funzione dell'intervento pubblico: politica delle infrastrutture, interventi nel settore dell'edilizia residenziale, strumenti legislativi di controllo urbanistico. La reazione sociale alle condizioni di vita urbana verso la fine degli anni '60 e le risposte dell'intervento pubblico dell'abitazione e dei servizi urbani. Il caso di Torino.

Alcuni strumenti teorici per l'analisi e la comprensione dei fenomeni territoriali.

Processi di localizzazione delle attività e struttura spaziale urbana. Principi e meccanismi di localizzazione, nelle aree urbane, delle attività industriali, delle attività terziarie e di servizio, delle residenze: ruolo e funzione di economie esterne e di agglomerazione, caratteristiche del mercato delle aree, costi di trasporto. Caratteri, funzioni e limiti dei modelli d'uso del suolo. Il problema delle informazioni necessarie (selezione, classificazione, raccolta ed elaborazione dei dati urbanistici). Gli obiettivi della pianificazione urbanistica e il problema della formulazione e gestione dei piani di intervento. Significato e limiti di alcune tecniche di valutazione: analisi costi-benefici, analisi costi-efficacia, teoria delle soglie. Teorie e politiche di controllo dei valori fondiari.

Nell'ambito del corso avranno luogo una o più sessioni di "gaming simulation", consistenti nella "sperimentazione di un'analogia schematica dei sistemi di scambio e interazioni che si verificano nella realtà sociale". I partecipanti all'esperimento sono chiamati a sostenere il ruolo di operatori reali nell'ambito di un processo di simulazione posto in atto mediante una serie di regole di comportamento e di vincoli.

Scopo di tali esperimenti è far comprendere, attraverso la partecipazione agli stessi in modo attivo, il carattere di complessità e dinamicità dei processi di trasformazione territoriale: in particolare, il problema della formulazione di decisioni in una situazione di competizione fra gruppi con interessi contrastanti, la difficoltà della previsione, i condizionamenti dell'ambiente fisico, etc.

Problemi di prospettiva in Italia.

Il rinnovamento urbano e la politica dei "sistemi urbani" o delle "città nuove". Aspetti generali in relazione al problema dei valori fondiari. Gli interessi in gioco: "chi paga, chi si avvantaggia, chi decide".

Analisi comparata di esperienze significative in Gran Bretagna, Francia e Stati Uniti d'America. Le iniziative in corso in Italia.

Bibliografia.

- 1) Rivista Urbanistica e Bollettino Informazioni Urbanistiche dell'I.N.U.
- 2) L'edilizia residenziale di iniziativa pubblica ed aziendale nell'area metropolitana in Torino - EISS
- 3) Urban Land Use Planning di S. Chapin.
- 4) Urban economics di H.W. Richardson.
- 5) Pianificazione urbana e regionale di J. Brian Mc Loughlin.
- 6) Espace urbain ed prix du sol di J.J. Granelle.
- 7) Land Values di Peter Hall.
- 8) Cenni sui sistemi di simulazione manuale ad uso didattico di A. Bottari.

URBANISTICA B

Professore ufficiale della materia: Cesare Bairati

PROGRAMMA

L'uomo ha un destino urbano; ha bisogno degli altri uomini per esplicare le sue attività intellettuali, affettive, produttive, fisiche e, contemporaneamente, man mano che facilita ed organizza l'esplicazione delle proprie attività, aumenta di numero.

Il primo fatto conduce gli uomini alla città, il secondo provoca la crescita della città.

Il problema della riunione di uomini induce nel concetto città l'aspetto sociale della natura umana; il problema della crescita pone alla collettività problemi di tempo, di costo e di tecnica che hanno fornito finora la materia di base agli studi urbanistici.

Ma i due problemi, il sociale e il tecnico, sono inscindibili in quanto non hanno senso se considerati separatamente, se oggi si può dire che l'urbanistica è di moda è proprio perchè il suo contenuto sociale emerge sempre più dalla fioritura di ricerche, studi, memorie che provengono da centri, gruppi di studio, ricercatori singoli.

La stessa crisi che travaglia le Facoltà di Architettura trova molte radici nell'importanza sociale dei problemi urbanistici e ciò spiega il tono spiccatamente politico assunto dalle ricerche nelle nostre Facoltà.

Di questi assunti è necessario tener conto nel proporre un programma di indagini, esperienze e ricerche in campo urbanistico, cioè, in altre parole, nel proporre un programma di corso universitario.

Il corso di Urbanistica B si propone come analisi di esperienze ritenute elementi formativi validi e necessari per un approfondimento e confronto da verificarsi anche sui fatti tecnici e sulle indicazioni dei vari specialisti operanti in campo urbanistico.

Pertanto il corso si propone di vagliare costantemente i fatti tecnici in ordine alle implicazioni sociali che comportano e i problemi che si propongono a livello sociale in relazione alle soluzioni tecniche alle diverse scale che implicano.

Articolazione del corso.

- 1) Analisi delle tendenze all'urbanesimo.
- 2) Crescita demografica e migratoria.
- 3) Problemi della convivenza e limitazioni alle libertà personali.
- 4) Istanze per una nuova società urbana.
- 5) Disciplina urbanistica.
- 6) Il vivere urbano.
- 7) Relazioni fra le attività umane sul territorio e condizioni per la fruizione del bene città.
- 8) Dinamica dei cambiamenti.
- 9) Problemi attuali delle nostre città e prospettive: cause specifiche che generano lo sviluppo. Sviluppo industriale, domanda di abitazioni, servizi e infrastrutture.
- 10) Ruolo delle amministrazioni pubbliche degli Enti Statali e Locali.
- 11) Strumenti a disposizione per il controllo e gestione dello sviluppo urbano. Aspetti normativi, legislativi, finanziari.
- 12) Confronto fra la situazione italiana e alcuni casi di altri Paesi Europei.
- 13) Analisi critica e valutazione dello stato degli studi e delle proposte sviluppate in Italia.

Metodo.

I problemi verranno illustrati e sottoposti agli studenti per essere verificati e discussi in comune coi docenti allo scopo di approfondire le problematiche emergenti.

N.B. Dato il particolare taglio del corso, che tende ad evidenziare problemi insoluti ed a mettere in crisi le soluzioni tradizionali, si consiglia l'iscrizione agli studenti che già si siano misurati coi problemi sociali e tecnici dell'urbanistica.

Bibliografia essenziale.

- 1) G. Blachère - Vers un urbanisme raisonné - (Trad. I. P. T. P.)
- 2) S. Chapin - Urban Land Use Planning (Trad. I. P. T. P.)
- 3) J. Fourastié - Le 40.000 ore (Ed. I. P. T. P.)
- 4) H. Lefèbvre - Il diritto alla città - Ed. Marsilio
- 5) P. Hall - Le città mondiali - Il Saggiatore, Milano
- 6) P. Hall - Land Values - Sweet and Maxwell
- 7) P. Merlin - Le città nuove - Ed. Laterza
- 8) A. Villani - La politica dell'abitazione - Ed. De Angeli
- 9) AA. VV. - L'organizzazione pubblica dell'edilizia - AIRE - Ed. La Nuova Italia
- 10) ISPES - Il ruolo dell'intervento pubblico nell'edilizia
- 11) M. Achilli - La casa vertenza di massa - Marsilio, Padova
- 12) ANIACAP - La riforma della casa

ANALISI DEI SISTEMI URBANI

Professore ufficiale della materia: Augusto Clerici

PROGRAMMA:

Il corso intende fornire agli studenti uno strumento metodologico valido non soltanto per l'analisi delle strutture insediative ma anche per la progettazione architettonica e urbanistica. A tale scopo utilizza l'approccio sistemico applicato alla dinamica urbana, per fornire una base razionale alla comprensione dei meccanismi di sviluppo del territorio ed una filosofia per ricercare il controllo dei processi di evoluzione della città.

L'approccio sistemico si applica a diversi campi, dal disegno urbano all'analisi regionale, dall'economia urbanistica alla pianificazione infrastrutturale, dalle scelte di localizzazione all'organizzazione esecutiva di un progetto, dai problemi di gestione del territorio ai metodi di valutazione e programmazione degli interventi pubblici. Tema fondamentale dell'Analisi dei Sistemi Urbani è lo studio dei complessi di relazione, della distribuzione spaziale e delle interdipendenze degli elementi che formano un sistema urbano, sotto l'aspetto delle strutture fisiche (gli spazi), sociali (gli individui e i gruppi), funzionali (le attività), normative (le istituzioni).

