

POLITECNICO DI TORINO
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA



PROGRAMMI DEGLI INSEGNAMENTI
E DEI LABORATORI DEL 1° ANNO

ANNO ACCADEMICO 1993/94

Editing a cura di Mirella Alcor del Centro di Editoria Elettronica del Dipartimento
Casa - Città.

PROPRIETÀ LETTERARIA RISERVATA
RIPRODUZIONE VIETATA

Edizione:

Editrice CELID - Via Lodi 27, Torino - Tel. (011) 248.9326

Libreria: Viale Mattioli 39, Torino - Tel. (011) 650.89.64

INDICE

| | |
|--|--------|
| Premessa | pag. 5 |
| Programmi dei corsi del 1° anno (nuovo ordinamento) | 6 |
| Sede di Torino | 7 |
| Sede di Mondovì | 8 |
| Programmi dei corsi | 9 |
| <i>Storia dell'architettura contemporanea</i> | 11 |
| <i>Istituzioni di matematica I</i> | 12 |
| <i>Disegno dell'architettura</i> | 13 |
| <i>Urbanistica</i> | 18 |
| <i>Cultura tecnologica della progettazione e Materiali e progettazione di elementi costruttivi (corsi integrati)</i> | 19 |
| <i>Laboratorio di progettazione architettonica</i> | 30 |

Con l'anno accademico 1993-94, la Facoltà di Architettura si è data un nuovo ordinamento didattico, nell'obiettivo di fornire agli studenti una didattica più assistita, una maggiore qualificazione professionale, un processo formativo che consenta inserimenti più rapidi nel mercato del lavoro.

Si è pervenuti a questo risultato dopo un complesso percorso di elaborazioni e decisioni che ha portato alla piena attuazione della direttiva C.E.E. del 1985, finalizzata ad uniformare la figura e la professione dell'Architetto in sede comunitaria.

I docenti della Facoltà e le strutture del Politecnico si sono adoperati in questi mesi per attivare immediatamente il nuovo ordinamento, nonostante le gravi carenze di personale e di spazi per la didattica, con la speranza di conseguire nei cinque anni di sperimentazione risultati positivi, soprattutto sul piano della qualità e dell'efficacia.

La nuova normativa propone diverse novità, potenzialmente positive, che richiederanno comunque uno sforzo non indifferente, sia da parte dei docenti, sia da parte degli allievi.

In particolare i laboratori dovrebbero consentire esperienze progettuali integrate e a carattere interdisciplinare. Sono previste attività di tirocinio e stages, concordati con enti e soggetti esterni, che verranno gradualmente avviate, finalizzandole al lavoro che sarà svolto presso i Laboratori di sintesi finale (Laboratori di laurea).

A partire dal terzo anno lo studente potrà scegliere il proprio curriculum con maggiori gradi di libertà, sia pure entro un quadro definito di offerta didattica.

I programmi degli insegnamenti e dei laboratori del I anno sono stati discussi tra i docenti in modo approfondito e presentano un impianto ed una caratterizzazione comuni, indispensabili per non avere sperequazione nella preparazione e nelle prove d'esame.

L'augurio è quello che il nuovo ordinamento non si traduca soltanto in risultati burocratici e organizzativi, ma produca piuttosto una diffusione di qualità culturale ed un netto effetto positivo sul rendimento degli studi e sul tempo di permanenza in facoltà.

Tutto questo dipenderà certamente dalle risorse disponibili, ma anche dall'impegno che ciascuno di noi sarà in grado di portare per il successo di quanto ci proponiamo.

Il Preside

Programmi dei corsi del I anno

(secondo il nuovo ordinamento della Facoltà di Architettura)

Nel primo anno di corso la didattica è articolata in:

Un laboratorio interdisciplinare di Progettazione I, con durata annuale: ne è responsabile un docente di composizione architettonica e vi forniscono contributi docenti di materie storiche e tecnologiche.

Cinque corsi con durata semestrale:

(I semestre)

Storia dell'architettura contemporanea

Istituzioni di matematica I

Disegno dell'architettura

(II semestre)

Cultura tecnologica della progettazione (corso integrato, comprensivo di un contributo di Materiali e progettazione di elementi costruttivi

Urbanistica

SEDE DI TORINO

A. CORSI ISTITUZIONALI

Storia dell'architettura contemporanea

Micaela Viglino
Carlo Olmo
Laura Palmucci
Costanza Roggero

Istituzioni di matematica

Iacobo Pejsachowicz
Roberto Monaco
Sandra Mantovani
Enrico Serra

Disegno dell'Architettura

Gianni Robba
Enrichetto Martina
Paola Pellegrini
Giuseppe Maria Orlando

Cultura tecnologica della progettazione

Gianfranco Cavaglià e Luigi Bistagnino
Massimo Foti e Anna Gilibert
Silvia Belforte e Luigi Bistagnino
Giorgio Ceragioli e Anna Gilibert

Urbanistica I

Attilia Peano
Carlo Carozzi
Mario Fadda
Gianfranco Moras

B. LABORATORI DI PROGETTAZIONE I

1. Giuseppe Varaldo, Paola Paschetto, Gianfranco Cavaglià
2. Laura Sasso, Paola Paschetto, Giovanni Canavesio
3. Giuseppe Bellezza, Paola Paschetto, Danilo Riva
4. Guido Martinero, Paola Paschetto, Danilo Riva
5. Emanuele Levi Montalcini, Claudia Bonardi, Gloria Pasero
6. Elena Tamagno, Claudia Bonardi, Luigi Bistagnino
7. Giuseppe Giordanino, Claudia Bonardi, Massimo Foti
8. Giovanni Salvestrini, Vittorio Defabiani, Giorgio Ceragioli
9. Anna Frisa, Vittorio Defabiani, Delfina Maritano
10. Pio Luigi Brusasco, Vittorio Defabiani, Silvia Belforte

SEDE DI MONDOVI'

A. CORSI ISTITUZIONALI

Storia dell'architettura contemporanea

Augusto Sistri

Istituzioni di matematica

Manfredo Montagnana

Disegno dell'Architettura

Anna Marotta

Cultura tecnologica della progettazione

Clara Bertolini e Silvia Mantovani

Urbanistica I

Guido Morbelli

B. LABORATORI

1. Lorenzo Mamino, Augusto Sistri, Cesare Romeo
2. Sisto Giriodi, Augusto Sistri, Clara Bertolini

PROGRAMMI DEI CORSI

STORIA DELL'ARCHITETTURA CONTEMPORANEA

Programma coordinato per i corsi dei professori

Micaela Viglino

Carlo Olmo

Laura Palmucci

Costanza Roggero

Augusto Sistri (Mondovì)

Il corso intende occuparsi dei più significativi fenomeni architettonici e urbani che si sono prodotti in Europa (e negli Stati Uniti d'America) dalla fine del XVIII secolo ad anni recenti.

Anche attraverso il confronto tra le diverse scuole di interpretazione - ed i loro riferimenti culturali - si intende approfondire quei problemi nodali che meglio contribuiscono a chiarire le vicende storiche dell'architettura nel periodo considerato. Particolare attenzione verrà dedicata nell'ambito del corso a quei momenti - progetti, architetture, piani urbanistici - nei quali il problema del rapporto tra nuovo e preesistenza ha avuto una particolare trattazione, sia teorica, sia propositiva.

Il corso si svilupperà seguendo i temi che hanno caratterizzato la storia dell'architettura negli ultimi due secoli, discutendo i più rilevanti esempi di progetti, architetture, concorsi, testi.

BIBLIOGRAFIA

R. MIDDLETON - D. WATKIN, *Architettura dell'Ottocento*, Electa, Milano 1977; n.e. 1988.

K. FRAMPTON, *Storia dell'architettura moderna*, London 1980; ed. it. Zanichelli, Bologna 1982.

N. PEVSNER - J. FLEMING - H. HONOUR, *Dizionario di architettura*, London 1966; ed. it. agg., Einaudi tascabili, Torino 1992.

E' indispensabile che gli studenti posseggano una buona conoscenza della storia del periodo contemporaneo. Chi non ha tali conoscenze, deve costruirsele attraverso letture specifiche, come ad esempio:

P. MACRY, *La società contemporanea*, Universale Paperbacks il Mulino, Bologna 1992.

E' altresì fondamentale conoscere i lineamenti essenziali della storia dell'architettura nei secoli precedenti, che può essere costruita attraverso una meditata analisi delle voci del Dizionario, che sarà condotta anche durante le lezioni.

Può essere utile rifarsi anche ad alcune voci enciclopediche, contenute in diversi dizionari, quali il *Dizionario Enciclopedico di Architettura e Urbanistica* (DEAU), a cura di P. Portoghesi, Roma 1968, 6 voll..

Per l'esame gli studenti devono possedere una buona conoscenza dei volumi indicati nella Bibliografia e degli argomenti di approfondimento trattati durante le lezioni e le attività didattiche.

ISTITUZIONI DI MATEMATICA I

Programma coordinato per i corsi dei professori

Jacobo Pejsachowicz

Roberto Monaco

Sandra Mantovani,

Enrico Serra

Manfredo Montagnana (Mondovì)

I numeri reali. Assiomi dei numeri reali. Operazioni. Cenni di teoria degli insiemi. Numeri naturali, interi, razionali. La retta reale e i suoi intervalli. Massimo, minimo, estremo superiore, estremo inferiore. **Matrici, determinanti e sistemi di equazioni lineari.** Matrici quadrate e rettangolari. Operazioni matriciali. Prodotto righe per colonne. Determinanti e loro proprietà. Complemento algebrico. Matrice inversa. Rango di una matrice. Sistemi completi e sistemi omogenei. La regola di Cramer. Il teorema di Rouchè-Capelli. **I Vettori.** Sistemi di riferimento cartesiani nel piano e nello spazio. Modulo, direzione e verso di un vettore. Vettori liberi e vettori applicati. Operazioni. Versori. Rappresentazione cartesiana dei vettori. Prodotto scalare. Proiezione di un vettore su una direzione data. Prodotto vettoriale. Prodotto misto. Lo spazio vettoriale R . Basi ortonormali. Trasformazioni lineari.

Elementi di geometria analitica nel piano. Equazioni parametrica, cartesiana, esplicita e segmentaria della retta. Parallelismo e ortogonalità tra rette. Circonferenza, ellisse, iperbole e parabola. **Elementi di geometria analitica nello spazio.** Equazioni parametriche e cartesiane del piano e della retta nello spazio. Parallelismo e ortogonalità tra piani e rette. Le quadriche. **Funzioni.** Funzione, dominio e codominio. Funzioni iniettive e suriettive. Funzione composta e funzione inversa. Funzione reale di variabile reale. Grafici delle funzioni elementari. **Limiti e continuità.** Nozione di limite. Algebra dei limiti. Teoremi della permanenza del segno e del confronto. Limite di funzione composta. Limiti fondamentali. Forme indeterminate. Confronto tra infiniti e fra infinitesimi. Funzioni continue. Teoremi di Weierstrass e dei valori intermedi discontinuità.

