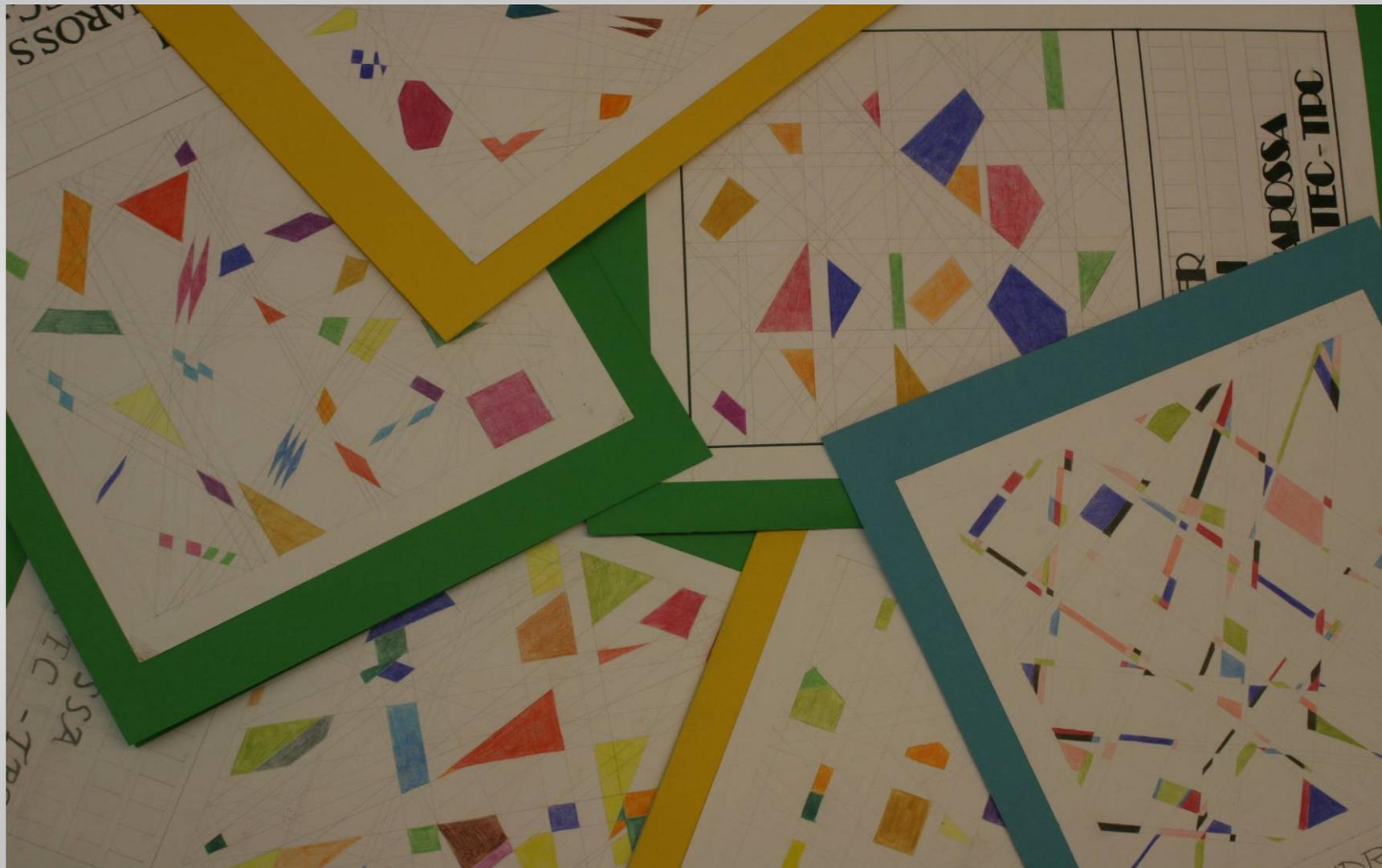


TECNICHE DI PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE (DISEGNO TECNICO)



OPZIONE DI CAPACITÀ ESPRESSIVE E TECNICHE (OCET)

L'opzione "Tecniche di Progettazione e Costruzione" è indirizzata alle allieve e agli allievi che vorranno esercitare competenze di disegno e di progettazione nelle professioni

legate al mondo dell'architettura (architetto, architetto paesaggista o d'interni, designer, ingegnere, disegnatore edile, ...),

ma anche legate al mondo dell'artigianato, dunque ad un apprendistato, come ad esempio metalcostruttore, falegname, carpentiere, muratore, meccanico, ...