Il corso è orientato alla specifica preparazione al planning. Poiché formulare un piano significa scegliere un desiderato corso d'azione, esaminando sistematicamente le struttura degli obiettivi e dei vincoli, le alternative possibili ed i loro effetti, le risorse umane e ambientali disponibili e la loro mobilitazione, l'Analisi dei Sistemi Urbani, si occupa principalmente dei seguenti argomenti:

- ipotesi e metodi di ricerca sulle funzioni urbane e teorie della accessibilità e dell'interazione spaziale;
- strumenti di analisi e di pianificazione dello sviluppo urbano attraverso l'uso dei modelli;
- studio dei sistemi decisionali mediante l'esame degli aspetti normativi, strategici, operativi ai diversi livelli politico, progettuale, di ricerca.

Lo svolgimento del corso ha in sostanza l'obiettivo di cogliere le interrelazioni fra tali modi e livelli diversi di affrontare la strategia di ricerca sui sistemi urbani e perciò comprende due tipi di attività:

- uno finalizzato all'esposizione dei contributi teorici necessari per un'organica trattazione dei temi proposti ed all'esame critico di sperimentazioni già condotte sull'applicabilità, i limiti, i risultati di teorie, metodi e tecniche;
- un secondo destinato a fornire un contributo metodologico alle ricerche proposte dagli studenti in base ai loro concreti interessi.

In questo secondo ambito di attività, il corso si presta ad essere considerato come integrativo di altri contributi alle ricerche degli studenti interessati ai corsi progettuali sia di tipo architettonico che urbanistico.

Bibliografia di riferimento

- AA. VV. (a cura di Angrisani e Scarano) "La pratica modellistica nelle scienze sociali e nel planning" - Quaderni dell'Istituto di Analisi Architettonica - Facoltà Architettura di Napoli - 1972
- A. Belli - "Città come sistema" - Edizioni Scientifiche Italiane - Napoli - 1971
- B. Berry - "Cities as Systems within Systems of Cities" - Paper of the Regional Science Association - vol. 13 - Philadelphia - 1964
- B. Berry & F. Horton - "Geographic Perspectives on Urban Systems" - Ed. Englewood Cliff - Prentice Hall - 1970
- R. Chorley & P. Hagget - "Network Analysis in Geography" - Ed. Arnold Ltd. - Cap. 1-3 - London - 1969
- Corday Hayes - "Toward Operational Urban Development Models" - Centre for Environmental Studies - London - 1970
- G. De Matteis - "Le località centrali nella geografia urbana di Torino" - Ed. Università di Torino
- Friend & Jessup - "Local Government and Strategic Choice" - Ed. Tavistock - 1972
- N. Lichfield - "Evaluation Methodology of Urban and Regional Plans: a Review" - Regional Studies - August 1970 (pp. 151 - 165)
- J. B. Mc Loughlin - "Pianificazione Urbana e Regionale" - Ed. Marsilio - Padova - 1973
- A. G. Wilson - "Models in Urban Planning: a Synoptic Review of Recent Literature" - Urban Studies - vol. 5, N. 3 (pp. 249 - 267)
- B. Secchi - "Analisi delle strutture territoriali" - Ed. F. Angeli - Milano - 1967 - Cap. 2, 3;6;7
- B. Secchi - "Analisi economica dei problemi territoriali" - Ed. Giuffrè - Milano - 1966

ARCHITETTURA SOCIALE (Corso sdoppiato)

CORSO 1: Professore ufficiale della materia: Leonardo Mosso

PROGRAMMA:

1) Campo disciplinare

Il problema mondiale dell'ambiente e del futuro impone che ogni disciplina si apra alla ricerca di un sistema totalizzante di problemi di liberazione-sopravvivenza umana ed ambientale. L'ago politico porta due sole alternative: l'ignoranza repressiva e, nello spegnimento delle voci premonitrici, la parallela accelerazione del biocidio-genocidio per inquinamento da capitalismo di ogni tipo; oppure la decapitalizzazione cosciente della cultura, della scienza e della tecnica come premessa-conseguenza di una socializzazione economica e politica autenticamente liberatoria e disinquinante.

L'impegno scientifico del corso si pone:

- a) nella coscienza del valore essenzialmente politico dell'atto progettuale da riconoscersi in alternativa, o come collaborazione al progetto proletario di liberazione mondiale, oppure invece come collaborazione al progetto elitario di sfruttamento borghese e di genocidio fisico, politico e culturale delle regioni e dei popoli della terra;
- b) nell'ambito della sua propria problematica della progettazione strutturale socializzata, come posizione teorica e di prassi che si pone esplicitamente come ricerca-progettazione degli strumenti per la distruzione del capitalismo e quindi di ogni forma e condizione (di sistema) oppressivo-inquinante;
- c) nello svolgere la tematica della progettazione socializzata ed autogestita come linguaggio di tutti e quindi del corretto livello linguistico afferente alla dialettica tra persona e collettività nella costruzione comune della "lingua" della trasformazione dello ambiente;
- d) con l'accettazione non condizionata delle ricerche degli studenti, affinché essi possano ricercare liberamente ed a livello strutturale (nell'accezione culturale, antropologia e linguistica) e sistemico; in modo cioè che le loro ricerche siano ricerca e costruzione delle condizioni per la ricerca-progettazione popolare di tutti;
- e) con il contributo dell'informazione sul panorama globale delle interrelazioni socioambientali emergenti dallo specifico settore di ricerca di ogni studente;
- f) fornendo un servizio di strumentazione logica e tecnica per una analisi-progettazione strutturale sui processi trasformativi socioambientali.

2) Argomenti fondamentali del corso

Lineamenti di una rifondazione scientifica e di una metodologia della ricerca sociale nell'intervento umano sull'ambiente - Appunti per una teoria della autoprogrammazione non autoritaria (nuova ecologia) - Il modello autogestionale come unica alternativa alla catastrofe ecologica ed allo sfruttamento socioambientale - Appunti di linguistica politica, ambientale ed architettonica - Informazione, scienza, architettura, ecologia, come linguaggi sociali di base - Cibernetica ambientale ed uso non autoritario dei calcolatori nella progettazione - Appunti di ricerca operativa trasformativa - Analisi-progetto di prassi passate, presenti e future di trasformazione socio-ambientali acapitalistiche (o culture) e quindi della progettualità come linguaggio di tutti - Analisi della violenza capitalistica socioambientale passata, presente e futura.

3) Bibliografia essenziale

I contributi bibliografici vengono forniti sui campi specifici di ricerca degli studenti. Una bibliografia ragionata inerente ai campi di ricerca finora trattati da docenti e discenti, sarà distribuita con il programma scientifico del corso, all'inizio dell'anno di lavoro.

4) Argomenti di ricerca (tra quelli trattati dagli studenti)

Analisi del progetto istituzionale ai vari livelli e nei vari settori: sanitario, scolastico, assistenziale, ecclesiastico, carcerario, ecc. Rivelazione della depredazione culturale ed ambientale in zone di campagna e di montagna piemontesi, italiane e del terzo mondo. Rapporto città- campagna. Analisi trasformativa e ricerca applicate di linguistica socioambientale, architettonica, urbanistica ed ecologica. Linea di tendenza delle aree centrali urbane nell'ambito dell'uso capitalistico del suolo. Filosofia e teoria della progettazione.

Cibernetica e progettazione

5) Note di metodo e di organizzazione

Per i contatti con la cattedra: il laboratorio di architettura sociale.

Per le pubblicazioni e le dispense: la segreteria dell'istituto di elementi costruttivi.

Per i rapporti intergruppi: i seminari.

Per l'informazione: i documenti del laboratorio di architettura Sociale.

ARCHITETTURA SOCIALE (Corso sdoppiato)

CORSO 2: Professore ufficiale della materia: Carlo Olmo

PROGRAMMA:

Gli interessi fondamentali del corso sono indirizzati a chiarire in che misura la produzione edilizia abbia contribuito a determinare la natura dello sviluppo economico e sociale italiano, nel secondo dopoguerra.