Funzioni derivabili. Concetti di derivata e sua interpretazione geometrica. Equazione della retta tangente. Calcolo delle derivate e delle funzioni elementari composte e inverse. Teoremi di Rolle e Lagrange (con dimostrazione). Regole dell'Hopital e applicazioni. Intervalli di monotonia e determinazioni di massimi e minimi. Derivate di ordine superiore. Intervalli di concavità e convessità. Flessi e asintoti orizzontali, obliqui e verticali. **Integrazione di funzioni.** Calcolo di aree. L'integrale secondo Riemann. Proprietà degli integrali definiti e teorema della media. Il teorema fondamentale del calcolo integrale (con dim.). Primitive. Formula fondamentale del calcolo integrale (con dim.). Integrale indefinito. Integrazione per parti e per sostituzione. Cenni sugli integrali impropri. **Cenni sulle funzioni di più variabili reali.** Campo di esistenza. Con continuità. Derivate parziali. Derivate direzionali. Gradiente di una funzione.

DISEGNO DELL'ARCHITETTURA

prof. Gianni Robba

PROGRAMMA

Il corso di Disegno dell'architettura si propone di introdurre alla conoscenza dell'ambiente urbano ed architettonico per capire e rappresentare alle diverse scale i materiali, le strutture, gli organismi urbani ed architettonici ed il relativo contesto ambientale.

ARGOMENTO DELLE LEZIONI

Rappresentazione dello spazio architettonico

- Il disegno come mezzo di rappresentazione: il grafico di progetto
- Il disegno come mezzo di documentazione e di studio: il rilievo urbano ed architettonico, lo schema grafico
- I metodi di rappresentazione: le proiezioni ortogonali e i fondamenti di assonometria e prospettiva: storia, fondamenti, applicazioni
- L'analisi percettiva

Analisi critica dell'architettura

- Lettura e rappresentazione del territorio: percorsi e insediamenti
- Individuazione delle fasi di formazione e trasformazione del tessuto urbano e del tipo edilizio; relativa rappresentazione per schemi e confronto con le fonti storiche
- Analisi e rappresentazione, alle diverse scale, dell'organismo individuato:
 - materiali e strutture verticali;
 - strutture orizzontali (solai);
 - strutture di copertura (volte e capriate);
 - collegamenti verticali (scale);
 - ordini architettonici e apparati decorativi plastici e pittorici.

SPERIMENTAZIONI

Parallelamente alle lezioni di metodo si svolgeranno delle esercitazioni tese alla verifica delle cognizioni acquisite e verranno assegnati dei temi di ricerca nell'ambito di interessi interdisciplinari.

TESTI CONSIGLIATI .Oltre al supporto bibliografico proposto per le specifiche necessità della didattica si suggeriscono i seguenti titoli:

G. De Fiore *La figurazione dello spazio* Vitali, Genova 1967

E. T. Hall *La dimensione nascosta* Bompiani, Milano 1968

R. Arnheim *Arte e percezione visiva* Feltrinelli, Milano 1971

M. Docchi e D. Maestri *Il rilevamento architettonico* Laterza, Bari 1984

DISEGNO DELL'ARCHITETTURA

programma coordinato per i corsi dei professori

Enrichetto Martina

Giuseppe Orlando

Paola Pellegrini

IMPOSTAZIONE GENERALE:

Il Corso propone all'allievo gli elementi fondamentali per la corretta e completa analisi e "misurazione" dello spazio costruito e delle sue componenti al fine preciso di una conseguente e congrua rappresentazione pluriarticolata.

Particolare attenzione verrà rivolta allo studio analitico ed alla rappresentazione dell'oggetto architettonico attraverso i momenti in cui si declina l'iter progettuale.

Verranno concordati con gli allievi - anche in piccoli gruppi - alcuni temi di ricerca nell'ambito di interessi interdisciplinari.

ARGOMENTI SPECIFICI:

Rappresentazione e "segno".

Rappresentazione come analisi di "realta'" costruite: il rilievo.

Rappresentazione come sintesi di "realta'" costruibili: il progetto.

Le scale di rappresentazione, rapporti e dimensioni, disegni e dormati.

Rappresentazioni a due dimensioni: gli elaborati.

Rappresentazioni planimetriche alle varie scale.

Rappresentazioni di piante, sezioni e prospetti.

Rappresentazioni tridimensionali: i modelli.

I sistemi di rappresentazione:

Le proiezioni ortogonali.

Le proiezioni assonometriche.

Fondamenti elementari di rappresentazioni in prospettiva.

La prospettiva "Centrale" ad un solo punto di fuga.

La prospettiva "Accidentale" - a due punti di fuga.

Figurazione in chiave rappresentativa di apparecchi edilizi.

Rappresentazione di apparecchi e tessiture edilizie.

Il rilievo analitico critico specifico:

Osservazioni generali, problemi indotti, osservazioni personali;

Rappresentazione dell'ambiente.

ESERCITAZIONI:

Il disegno così inteso risulta essere disciplina ampiamente formativa nella crescita professionale dell'allievo architetto ed è disponibilmente aperta alla partecipazione a contatti interdisciplinari ed intercorso.

ARGOMENTI SPECIFICI (Esercitazioni obbligatorie)

Strumenti e geometria per il disegno.

Disegno dal vero di "oggetti" e "realta'" urbane.

Rilievo ed analisi di elementi costruttivi e strutturali.

Tipologie e caratteri distributivi di edifici.

Studio di ambienti urbani, anche attraverso l'analisi comparata di documentazioni iconografiche storiche.

TESTI CONSIGLIATI.

Oltre il supporto bibliografico proposto per le specifiche necessita' della didattica si suggeriscono i seguenti titoli:

E.T.HALL *La dimensione nascosta*, Bompiani

G.DE FIORE, *La figurazione dello Spazio*, Vitali

M. DOCCI e D. MAESTRI, *Il Rilevamento Architettonico*, Laterza

R. ARNHEIM, *Arte e Percezione Visiva*, Feltrinelli

E. MARTINA, *"Il Rilievo" : Analitico, Critico, Specifico*, Levrotto & Bella

DISEGNO DELL'ARCHITETTURA

prof. Anna Marotta (Mondovì)

PROGRAMMA

Il Corso nasce con l'intento di fornire all'allievo sistemi, metodi e strumenti fondamentali per rappresentare in modo corretto e consapevole l'architettura criticamente analizzata, nel relativo contesto ambientale. Detto patrimonio formativo deve risultare immediatamente applicabile dall'allievo per l'esercizio e la prassi del rilievo e del progetto.

D'altro canto, il corso si propone di riconoscere il Disegno dell'Architettura come "scienza ed arte" autonoma da riconnettere - sia pure per grossi nodi - alla più alta cultura e tradizione del sapere scientifico-matematico e artistico di cui è frutto.

ARGOMENTI DELLE LEZIONI

Rappresentazione dello spazio architettonico

Il disegno come mezzo di rappresentazione: il grafico di progetto

Il disegno come mezzo di documentazione e di studio: il rilievo urbano ed architettonico, lo schema grafico

I metodi di rappresentazione: le proiezioni ortogonali e i fondamenti di assonometria e prospettiva: storia, fondamenti, applicazioni

L'analisi percettiva

Analisi critica dell'architettura

Lettura e rappresentazione del territorio: percorsi e insediamenti

Individuazione delle fasi di formazione e trasformazione del tessuto urbano e del tipo edilizio; relativa rappresentazione per schemi e confronto con le fonti storiche

Analisi e rappresentazione, alle diverse scale, dell'organismo individuato:

- materiali e strutture verticali;
- strutture orizzontali (solai);
- strutture di copertura (volte e capriate);
- collegamenti verticali (scale);
- ordini architettonici e apparati decorativi plastici e pittorici.

SPERIMENTAZIONI

Parallelamente alle lezioni di metodo si svolgeranno delle esercitazioni tese alla verifica delle cognizioni acquisite e verranno assegnati dei temi di ricerca nell'ambito di interessi interdisciplinari.

TESTI CONSIGLIATI

Oltre al supporto bibliografico proposto per le specifiche necessità della didattica si suggeriscono i seguenti titoli:

G. De Fiore, *La figurazione dello spazio*, Vitali, Genova 1967

E. T. Hall, *La dimensione nascosta*, Bompiani, Milano 1968

R. Arnheim, *Arte e percezione visiva*, Feltrinelli, Milano 1971

M. Docci e D. Maestri, *Il rilevamento architettonico*, Laterza, Bari 1984

URBANISTICA

Programma coordinato per i corsi dei Professori

Carlo Carozzi

Mario Fadda

Gianfranco Moras

Attilia Peano

Guido Morbelli (Mondovì)

Obiettivo del corso di Urbanistica é quello di far comprendere i principali caratteri e problemi del fenomeno urbano e degli interventi indirizzati al suo controllo mediante la pianificazione urbanistica.

Le attività del corso si articolano in lezioni (60 ore) ed esercitazioni, seminari e conferenze (60 ore).

Sono previsti test di controllo dell'apprendimento per le varie fasi del percorso didattico, in relazione a quanto é stato trattato nelle lezioni, nei seminari e nelle conferenze.

Le LEZIONI sono organizzate in 2 parti:

1ª parte - *Il fenomeno urbano: natura ed evoluzione.*

Essa tratta le ragioni della formazione della città, gli approcci al fenomeno urbano e le sue interpretazioni da parte delle diverse discipline, la sua evoluzione nel lungo periodo in un quadro internazionale, le specificità della città occidentale contemporanea, i processi di urbanizzazione in Italia e le prospettive future del sistema urbano italiano nel contesto internazionale.

Verranno presi in esame testi fondativi per l'urbanistica (di Geddes, Weber, Mumford, ecc.), insieme a saggi che forniscono un profilo del fenomeno urbano in un ampio contesto spaziale e temporale (Bairoch, Bergeron, Dematteis).

2ª parte - *Il controllo del fenomeno urbano: lineamenti di pianificazione urbana.*

Essa tratta il ruolo della pianificazione fisica, la sua formazione nell'ambito della disciplina urbanistica europea, le principali caratteristiche della pianificazione urbanistica in Italia e le sue fasi evolutive.

Verranno proposti brani interpretativi generali della storia della pianificazione urbanistica e casi-studio di piani (Lavedan, Astengo, Sica, Hall).

L'ESERCITAZIONE si svolge in parallelo alle lezioni ed ha per oggetto la lettura di alcune città italiane e dei momenti significativi della loro pianificazione, nel periodo che va dall'unità d'Italia ad oggi.

I SEMINARI sono sede di discussione in cui gli studenti, per piccoli gruppi, riferiscono su testi collegati alle lezioni e ne dibattono.