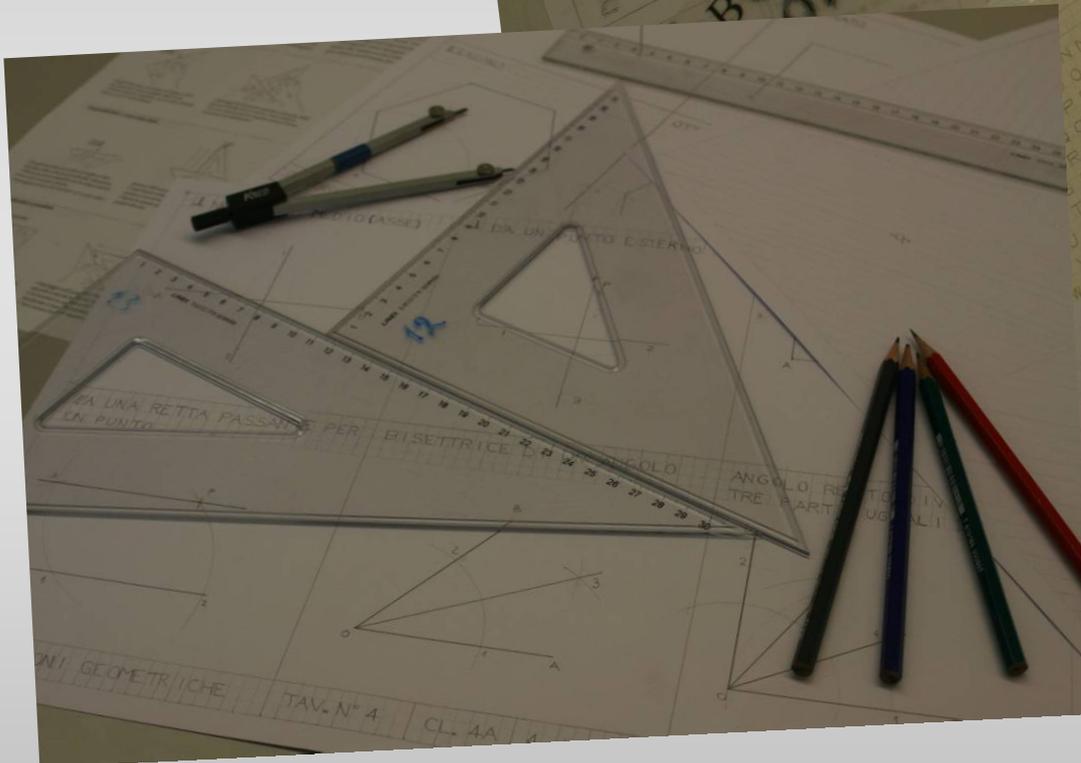
Il programma annuale si suddivide principalmente in tre tappe:

