




CORSO DI ARCHITETTURA TECNICA 2

Prof. Arch. Flavia Fascia

ESERCITAZIONI DEL CORSO



Le esercitazioni del Corso di Architettura Tecnica II consistono in elaborati progettuali individuali finalizzati all'applicazione pratica degli insegnamenti teorici dello stesso Corso.

Essi verranno assegnati con scadenze temporali prefissate e risultano propedeutici allo svolgimento della prova orale conclusiva del Corso.

Si riporta di seguito un'indicazione degli elaborati da produrre.

I ESERCITAZIONE

L'ELEMENTO DI FABBRICA DI COLLEGAMENTO VERTICALE:

LA SCALA

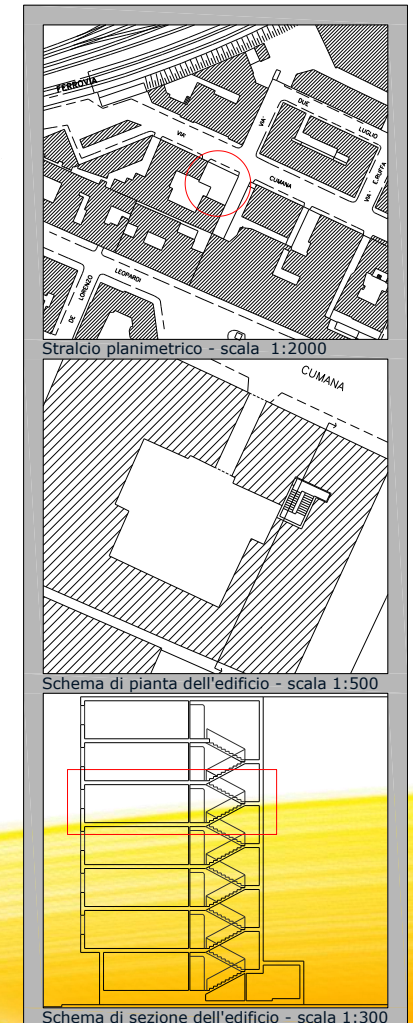
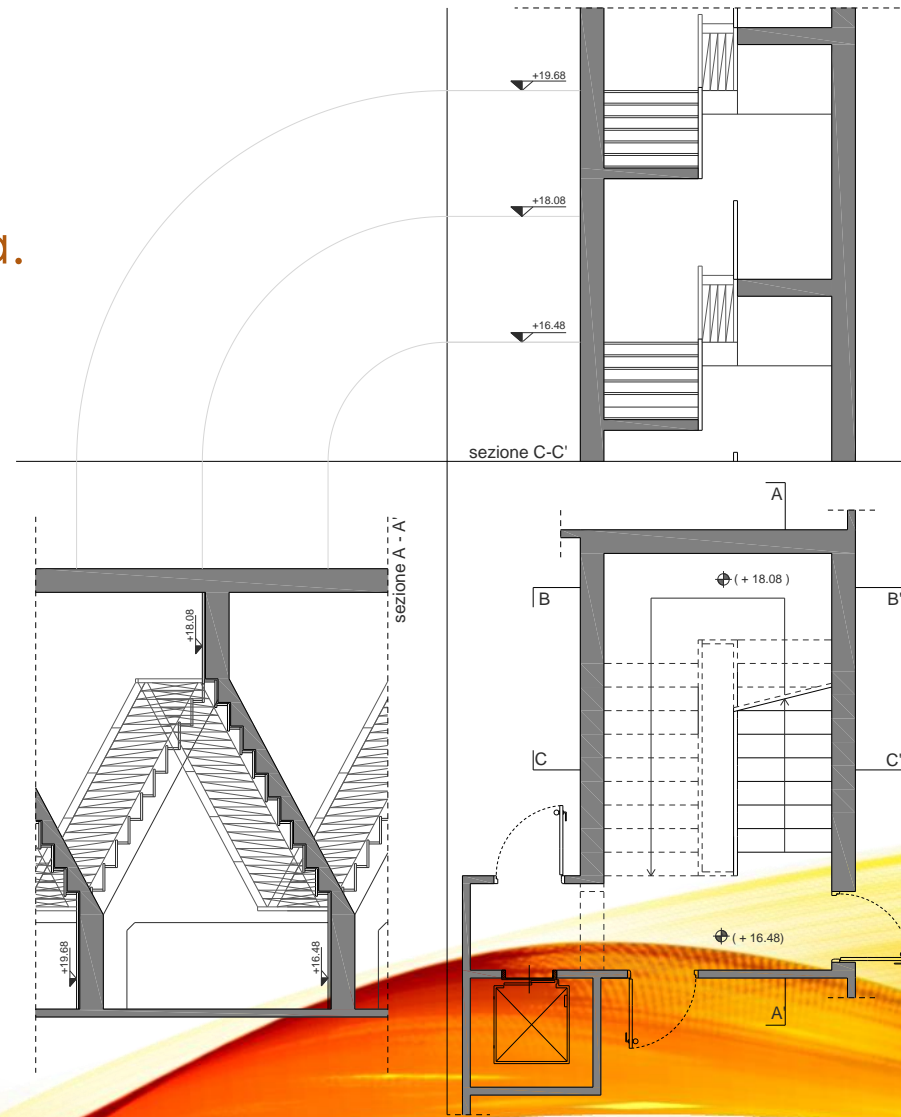
Rappresentazione grafica del vano scala