Le CONFERENZE riguardano questioni rilevanti della realtà italiana e internazionale e coinvolgono relatori esterni alla facoltà.

CULTURA TECNOLOGICA DELLA PROGETTAZIONE

Programma dei corsi integrati

In questi corsi integrati insegnano docenti delle discipline di “Cultura tecnologica della progettazione” e di “Materiali e progettazione di elementi costruttivi”.

Essi sono costituiti come i corsi di insegnamento monodisciplinari, ma le lezioni sono svolte da due professori, che faranno poi parte della Commissione di esame.

Questi docenti concordano tra di loro i programmi, le modalità di svolgimento delle esercitazioni e della valutazione finale.

Vengono presentati di seguito i programmi delle due discipline, ricordando che i rispettivi moduli di insegnamento sono così coordinati:

Gianfranco Cavaglià, Luigi Bistagnino

Massimo Foti, Anna Gilibert

Silvia Balforte, Luigi Bistagnino

Giorgio Ceragioli, Anna Gilibert

Clara Bertolini, Silvia Mantovani (Mondovì)

dove il docente della prima colonna è di “Cultura tecnologica della progettazione”, mentre quello della seconda è di “Materiali e progettazione di elementi costruttivi”.

CULTURA TECNOLOGICA DELLA PROGETTAZIONE

prof. Gianfranco Cavaglià

Il corso è volto a fare acquisire la conoscenza di metodi e strumenti necessari alla comprensione del processo di costruzione attraverso l'individuazione degli elementi logici e fisici, distinti e organizzati che ne costituiscono la finalizzazione, la formazione, l'evoluzione storica, la complessità e ne favoriscono la fattibilità studiando e ripercorrendo nel progetto di architettura le relazioni tra materiali, tecniche e procedimenti di produzione in fabbrica, in officina, in cantiere, di volta in volta a disposizione dell'architetto.

La Tecnologia: rispetto all'uomo, nella storia e l'ambiente e la società e la progettazione, e la sua progettazione, e la sua dimensione culturale.

La progettazione esigenziale come approccio didattico e metodologico.

Tecnologie oggi, ieri, domani nell'oggettualità degli elementi costruttivi.

Tecnologia e utenza, le utenze preferenziali.

La qualità globale e la sua valutazione.

La tecnologia ed i contesti culturali

Tecnologia e normativa.

Tecnologia e contesti processuali edilizi

Standards icastici e analogici.

Esempi fra tecnologia e progetti

La bibliografia verrà fornita durante lo svolgimento del corso.

MATERIALI E PROGETTAZIONE DI ELEMENTI COSTRUTTIVI

prof. Luigi Bistagnino

Il corso è volto a far acquisire la capacità di controllo del ruolo che svolgono i materiali, gli elementi e i procedimenti costruttivi nella progettazione, nella costruzione, nella manutenzione e nella gestione di un manufatto edilizio. Il corso metterà in evidenza i rapporti di coerenza e chiarezza fra uso dei materiali e logica di lavorazione degli stessi.

In considerazione del ruolo fondamentale dei materiali sotto il profilo ambientale e della necessità del loro controllo produttivo per lo sviluppo sostenibile dell'ecosistema, saranno presi in considerazione anche aspetti eco-funzionali quali l'omomatericità, il recupero e il riciclo, unitamente a caratteristiche percettive, texture e colorazione superficiale dei prodotti, impiego di collanti, eccetera.

ARGOMENTI

Qualità dei materiali e contesto architettonico / ambientale:

impiego di materiali appropriati alle caratteristiche del luogo in cui devono essere inseriti.

Fattori economici legati all'utilizzo delle risorse e alla lavorazione dei materiali:

produzione industriale e artigianale.

Progettazione di: materiali, semilavorati, elementi costruttivi.

Analisi delle differenze.

Realtà e apparenza / naturalità e artificialità: superfici e qualità profonde dei materiali.

Prodotti omomateriali e responsabilità del progettista.

Manipolazione profonda dei nuovi materiali, problematica del riciclo ed eco-compatibilità tra famiglie di materiali.

Scelta dei materiali ai fini della progettazione architettonica: materiali e benessere psicofisico.

Scelta dei materiali ai fini del progetto di design:

matericità dell'oggetto, tecnologia e produzione industriale ai fini dell'uso e del riuso.

Progettazione "ad hoc" e impiego dei materiali in base all'utilizzo:

breve, medio e lungo periodo.

La bibliografia verrà fornita durante lo svolgimento del corso.

CULTURA TECNOLOGICA DELLA PROGETTAZIONE

prof. Massimo Foti

Il corso è volto a fare acquisire la conoscenza di metodi e strumenti necessari alla comprensione del processo di costruzione attraverso l'individuazione degli elementi logici e fisici, distinti e organizzati, che ne costituiscono la finalizzazione, la formazione, l'evoluzione storica, la complessità e ne favoriscono la fattibilità studiando e ripercorrendo nel progetto di architettura le relazioni tra materiali, tecniche e procedimenti di costruzione in fabbrica, in officina, in cantiere, di volta in volta a disposizione dell'architetto.

L'interesse è centrato sul ruolo della tecnologia e sul suo stretto rapporto con l'attività progettuale e costruttiva in architettura. Perché l'apporto della tecnologia sia corretto è necessario maturare, nei confronti delle possibilità offerte da essa, una precisa capacità critica; per questo nel corso viene posta una particolare attenzione alle necessità di chiarimento da parte del progettista degli obiettivi del suo lavoro e dei modi di procedere in esso.

La cultura tecnologica verrà indagata in una visione generale di tipo storico e geografico, con riferimento alle diverse condizioni poste al rapporto progettista-utente e dalla definizione e dall'uso degli spazi.

Argomenti specifici:

- L'architettura: l'ambiente esterno e l'ambiente interno.
- Gli spazi dell'architettura e l'uomo.
- L'uso degli spazi.
- Le diverse realtà di clima, sviluppo, cultura, ecc.
- Chi costruisce e per chi. L'autocostruzione.
- Con che cosa si costruisce.
- Le parti di un edificio.
- I componenti.
- Le varie situazioni produttive.
- Il ruolo dell'industria.

Bibliografia

La bibliografia utile sarà fornita durante il corso.

MATERIALI E PROGETTAZIONE DI ELEMENTI COSTRUTTIVI

prof. Anna Gilibert

Il corso è volto a far acquisire la capacità di controllo del ruolo che svolgono i materiali, gli elementi e i procedimenti costruttivi nella progettazione, nella costruzione, nella manutenzione e nella gestione di un manufatto edilizio. Il corso metterà in evidenza i rapporti di coerenza e di chiarezza tra uso dei materiali e logica di lavorazione.

Collocandosi a livello di introduzione all'impiego dei materiali nell'architettura, il programma si articola in due parti: la prima, prevalentemente teorico descrittiva, consiste in una rassegna dei materiali da costruzione, con riferimenti precisi alle caratteristiche fisiche e meccaniche che ne determinano il comportamento in opera.

Temi principali:

- Materiali per l'edilizia: criteri di classificazione; metodi di prova.
- Controllo della qualità: nell'edilizia tradizionale; nell'industria edilizia.
- Patologia edilizia: individuazione dei punti deboli, a seconda dei climi; a seconda delle abitudini costruttive.
- Concetto di durabilità: manutenzione preventiva; manutenzione conservativa; manutenzione correttiva.
- Concetto di compatibilità: fisica e chimica (tra materiali); prestazionale (tra materiali e tra componenti).

Nella seconda parte, più sperimentale e applicativa, lo studente sarà avviato alla lettura dei manufatti edilizi in opera, alla comprensione della loro complessità, al riconoscimento degli elementi materiali e funzionali, stimolando in particolare l'attenzione alla compatibilità tra materiali diversi. A questo scopo si farà ricorso alla consultazione di manuali di tecnologia e di cataloghi di materiali da costruzione; a visite di stabilimenti di produzione di materiali e componenti, di cantieri edilizi, di laboratori di prove sui materiali da costruzione.

Verrà prestata particolare attenzione ai fattori materiali e culturali che possono condizionare sia le scelte operative nell'attività progettuale e costruttiva sia la durata dei manufatti edilizi (di nuova produzione o preesistenti).

Bibliografia

Testi di riferimento saranno consigliati durante lo svolgimento del corso.

CULTURA TECNOLOGICA DELLA PROGETTAZIONE

prof. Silvia Belforte

Il corso è volto a fare acquisire la conoscenza di metodi e strumenti necessari alla comprensione del processo di costruzione attraverso l'individuazione degli elementi logici e fisici, distinti e organizzati, che ne costituiscono la finalizzazione, la formazione, l'evoluzione storica, la complessità e ne favoriscono la fattibilità studiando e ripercorrendo nel progetto di architettura le relazioni tra materiali, tecniche e procedimenti di produzione in fabbrica, in officina, in cantiere, di volta in volta a disposizione dell'architetto. Il corso tende inoltre a indicare un percorso di apprendimento critico-metodologico in grado di fornire strumenti progettuali e valutativi, oltre quelli, strettamente conoscitivi e applicativi.

PREMESSA

Dagli elementi costruttivi alla tecnologia dell'architettura

Rapporto tra cultura/tecnologia/progetto

Tecnologia ed edilizia

Tecnologia e architettura

PARTE I: TECNOLOGIA E COMPLESSITA'

La concezione sistemica in architettura

L'idea di sistema - i sistemi complessi

Il sistema edilizio

Il processo progettuale

Il processo progettuale: informazione-decisione

Le valutazioni postoccupative

PARTE II: ARCHITETTURA, TECNOLOGIE E RISORSE

Innovazione tecnologica e ambiente

Le tecnologie appropriate

La qualità dell'abitare e i suoi indicatori

PARTE III: NORMA E PROGETTO

La norma e i suoi caratteri generali.

La formazione delle norme per l'architettura e l'edilizia

I tipi di norme per l'architettura e l'edilizia

Le norme oggettuali e le norme prestazionali

Il rapporto norma progetto

BIBLIOGRAFIA

G. CIRIBINI, *Tecnologia e progetto*, Celid, Torino 1983

AAVV, *La regola e il comportamento*, Angeli, Milano 1984

S. BELFORTE, *Abitare i collegi*, Angeli, Milano 1991

Durante lo svolgimento del corso saranno forniti i riferimenti bibliografici per ciascun argomento.

MATERIALI E PROGETTAZIONE DI ELEMENTI COSTRUTTIVI

prof. Luigi Bistagnino

Il corso è volto a far acquisire la capacità di controllo del ruolo che svolgono i materiali, gli elementi e i procedimenti costruttivi nella progettazione, nella costruzione, nella manutenzione e nella gestione di un manufatto edilizio. Il corso metterà in evidenza i rapporti di coerenza e chiarezza fra uso dei materiali e logica di lavorazione degli stessi.