1) Disegno tecnico

2) Progettazione

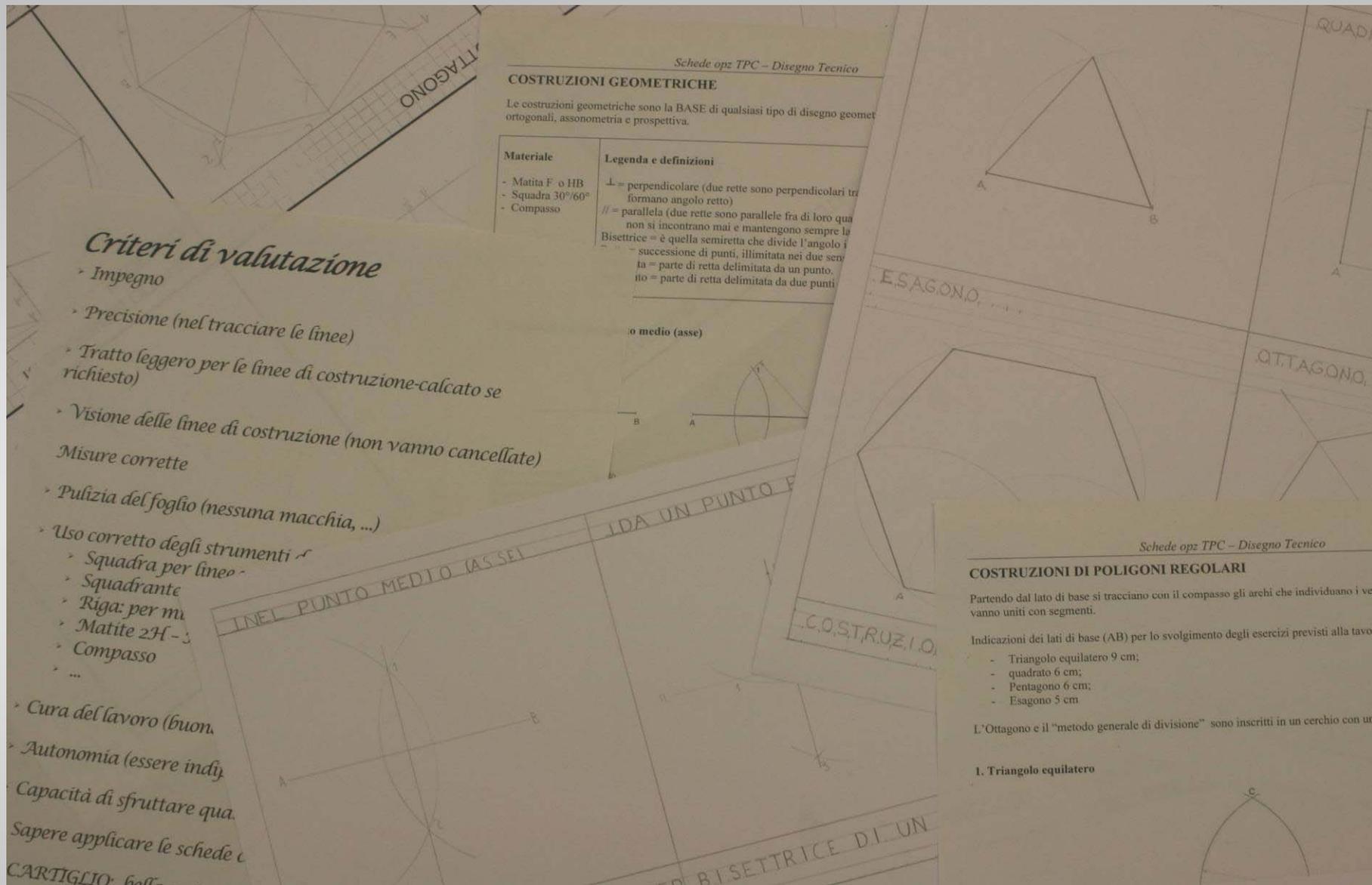
3) Realizzazione in scala del progetto (modello)

