



Università degli Studi di Trieste
Facoltà di Architettura
A.A. 2007-2008

Laboratorio di Disegno per l'Architettura

Disegno

prof. arch. Alberto Sdegno, dott. arch. Angelamaria Radicchio

Fondamenti e applicazioni di geometria descrittiva

dott. arch. Silvia Masserano

ESERCITAZIONE

PRESCRIZIONI REDAZIONALI DELLE TAVOLE D'ESAME

SUDDIVISIONE DEI TEMI PER DOCENTE

Prof. arch. Alberto Sdegno



3. U. Nordio, *Scuola materna Maria Cristina di Savoia*



8. R. Fagnoni, U. Nordio, *Università: edificio A*



12. U. Nordio, *Chiesa dell'Immacolato cuore di Maria*



13. M. D'Olivo, *Educandato del Gesù Bambino*



15. A. Guacci, *Università: edificio C1*

Dott. arch. Angelamaria Radicchio



4. U. Nordio, *Stazione autocorriere*



5. V. Privileggi, *Liceo-ginnasio Dante Alighieri*



9. B. Olivotto, *Sede centrale cantieri riuniti dell'Adriatico*



10. G. Zaccaria, *Casa fascista del portuale*

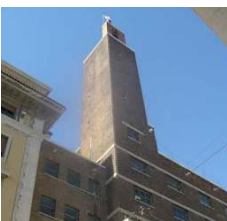


14. R. Meng, *Chiesa convento Beata Vergine delle Grazie*

Dott. arch. Silvia Masserano



1. U. Nordio, G. Zammattio, *Stazione marittima*



2. U. Nordio, *Casa del combattente*



6. C. Jona, *Mercato coperto*



7. R. Battigelli, F. Spangaro, *Casa del fascio*



11. A. Foschini, *Chiesa San Francesco d'Assisi*

1. Supporto, tecnica grafica e paratesti

L'esercizio d'esame consta di quattro tavole il cui disegno deve essere eseguito su cartoncino bianco liscio di grammatura non inferiore a 200 gr/mq, di formato cm 50x70 (con orientamento rigorosamente verticale, dove non espressamente suggerito dalla docenza quello orizzontale); e deve essere tracciato a matita.

L'intensità dei segni a matita deve essere recepita dalla sensibilità della riproduzione tramite scansione in modo che la gerarchia di spessore dei tratti rispetti scrupolosamente il codice della rappresentazione.

In dettaglio le quattro tavole saranno:

1. Proiezioni ortogonali
2. Assonometria
3. Prospettiva
4. Layout finale a colori

1.1. Squadratura

Non è prevista alcuna squadratura ma è necessario impaginare l'elaborato rispettando almeno una distanza di 1 cm. dal margine della tavola.

1.2. Cartiglio

Il cartiglio va redatto nello spazio previsto a fondo tavola (alto cm 3.7), con caratteri a stampatello tracciati a mano con una matita H, alti 4 mm e riportanti il seguente testo:

**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TRIESTE
FACOLTA' DI ARCHITETTURA
A.A. 2007-2008**

**LABORATORIO DI DISEGNO DELL'ARCHITETTURA
PROF. ARCH. ALBERTO SDEGNO
DOTT. ARCH. ANGELAMARIA RADICCHIO
DOTT. ARCH. SILVIA MASSERANO**

**ARCHITETTO
OPERA**

**NOME E COGNOME
N° MATRICOLA**



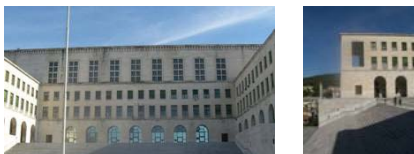
| | | |
|--------|------------------------------------|--|
| 0.5 cm | UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TRIESTE | LABORATORIO DI DISEGNO DELL'ARCHITETTURA |
| | FACOLTA' DI ARCHITETTURA | PROF. ARCH. ALBERTO SDEGNO |
| | A.A. 2007-2008 | DOTT. ARCH. ANGELAMARIA RADICCHIO |
| | | DOTT. ARCH. SILVIA MASSERANO |
| 1 cm | | |
| 1 cm | | |

Ogni singola riga di testo deve distare 2 mm dalla successiva.