A questo fine il corso si propone di fornire materiale documentario, elaborazioni, contributi esterni su: a) organizzazione del lavoro in edilizia, b) mercato della forza lavoro in edilizia, c) uso delle macchine e qualificazione della forza lavoro operaia ed intellettuale in edilizia, d) processi di valorizzazione economica, specifici del settore edile.

Il corso propone, a partire dal materiale documentario e dagli elaborati, di mettere in discussione: 1) le interpretazioni dell'architettura, della casa, del prodotto edilizio date in Italia, negli ultimi venticinque anni, da movimenti o da singoli operatori critici e professionali, 2) le interpretazioni del prodotto edilizio come bene di investimento, come immobilizzo di capitali, ecc. 3) le interpretazioni che vedono nel settore edilizio una sacca di contenimento di forza lavoro, il settore di passaggio dall'agricoltura all'industria etc. 4) il rapporto tra processi di formazione della forza lavoro intellettuale in edilizia (dell'architetto, dell'ingegnere edile etc) ed il mercato della forza lavoro intellettuale oggi in Italia, nel campo specifico dell'edilizia.

Il programma di lavoro che il corso propone, contempla la necessità di un confronto con quelle forze sociali che sono interpreti dello sviluppo economico, non come fatto episodico e marginale, ma come prospettiva di lavoro nella direzione di una trasformazione dell'attuale modello di sviluppo. Il corso si propone altresì di trovare forme di collaborazione, decise non istituzionalmente, con corsi di facoltà, e non, che muovano da interessi storico critici che rendano possibile il confronto. Esistono ad oggi prospettive di lavoro con i corsi di Composizione architettonica B 1.

Come prime indicazioni bibliografiche, (il complesso del materiale sarà discusso e distribuito all'inizio dell'anno accademico) si indicano:

- R. Bedrone - C. Olmo: Cultura architettonica e sviluppo edilizio nel periodo della ricostruzione in Italia - CLUT - TORINO - 1973 -
- R. Roscelli: Contributi ad una analisi del settore edilizio attraverso un primo esame del mercato del lavoro e della qualificazione operaia CLUT - Torino 1973
- P. Tosoni: Il dibattito sulla industrializzazione edilizia nei primi anni del secondo dopoguerra in Italia
- Schede per il secondo corso di architettura sociale: Contributi, Torino 1973

COMPLEMENTI DI MATEMATICA

Professore ufficiale della materia: Massimo Foti

PROGRAMMA

Campo disciplinare

Molti approcci sono stati compiuti negli anni più recenti per portare nell'ambito dell'esperienza concreta dell'architetto discipline di nuova formazione, nel tentativo di aiutarlo ad affrontare con maggiore efficacia la complessità dei problemi che oggi egli si trova a fronteggiare.

Tra i progettisti, però, questo ha destato un certo sospetto ed a volte anche una certa apprensione. Essi spesso non coglievano il senso dei discorsi che venivano fatti ed un'apertura verso nuove discipline era intesa come la ricerca di un'alternativa globale al modo corrente di progettare.

In realtà vi erano veramente degli atteggiamenti poco chiari. Ad esempio, il modo di proporre a qualche metodo di progettazione, negli anni passati, conteneva elementi di equivoco: sembrava che si volesse offrire una strada valida sempre e per tutto l'arco del processo progettuale. Allo stesso modo si è parlato a volte di "progettare con il calcolatore" come di qualcosa di radicalmente diverso dal progettare e quasi affermando che, una volta perfezionati i programmi, fosse offerta a tutti la garanzia di preparare buoni progetti.

E' importante esprimere preliminarmente un rifiuto di queste posizioni, per potere, nel corso di cui si parla, procedere ad una scoperta comune e graduale del ruolo che discipline e strumenti nuovi possono assumere nel lavoro di progettazione e ad un superamento di schemi che vengono usati solo più per tradizione.

I problemi nodali dell'architettura, oggi, si trovano, soprattutto, in altri ambiti: ma se nuovi tipi di approccio alla progettazione, determinando una maggiore chiarezza ed offrendo una maggiore efficacia, possono aiutare l'architetto nella sua lotta per costruire un ambiente meno oppressivo, vale la pena che essi siano tentati.

Temi di riferimento del corso

Nel corso di Complementi di matematica, insieme agli studenti, si intendono maturare esperienze che possano risultare valide sia sul piano politico sia sul piano della competenza professionale. L'apporto degli studenti al corso, a tutti i livelli, è molto importante perchè questo possa assumere il carattere di ricerca comune.

Non è necessario possedere già particolari conoscenze scientifiche o matematiche per partecipare al corso: ma l'interesse ad approfondire alcuni problemi comporterà, inevitabilmente, un impegno di studio in quegli ambiti specifici, che potranno rivelarsi utili.

Alcuni temi che serviranno di base per ulteriori sviluppi concernono l'ambito della matematica (teoria degli insiemi, teoria dei grafi, matrici, ecc.) e della storia della matematica moderna, l'ambito della ricerca operativa, l'ambito della teoria dei modelli, l'ambito del calcolo automatico (linguaggi, fondamenti di programmazione, ecc.).

Note organizzative e bibliografie

Si pensa che sia importante discutere con gli studenti all'inizio dell'anno accademico le attività e l'organizzazione del corso e trovare poi, durante l'anno, alcuni momenti di verifica collettiva. Si ritiene molto utile, per creare reciprocamente le condizioni di un lavoro valido, la partecipazione degli studenti interessati al corso a questi incontri.

Le bibliografie saranno fornite, di volta in volta, secondo le esigenze delle ricerche condotte dai singoli o dai gruppi in aree vicine alla disciplina. Per approfondimenti e per lo studio di sviluppi recenti sarà spesso possibile fare riferimento solo ad articoli di riviste specializzate, il cui reperimento sarà facilitato dai docenti del corso.

DECORAZIONE

Professore ufficiale della materia: Giovanni Brino

PROGRAMMA:

Architettura e decorazione nella società capitalistica: la lezione di Los Angeles

Articolazioni:

- Geografia di Los Angeles
- Struttura amministrativa e politica
- Planning a L.A.
- Problemi dell'environment
- Uniform Building Code e zoning
- Housing a L.A.
- Freeways e/o Rapid Transit System
- Tipologie drive-in e drive-thru
- Parking lots
- Wilshire Bvd e l'ipotesi della downtown lineare
- New towns e ghost towns nei dintorni di L.A.
- Insegnamento dell'architettura a L.A.
- Professione dell'architetto
- Dall'architettura al real estate
- Hardcore L.A. (Dingbats, ecc.)
- Billboard environments
- Street painting a L.A.
- R. Banham e l'architettura delle 4 ecologie
- Pionieri dell'architettura moderna a L.A.
- Art. Deco e Moderne a L.A.
- Entenza, Arts e Architecture, e il Case Study Program
- Architettura 1973 a L.A.
- Pop architecture a L.A.
- Nomadic truchitecture
- Da Disneyland a EPCOT
- Watts Towers e il fantastico nell'architettura di L.A.
- Hollywood style
- Burn, baby burn
- Learning from Las Vegas
- Neons a L.A.
- Dreyfuss, Eames, e la cultura del design a L.A.
- Cultura alternativa a L.A.
- Inflatables & domes (Chrysalis Co., ecc.)
- Urban farm a Santa Barbara (El Mirasol)
- Comune galleggiante a Sausalito
- Houseboats
- Mobile home parks
- Cultura del do-it-yourself e consumismo
- Recreational facilities a L.A.
- Environmental Communication Center a Venice
- Un fotografo per L.A. : Ed Ruscha
- Ray Bradbury e la cultura del futuribile a L.A.

Nota bibliografica:

Il corso si avvale di documentazione bibliografica e iconografica raccolta e verificata direttamente sul posto. Data la complessità e articolazione del corso, per la bibliografia, si rimanda alla lista completa che sarà depositata presso la Biblioteca Centrale della Facoltà di Architettura.

Nota organizzativa:

I tempi e modi di attuazione, nonché i rapporti con gli studenti e con gli altri corsi, saranno definiti di volta in volta durante l'anno, in base al tipo e numero di studenti interessati al corso stesso.

DISEGNO DAL VERO (Corso sdoppiato)

CORSO 1: Professore ufficiale della materia: Giovanni Gardano.

CORSO 2: Professore ufficiale della materia: Ottorino Rosati.