In considerazione del ruolo fondamentale dei materiali sotto il profilo ambientale e della necessità del loro controllo produttivo per lo sviluppo sostenibile dell'ecosistema, saranno presi in considerazione anche aspetti eco-funzionali quali l'omomaterialità, il recupero e il riciclo, unitamente a caratteristiche percettive, texture e colorazione superficiale dei prodotti, impiego di collanti, eccetera.

ARGOMENTI

Qualità dei materiali e contesto architettonico / ambientale:

impiego di materiali appropriati alle caratteristiche del luogo in cui devono essere inseriti.

Fattori economici legati all'utilizzo delle risorse e alla lavorazione dei materiali:

produzione industriale e artigianale.

Progettazione di: materiali, semilavorati, elementi costruttivi.

Analisi delle differenze.

Realtà e apparenza / naturalità e artificialità: superfici e qualità profonde dei materiali.

Prodotti omomateriali e responsabilità del progettista.

Manipolazione profonda dei nuovi materiali, problematica del riciclo ed eco-compatibilità tra famiglie di materiali.

Scelta dei materiali ai fini della progettazione architettonica: materiali e benessere psicofisico.

Scelta dei materiali ai fini del progetto di design:

matericità dell'oggetto, tecnologia e produzione industriale ai fini dell'uso e del riuso.

Progettazione "ad hoc" e impiego dei materiali in base all'utilizzo:

breve, medio e lungo periodo.

La bibliografia verrà fornita durante lo svolgimento del corso.

CULTURA TECNOLOGICA DELLA PROGETTAZIONE

prof. Giorgio Ceragioli

Il corso è volto a fare acquisire la conoscenza di metodi e strumenti necessari alla comprensione del processo di costruzione attraverso l'individuazione degli elementi logici e fisici, distinti e organizzati, che ne costituiscono la finalizzazione, la formazione, l'evoluzione storica, la complessità e ne favoriscono la fattibilità studiando e ripercorrendo nel progetto di architettura le relazioni tra materiali, tecniche e procedimenti di produzione in fabbrica in officina, in cantiere, di volta in volta a disposizione dell'architetto.

La tecnologia: definizione, suo rapporto con l'uomo, la società, l'ambiente
l'ambiente costruito, la progettazione.

Progettazione essenziale come approccio didattico e metodologico.

Tecnologia e tecnologie: le differenze nei materiali, negli usi, nelle culture, nelle condizioni contestuali di clima, manodopera vincoli economici nel tempo, nella storia, etc.

Tecnologia e utenza: il concetto di qualità globale, verso l'utenza globale, verso l'utenza diretta, verso l'utenza indiretta dell'intervento progettuale tecnologico.

Le utenze preferenziali nell'uso della tecnologia.

La qualità globale: dall'utenza all'elemento costruttivo, i metodi di valutazione della qualità il concetto di compensazione fra le qualità elementari, la distribuzione delle qualità elementari fra i diversi sottosistemi elementi del sistema tecnologico.

Tecnologia e normativa: rapporto fondativo del processo tecnologico, sia se espresso che sottinteso, la dipendenza delle possibilità di scelta tecnologiche delle politiche normative.

La normativa o la posa delle esigenze, la definizione degli obiettivi come premessa alla normativa, la normativa istantanea come utopia essenziale.

Standard icastici e standard analogici in campo tecnologico

Tecnologia oggi, ieri, domani.

Analisi di elementi tecnologici.

Alcuni esempi del rapporto fra tecnologia e progetti nell'architettura.

Bibliografia

La bibliografia utile sarà fornita durante il corso.

MATERIALI E PROGETTAZIONE DI ELEMENTI COSTRUTTIVI

prof. Anna Gilibert

Il corso è volto a far acquisire la capacità di controllo del ruolo che svolgono i materiali, gli elementi e i procedimenti costruttivi nella progettazione, nella costruzione, nella manutenzione e nella gestione di un manufatto edilizio. Il corso metterà in evidenza i rapporti di coerenza e di chiarezza tra uso dei materiali e logica di lavorazione.

Collocandosi a livello di introduzione all'impiego dei materiali nell'architettura, il programma si articola in due parti: la prima, prevalentemente teorico descrittiva, consiste in una rassegna dei materiali da costruzione, con riferimenti precisi alle caratteristiche fisiche e meccaniche che ne determinano il comportamento in opera. Temi principali:

- Materiali per l'edilizia: criteri di classificazione; metodi di prova.
- Controllo della qualità: nell'edilizia tradizionale; nell'industria edilizia.
- Patologia edilizia: individuazione dei punti deboli, a seconda dei climi; a seconda delle abitudini costruttive.
- Concetto di durabilità: manutenzione preventiva; manutenzione conservativa; manutenzione correttiva.
- Concetto di compatibilità: fisica e chimica (tra materiali); prestazionale (tra materiali e tra componenti).

Nella seconda parte, più sperimentale e applicativa, lo studente sarà avviato alla lettura dei manufatti edilizi in opera, alla comprensione della loro complessità, al riconoscimento degli elementi materiali e funzionali, stimolando in particolare l'attenzione alla compatibilità tra materiali diversi. A questo scopo si farà ricorso alla consultazione di manuali di tecnologia e di cataloghi di materiali da costruzione; a visite di stabilimenti di produzione di materiali e componenti, di cantieri edilizi, di laboratori di prove sui materiali da costruzione.

Verrà prestata particolare attenzione ai fattori materiali e culturali che possono condizionare sia le scelte operative nell'attività progettuale e costruttiva sia la durata dei manufatti edilizi (di nuova produzione o preesistenti).

Bibliografia

Testi di riferimento saranno consigliati durante lo svolgimento del corso.

CULTURA TECNOLOGICA DELLA PROGETTAZIONE

prof. Clara Bertolini (Mondovì)

IMPOSTAZIONE GENERALE

Il corso è volto a far acquisire la conoscenza di metodi e strumenti necessari alla comprensione del processo di costruzione attraverso l'individuazione degli elementi logici e fisici, distinti e organizzati, che ne costituiscono la finalizzazione, la formazione, l'evoluzione storica, la complessità e ne favoriscono la fattibilità studiando e ripercorrendo nel progetto di architettura le relazioni tra materiali, tecniche e procedimenti di produzione in fabbrica, in officina, in cantiere, di volta in volta a disposizione dell'architetto. Lo scopo è quello di favorire l'apprendimento responsabile del significato che il pensiero tecnologico nell'arte del costruire ha assunto nella progettazione architettonica.

ARGOMENTI SPECIFICI

La Tecnologia: rispetto all'uomo, nella storia, e l'ambiente, la società, e la progettazione.

La tecnologia: le esigenze dell'utenza - requisiti e prestazioni.

Elementi costruttivi, materiali e tecniche realizzative come materia della produzione edilizia e come supporto della progettazione e della gestione dell'ambiente costruito.

Sistemi tecnologici e particolari costruttivi nella produzione architettonica storica e contemporanea, nei contesti culturali.

Tecnologia e normativa: significato delle normative tecniche, e processi che ne determinano la definizione.

ESERCITAZIONI

Le esercitazioni sono finalizzate: a sviluppare la lettura funzionale degli elementi costruttivi, a sottolineare la necessità di adeguati strumenti di rappresentazione grafica per interpretare e sviluppare e confrontare le soluzioni tecnologiche di volta in volta esaminate.

BIBLIOGRAFIA

La bibliografia verrà fornita durante lo svolgimento del corso.

MATERIALI E PROGETTAZIONE DI ELEMENTI COSTRUITI

prof. Silvia Mantovani

Il corso è volto a far acquisire la capacità di controllo del ruolo che svolgono i materiali, gli elementi e i procedimenti costruttivi nella progettazione, nella costruzione, nella manutenzione e nella gestione di un manufatto edilizio.

Il corso metterà in evidenza i rapporti di coerenza fra uso dei materiali e logica di lavorazione degli stessi.

L'interesse è centrato pertanto all'acquisizione delle conoscenze di base relative ai materiali da costruzione per l'Architettura ed al ruolo che essi assumono nella progettazione degli elementi costruttivi.

Partendo dalla sequenza: esigenze - requisiti - prestazioni, e tenendo presente le relazioni che intercorrono tra il sistema esigenziale, il sistema ambientale ed il sistema tecnologico verranno analizzati:

Materiali:

analisi delle caratteristiche tecniche e percettive sia intrinseche che potenziali, proprietà e comportamento, sforzo e deformazione, compatibilità tra materiali diversi.

Elementi Costruttivi secondo la loro organizzazione in sottosistemi funzionali:

strutture ed impalcati,
chiusure esterne,
partizioni interne
impianti tecnologici.

Sono previste una o più esercitazioni intorno alla progettazione di elementi costruttivi semplici.

BIBLIOGRAFIA

La bibliografia utile sarà fornita all'inizio del corso.

LABORATORI di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

L1 (docenti: *Varaldo, Paschetto, Cavaglià*)

L2 (docenti: *Sasso, Paschetto, Canavesio*)

L3 (docenti: *Bellezza, Paschetto, Riva*)

L4 (docenti: *Martinerò, Paschetto, Riva*)

PROGRAMMA UNIFICATO

1. OBIETTIVI

Obiettivo generale di ognuno dei quattro laboratori è quello di introdurre gli allievi del primo anno del corso di laurea in architettura nella conoscenza e nella esperienza degli aspetti e dei problemi fondamentali della progettazione architettonica.

Obiettivo particolare è quello di sottolineare in esse le implicazioni storiche e tecnologiche.

2. ORGANIZZAZIONE GENERALE DEL LAVORO

Al fine di raggiungere gli obiettivi specificati l'allievo sarà accompagnato, principalmente attraverso lezioni, comunicazioni e esercitazioni, nello svolgimento di una prova di progettazione relativa ad un intervento di modesta portata.

2.1 LEZIONI E COMUNICAZIONI

2.1.1 Quelle del periodo autunnale verteranno in particolare sui concetti fondamentali cui fanno riferimento la cultura compositiva e progettuale in architettura, la cultura storica (con attenzione puntuale per le interazioni tra progettazione e storia: indicazioni progettuali derivanti dalla storia, storiografia e metodologia della progettazione, ecc.), la cultura tecnologica (con attenzione puntuale per le interazioni tra progettazione e tecnologia: rapporti tra componenti e manufatti, configurazione funzionale dell'organismo abitativo, ecc.), nonchè sui contenuti e sui metodi di lavoro inerenti agli esercizi di progettazione.

Quelle del periodo invernale verteranno invece su temi più specifici, caratterizzati da importanza prioritaria rispetto ai principali denominatori comuni che si saranno rilevati nell'insieme delle caratteristiche effettive dei temi di esercitazione definite con gli studenti.