1.3. Scale grafiche

E' obbligatoria l'indicazione della scala di rappresentazione tramite l'apposizione di una scala grafica graduata campione posta in basso a destra di ciascun insieme di grafici ai quali si riferisce senza ambiguità.

scala 1:200 e 1:100 e 1:50



scala 1:200

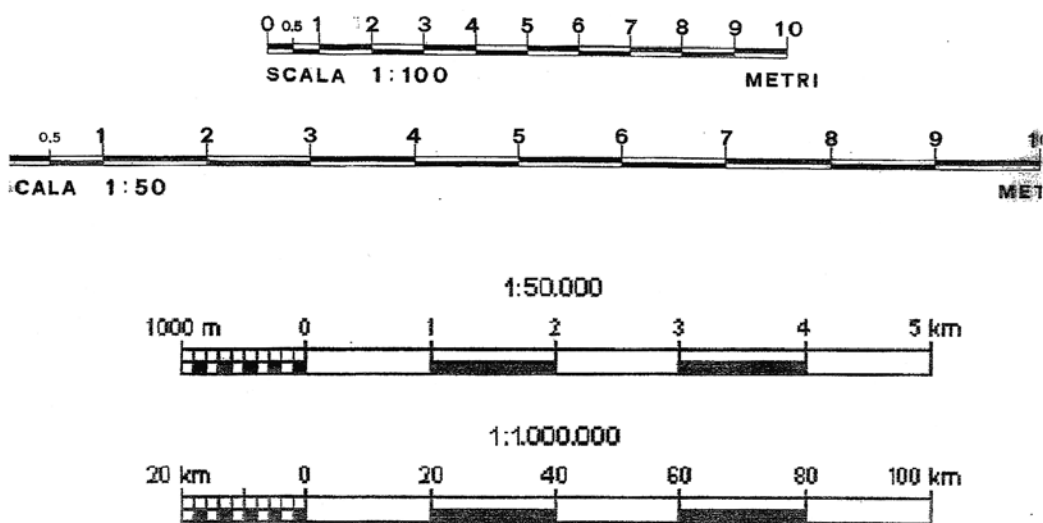


scala 1:200 e 1:400

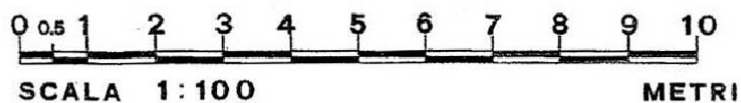


scala 1:100 e 1:200

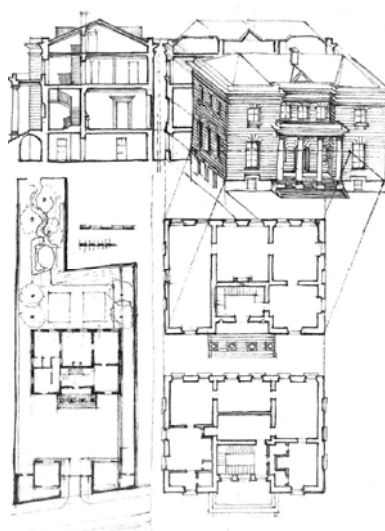




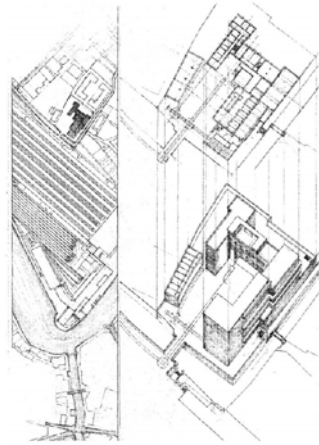
I grafici in proiezione ortogonale devono essere accompagnati dalla sola scala grafica lineare disegnata precisamente.



Poiché i disegni in assonometria saranno di norma quasi sempre riferiti tramite omologia a un disegno che illustra l'oggetto in un'immagine frontale (pianta o sezione verticale), la scala grafica dell'assonometria è conseguentemente già descritta da quella del disegno omologo in proiezione ortogonale.

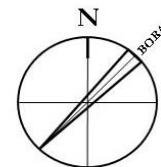


In particolare, nel caso di assonometrie militari e cavaliere la scala grafica segue le prescrizioni precedenti ed è riferita al piano assunto come frontale (parallelo al piano del disegno) nella rappresentazione: quello orizzontale, nel caso delle militari, e quello verticale, nel caso del cavaliere.



Nel caso di prospettive costruite con il metodo del ribaltamento, riferite tramite omologia a una o più immagini frontali (pianta e sezione verticale), la scala grafica della prospettiva è già descritta da quella del disegno omologo in proiezione ortogonale.

Nella rappresentazione delle metriche dei piani orizzontali deve essere segnalata la direzione Nord associata alla lettera maiuscola N iscritta in una circonferenza del diametro di cm 3. A questa indicazione deve essere sovrapposta una freccia indicante la direzione del vento di Bora.