1) Disegno Tecnico



- Punti fondamentali del disegno geometrico

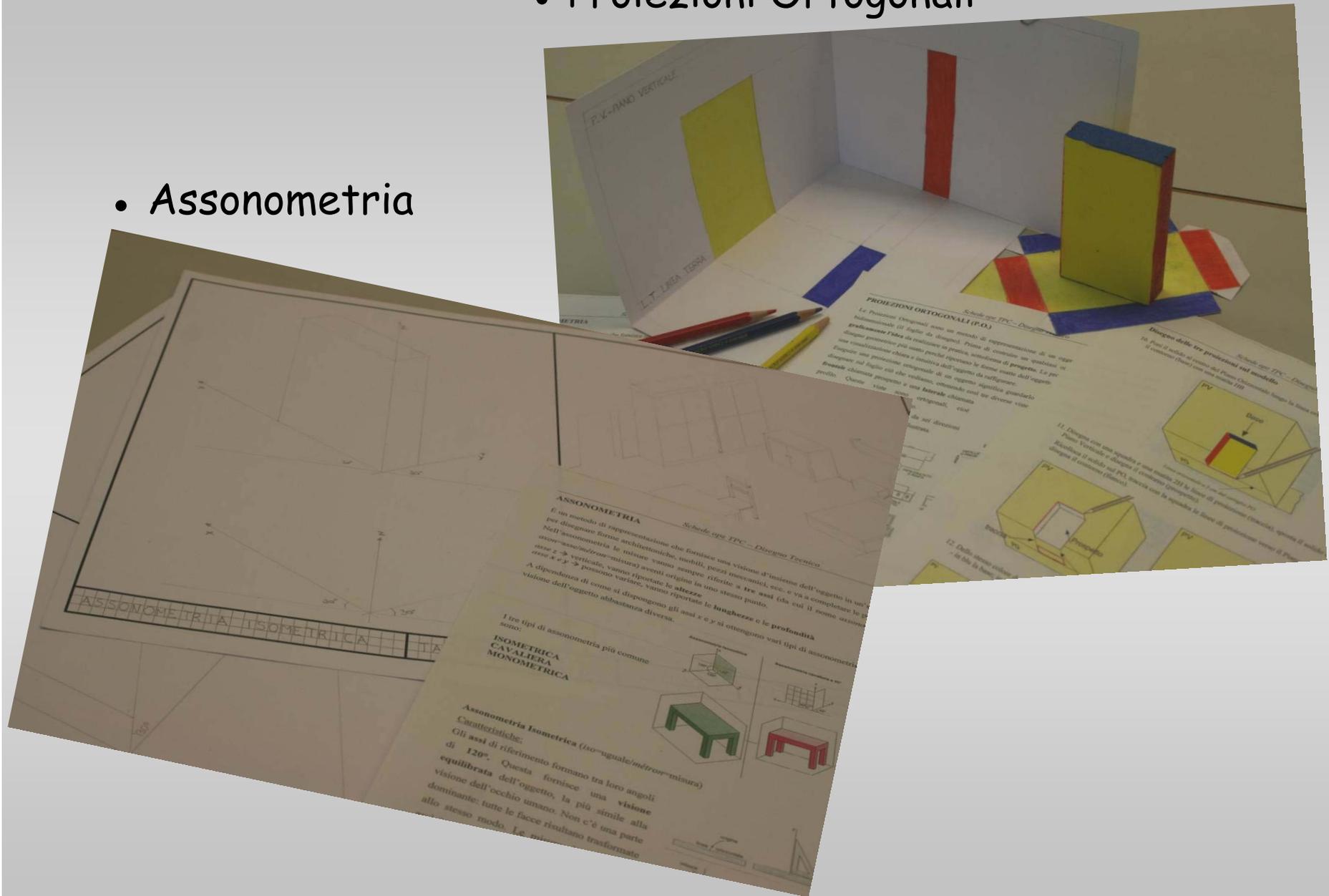
- Uso corretto degli strumenti

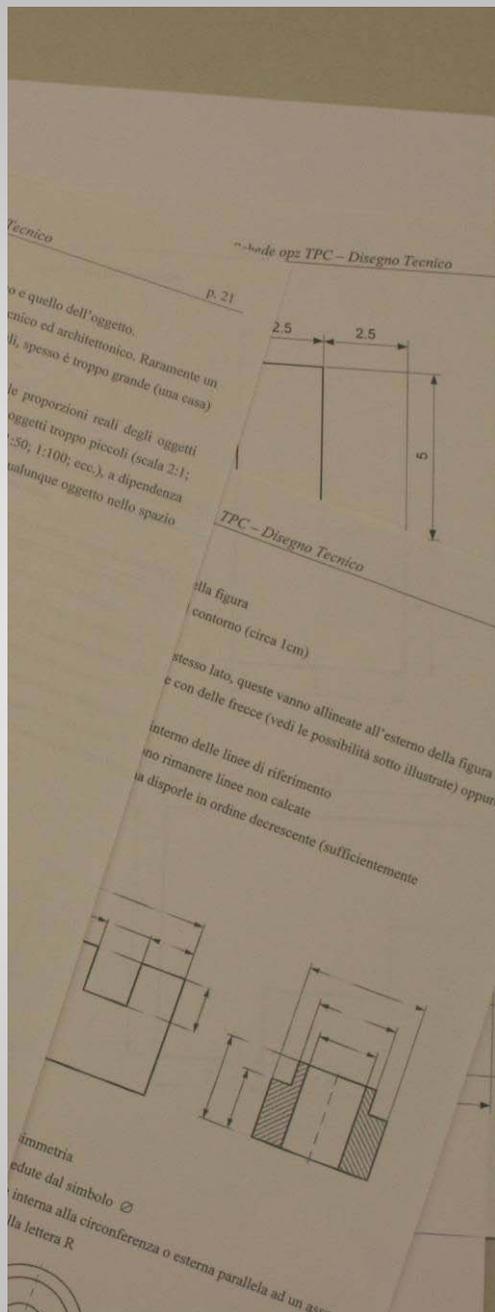


• Costruzioni geometriche e poligoni regolari

• Proiezioni Ortogonali

• Assonometria





Schede opz TPC - Progettazione

LA PROGETTAZIONE

PRIMO RILIEVO dell'abitazione

Completare le tabelle inserendo le misure in centimetri.
 Misurare con un doppio metro o bindella le dimensioni dei locali, dei muri, delle finestre, ecc. della tua
 abitazione.