2.1.2 A dette lezioni e comunicazioni saranno coordinate le lezioni del prof. Carlo Bertola per il corso integrativo a contratto che egli dovrà tenere sul tema *Progettazione architettonica e territorio in Piemonte/ alcune specificità*, nell'ambito del quale egli affronterà in un primo tempo (autunno) aspetti più generali del suo orizzonte tematico, in un secondo tempo (inverno) aspetti particolari più direttamente riferibili ai luoghi effettivamente considerati nelle esercitazioni degli studenti.

2.2 ESERCITAZIONI

Nel corso di esse sarà chiesto a ogni allievo di studiare uno tra gli episodi insediativi che gli saranno presentati dai docenti, con l'intento di formulare proposte - di ristrutturazione, di completamento, di nuova costruzione - dirette a riqualificare, in vario modo ma specialmente attraverso operazioni propriamente architettoniche, l'ambiente interessato.

Tali episodi saranno scelti in particolare nelle seguenti località:

- per i laboratori L1 e L2, lungo il Sangone (in specie i dintorni del Castello di Mirafiori a Torino e il sito dell'antico parco abbaziale a Giaveno) e nel territorio comunale di Canelli (in specie il centro antico e alcune piazze);

- per i laboratori L3 e L4, Campobello a Beinasco, frazione Borgaretto (con particolare attenzione per l'area non edificata nel cuore della zona di edilizia residenziale estensiva), e corso Taranto a Torino (con particolare attenzione per il tratto centrale del corso).

2.2.1 La definizione del tema per l'esercitazione propria di ogni studente, come pure successivamente la formulazione e lo sviluppo delle ipotesi di intervento, dovranno avvenire attraverso un lavoro articolato per sezioni e gruppi in vista del quale si dovranno porre opportune premesse organizzative (identità e numero dei componenti di ogni gruppo, aggregazione dei gruppi in sezioni, specificazione dei temi generali per ogni sezione e particolari per ogni gruppo) entro il mese di ottobre.

2.2.2 In pratica, si dovranno dapprima acquisire le conoscenze essenziali per documentare e comprendere natura, consistenza e problemi attuali dei luoghi nei diversi casi considerati; successivamente prefigurare alcune ipotesi di progetto; infine predisporre - in sede di preparazione degli elaborati per l'esame di fine anno - alcune tavole riepilogative delle proposte.

In dette tavole saranno trattati, con particolare attenzione per le messe a punto, alcuni spaccati dei manufatti previsti e del loro intorno (rappresentati in piante, sezioni, prospetti, assonometrie, plastici, ecc.) capaci di illustrare gli aspetti più significativi delle ipotesi prima menzionate: essi dovranno comunque essere tali da mettere in rilievo anche le peculiarità del rapporto dell'intervento prospettato con il contesto (edificato o non) ereditato dal passato - per esempio, attraverso stratigrafia storica del luogo considerato - e quelle degli elementi costruttivi più caratteristici - per esempio, attraverso tavole illustrative della tipologia strutturale e/o dei componenti edilizi adottati.

La prima fase del lavoro dovrà essere portata a termine entro novembre, la seconda entro marzo, la terza entro giugno.

2.2.3 Prima delle vacanze natalizie e dopo le vacanze pasquali il lavoro di ogni gruppo sarà preso sistematicamente in considerazione dai docenti del rispettivo laboratorio, tanto separatamente, in relazione ai diversi punti di vista disciplinari (compositivo, storico, tecnologico) da essi rappresentati, quanto congiuntamente, in relazione a punti di vista interdisciplinari per la valutazione di ogni lavoro architettonico in corso nel suo insieme.

In occasione della sessione invernale di esami gli studenti saranno frattanto invitati a presentare una prima documentazione essenziale del lavoro informativo, critico e propositivo fino a quel momento compiuto, tale da consentire, attraverso la considerazione collegiale di essa da parte del gruppo docente del laboratorio di volta in volta interessato, una prima valutazione dell'impegno di partecipazione dei singoli alle attività del laboratorio stesso, della graduale maturazione teorico pratica, del maggiore o minore interesse di insieme delle ipotesi di intervento abbozzate.

Tale valutazione sarà comunque tenuta presente in sede della analoga valutazione definitiva su cui si fonderà la determinazione del voto nell'esame di fine anno.

3. BIBLIOGRAFIA

Nel corso dell'attività di laboratorio saranno fornite agli allievi indicazioni bibliografiche e/o documentarie appropriate ai loro programmi di lavoro.

A titolo introduttivo generale si suggerisce tuttavia fin dall'inizio la consultazione delle seguenti pubblicazioni a stampa che si considerano espressamente significative per i problemi generali affrontati e/o per i rimandi bibliografici/documentari in esse contenuti:

G. Varaldo, G.P. Zuccotti (a cura di), *Enciclopedia dell'Architettura Moderna*, Garzanti, Milano 1967;

E. Mandolesi, *Edilizia*, Utet, Torino 1978-83;

G. Varaldo, G. Bellezza, L. Sasso, *Architettura moderna immagini*, sei fascicoli Bottega d'Erasmus, Torino, 1980-86, due fascicoli Toso, Torino 1990-91;

G.M. Lupo, *Ruolo del lavoro storico* in: *Progetto Storia e Teoria*, Celid, Torino 1984;

G. Ceragioli, N. Maritano Comoglio, *Tecnologia dell'architettura*, Clut, Torino 1985;

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

Lezioni di progettazione. 10 maestri dell'architettura italiana, Electa, Milano 1988;

D. Bagliani, L. Sasso, *Luoghi di Torino tra passato e futuro*, Celid, Torino 1989;

G. Ciucci (a cura di), *L'architettura italiana oggi. Racconto di una generazione*, Laterza, Bari, 1989;

C. Olmo (a cura di), *Cantieri e disegni. Architetture e piani per Torino. 1945-1990*, Allemandi, Torino 1992;

C. Amerio, G. Canavesio, *Tecnologia delle costruzioni*, vol. II, tomo I, SEI, Torino 1993;

K. Frampton, *Storia dell'architettura moderna*, Zanichelli, Bologna 1993;

G.M. Lupo, P. Paschetto, *Architetture e immagini di una città industriale*, in: V. Castronovo (a cura di), *Storia illustrata di Torino*, Sellino, Milano 1993;

G. Martinero, F. Belforte (a cura di), *Diamo corso. 43 progetti del concorso di idee sulla riqualificazione ambientale di corso Taranto*, Celid, Torino 1993.

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

L 5 (Docenti: *Levi Montalcini, Bonardi, Pasero*)

OBIETTIVI DEL LABORATORIO

Anche il progetto di un edificio semplice è un'operazione complessa.

Non sono soltanto i problemi del "come fare" (come l'edificio sta in piedi, di quali materiali è fatto, come si distribuiscono i locali, quanto sono grandi, come si rappresentano attraverso il disegno, ecc.) a rendere complesso il progetto, ma anche e principalmente i significati che gli elementi architettonici assumono in rapporto all'uso che storicamente ne è stato fatto (ad es. la colonna e la trabeazione e il loro significato in momenti diversi della storia dell'architettura; l'arco acuto e il suo impiego nell'architettura gotica; il tetto piano e il suo uso da parte degli architetti del Movimento Moderno, ecc.). Questi significati variano, oltre che nel tempo e nello spazio, secondo il modo nel quale gli elementi si aggregano a formare la costruzione, in base al rapporto che si stabilisce tra l'edificio e il luogo in cui è collocato, ecc..

Occorre quindi che lo studente del primo anno di corso apprenda, da un lato, una serie di tecniche (relative alla costruzione dell'edificio e alla sua rappresentazione), e sia d'altra parte esercitato a riconoscere il significato e il valore degli elementi architettonici attraverso la consuetudine alla lettura delle opere di architettura e l'acquisizione di una autonoma capacità critica.

ORGANIZZAZIONE DEL LABORATORIO

Intendiamo il laboratorio come luogo (anche fisico), all'interno del quale si svolgerà il nostro lavoro: le lezioni, le esercitazioni e il lavoro progettuale degli studenti, lo scambio tra docenti e studenti e quello degli studenti tra loro. A differenza dei corsi tradizionali, il minore numero di studenti, l'apporto contemporaneo di diversi docenti, la possibilità di disporre di aule attrezzate per il disegno, dovranno consentire di lavorare prevalentemente in aula. Qui il confronto potrà allargarsi ad un discorso collettivo, necessaria premessa per un lavoro in cui ogni allievo sarà individualmente responsabilizzato. Il laboratorio si caratterizza quindi essenzialmente come "gruppo" di lavoro, e in questo si differenzia dall'organizzazione dei corsi, basata su un rapporto individuale tra docente e studente, che comportava un cattivo uso del tempo e delle risorse disponibili.

Per il buon funzionamento del laboratorio è perciò richiesta una frequenza regolare e attiva. Il lavoro dovrà infatti svolgersi nei tempi previsti ed esaurirsi entro l'arco dell'anno accademico: alla data dell'11 giugno '94, termine delle lezioni del 1° anno di corso, il laboratorio si concluderà; nei mesi di giugno e luglio si avrà la discussione e valutazione degli elaborati finali. Al di là di tale termine non saranno concesse "revisioni" individuali dei lavori a quegli studenti che non avessero

frequentato con continuità il laboratorio nei tempi previsti.

Il laboratorio potrà articolarsi in momenti e attività diverse:

- Lezioni dei docenti e comunicazioni dei collaboratori; la compresenza di docenti di composizione architettonica, di storia dell'architettura, di tecnologia, contribuirà ad affrontare, da punti di vista diversi, ma in una direzione unitaria di lavoro, la complessità del progetto.
- Lezioni e comunicazioni di docenti e architetti esterni;
- Lettura e commento critico di opere di architettura e progetti;
- Presentazione e commento critico di testi di architettura;
- Visite guidate ad edifici storici;
- Visite a cantieri di costruzione;
- Esercitazioni *ex tempore* su temi specifici;
- Progettazione individuale in aula;
- Costruzione di modelli in aula o in laboratorio modelli;
- Discussione collettiva in aula a diversi gradi di avanzamento dei progetti;
- Discussione individuale sul progetto con gli studenti;
- Discussione e critiche di docenti esterni invitati;
- Esposizione dei lavori in una mostra di facoltà;
- Discussione d' esame del progetto.

Delle attività sopra dette sarà fornito tempestivamente il calendario

TEMA DI PROGETTO

Il tema prescelto per l'esercitazione progettuale è quello della casa di abitazione.

Si è scelto questo tema perchè relativamente semplice sotto alcuni aspetti e in particolare quelli tecnico-pratici (strutturale, distributivo, ecc.), ma allo stesso tempo molto complesso per la ricchezza di significati e valori che può esprimere e che ha assunto nel tempo.