2. Contenuto essenziale delle tavole

2.1. Genere

Contenuto essenziale di ogni elaborato è la denotazione del modello geometrico di un concreto edificio da presentare secondo un tema iconografico appropriato, in modo che ne siano connotati alcuni specifici valori figurativi.

2.2. Metodi di rappresentazione

Il disegno di ogni tavola deve denotare senza ambiguità la geometria del manufatto architettonico in oggetto (a una certa scala d'informazione) tramite i metodi di rappresentazione codificati.

Quindi la rappresentazione grafica del corpo in oggetto deve essere resa con almeno due immagini proiettive per ciascun ente significativo rappresentato.

Le rappresentazioni del corpo edilizio seguiranno i seguenti dispositivi proiettivi:

- 1) proiezioni ortogonali impaginate secondo corrette corrispondenze proiettive;
- 2) assonometria e una o più sezioni orizzontali e/o verticali connesse all'assonometria in un omografia piana della quale deve essere chiaramente leggibile almeno una coppia di elementi

corrispondenti, oppure, una prospettiva e una o più sezioni orizzontali e/o verticali connesse alla prospettiva in un'omografia piana della quale deve essere chiaramente

Tra ogni coppia di immagini corrispondenti dello stesso corpo potrà vigere anche una differenza di scala di similitudine purché si sottolinei sempre l'omografia che lega almeno ogni coppia d'immagini.

L'impaginazione non deve pregiudicare la comprensione immediata della similitudine e delle corrispondenze puntuali pur nel passaggio di scala. Tali corrispondenze dovranno essere evidenziate con opportuni artifici grafici.

3. Scale di rappresentazione

La nozione di “scala di rappresentazione” (scala di riduzione del disegno) è da intendersi qui come “scala di informazione”, informazione sulle componenti del corpo edilizio o topografico visibili in sezione e proiezione. Si tenga presente che un disegno può essere riprodotto a una scala di riduzione più o meno diversa da quella in cui è stato eseguito senza perdere il suo contenuto informativo. Dunque ogni rappresentazione architettonica, indipendentemente dal fattore di similitudine nel quale è stampata (entro una certa densità ammissibile di segni), è immagine di un corpo a una data “scala d'informazione” focalizzante un particolare aspetto del fatto architettonico (e insediativi) rappresentato.

1:1000 – 1:500

Focalizza morfologicamente la parte di città o comunque il sistema insediativi come complesso dei corpi edilizi in rapporto con il suolo, astraendo da informazioni costruttive. Le rappresentazioni orografiche devono essere espresse con curve di livello (approssimate qualitativamente).

1:200

Focalizza il tipo edilizio in rapporto alla forma della parte della città e del suolo, astraendo da indicazioni costruttive ma indica esattamente la partizione delle unità edilizie del complesso. Ampie sezioni planimetriche a questa scala possono indicare con precisione il nesso tra tipo edilizio e forma della parte della città.

1:100

Focalizza il corpo edilizio nella sua struttura al finito, astraendo da specifici componenti degli elementi strutturali. A questa scala elementi morfologici macroscopici e codificati sono rappresentati solo nelle unità maggiori, e talora, spigoli in vista più prominenti sono sacrificati nel disegno a vantaggio della partizione codificata.

1:50 – 1:20 – 1:10

Focalizza uno stilema architettonico nelle sue principali unità di costruzione. Può trattarsi delle singole unità di spazio del corpo edilizio (planimetrie 1:50) o di specifici stilemi del partito architettonico rendendone visibili gli elementi costitutivi.

1.5 – 1.1

Focalizza una specifica unità tecnico-costruttiva semplice denotandola nelle sue componenti minime e nei suoi trattamenti superficiali.

4. Linee e campiture essenziali

La leggibilità del disegno dipende in particolare dalla chiara differenziazione dello spessore e del tipo di linee a seconda del loro ruolo descrittivo; si elencano in seguito in gerarchia di evidenza tali “ruoli” con l’indicazione di spessore e tipo di linea a una data scala di rappresentazione.

4.1. Contorno di corpo sezionato

Si devono indicare con la linea continua di maggior spessore.