LOCALE	Lunghezza	Larghezza	Metri quadri
Cucina	541 cm	500 cm	255'500 cm ² = 25,5500 m ²
Corridoio	546 cm	534 cm	288'976 cm ² = 28,8976 m ²
Corridoio + Cucina	387 cm	784 cm	301'476 cm ² = 30,1476 m ²
Camera	738 cm / 700 cm	468 cm / 460 cm	409'284 cm ² = 40,9284 m ²
Camera	438 cm	447 cm	372'006 cm ² = 37,2006 m ²
Camera	341 cm	350 cm	415'656 cm ² = 41,5656 m ²
Camera	389 cm / 364 cm	337 cm / 300 cm	176'350 cm ² = 17,6350 m ²
Camera	544 cm	354 cm	414'416 cm ² = 41,4416 m ²
Camera	810 cm	546 cm	302'302 cm ² = 30,2302 m ²
Camera			481'756 cm ² = 48,1756 m ²
			431'760 cm ² = 43,1760 m ²

Esempi
 Meccanica, ...
 Disegno dal vero
 Architettura, planimetria,
 cartografia, ...

Schede opz TPC - Progettazione

Schede opz TPC - Progettazione

SCHIZZO della propria abitazione

Schizzo a mano libera dei vari ambienti della propria abitazione → PIANTA

Materiale

- Fogli a quadretti A4
- Matita HB e gomma

Come procedere

Non preoccuparsi per il momento delle misure, cercare di rispettare il più possibile le proporzioni.
 Anche se le linee non sono perfettamente dritte è lo stesso.

- Tracciare i muri perimetrali
- Suddividere i vari locali
- Indicare le aperture (porte, finestre, ...)
- Non inserire il mobilio
- Ogni piano va disegnato su un foglio quadratato diverso
- Nominare i locali con una legenda di fianco allo schizzo:

A. Corridoio	F. Bagni
B. Cucina	G. Ripostiglio
C. Camera	H. Cantina
D. Camera	I. Solaio

due scale proposte:

Scala 1:100	Scala 1:1	S
2 m	2 m	
2.2 m	2.2 m	
2.7 m	2.7 m	
3 m	3 m	
5 m	5 m	
7 m	7 m	
8 m	8 m	
10 m	10 m	
15 m	15 m	
20 m	20 m	

Schede opz TPC - Disegno Tecnico

SCALE DI MISURA

La scala di misura è il rapporto numerico tra le dimensioni del disegno e quelle dell'oggetto.
 È un metodo essenziale al mondo del disegno, soprattutto in campo tecnico ed artistico.
 L'oggetto può essere rappresentato in un disegno nelle sue dimensioni reali, spesso è troppo piccolo (in microscopio).
 Grazie ad una semplice operazione matematica, si possono mantenere le proporzioni anche una volta trasportati nel disegno: si moltiplicano le misure in caso di oggetti troppo grandi (scala 1:2, 1:3, 1:50, 1:100, ecc.) oppure si dividono in caso di oggetti grandi (scala 1:2, 1:3, 1:50, 1:100, ecc.) del risultato che voglio ottenere. Questo metodo ha l'obiettivo di far entrare qualunque oggetto in un foglio.