Il tema della casa rimanda a un'esperienza che ognuno ha, quella dell'abitare, e al tempo stesso presuppone una complessa conoscenza storica: perchè le forme e i tipi secondo i quali si è espressa, dalla *domus* romana alle tipologie codificate dal Movimento Moderno sono state uno dei temi centrali e costanti dell'architettura. Inoltre i tipi di casa di abitazione non sono infiniti: tendono a ripetersi all'interno di una stessa area geografica e culturale e ad avere una notevole stabilità nel tempo; si prestano perciò bene, attraverso l'esame delle analogie e delle differenze, alla comprensione dei significati collettivi e individuali dell'architettura.

ARGOMENTI DELLE LEZIONI E COMUNICAZIONI

Le lezioni e comunicazioni saranno tenute, oltre che dai docenti ufficiali, anche da collaboratori volontari al laboratorio. Potranno inoltre intervenire, nel corso dell'anno, docenti e architetti esterni.

I temi riguarderanno gruppi diversi di argomenti: da un lato una introduzione ad alcuni temi generali della progettazione (gli elementi dell'architettura e la

composizione, le città e la loro storia, il rapporto tra antico e nuovo, ecc.); dall'altro una ricerca più specifica intorno al tema dell'abitazione; infine un gruppo di argomenti sarà finalizzato alle specifiche esigenze degli studenti del primo anno, riguardando i temi del disegno architettonico, degli elementi costruttivi, di semplici problemi strutturali, ecc..

MODALITA' D' ESAME

Saranno ammessi all'esame gli studenti che abbiano svolto le esercitazioni e il progetto. L'esame consisterà nella discussione sui lavori svolti durante l'anno e sui testi letti.

BIBLIOGRAFIA

LE CORBUSIER, *Verso un'architettura*, Longanesi, 1988;

HEINRICH TESSENOW, *Osservazioni elementari sul costruire*, Franco Angeli, 1989;

MARIO PASSANTI, *Architettura in Piemonte*, Allemandi, 1990;

RUDOLF WITTKOWER *Principi architettonici nell'età dell'umanesimo*, Einaudi, 1962;

JOHN SUMMERSON, *Il linguaggio classico dell'architettura*, Einaudi, 1970;

ALDO ROSSI,, *Architettura per i musei*, in: *Scritti scelti sull'architettura e la città*, Clup, 1973.

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

L 6 (Docenti : *Tamagno, Bonardi, Bistagnino*)

OBIETTIVI DEL LABORATORIO

E' obiettivo generale del Laboratorio introdurre gli allievi alla progettazione architettonica.

A questo fine essi saranno indotti a prendere coscienza di quanto sia complessa l'attività del progettare un oggetto architettonico sia pure elementare. Saranno aiutati ad impadronirsi di alcune conoscenze di base circa le caratteristiche fisiche degli oggetti architettonici (dimensioni, materiali, elementi costruttivi, funzionamento statico, ecc.) e di alcune tecniche per la loro rappresentazione (disegno, fotografia, riproduzione tridimensionale a scala ridotta ecc.). Nello stesso tempo saranno guidati a riconoscere e valutare il significato di un oggetto architettonico in rapporto alla sua appartenenza ad un luogo, ad un periodo storico, ad una corrente di pensiero, ovvero ad acquisire autonomia critica nella lettura delle architetture esistenti e capacità di riflessione culturalmente fondata nell'attività di progetto.

ORGANIZZAZIONE DEL LABORATORIO

Il laboratorio è il luogo fisico e temporale nel quale allievi e docenti svolgono le attività utili al raggiungimento degli obiettivi, ne discutono premesse e risultati, ne confrontano gli esiti, in un lavoro collettivo che conduca ciascuno ad acquisire capacità critiche ed operative valutabili individualmente a conclusione dell'esperienza annuale.

Le attività del laboratorio comprendono:

- comunicazioni, individuali e collegiali, dei docenti e di esperti;
- letture e discussioni critiche di opere (realizzazioni e progetti) e di testi di architettura;
- svolgimento di temi semplici di progettazione architettonica;
- discussione individuale o di piccolo gruppo sugli elaborati di progettazione;
- discussione collettiva sui temi delle comunicazioni, sui temi e sugli elaborati di progetto;
- esposizione in mostra degli elaborati di progetto;
- discussione d'esame degli elaborati prodotti e sulle conoscenze acquisite durante l'anno.

Il calendario delle attività del laboratorio verrà comunicato mensilmente in aula.

TEMI DI PROGETTO

I temi sono articolati in modo da condurre gli allievi ad affrontare un lavoro progettuale via via più complesso, attraverso esperienze su oggetti diversi che, nel breve periodo, rendano conto delle capacità acquisite.

Nel primo periodo didattico saranno affrontati tre temi (ciascuno nell'arco di circa

un mese), mentre nel secondo periodo sarà affrontato un unico tema. Le esercitazioni progettuali sui singoli temi si concluderanno con la discussione in aula degli elaborati ed avranno una valutazione che concorrerà alla determinazione del voto d'esame.

Temi specifici, tempi di svolgimento, documentazioni di base verranno comunicati agli allievi all'atto della presentazione in aula di ciascuna esercitazione.

ARGOMENTI DELLE COMUNICAZIONI

Gli argomenti delle comunicazioni saranno di due tipi: a carattere specifico e strumentale allo svolgimento delle singole esercitazioni di progetto, a carattere generale per indirizzare gli allievi alla conoscenza critica del fare architettura e alla consapevolezza della loro collocazione nella storia del pensiero architettonico. I temi specifici delle comunicazioni compariranno nel calendario delle attività del laboratorio.

MODALITA' D'ESAME

Saranno ammessi a sostenere l'esame gli allievi che abbiano svolto le esercitazioni di progetto e consegnato gli elaborati via via richiesti. Il colloquio d'esame verterà sui lavori progettuali svolti e sulle letture fatte durante l'anno.

BIBLIOGRAFIA

Ai fini dell'laboratorio si considerano acquisiti i contenuti dei testi consigliati dai corsi del primo anno, in particolare per quanto riguarda la storia e la tecnologia dell'architettura.

Gli allievi dovranno inoltre dimostrare di conoscere i contenuti dei fascicoli correnti di un elenco di periodici e di alcuni testi che verranno indicati in apertura di laboratorio.

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

L 7 (Docenti: *Giordanino , Bonardi , Foti*)

1.PREMESSA

Il programma tiene conto dell'ordinamento generale degli studi del corso di laurea in Architettura:

- l'attività da svolgere nell'ambito del Laboratorio di Progettazione è obbligatoria,
- va svolta al primo anno,
- assume il carattere di prima esperienza progettuale per studenti provenienti da esperienze di studi e formazione diversi.

Da qui la sua impostazione:

- generale, introduttiva, preparatoria non solo rispetto agli insegnamenti successivi dell'area Progettuale ma anche ad altri pure obbligatori che affrontano temi di progettazione ad altre scale.
- analitica, al fine di individuare e verificare, attraverso concrete esperienze, alcuni degli aspetti basilari per le scelte di progetto ed introdurre metodi e tecniche di analisi che verranno affinate negli insegnamenti, non solo dell'area progettuale architettonica, che seguiranno.

2.ARTICOLAZIONE E OBIETTIVI

L'attività del Laboratorio di Progettazione del 1° anno comprende lezioni, seminari, ed esercitazioni.

Le tre parti sono complementari nel senso che attraverso le lezioni vengono illustrati:

- i caratteri salienti della progettazione - composizione architettonica, chiarendone i limiti entro il più vasto quadro dell'attività del costruire
- i metodi e le tecniche delle analisi mirate alla comprensione della realtà in cui operare e alla individuazione dei problemi da affrontare in sede di formulazione di proposte progettuali.

Poiché si intende offrire agli studenti che iniziano la loro esperienza nella Facoltà di Architettura un quadro di riferimento sufficientemente ampio per la comprensione dei problemi che incidono sulle scelte progettuali evitando al tempo stesso il rischio di un'eccessiva generalizzazione viene dedicato ampio spazio sia agli approfondimenti su singole questioni rilevanti (seminari) sia alle esperienze empiriche di laboratorio.

3.CONTENUTI

Il laboratorio affronta alcuni aspetti del problema della progettazione della casa; perciò il nucleo centrale dei contributi teorici tratta argomenti riguardanti la progettazione e l'habitat.

Poiché il tema è fondamentale per la disciplina ma deve essere affrontato nelle sue linee più propedeutiche per la novità che rappresenta per gli studenti del 1° anno,

L'esposizione delle problematiche avviene sulla base di esempi, con il ricorso minimo possibile alla definizione teorica dei concetti.

La ricostruzione del processo di scelte progettuali conseguente al tema viene compiuto su una serie di esempi, portati dagli studenti stessi, e discussa pubblicamente nei singoli passaggi, per far apprezzare la variabilità degli atteggiamenti che il progettista può assumere, entro un rigore logico e di requisiti da soddisfare, sempre necessario. Inoltre, partendo dalla distinzione fra programma e progetto architettonico, viene indagata la congruenza fra lo spazio formalmente definito e l'idea, la pratica e la specificità delle "vite domestiche" tentando così di superare le semplificazioni connesse alle nozioni di "standards" dimensionali e quelle di carattere distributivo.

Al termine di ogni lezione viene fornita la bibliografia relativa agli argomenti trattati; alcuni di essi vengono ripresi dagli studenti che svolgeranno studi più approfonditi, oggetto di seminari.

4.ESERCITAZIONI

Costituiscono il nucleo centrale dell'attività del laboratorio e il momento applicativo di ciò che è stato trattato nelle lezioni e discusso nei seminari.

La scelta dell'argomento "L'abitazione familiare" è motivata dal fatto che questo tema, più di altri induce il progettista a misurarsi con le condizioni specifiche e le situazioni culturali in cui ogni caso si trova collocato.

Una prima esercitazione propone di analizzare questi aspetti attraverso la lettura e il rilievo della abitazione in cui vive ciascun studente, e di ricavare da queste elaborazioni gli spunti da tradurre in un nuovo progetto. La scelta di una prima ricognizione nello spazio domestico "proprio" di ciascuno appare la più semplice per ottenere un atteggiamento di valutazione contemporanea delle esigenze funzionali reali, emergenti dalla vita quotidiana direttamente verificata, e dei vincoli spaziali immediatamente percepibili. D'altra parte la possibilità di controllare lo spazio e gli oggetti di un ambiente conosciuto permette di prendere dimestichezza con le tecniche di rappresentazione e di confrontare la realtà con i rilievi e questi con le elaborazioni progettuali, inducendo lo studente a muovere i primi passi nel sistema di simulazione complesso che il disegno progettuale comporta.

La seconda esercitazione ha come fine lo sviluppo della autonoma capacità di indagine, di elaborazione e di invenzione che è ausilio indispensabile al progetto ed è stata al centro delle opere più interessanti prodotte in questo secolo. La ricostruzione del processo progettuale e il ridisegno di un'opera interessante di architettura recente è l'obiettivo concreto del lavoro degli studenti che comunque devono riconoscere nelle case unifamiliari già costruite un esito delle tematiche trattate: il rapporto con il contesto ambientale e con situazioni culturali diversificate.