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 essenziale

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

Una ulteriore bibliografia verrà indicata in funzione delle esigenze delle ricerche.

ELEMENTI TECNICI DELL'URBANISTICA (Corso sdoppiato)

CORSO 1: Professore ufficiale della materia: Giorgio Rigotti

PROGRAMMA:

La liberalizzazione dei piani di studio ha portato con sempre maggior frequenza da parte degli allievi alla scelta della disciplina nei primissimi anni di corso.

Gli "Elementi tecnici" rappresentano quindi il primo approccio - a livello universitario - alla complessa e poliedrica disciplina dell'urbanistica.

Poliedrica perchè entra in quasi tutti i campi dello scibile umano; complessa perchè il ragionamento logico urbanistico non può essere - come purtroppo ancora oggi da molti si ritiene - settoriale e contingente e non può essere limitato a un solo diedro, sovente, molto ristretto.

Il corso si propone quindi di ampliare al massimo l'orizzonte generale della disciplina, toccando successivamente e separatamente - con conseguenza logica, però - tutti gli argomenti tecnici di analisi e di ricerca, argomenti che devono concorrere in ogni caso a formare il quadro complessivo delle conoscenze.

Soltanto con una perfetta acquisizione globale di tutti gli elementi, infatti, si potrà in seguito impostare correttamente il futuro approfondimento in determinati settori, scegliere il giusto angolo visuale relativo alle particolari finalizzazioni, programmare e progettare gli interventi specifici.

Le lezioni composte di una parte cattedratica di impostazione del singolo tema (precisato in anticipo con apposito calendario) e di una parte collettiva di discussione aperta, tendono a dare gli elementi tecnici dei vari argomenti e le relazioni di interdipendenza fra i vari fattori.

Le ricerche pratiche - singole o di gruppo - su un'unità urbanistica conclusa ed esistente, devono tendere a ottenere la perfetta conoscenza completa e globale di quella unità, utilizzando e approfondendo tutto ciò che la teoria ha impostato.

Di conseguenza l'esame verterà sulla discussione dei risultati delle ricerche pratiche (che entro determinati limiti può anche essere collegiale) e sui riferimenti specifici e teorici (esclusivamente personali) a quelle ricerche direttamente o indirettamente agganciati.

Bibliografia

Libro di testo: Giorgio RIGOTTI - Urbanistica - La Tecnica - Edizione UTET - Torino

In questo volume è riportata una ampia bibliografia che viene adeguatamente illustrata nei colloqui cogli allievi.

ELEMENTI TECNICI DELL'URBANISTICA (Corso sdoppiato)

CORSO 2: Professore ufficiale della materia: Luigi Mazza

PROGRAMMA:

- a, Il corso verte sui problemi e sulle condizioni, politiche e tecniche, della progettazione e della gestione urbanistica a livello comunale: l'analisi di questi temi consentirà un'apertura ai problemi più generali della pianificazione territoriale ed un collegamento funzionale ai successivi corsi di urbanistica.
- b, Il corso si articolerà su cinque temi principali: la committenza urbanistica; ruoli e funzioni tecniche; il quadro giuridico e amministrativo; contenuti, procedure e tecniche di formazione dei piani a scala comunale; attuazioni e gestione dei piani.

1. La committenza urbanistica.

Committenza formale e committenza reale negli anni recenti in Italia. Processi di formazione della committenza urbanistica e sue modalità d'espressione (Rendita fondiaria e speculazione immobiliare alla base della definizione della committenza urbanistica reale; rapporti tra gruppi di pressione e apparati politici e tecnici; elusione e sospensione delle procedure di controllo previste dalla legge). La crisi urbana (carenza di servizi e attrezzature pubbliche e problema della casa) crea le condizioni per una nuova committenza urbanistica. Problemi e tecniche di informazione e formazione della nuova committenza.

2. Ruoli e funzioni tecniche.

Il ruolo dei tecnici in un processo democratico di formazione delle decisioni: il caso dell'urbanistica. Problemi e rischi della "advocacy planning". Soluzioni tecniche ed autonomia delle scelte politiche. Funzioni e responsabilità tecniche nel processo di gestione urbanistica. Caratteri delle strutture tecniche degli enti locali; lavori pubblici ed urbanistica: il passaggio dell'ente locale da una funzione di servizio ad un ruolo propulsivo di gestione democratica. Ruoli e funzioni tecniche dei consulenti esterni alle amministrazioni locali.

3. Il quadro giuridico e amministrativo.

Le vicende della "riforma" urbanistica dalla proposta di legge Sullo alla legge per la casa. Significato politico delle leggi promulgate negli ultimi anni (legge ponte, decreti ministeriali, legge per la casa). La riforma regionale e l'amministrazione dell'urbanistica.

Il nuovo quadro giuridico e amministrativo determinato da questi provvedimenti legislativi per la progettazione e la gestione urbanistica. Condizionamenti politici e tecnici che impediscono tutt'ora di sfruttare appieno i nuovi strumenti legislativi. Le dimensioni amministrative d'intervento urbanistico, dal livello regionale al livello comunale; competenze e interrelazioni tra i diversi livelli d'intervento.

4. Contenuti, procedure e tecniche di formazione dei piani a scala comunale.

Evoluzione dei contenuti e delle procedure di formazione dei piani negli anni recenti in Italia e nei Paesi Anglosassoni. Adeguamento delle procedure e delle tecniche professionali ai caratteri culturali ed amministrativi delle aree di intervento. Interventi settoriali e piani generali. Pianificazione urbanistica e programmazione economica a livello comunale. Contenuti attuali della pianificazione urbanistica a livello comunale: controllo degli usi del suolo e mobilità; aree ed attrezzature pubbliche. Gli standards come strumento di progettazione urbanistica; standards positivi, requisiti di prestazione urbanistica e standards normativi: valore attuale e limiti di questi strumenti. Il problema delle "dimensioni ottimali" nella progettazione urbana. La teoria delle soglie e le sue applicazioni. Pianificazione urbanistica e progettazione urbanistica: il problema della "forma urbana".

5. Attuazione e gestione dei piani.

L'attuazione dei piani. Piani generali e piani di intervento. Funzione e contenuti dei piani particolareggiati. I piani per l'edilizia economica e popolare. La gestione urbanistica: problemi tecnici e di finanziamento. Esproprio e oneri di urbanizzazione.

- c, Lo svolgimento del corso prevede contributi del docente sui temi elencati, questi contributi saranno completati da bibliografie specifiche.

Su questa base sarà richiesto a coloro che frequentano il corso di partecipare a brevi seminari in cui gli stessi temi vengono discussi con il contributo degli approfondimenti bibliografici condotti dai partecipanti.

IMPIANTI SPECIALI

Professore ufficiale della materia: Gino Sacerdote

PROGRAMMA:

- 1 - Panorama storico dell'acustica ambientale
- 2 - Generalità sui fenomeni sonori
- 3 - I livelli sonori, di pressione e di potenza
- 4 - Cenni sul funzionamento dell'udito
- 5 - L'audiogramma e altri parametri caratteristici dell'udito
- 6 - Apparecchi per misure fonometriche
- 7 - Criteri di valutazione del rumore
- 8 - Spettro di un rumore e sua misura
- 9 - Propagazione del suono in uno spazio chiuso: la teoria geometrica
- 10 - Echi e concentrazioni sonore
- 11 - Studi su modelli
- 12 - Il tempo di riverberazione
- 13 - Camere speciali di misura
- 14 - Materiali assorbenti
- 15 - Campo diretto a campo riverberato.
- 16 - Correzione acustica di un locale
- 17 - Impianti elettroacustici di diffusione sonora
- 18 - Principi generali di isolamento
- 19 - Misura dell'isolamento
- 20 - Strutture isolanti
- 21 - Isolamento di calpestio
- 22 - Isolamento di condotti di aerazione
- 23 - Rumorosità di servizi
- 24 - La normalizzazione in acustica
- 25 - I rumori in ambiente di lavoro
- 26 - Rumore di traffico: l'aspetto fonometrico
- 27 - Rumore di traffico: l'aspetto urbanistico
- 28 - La legislazione ed il diritto in acustica

Ciascuno argomento occuperà da una a due lezioni; si prevedono esercitazioni pratiche di laboratorio presso l'IENGF.