Scala 1:1

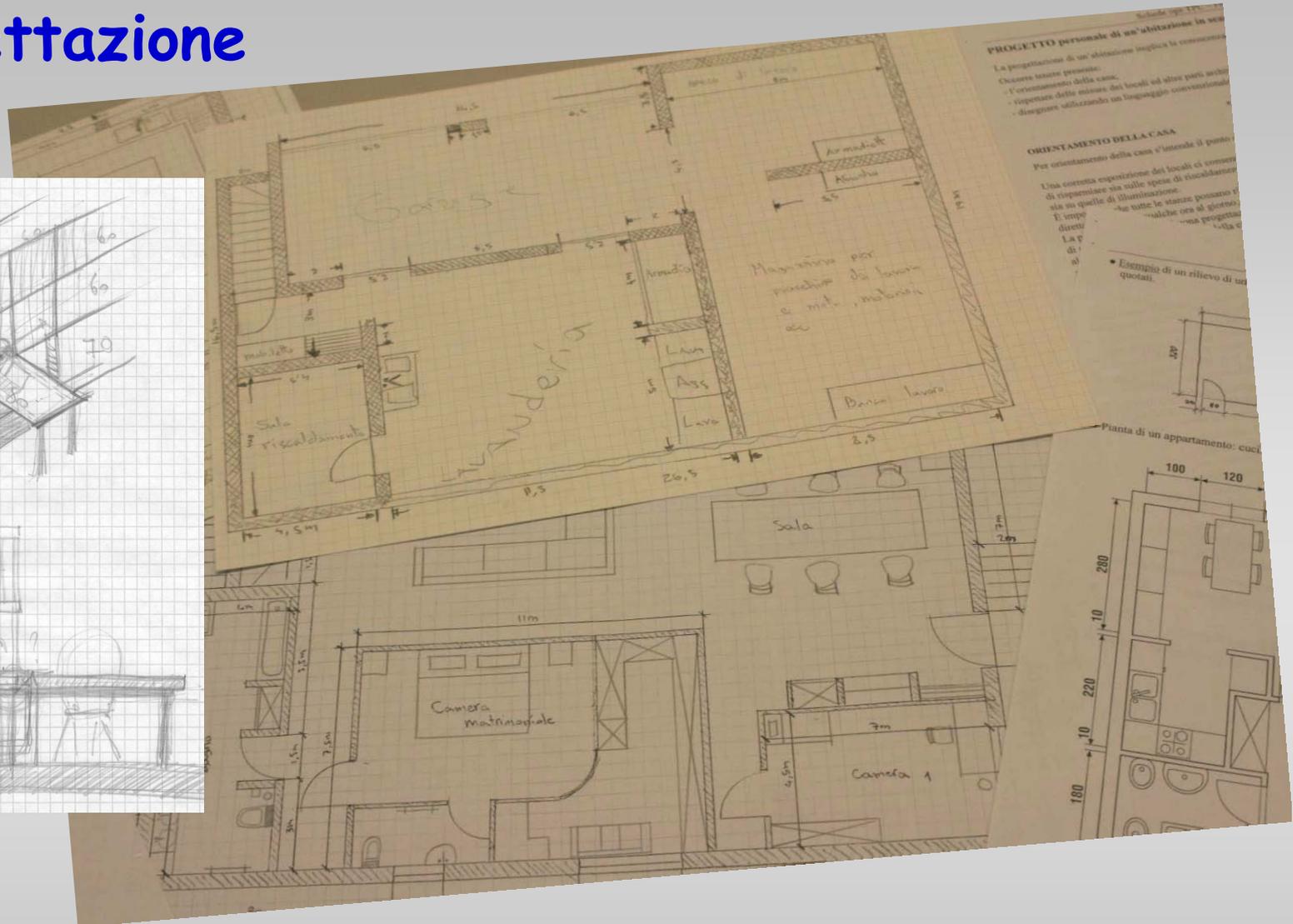
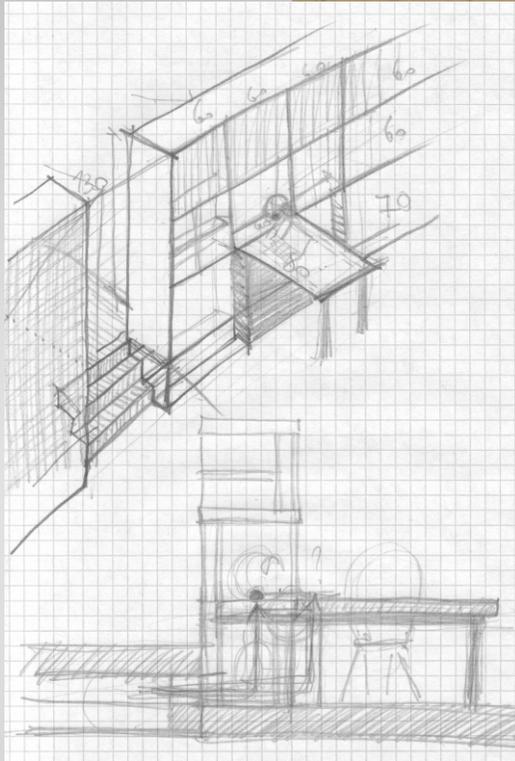
Scala 1:2