L'esperienza accumulata dalle elaborazioni citate diventa il supporto per la terza e più impegnativa esercitazione che propone la redazione di un progetto di casa unifamiliare in un luogo definito.

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

L 8 (Docenti: *Salvestrini, Defabiani, Ceragioli*)

OBIETTIVI DEL LABORATORIO

Insegnare a impostare: correttamente un generico programma progettuale
Fornire metodi e strumenti per un primo approccio alla progettazione architettonica
Sviluppare le attitudini critiche necessarie per compiere consapevolmente le scelte tipiche di un processo progettuale nel campo della residenza
Insegnare ad integrare correttamente in questo processo, gli strumenti concettuali e operativi di due tra le discipline fondamentali del progetto: la storia e la tecnologia.

ORGANIZZAZIONE DEL LABORATORIO

Per imparare a progettare non basta fare un progetto ma è necessario lavorare e riflettere sul progetto inteso come processo di decisioni complesse.

Per insegnare a progettare si deve quindi rendere palese questo processo mettendone in evidenza i passaggi significativi e segnalando di volta in volta i metodi e gli strumenti disponibili allo stato attuale delle conoscenze disciplinari per compiere le decisioni in esso implicite.

L'attività del Laboratorio è quindi fondata, almeno inizialmente, sull'apprendimento di un linguaggio adatto a descrivere un processo di progettazione della residenza attraverso la sue fasi nodali.

Per maggiore concretezza le fasi del processo di progettazione e le relative decisioni sono simulate in altrettante esercitazioni che diventano così l'occasione per l'applicazione dei concetti e degli strumenti operativi nella soluzione di ogni fase del processo.

Nel corso di ognuna di queste esercitazioni l'oggetto di osservazione degli studenti è rappresentato da una gamma di casi di studio (documentati dalla docenza) che, essendo progetti realizzati di insediamenti residenziali emblematici di altrettanti modelli abitativi, si prestano bene all'interpretazione critica delle scelte progettuali operate dai progettisti (tutti di provata bravura) alle diverse scale in relazione a precise esigenze degli utenti.

Questo lavoro di interpretazione diventa anche l'occasione per esemplificare il ruolo che può avere la storia (sociale) dell'architettura, degli architetti e delle teorie dell'architettura, e per imparare a coinvolgere le conoscenze disciplinari disponibili in tutte le materie del curriculum e, in particolare, nella storia e nella tecnologia.

Gli studenti, attraverso le esercitazioni, sono continuamente sollecitati a compiere due operazioni parallele: ricostruire con delle congetture basate sull'osservazione dei casi di studio le decisioni prese dai progettisti in ogni fase del "loro" processo progettuale; misurare l'efficacia di quelle decisioni in rapporto a una "qualità-testimone" fornita dalla docenza attraverso un modello di riferimento espresso in forma di requisiti del sistema residenziale.

(Anche per copiare un progetto bisogna saper valutare se e come esso risponda alle esigenze che si devono soddisfare).

Dopo questa prima fase di lavoro che potrebbe concludersi nella prima settimana di febbraio l'attività del Laboratorio riprenderà in forma di progettazione di una soluzione alternativa o di variazioni sul tema di uno dei casi di studio già esaminati.

Questa seconda fase terminerà con la fine delle lezioni per dare spazio a un seminario conclusivo di confronto e critica collettiva dei lavori prima della sessione d'esami.

Nella prima fase gli studenti sono invitati a lavorare in gruppi di due o tre persone, nella seconda devono lavorare individualmente.

Il Laboratorio è il luogo (anche fisico) nel quale si svolgeranno le lezioni, le esercitazioni, il lavoro propriamente progettuale, lo scambio tra docenti e studenti e quello degli studenti tra loro.

E' indispensabile una frequenza regolare e attiva perchè al di là dei termini di ognuna delle fasi non saranno concesse "revisioni" individuali dei lavori a quegli studenti che non avessero frequentato con continuità il Laboratorio nei tempi previsti.

Per ogni gruppo nella prima fase e per ogni studente nella seconda verrà conservato un dossier degli elaborati fatti di volta in volta in aula: dossier che costituirà la base per la valutazione d'esame.

TEMA DI PROGETTO

Nella prima fase le esercitazioni avranno come oggetto almeno due casi di studio scelti tra quelli proposti e documentati dalla docenza.

Nella seconda fase, più propriamente progettuale, il tema verrà ricavato da un solo caso di studio indicato dalla docenza tra quelli precedentemente proposti.

ARGOMENTI DELLE LEZIONI E COMUNICAZIONI

Le lezioni del corso principale, avranno come argomenti:

Il progetto e il processo progettuale in generale; le fasi nodali del processo di progettazione della residenza; i componenti del sistema edilizio residenziale;

Criteri per l'analisi e l'interpretazione delle esigenze abitative e delle risorse disponibili per soddisfarle

Criteri di scelta e confronto di modelli abitativi

Requisiti per l'organizzazione degli spazi del complesso insediativo residenziale e la valutazione della sua qualità ambientale

Controllo e valutazione della qualità residenziale (coinvolgimento degli utenti nel processo progettuale).

Gli argomenti delle comunicazioni e dei contributi al Laboratorio dei docenti di

Storia dell'architettura e di Tecnologia dell'architettura verranno specificati con la consegna del calendario delle attività.

MODALITA' D'ESAME

L'esame consisterà in un test scritto sulla parte teorica del corso e dei contributi di storia e tecnologia e nella valutazione del dossier contenente le esercitazioni e il progetto.

Saranno ammessi all'esame gli studenti che avranno superato il test scritto e che abbiano consegnato nei tempi stabiliti le esercitazioni e il progetto.

BIBLIOGRAFIA

G. Ponso (a cura di), *Progetto, casa e dintorni*, Libreria Ed. Universitaria Levrotto & Bella, Torino 1992

Bibliografie specifiche dei diversi argomenti trattati verranno fornite durante le lezioni ed i contributi da ciascun docente.

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

L9 (Docenti: *Frisa, Defabiani, Maritano*)

Il laboratorio ha come oggetto l'introduzione alla progettazione architettonica.

Nel corso dell'anno gli studenti dovranno elaborare un progetto, di limitata portata ma sufficientemente attendibile. Sarà comunque valutato più il metodo di lavoro, l'impegno nell'esplorare possibilità diverse, il progresso riscontrato rispetto alla condizione iniziale di ciascuno studente, che non il risultato finale in se stesso.

Il tema sarà un intervento di edilizia residenziale di completamento in un contesto costruito. L'attività progettuale verrà innescata dalla lettura critica di alcuni edifici d'autore, analizzati attraverso i disegni, le fotografie, l'esperienza diretta. Questo tipo di lavoro offrirà l'opportunità per introdurre alcuni parametri di riferimento - funzionali e costruttivi, storici e antropologici - ma anche per proporre spunti e stimoli all'indagine individuale.

I contributi dei corsi di Storia dell'architettura e di Tecnologia dell'architettura verranno utilizzati in questa fase di analisi, sia come strumenti di supporto al lavoro progettuale degli studenti, sia per una discussione multidisciplinare dei risultati via via raggiunti nel corso dell'anno. I singoli apporti potranno essere di vario tipo: in particolare si richiama l'importanza del riferimento alla tradizione storica dei luoghi e delle tipologie, ai maestri e alle ideologie del movimento moderno, alla concretezza dei materiali e delle tecniche costruttive quali indispensabili strumenti del progettare.

E' richiesta una frequenza regolare e attiva al laboratorio. Ogni studente dovrà elaborare un progetto individuale, anche se si cercherà di favorire lo scambio e il confronto all'interno del corso, sfruttando anche le diverse attitudini e provenienze scolastiche per un reciproco arricchimento.

Il laboratorio comprenderà diverse attività, di cui sarà fornito tempestivamente il calendario:

Lezioni collettive

Attività di disegno e progetto assistita dai docenti

Verifiche periodiche a piccoli gruppi

Visite didattiche a edifici, cantieri, zone urbane oggetto degli interventi di progetto,...

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

L 10 (Docenti: *Brusasco, Defabiani, Belforte*)

OBIETTIVI DEL LABORATORIO

Lo scopo del laboratorio è di introdurre gli studenti alla progettazione architettonica.

Al termine dell'attività di laboratorio essi dovranno aver acquisito, almeno in parte, una serie di strumenti tecnici per il progetto, un corretto atteggiamento nei confronti dei problemi abitativi e costruttivi dell'edificare e, infine, una conoscenza anche limitata dei significati che le forme architettoniche assumono in rapporto all'uso che storicamente ne è stato fatto.

Tra gli strumenti tecnici verrà privilegiato il disegno di progetto, inteso come il mezzo principale con cui l'architetto indaga le realtà spaziali e costruttive possibili, montandole e smontandole finché non ottenga una configurazione significativa.

Un corretto atteggiamento nei confronti dei problemi abitativi e costruttivi, con le loro implicazioni storiche, antropologiche e sociali, consiste non tanto nel conoscerne le soluzioni, che sono anche frutto di elaborazioni specialistiche, quanto nell'acquisire una viva sensibilità per i rapporti tra tali problemi e le forme costruite. L'architettura si propone non solo la trasformazione a scopi umani dell'ambiente (compito comune a tutto il lavoro umano), ma l'interpretazione e la rappresentazione, nelle forme costruite, delle intenzioni, dei sentimenti, delle idee della società che la ha espressa.

I significati delle forme architettoniche sono resi ricchi e complessi dal rinvio alla storia della cultura costruttiva di ciascun popolo e dall'apporto secolare degli architetti che hanno correlato intenzionalmente forme architettoniche con valori umani. Nell'impossibilità di acquisire in tempi brevi una accettabile capacità di lettura delle forme dell'architettura, è comunque necessario che lo studente si renda conto in buona misura dei significati delle forme che disegna e delle loro possibilità di approfondimento.

ORGANIZZAZIONE DEL LABORATORIO

Il laboratorio è essenzialmente un'attività di simulazione progettuale svolta in aula individualmente da ciascun studente. Le attività di supporto previste, che consistono in lezioni di carattere generale, presentazione di esempi, visite ad edifici o cantieri, discussione collettiva dei progetti degli studenti, saranno strettamente finalizzate al progetto.

La frequenza regolare ed attiva è necessaria, in quanto l'attività progettuale si svolgerà per fasi, ciascuna di due o tre settimane, al termine delle quali verranno valutati gli elaborati prodotti in laboratorio. Tali valutazioni non riguarderanno la qualità architettonica dei progetti, ma i progressi fatti da ciascuno studente a partire dal proprio punto di partenza, soprattutto nella capacità dimostrata di immaginare

spazi ed oggetti sensati.