PARTE II

I) Idraulica e costruzioni idrauliche

- 1 - generalità
- 2 - idrostatica
- 3 - dinamica dei liquidi perfetti
- 4 - foronomia
- 5 - dinamica dei liquidi viscosi
- 6 - condotte in pressione
- 7 - condotte a pelo libero
- 8 - approvvigionamento e distribuzione dell'acqua potabile
- 9 - fognature urbane
- 10 - impianti per la distribuzione dell'acqua potabile all'interno degli edifici
- 11 - fognature domestiche

II) Impianti termici

- 1 - combustibili
- 2 - calcolo di fabbisogni termici degli edifici
- 3 - impianti di riscaldamento ad acqua calda e calcoli relativi
- 4 - impianti di riscaldamento ad acqua di tipo speciale

III) Impianti per il condizionamento dell'aria

- 1 - psicrometria
- 2 - condizioni ambientali per il benessere
- 3 - calcolo termico degli impianti di condizionamento
- 4 - caratteristiche dei vari tipi di impianti di condizionamento - applicazioni civili

ISTITUZIONI DI STORIA DELL'ARTE

Professore ufficiale della materia: Vera Comoli Mandracci

PROGRAMMA:

I concetti informatori alla base della disciplina "Istituzioni di Storia dell'Arte" in una Facoltà di Architettura riteniamo debbano tendere a ribaltare l'attenzione dalla interpretazione dei singoli "oggetti" della storia delle culture urbanistico-architettoniche allo studio delle interrelazioni tra i fenomeni, attraverso l'individuazione specifica delle principali interrelazioni, cogliendo significatività valenze contraddizioni anche nella società attuale.

Questa disciplina tende a provocare un atteggiamento critico verso ciò che è inteso come preesistenze e memorie considerate nella loro più vasta accezione, riassumendole in un sistema di condizionamenti culturali da recuperarsi in sede operativa.

Poichè tuttavia riteniamo prioritaria anche nel momento propositivo ed operativo la fondazione storica dei problemi, l'analisi suaccennata sarà necessariamente consequenziale, in questa disciplina, anche alla qualificazione e quantificazione dei singoli fenomeni propri delle corrispondenti culture storiche.

Argomenti fondamentali del corso.

Il corso si ripropone di indagare per l'A.A. 73-74 i sottoelencati argomenti in considerazione anche della continuità che il taglio sistematico delle ricerche proposte comporta. Tali argomenti disciplinari terranno conto anche del contributo critico dei partecipanti al corso:

- a) il problema dell'espansione urbana nella Regione: formazione e genesi morfologica delle strutture abitative e della facies del territorio dell'area piemontese; analisi delle strutture territoriali ed urbanistiche relative particolarmente ai secoli XVII, XVIII, XIX, in quanto generatrici di forme storiche ambientali e del paesaggio.
- b) Il problema della città di Torino: osservazione delle condizioni culturali economiche e politiche della situazione torinese fino al novecento nei rapporti con le iniziative istituzionali relative all'urbanistica ed all'architettura; l'espansione urbana torinese fino al novecento: analisi e censimento sistematico della produzione edilizia particolarmente nelle zone di acquisizione urbana dell'ottocento e del primo novecento.

Connessioni

Il corso avrà effettive connessioni sia sul terreno disciplinare generale sia, in senso specifico, nella costituzione di un ventaglio di soluzioni reali ai singoli problemi posti, in particolare con i corsi di Storia dell'Architettura di Restauro di Composizione Architettonica di Urbanistica, Disegno e Rilievo Decorazione, Architettura Sociale e con i corsi di Storia, Storia dell'Arte, Storia dell'Economia, Geografia delle Facoltà di Lettere, Magistero ed Economia e Commercio di Torino. Sono possibili altre connessioni emergenti dagli specifici temi studiati.

Bibliografia essenziale

La bibliografia proposta è da ritenersi fondamentale nella misura in cui risulta mediatrice tra gli interessi di chi ricerca e le fonti d'archivio: a queste ci si potrà riferire in seconda istanza, dopo l'acquisizione di un certo numero di determinate informazioni.

Oltre i limiti di questo quadro, per le linee di interesse contemplate nell'ambito del corso soprattutto al punto a) non è nostro intento quello di proporre un elenco di libri più o meno completo, nè una lista per campioni della produzione culturale.

La bibliografia specifica sarà consigliata in dipendenza dei particolari temi di ricerca e del tipo di approccio critico emergente dalla stessa.

Per il punto b): oltre le note "Guide" e "Descrizioni" di Torino del Craveri, Derossi, Paroletti, Bertolotti, Baricco, Promis, ecc., nonché la serie delle guide "Paravia", si indica:

- "Théâtre des Etats . . .", Amsterdam 2^a ed., 1700, (in anastatica).
- G. Casalis, "Dizionario Geografico, Storico, Statistico, Commerciale degli stati Sabaudi", Torino 1845/1856.
- L. Cibrario, "Storia di Torino", Torino, 1846.
- "Regolamenti e provvedimenti edilizi raccolti a cura della Città di Torino", Torino, 1893.
- G. Prato, "Vita economia in Piemonte a mezzo il sec. XVIII", Torino, 1908.
- C. Boggio, le 3 relazioni sullo "Sviluppo edilizio di Torino" in Atti della Soc. Ing. e Arch. (Biblioteca centrale - Nuova sede)
- P. Gribaudo, "Lo sviluppo edilizio di Torino dall'epoca Romana ai giorni nostri" in "Torino" Rassegna mensile della Città, 1933, a XIII, n. 8.
- E. Olivero, "L'architettura in Torino durante la prima metà dell'Ottocento", in "Torino", 1935.
- M. Passanti: "Lo sviluppo urbanistico di Torino dalla fondazione all'Unità d'Italia", Torino, 1961.
- A. Peyrot, "Torino nei secoli. Vedute e piante, feste e cerimonie nell'incisioni dal cinquecento all'ottocento", Torino, 1965.
- Istituto di Architettura Tecnica del Politecnico di Torino, "Forma urbana ed architettura nella Torino Barocca", Torino, 1968.

Alcuni argomenti di ricerche significative svolte nell'A.A. 1972-73

Le relazioni sono consultabili presso la Biblioteca Centrale e presso l'Istituto di Storia dell'Architettura.

MATERIALI DA COSTRUZIONE SPECIALI.

Professore ufficiale della materia: Alfredo Negro.

Il corso si situa nel filone delle tecnologie dei materiali: ipotesi fondamentale per l'impostazione e l'organizzazione del corso è la progettazione edilizia intesa come ricerca sistematica di risposte costruttive alle richieste di prestazioni derivate dal complesso sistema delle esigenze umane.

Verranno pertanto trattati nel corso i metalli (rame, alluminio, zinco e loro leghe) e le materie plastiche sulla base di un "set" di richieste di prestazioni particolarmente significative (cfr. Master List of Properties) e con procedura parallela al processo esigenze umane-prestazioni richieste-prestazioni potenziali-regole di qualità e di controllo.

Il contenuto del corso costituisce un contributo metodologico all'organizzazione del processo di definizione progettuale, contributo che è contemporaneamente di documentazione e di orientamento nelle scelte dei materiali: si possono prevedere connessioni effettive con i corsi di Design, Unificazione Edilizia, Tipologia strutturale.

Il corso, organizzato in forma prevalentemente analitico-descrittiva, si orienta soprattutto sulla definizione di "caratteristiche", basate su una gamma vasta ma sempre confrontabile di parametri.

Argomenti del corso:

- Lo stato metallico le leghe; il rame; l'alluminio; lo zinco.
- Le materie plastiche; sintesi; classificazione.
- Effetto del peso molecolare, del grado di cristallinità, della carica, della temperatura, ecc., sulle caratteristiche delle materie plastiche.
- Il problema della qualità. Le norme.
- Il ruolo e l'impiego del rame, alluminio, zinco e materie plastiche in architettura: le strutture gonfiate; i plastici rinforzati; le coperture; le pareti; i serramenti; gli impermeabilizzanti e gli isolanti; l'illuminazione; i rivestimenti; le tubazioni.
- La tecnologia di formatura delle materie plastiche in relazione al design.