Scala 2:1

no) mostra l'oggetto dal vero, cioè nelle sue dimensioni reali
 mostra le dimensioni ridotte della metà, cioè divise per due (indica
 l'oggetto reale)
 mostra le misure divise per cinque
 (indica che le dimensioni del disegno sono 3 volte quelle reali (3
 a realtà)

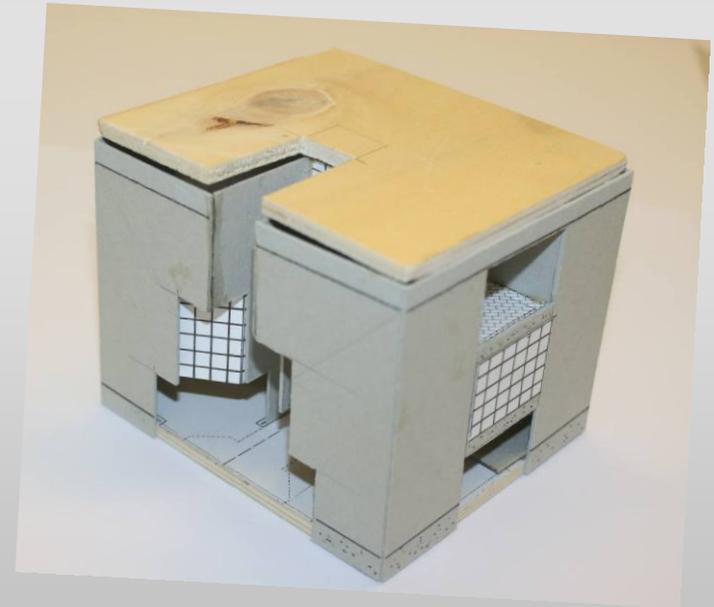
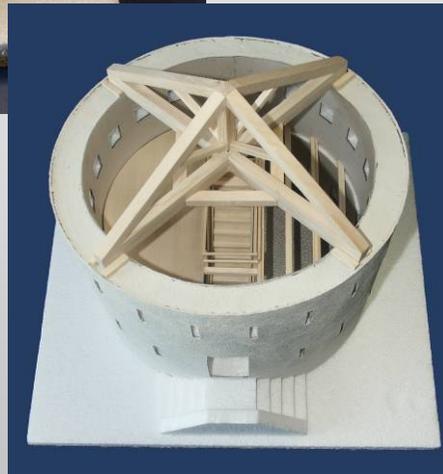
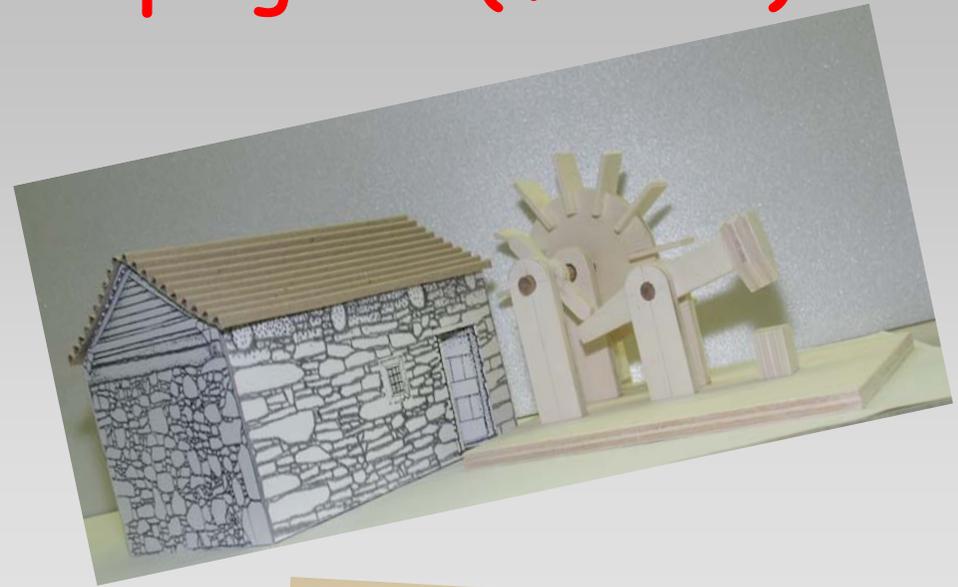
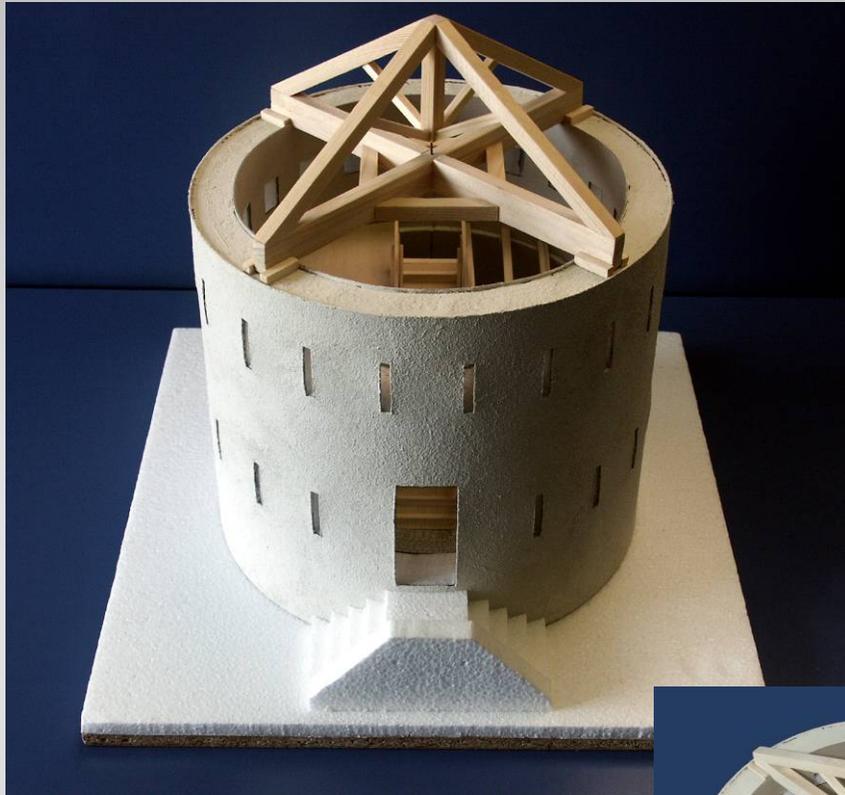
• Quotatura e Scale di misura