Le elaborazioni dovranno essere prodotte in aula nei tempi richiesti e concorreranno al giudizio finale d'esame. Gli studi e le riflessioni, pur necessarie, svolte in biblioteca o a casa costituiranno un arricchimento personale dello studente che dovrà essere riversato nell'attività svolta in laboratorio.

I docenti, oltre a tenere alcune lezioni di indirizzo, a presentare esempi, a discutere collettivamente le proposte degli studenti, assisteranno il lavoro progettuale 'dietro le spalle', cioè con numerosi, continui e brevi suggerimenti puntuali. Non è prevista la 'correzione' individuale periodica degli elaborati fatta in relazione all'avanzamento del lavoro di ciascun studente.

I docenti che danno il loro apporto con particolare attenzione ai problemi di natura storica e tecnologica saranno presenti in laboratorio in tempi ridotti e, oltre a svolgere alcune lezioni e comunicazioni su argomenti di interesse generale per i progetti, daranno puntuali suggerimenti per la ricerca di esempi storici e tecniche costruttive che risultino di particolare utilità al progetto nella fase in cui si trova. Parteciperanno inoltre alle discussioni collettive sui risultati ottenuti in ciascuna fase del lavoro.

Le lezioni saranno tenute, di norma, nelle prime ore del primo giorno delle settimane dedicate ad ogni fase, salvo nelle prime settimane, in cui verrà dedicato un maggior tempo alla presentazione del laboratorio e all'impostazione del lavoro. Le discussioni collettive sui risultati avverranno di norma nelle ultime ore di ciascuna fase.

Saranno considerati frequentanti gli allievi che risulteranno presenti in misura di circa l' 80 % del tempo, svolgendo effettivamente le attività previste nei tempi programmati.

TEMA DI PROGETTO

Il tema scelto è la progettazione di una casa unifamiliare a schiera o di una piccola casa a due - tre appartamenti inserita in una posizione nota nella periferia di Torino.

Il tema della casa, da un lato, utilizza le esperienze di ciascun studente nell'uso della propria abitazione, dall'altro, possiede una spessore storico ed antropologico che permette di dilatarne le implicazioni figurative e simboliche.

In particolare la casa a schiera ha una sua specifica storia, nella nostra cultura, che va dalla struttura delle città medioevali alle proposte dei quartieri operai del Movimento Moderno. Intesa come edificio non ripetitivo inserito in un tessuto costruito permette, anzi richiede, di affrontare in modo concreto problemi di configurazione ed uso degli spazi esterni, di identificazione, di relazione con gli edifici adiacenti. L'estensione a case di due o tre piccoli appartamenti permette di prendere in considerazione alcune recenti evoluzioni dell'organizzazione familiare.

All'interno del progetto verrà richiesto l'approfondimento di sottotemi, quali il cortile giardino, l'ambiente scala, il tetto o il tetto giardino, le aperture con il loro oscuramento, ecc., che costituiranno le fasi di due, tre settimane in cui un parti-

colare problema architettonico dovrà trovare una precisa configurazione. Gli approfondimenti parziali si collocheranno tra la proposta di una configurazione complessiva provvisoria e la stesura del progetto finale.

ARGOMENTI DELLE LEZIONI E DELLE COMUNICAZIONI

Le lezioni saranno tenute dai docenti ed, eventualmente, da collaboratori e architetti esterni.

Esse verteranno su alcuni temi generali della progettazione, sui metodi della progettazione e del disegno architettonico, sulla storia dei tipi edilizi e dei tessuti urbani collegati al tema da svolgere, sulle tecniche costruttive.

Alcune comunicazioni saranno dedicate alla presentazione di esempi di architettura che, per collocazione, dimensione, destinazione risultino utili al progetto. Laddove possibile gli edifici presentati saranno oggetto di una visita guidata.

Poiché le lezioni e le comunicazioni saranno poche per non ridurre il tempo dedicato all'esperienza progettuale, e saranno scelte per l'utilità diretta al progetto, è utile che vengano seguite attentamente da tutti.

MODALITA' DI ESAME

Oltre alle valutazioni date nel corso del laboratorio sulle singole fasi, l'esame finale comporterà la presentazione di tutti gli elaborati prodotti in laboratorio, della ste-sura finale dei disegni e dell'argomentata presentazione dell'esperienza e delle scelte fatte da parte degli allievi. La valutazione riservata alla stesura finale ed alla presentazione non eccederà il 25 % del punteggio.

BIBLIOGRAFIA

E' consigliabile che gli studenti comincino ad affrontare la lettura di alcuni saggi generali, oltre alle storie dell'architettura consigliate dai relativi corsi.

E' anche utile che conoscano scritti sulla tipologia edilizia ed urbana. Se ne elencano alcuni:

LE CORBUSIER, *Verso un'architettura*, Longanesi, Milano 1988,

HEINRICH TESSENOW, *Osservazioni elementari sul costruire*, Franco Angeli, Milano 1989,

MARIO PASSANTI, *Architettura in Piemonte*, Allemandi, Torino 1990,

GIANFRANCO CANIGGIA E GIAN LUIGI MAFFEI *Il progetto nell'edilizia di base - Composizione architettonica e tipologia edilizia*, Marsilio, Venezia 1984,

CARLO CHIAPPI E GIORGIO VILLA, *Tipo / Progetto / Composizione architettonica*, Alinea, Firenze 1980,

PAUL SCHMITTHENER, *La forma costruita - Variazioni su un tema*, Electa, Milano 1988,

PIO LUIGI BRUSASCO, *A ciascuno la sua casa - Riflessioni sull'abitazione unifamiliare*, Alinea, Firenze 1987.

LABORATORI DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

L 1 (Docenti: *Mamino, Sistri, Romeo*)

(*Mondovì*)

L 2 (Docenti: *Giriodi, Sistri, Bertolini*)

(*Mondovì*)

PROGRAMMA UNIFICATO

PREMESSA

Il laboratorio parte dalla convinzione che al primo anno si deve dare a tutti gli iscritti la possibilità di impossessarsi dei rudimenti del progetto, ma anche di entusiasinarsi al progetto di architettura; a questo scopo il laboratorio si propone di dare agli studenti un'idea il più possibile semplice e chiara (il che non vuol dire semplicistica e chiusa) di cosa si possa intendere oggi per progetto di architettura, e nello stesso tempo di rendere gratificante l'esperienza del progetto, indirizzando le osservazioni, le analisi critiche, le proposte, a partire dall'esperienza quotidiana degli studenti.

Il laboratorio vuole praticare una didattica attiva, basata su due presupposti: lavorare il più possibile a scuola, lavorare il più possibile con la collaborazione dei docenti degli altri corsi (prima di tutto quelli istituzionalmente indicati come corsi 'integrati' al laboratorio, ma in modo informale anche degli altri); con la qualifica di 'attiva' applicata alla didattica, si intende proporre non solo una didattica del fare, infatti si può essere passivi anche nel fare, ma, ancora prima di questo, si intende stimolare un atteggiamento attivo degli studenti, nei confronti dei singoli apporti disciplinari e del mondo costruito.

IMPOSTAZIONE GENERALE

Tema del laboratorio sarà la residenza; tema che si ritiene di dover indagare in modo progressivo e globale, ma con approcci settoriali, che mettano in luce tutte le particolarità dell'abitare.

Il laboratorio si articola in momenti dedicati alla comunicazione e momenti dedicati alle esercitazioni.

Nei momenti dedicati alle comunicazioni verranno forniti, dai docenti ufficiali, ma anche da docenti 'esterni', rudimenti diversi: dalle categorie critiche più utili a costituire punti di riferimento comuni, ad esempi di riconosciuta importanza, alle nozioni pratiche più necessarie; fanno parte dei momenti di comunicazione la presentazione e la discussione delle esercitazioni, così come eventuali visite a edifici e luoghi di interesse.

Il laboratorio si articola in più esercitazioni, partendo da temi semplici per muovere verso temi più complessi, con momenti collettivi (presentazione e discussione con il contributo di altri docenti) e momenti individuali (lavoro in aula con l'assistenza della docenza); le esercitazioni sono a tema fisso, eguale per tutti, ma con svolgimento libero, e sono fondate sulla pratica ripetuta della sequenza:

osservazione/proposta, filtrata attraverso la risposta personale, materializzata attraverso il disegno.

Per ciò che attiene l'apporto istituzionale previsto : in questo caso dei corsi di Storia dell'architettura e di Cultura tecnologica della Progettazione, le forme di partecipazione al laboratorio verranno precisate nel corso dell'anno, scegliendo tra le seguenti modalità: seguire una delle esercitazioni in particolare, a scelta, dall'inizio alla fine; partecipare al momento della formulazione e discussione del tema e poi alla correzione e discussione degli elaborati, per tutte le esercitazioni; prestare assistenza alle singole esercitazioni fornendo informazioni specifiche, con la sola avvertenza che siano 'operabili' e cioè trasferibili dagli allievi nel progetto che essi vanno elaborando.

Il laboratorio occuperà due pomeriggi alla settimana, prevalentemente nelle aule ad esso destinate, ma senza escludere la possibilità di lezioni ed esercitazioni 'sul campo'

Gli allievi sono tenuti alla consegna di tutte le esercitazioni come condizione per l'ammissione all'esame finale; sono sconsigliati di accedere all'esame gli allievi che abbiano più di una esercitazione giudicata insufficiente.

La discussione di esame si svolge sugli elaborati dell'ultima esercitazione: progetto di una residenza-studio per sé, che è la più impegnativa, ma può essere estesa anche alle esercitazioni precedenti, con richiesta di illustrazioni e approfondimenti critici.

BIBLIOGRAFIA

Le Corbusier, *Vers un'architecture*, Longanesi. 1988.

R.Venturi *Complessità e contraddizioni dell'architettura*, Dedalo 1980.

G.Ciucci (a cura di), *La facoltà di architettura*, Franco Angeli. 1988.

G.Ciucci (a cura di). *L'architettura italiana oggi*, Laterza 1989.

M.Pisani. *Dove va l'architettura*, Editori Riuniti. 1987.

P.A.Croset. *Architettura in Piemonte, Anni 80*, Electa. 1990.

G.Perec. *Specie di spazi*, Bollati Boringhieri. 1989.

C.Norberg-Schultz, *L'abitare. L'insediamento, lo spazio urbano, la casa*, Electa 1984.

H.Tessenow, *Osservazioni elementari sul costruire*, Franco Angeli. 1989.

O.M.Ungers. *Architettura come tema*, Electa. 1982.

Fanno parte della bibliografia consigliata i manuali correnti: Neufert, dell'Architetto, dell'Ingegnere, ed eventuali manuali d'epoca (otto-novecenteschi), così come l'archivio edile SAET ed i cataloghi di materiali da costruzione.