Per i materiali metallici, il corso sarà limitato alle tecnologie di trasformazione; per le materie plastiche, sarà allargato alle tecniche di formazione, sia per la minore diffusione delle conoscenze specifiche, sia per l'influenza che questa esercita sulle caratteristiche del prodotto finito.

- Ricerche significative: Sulle volte sottili e sul metodo Binischells.
 - : Le strutture gonfiate.
 - : Pannelli di tamponamento.
 - : Le Materie plastiche ed il loro comportamento al fuoco.

Bibliografia generale:

AA.DD.: Il rame nell'architettura. - Ed. CISAR 1964.

I.Colaïemma, D.Zanghi: L'alluminio nelle strutture metalliche: Leghe autotemperanti; prospettive di sviluppo. - Monografia Montedil, 1970.

F. Sacchi, D.Zanghi: Strutture portanti, chiusure d'alluminio 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.

PIANIFICAZIONE TERRITORIALE URBANISTICA

Professore ufficiale della materia: Cristoforo Sergio Bertuglia

PROGRAMMA:

La pianificazione territoriale urbanistica studia l'organizzazione delle attività sul territorio.

La scala di intervento che, quest'anno viene considerata è quella comprensoriale.

Le ricerche, volte alla formazione di una metodologia della pianificazione territoriale alla scala comprensoriale, devono avanzare lungo due direttrici:

1. La costruzione di uno schema di riferimento generale;
2. L'approfondimento di nodi che, lungo la costruzione di quello schema, si pongono.

Per avanzare lungo ciascuna delle due direttrici, in modo da perseguire sempre più elevati gradi di formalizzazione e di sistematizzazione, occorre avvalersi dell'apporto degli strumenti più moderni (in particolare, della modellistica matematica).

Con riferimento ai punti sopra indicati il corso si articola secondo le seguenti linee:

1. Metodologia per la formazione del piano comprensoriale.
 - 1.1. Il quadro teorico di riferimento.
 - 1.2. La formulazione degli obiettivi del piano.
 - 1.3. L'analisi del sistema.
 - 1.4. La simulazione 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 essenziale

- J. B. Mc Loughlin "La pianificazione urbana e regionale", Marsilio Ed. 1973.
I. S. Lowry "Modello di una metropoli", Guida Ed. 1972.
AA. VV. "Un'applicazione del modello di Lowry" (in preparazione).
C. Socco "Note per un approccio sistemico alla pianificazione comprensoriale" Quaderni dell'Istituto di P.T.P. maggio 1973.
AA. VV. "I modelli di interazione spaziale" (in preparazione).
AA. VV. "Il modello di Forrester" (in preparazione).
AA. VV. "Primi elementi in ordine alla metodologia per il piano e per le ricerche necessarie", Marsilio Ed. 1969.
2.1. Valvole ed uso del suolo urbano
2.1.1. Modelli per l'analisi dell'utilizzazione del suolo urbano per scopi residenziali.
2.1.2. Schemi di ricerca empirica.

Bibliografia essenziale.

- J.J. Granelle "Espace urbain et prix du sol", Sirey, 1971
P. H. Derycke "Economia urbana", Il Mulino, 1972
L. Wingo jr. "Un modello economico dell'utilizzazione del suolo urbano per scopi residenziali" in "Analisi delle strutture territoriali", a cura di B. Secchi, F. Angeli, 1966
C.S. Bertuglia "Una ricerca sul mercato delle aree e degli alloggi in una grande città", Quaderni di Studio del Politecnico di Torino, 1965.
2.2. Obsolescenza e recupero dell'abitazione nei centri urbani.
2.2.1. Aspetti teorici e metodologici.
2.2.2. Schemi di ricerca empirica.

Bibliografia essenziale

- AA. VV. "Obsolescenza e recupero dell'abitazione nei centri urbani. Un metodo per la determinazione automatica dell'onere del recupero" (in corso di stampa).
AA.VV. "Un metodo per la progettazione automatica di tipologie edilizie. Un'applicazione all'alloggio" (in corso di stampa).
AA. VV. "La famiglia nella società capitalistica avanzata. Definizione di un modello sociologico per la determinazione della domanda di abitazioni" (in corso di stampa).

PROGETTAZIONE ARTISTICA PER L'INDUSTRIA

Professore ufficiale della materia: Achille Castiglioni

PROGRAMMA:

Campo disciplinare

Si considerano i problemi e le relazioni dell'uomo che realizza gli oggetti necessari alla sua vita associata. Dove la realizzazione degli oggetti rappresenta un atto collettivo di trasformazione del lavoro, chiamato "produzione industriale".

Poichè appaiono in crisi con le motivazioni storiche della produzione industriale molti valori della vita umana, sollecitati piuttosto da ragioni di profitto e di insicurezza che non dalla ricerca del bene comune e dall'amore, si rifiuta come modello la figura del designer che si ponga soltanto come mediatore stimolante fra domanda ed offerta di un oggetto.

Si cerca invece un rapporto di comunicazione che tenda a sollecitare le nostre capacità di penetrazione nella coscienza della realtà al di là delle apparenze formali: cercando più larghi significati e quindi una maggior conoscenza.

Si vuole infatti accostarsi al design, nel divenire della realtà di ogni giorno, con la certezza che anche l'oggetto più umile abbia una storia: non una "apparenza" formale, ma una "qualità" formale.

Qualità che esprima la partecipazione cosciente di quanti insieme lavorano per progettare, costruire e usare un oggetto.

Si cerca quindi, attraverso un processo di conoscenza spregiudicata della realtà, nella forma degli oggetti lo stimolo e la verifica di una identità di scopi cioè una integrazione di linguaggio fra produzione e cultura.

Note di metodo e organizzative

La cattedra è una sede aperta e continua di ricerca e progettazione per l'industria, ed è disponibile durante tutto l'anno accademico per l'incontro, lo scambio, e la verifica di tutte le opinioni che abbiano qualche riferimento al suo campo disciplinare.

Si considerano con gli studenti (mediante la proposizione di interrogativi o affermazioni dubitative) la complessità e le relazioni che ogni problema di produzione industriale coinvolge nel processo di progettazione integrale di un oggetto.

Si esaminano di anno in anno nelle sessioni stabilite dal calendario accademico, tutte le proposizioni, le ricerche e i progetti degli Studenti che, con un preciso e documentato riferimento al campo disciplinare, offrano un valido contributo alla continuità dell'impegno universitario.

Il riferimento al campo disciplinare potrà essere preso in considerazione e verificato con gli Studenti non oltre tre mesi prima della sessione d'esame da loro scelta.

SOCIOLOGIA URBANA

Professore ufficiale della materia: Angelo Detragiache

PROGRAMMA:

L'oggetto specifico del corso è la città nella società industriale.

A questa trattazione specifica verrà premessa un'ampia introduzione che considererà i problemi e i vari "percorsi" secondo cui le società tradizionali sono pervenute o stanno per pervenire nella condizione di società industriali. In questo quadro saranno esaminati: il percorso borghese, il percorso aristocratico, il percorso proletario e saranno forniti cenni sul caso indiano e sui casi delle dittature militari.

Questa introduzione è volta a fornire un quadro esplicativo della correlazione fra trasformazione della società nel senso della sua industrializzazione e modificazione del suo modo di essere spaziale nel senso della urbanizzazione.

Tale correlazione verrà più propriamente esaminata con riferimento alla città in occidente. Si esaminerà il problema della riviviscenza della città occidentale intorno all'anno mille, la formazione dell'ordinamento corporativo e il suo sfaldamento, anche per effetto della trasformazione industriale.

Con l'industrializzazione del modo di produrre si determinano dei vasti processi di rilocalizzazione di risorse. Questi processi saranno colti facendo ricorso alla teoria della polarizzazione, fornendo un modello, costruito su questa teoria, per analizzare la formazione dei poli.

La città polo oltre che ampliarsi si ristruttura: gli agenti principali di tale ristrutturazione sono le industrie, le attività terziarie e la popolazione.

Questi agenti saranno analizzati per cogliere gli "schemi" della loro azione. Sulla base di queste analisi saranno esposte le linee di un modello di espansione del polo.

Dall'analisi degli agenti di trasformazione spaziale della città la considerazione sarà portata sulla città come "crogiolo di trasformazione sociale".