- Per le scale di rappresentazione da 1:100 a 1:50 la sezione di un corpo (compreso il suolo) è contrassegnata dal maggior spessore del suo contorno rispetto a quello delle linee circostanti.
- In tali rappresentazioni all’interno del corpo sezionato non è fatta distinzione di componenti.
- Non si ammettono disegni che riportino soluzioni inverosimili di fondazione, sottofondazione, carpenteria di copertura e simili, aree non indagabili saranno trattate come un pieno generico.
- In rappresentazioni a grande scala (1:20, 1:10, 1:5; 1:1) il contorno della porzione tranciata dalla sezione si deve indicare con linea continua di spessore maggiore se non si riesce a distinguere sufficientemente dalle altre linee.
- Solo in particolari casi di complessità di articolazione si ammette via via in misura maggiore la possibilità di indicare nella sezione di un elemento edilizio anche le sue componenti. In gran parte dei casi ciò si potrà fare anche al solo tratto, segnando i contorni di componenti del corpo con linee vistosamente più sottili di quelle del contorno della trancia di sezione. Se l’espedito non fosse sufficiente a chiarire la lettura dei componenti in un particolare a scala molto grande è necessario ricorrere alla campitura differenziata dei componenti del corpo sezionato secondo le indicazioni UNI M I-I qui riportate.

4.2. Spigoli in vista

Ogni spigolo in vista deve essere indicato con linea continua tracciata con una matita 2H.

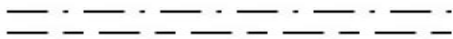
4.3. Spigoli e contorni non in vista

Spigoli e contorni significativi alle spalle del piano di sezione (spigoli in proiezione) o celati alla vista da un corpo anteposto (spigoli nascosti) possono essere indicati con linea sottile tracciata con una matita 2H e tratteggiata regolarmente (3mm - 1mm - 3mm - ...).

4.4. Linee di interruzione di vista e sezione

Si deve sempre indicare la parzialità di una rappresentazione segnandone il limite con una linea spessa tratteggiata regolarmente e tracciata con una matita H.

4.5. Assi di simmetria e assi di omologia



Gli assi si devono indicare con linea mista:

gli assi di simmetria con linea a tratto punto,

gli assi di omologia con linea a tratto breve e tratto lungo.

Si noti che gli spessori di queste linee dipendono dall'importanza che assumono nella lettura della tavola. Un asse di simmetria che unisce rappresentazioni a diversa scala deve essere reso con linea spessa se diviene decisiva per la lettura della tavola.

4.6. Linee di richiamo

Le linee di richiamo pongono in relazione geometrico-proiettiva i differenti corpi di fabbrica principali (pianta con prospetto, con sezione, ecc.), e devono essere in quantità limitata (non oltre 8-10 per relazione geometrico-proiettiva) per non generare difficoltà di lettura dei disegni principali. A seconda del ruolo e della qualità si indicano con linea continua sottile, tracciata con una matita 3H purchè risulti meno visibile rispetto alle linee descrittive del corpo.

5. Layout della tavola

Una parte notevole della valutazione d'esame riguarda la capacità dello studente di allestire il racconto grafico dell'architettura assegnata.

In linea di massima la tavola dovrà descrivere i rapporti dell'edificio con l'intorno in estratti planimetrici.

Le assonometrie dovranno essere possibilmente riferite – in una qualche omologia – con rappresentazioni frontali (piante o sezioni verticali), siano esse supplite da una sezione assonometrica (come la sezione planimetrica in un'assonometria militare dal basso) o distinte e plurime.

In casi particolari, per legare rappresentazioni di diversa scala, si sfrutteranno le simmetrie dell'architettura (con relativa enfasi grafica dell'asse come riferimento guida per la lettura della tavola).

5.1. Correlazioni tra le diverse proiezioni ortogonali

E' assolutamente necessario mantenere il massimo numero di corrispondenze proiettive e l'ordine di livello delle sezioni.

E' preferibile aggiungere a margine dettagli costruttivi e/o decorativi a due diverse scale di rappresentazione.

5.2. Correlazioni tra le assonometrie e le rappresentazioni ortogonali

Come già indicato, ogni assonometria deve essere riferita alle proiezioni ortogonali più significative dell'edificio.

Si descrivono di seguito alcuni esempi:

- l'assonometria cavaliera può essere riferita a più piante e a una sezione sagittale;

- l'assonometria obliqua monometrica può essere riferita a una serie di piante (per traslazione e per affinità) e a una sezione mediana per rinvio di quote;
- una generica assonometria obliqua "dal basso" può essere riferita in doppia proiezione ortogonale a due sezioni verticali;

5.3. Correlazioni tra la prospettiva e le rappresentazioni ortogonali

L'immagine prospettica del tema deve essere riferita alle proiezioni ortogonali o alle sezioni più significative dell'edificio. La rappresentazione dovrà essere riferita tramite l'omologia a una sezione orizzontale e verticale (pianta e sezione).

6. Consegna delle tavole

Le tavole saranno consegnate prima della data prevista dalla sessione d'esame.