2) Progettazione

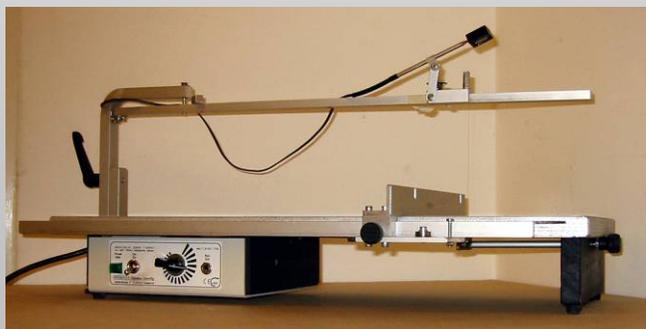
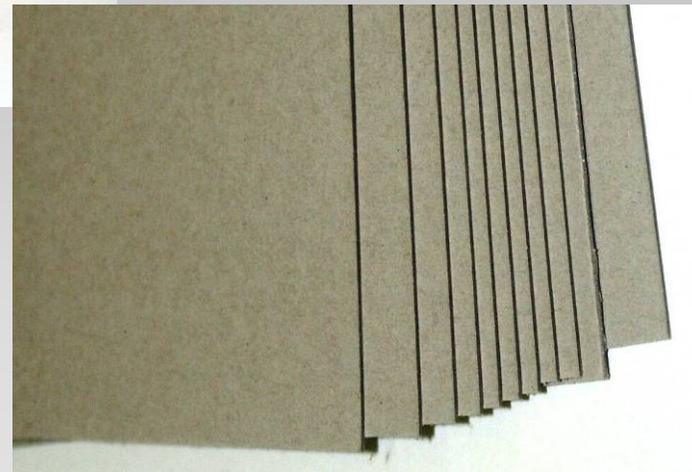


- Schizzi e progetti individuali

3) Realizzazione in scala del progetto (modello)



... in laboratorio con macchinari, strumenti e vari materiali.



Le attitudini richieste agli allievi sono:

- **Predisposizione per il disegno**
- **Accuratezza, precisione e rigore**
- **Organizzazione**
- **Collaborazione**
- **Saper lavorare individualmente e in gruppo**
- **Riflessione**
- **Perseveranza**
- **Creatività**
- **Buona manualità**
- **Autonomia**





Grazie dell'attenzione