La città, apparsa come modo di essere spaziale della società industriale, può essere controllata nella sua dinamica solo nell'ambito di un controllo generale dei processi socio-economici della società più vasta, entro cui la città si colloca. A questo proposito verranno fornite alcune linee per la pianificazione della società più vasta e, dentro a questa, della pianificazione della città.

Bibliografia

I parte: La società industriale

- 1) K. Marx: Il capitale, Roma 1965
- 2) M. Weber: L'etica protestante e lo spirito capitalistico. Firenze 1965
- 3) T.S. Ashton: La rivoluzione industriale, Bari 1971
- 4) M. Dobb: Problemi di storia del capitalismo. Roma 1970
- 5) R. Bendix: Stato nazionale e integrazione di classe. Bari 1969
- 6) Barrington-Moore Jr.: Le origini sociali della dittatura e della democrazia. Torino 1969
- 7) Angelo Detragiache: La formazione delle società industriali. Torino 1972.

II parte: La città nella società industriale

- 1) G. Sjoberg: The Preindustrial City, Past and Present. Glencoe (Ill.) 1960
- 2) H.P. Bahrdt: Lineamenti di sociologia della città. Padova 1966.
- 3) J. Remy: La ville phénomène économique. Bruxelles 1966.
- 4) F. Perroux: Notes sur la notion de Pôle de Croissance, in - Economie appliquées", n. 152, Paris 1955.
- 5) E. Hoover: La localisation des activités économique. Paris 1955.
- 6) L. Reissman; The Urban Process. Glencoe (Ill.) 1964.
- 7) H.P. Bahrdt: Una città più umana. Bari 1969.
- 8) L. Wirth: Il ghetto. Milano 1968.
- 9) Angelo Detragiache: La città nella società industriale. Torino, 1972.

TIPOLOGIA STRUTTURALE (Corso sdoppiato)

CORSO 1: Professore ufficiale della materia: Giacomo Donato

PROGRAMMA: Corso 1

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

E' 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 disamina 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 Heller - 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.

TIPOLOGIA STRUTTURALE (Corso sdoppiato)

CORSO 2: Professore ufficiale della materia: Anna Maria Trisciuglio

PROGRAMMA:

Il corso si propone di fornire all'allievo una immediata capacità di assimilazione critica dei principali parametri di giudizio e di valutazione del ruolo più coerente tramite il quale la componente strutturale nei suoi vari attributi - famiglie e figure strutturali, materiali da costruzione, tecniche realizzative - si inserisce nel più ampio quadro delle istanze progettuali. Per il raggiungimento di tal fine il percorso culturale proposto si impernia sull'analisi storico-critica dell'evolversi e del concretarsi della fisionomia statico-formale delle tipologie strutturali, in relazione ai contemporanei processi di affinamento dell'indagine scientifica e di trasformazione delle tecnologie di impiego. Tale analisi si articola nei seguenti capitoli:

Parte prima: "analisi del processo di identificazione e di inquadramento dei principi di equilibrio che vivono nelle figure strutturali, attraverso la presa di coscienza delle tappe fondamentali che ne hanno caratterizzato la formulazione sistematica".

- 1) l'equilibrio dei corpi rispetto al mondo in cui vivono;
- 2) l'equilibrio interno dei corpi;
- 3) i materiali da costruzione ed il loro comportamento sotto il profilo delle tensioni e delle deformazioni;
- 4) la valutazione e la quantizzazione del concetto di sicurezza.

Parte seconda: "esame critico e comparativo delle figure strutturali più significative dell'architettura antica e moderna, con particolare riferimento alla evoluzione della loro fisionomia resistente e formale":

- 1) il supporto e il muro;
- 2) l'arco e la fune;
- 3) la volta e la cupola;
- 4) la trave: ad anima piena e reticolare;
- 5) la soletta e la lastra;
- 6) gli elementi di contenimento di terre, acqua, aria.

Parte terza: "riconoscimento delle coerenze e delle incoerenze del funzionalismo statico-resistente in temi di composizione strutturale di evoluzione particolarmente significativa; "Le coperture", gli "edifici di grande altezza", le opere di attraversamento", ecc."

Le attività didattiche del corso si articolano in due momenti:

- le lezioni, che hanno lo scopo di fornire una sintesi generale dei contenuti della materia;
- le attività di ricerca, portate avanti singolarmente o da piccoli gruppi (tre o quattro allievi), che saranno organizzate attraverso conversazioni-istruttorie a carattere informativo globale e attraverso colloqui con gli allievi.

In merito alla operazione della ricerca si osserva che essa viene proposta come prima esperienza di accostamento alle problematiche strutturali nella loro fisionomia "tipologica": essa infatti ha lo scopo di risvegliare l'interesse dell'allievo verso il preciso inquadramento dei regimi statici delle diverse figure strutturali e delle principali istanze (scientifiche e tecnologiche) cui le relative caratterizzazioni statico-formali si appoggiano, promuovendo una prima maturazione della sensibilità statica.

Per tali ragioni le attività di studio inerenti alla ricerca dovranno condurre alla verifica delle fondamentali caratteristiche di comportamento statico relative alle tipologie strutturali basilari ed alle figure strutturali che da queste hanno preso vita.

Tale verifica partirà dalle figure classiche e dai materiali tradizionali (legno, pietra) per giungere alle espressioni strutturali dell'epoca moderna e contemporanea, che possono fruire di più mature concezioni statiche e di una più vasta gamma di materiali. Gli indirizzi preferenziali delle ricerche, l'organizzazione, le fasi di sviluppo e le modalità di stesura dei corrispondenti elaborati saranno specificati opportunamente in un apposito prospetto che conterrà - tra l'altro - i riferimenti bibliografici più significativi.

Bibliografia essenziale

- Appunti dalle lezioni di "Tipologia Strutturale" (a.a. 1969/70 e 1972/73).
- E. TORROJA - "La Concezione Strutturale", ed. UTET - Torino.

UNIFICAZIONE EDILIZIA E PREFABBRICAZIONE (Corso sdoppiato)

L'impostazione dei corsi paralleli con programmi sviluppati in modo autonomo è consentita dalla natura della disciplina che propone metodologie differenti ad una finalizzazione omogenea dei corsi.

CORSO 1: Professore ufficiale della materia: Giorgio Ceragioli

PROGRAMMA: Corso 1

Campo disciplinare

Può essere considerato appartenente al campo disciplinare ogni tema riguardante l'industrializzazione edilizia.

Interessano pertanto, da una parte, gli studi di inquadramento generale dell'I.E. nella problematica socio-economica italiana e mondiale, dall'altra, gli approfondimenti tecnici e tecnologici propri di particolari sistemi costruttivi.

All'interno di questi poli estremi paiono significative ricerche sia culturali sia edilizie sia tipologiche che apportino contributi conoscitivi all'industrializzazione edilizia, alle sue tematiche, alla sua collocazione.

Argomenti fondamentali del corso

Il corso tenderà a fornire innanzitutto un inquadramento generale della disciplina.

Saranno poi sviluppate una serie di considerazioni su:

- a) i problemi culturali ed economici insiti nell'Industrializzazione Edilizia;
- b) la realtà e le prospettive, organizzative e tecnologiche, nel campo dell'I.E.;
- c) la normativa edilizia: aspetti metodologici, politici e tecnici;
- d) confronto fra I.E. e prassi tradizionale, esaminato, in particolare, sotto l'aspetto della "qualità";
- e) confronto fra I.E. e settore industriale, esaminato, in particolare, sotto l'aspetto organizzativo;
- f) I componenti industrializzati: problemi di caratterizzazione tecnica;
- g) I.E. e problema della casa in Italia e nel Mondo: aspetti culturali, economici, tecnici.

Bibliografia essenziale

Il corso è un corso di ricerca e pertanto si possono fornire solo alcuni fra i moltissimi apporti bibliografici necessari:

Nel campo tecnico: gli studi del C.S.T.B. e similari;

Nel campo metodologico: gli studi del C.N.R./I.E. e derivati;

Nel campo normativo; la normatività U.E.A.T.C.

Nel campo organizzativo-industriale: I testi di organizzazione industriale

Come orientamento sul quadro generale e per l'individuazione di problematiche tecniche economiche e culturali lo studente che sia interessato al corso potrà esaminare le dispense degli a.a. 70/71 e 71/72, le altre pubblicazioni della docenza reperibili presso la Cattedra, nonché, per alcune specifiche tematiche, i Corsi Liberi sull'Edilizia nel Terzo Mondo.

Argomenti di ricerca

I rapporti uomo-habitat, economia-casa, industria-abitazione, componenti-qualità, analisi metodologica-normativa sono stati oggetto di studio sia all'interno della Cattedra che da parte di numerosi studenti e gruppi di studenti: alcuni di questi lavori sono stati e sono svolti nella prospettiva di costruire tesi di laurea.

Note di metodo e organizzative.

Il corso si impenna su una serie di lezioni cattedratiche in cui vengono sviluppati gli argomenti di ricerca prima indicati.

E' prevista la piena collaborazione della docenza a lavori singoli o di gruppi che interessino la disciplina, anche al di fuori del problema "esami".

Si chiede, come si offre, fiducia nella possibilità di collaborazione durante tutto l'anno al fine di ridurre il significato fiscale dell'esame.

UNIFICAZIONE EDILIZIA E PREFABBRICAZIONE (Corso sdoppiato)

CORSO 2: Professore ufficiale della materia: Giovanna Guarnerio

PROGRAMMA:

I. Campo disciplinare ed effettive connessioni con altri corsi:

Il corso si ripropone, attraverso una nuova formulazione delle idee di norma e di logica della progettazione architettonica (anche nell'ottica della produzione industriale a livello di componenti ed a livello di processi di lavorazione in sito), di costituire, nell'intero arco progettuale, il momento del "performance design" o della definizione dei cosiddetti modelli informazionali, soffermandosi pure sul tema dei modelli esistenziali, quali: l'avamprogetto e la sua industrializzazione ("engineering").

Il corso si coordina, di conseguenza, con quelli di Tecnologia dell'architettura B, di Complementi di matematica e di Composizione architettonica B e C.

Ai corsi di Tecnologia dell'architettura B e di Complementi di matematica è consigliata l'iscrizione precedente o contemporanea.

2. Argomenti fondamentali del corso:

- Norme e decisioni: il ruolo della committenza-fruizione, della progettazione e della produzione.
- Il problema previsionale nel processo decisionario: decisioni in condizioni di certezza e decisioni aleatorie.
- La struttura normativa e l' "iter" progettuale dei fatti architettonici.
- Motivazioni delle norme e sedi decisionali.
- Tipologia dei fenomeni processuali in architettura: progettazione, produzione, fruizione-gestione.
- Normazione esigenziale e funzione progettuale: comportamenti e attività, loro riferimento agli spazi ed agli oggetti, sintattica delle attività; esigenze e prestazioni, sintattica delle prestazioni; modelli informazionali.
- Modelli esistenziali dei processi dell'architettura: avamprogetto ed "engineering".
- La regolazione della modellistica architettonica: previsione e guida nei confronti delle azioni fruibili e di quelle produttive.
- Giustificazione e discipline di base di una sistematica della progettazione architettonica.

3. Bibliografia essenziale

- Ciribini, G., Lineamenti di teoria della normazione. Sta in "Orientamenti metodologici per una normativa qualitativa del processo edilizio industrializzato". Milano, 1973
- Guarnerio, G., La progettazione per modelli informazionali (performance design) dagli spazi e degli oggetti architettonici. Sta in "La scuola che cambia". Milano, 1972.
- Guarnerio, G. ed altri, La programmazione operativa. Sta in "Orientamenti metodologici per la progettazione e la programmazione nel processo edilizio industrializzato". Milano, 1973.
- Guarnerio, G., Problemi di management nella costruzione. "Prefabbricare, edilizia in evoluzione", a. XV, n. I genn. - febb. 1972
- Guarnerio, G., L'informazione come strumento di comando e di regolazione del processo edilizio. "Prefabbricare, edilizia in evoluzione", a. XI, n. 3, magg - giu. 1972.
- Dispense elaborate della docenza (ediz. in offset).

4. Note di metodo ed organizzative

Lo svolgimento del corso ha luogo secondo due modalità: la comunicazione e l'operazione. La prima modalità, interessante l'addestramento strumentale dell'allievo all'uso di metodi e di procedimenti appartenenti al dominio delle conoscenze logiche, ha luogo mediante: esposizione, da parte del docente, dei punti salienti relativi agli argomenti sopra indicati, dibattiti fra docenza ed allievi, lettura di testi di volta in volta precisati.

La seconda modalità trova, invece, riscontro nell'applicazione di quanto precedentemente appreso ai temi di ricerca scelti dagli allievi o consigliati dalla docenza.

Poichè oggetto del corso sono metodi e procedure, l'esame consisterà nell'accertamento che quanto comunicato nella fase addestrativa sia stato correttamente applicato in quella della ricerca individuale o di gruppo.

LINGUA INGLESE

Professore ufficiale della materia: Arturo Fasoglio

PREMESSA:

La lingua straniera potrebbe essere considerata una forma poliedrica le cui facce sono rappresentate dalle cognizioni che nel loro complesso danno origine ad una conoscenza equilibrata, completa ed armonica del mezzo fondamentale per comunicare con gente di diversa civiltà e cultura.

Nel caso specifico della lingua inglese la conoscenza può considerarsi il mezzo più valido, moderno, facile per comunicare con gli appartenenti al gruppo anglosassone, scandinavo, slavo, mediterraneo o al terzo mondo.

Ignorare la lingua inglese è attualmente quasi inconcepibile; e, in ogni caso, sarebbe grave lacuna tale da sminuire le capacità potenziali del ricercatore, tarpare le ali allo studioso e di chi voglia fare conoscere ad una più ampia cerchia di colleghi stranieri i risultati delle proprie sperimentazioni.

Evidenti sono poi le ragioni che devono indurre lo studente della facoltà di architettura a conoscere aspetti particolari della lingua inglese; ad apprendere non tanto la lingua comune di tutti i giorni; lingua per la quale esistono già scuole, quanto piuttosto ad acquistare una certa padronanza del linguaggio tecnico architettonico.

A tale fine ho elaborato un programma presentato in modo particolareggiato.

SUBJECTS FOR CONVERSATION, READING, DICTATION

A - PRELIMINARY LESSONS

- I) Lines - triangles - quadrilateral figures - polygons - the circle.
- II) Prisms - pyramids - cylinders - cones - measures - dimensions.

B - BUILDING TECHNOLOGY

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| III) Building materials. | IV) Foundations. |
| V) The building yard. | VI) Types of walls. |
| VII) Ceilings. | VIII) The truss. |
| IX) The roof. | X) The stairs. |
| XI) Plumbing. | XII) Heating. |

C - ARCHITECTURAL ELEMENTS

- | | |
|-------------------------|---------------------------------|
| I) The moulding. | II) The column and entablature. |
| III) The arch. | IV) Types of arch. |
| V) The vault. | VI) Ornaments. |
| VII) Doors and windows. | |

D - HISTORY OF ARCHITECTURE IN THE ANGLO-SAXON COUNTRIES.

- | | |
|--|---------------------------|
| I) Prehistoric Britain. | II) Roman Britain. |
| III) The Anglo-Saxon Style. | IV) The Norman Style. |
| V) The Gothic Style. | VI) The Transition Style. |
| VII) The Renaissance | VIII) Inigo Jones. |
| IX) John Vanbrugh, James Gibbs, John Nash, the Adam Brothers. | |
| X) The XIX Century. William Le Baron Jenney. The Chicago School. | |
| Sullivan, Wright, Gropius, Mies Van der Rohe, Le Corbusier. | |

E - THE SKYSCRAPER (history and structure)

F - TOWN PLANNING.

- | | |
|----------------------------------|--|
| I) The object of planning. | II) The Garden City. |
| III) The Linear City. | IV) The Neighbourhood Unit. |
| V) Radburn Neighbourhood. | VI) La Ville Radieuse. |
| VII) The precinct. | VIII) The County of London Plan and the MARS Plan. |
| IX) The car and the pedestrian. | X) Commuting. |
| XI) New Towns. | XII) New Community. |
| XIII) The Neighbourhood cluster. | XIV) Gladstone Valley and Norfolk Park. |
| XV) Weybridge. | XVI) Town Renewing. |
| XVII) The Suburb. | XVIII) Willenhall. |
| XIX) Renewal of London: | XX) Coventry. |
| XXI) Sheffield | XXII) Newcastle |