Costruzione grafica dello sfalsamento

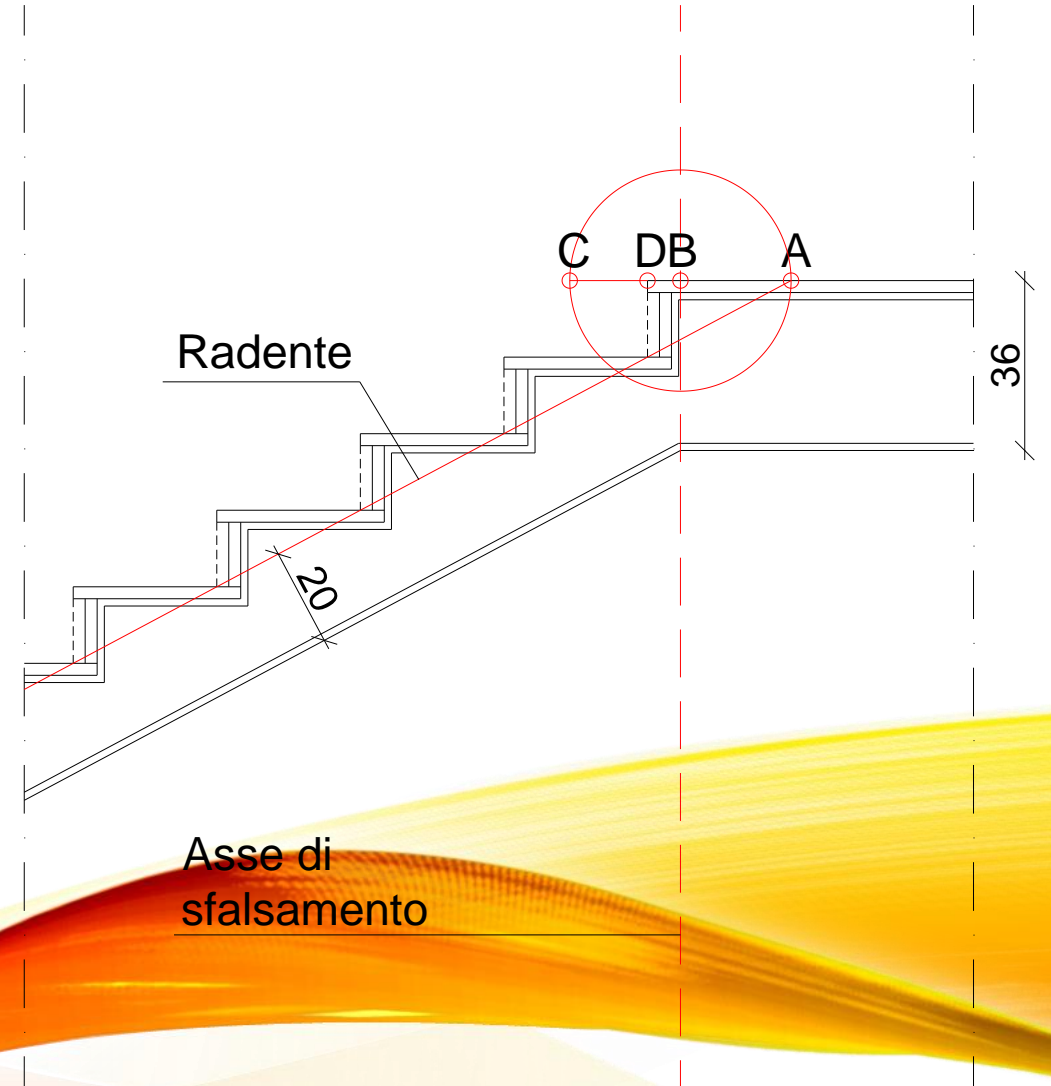
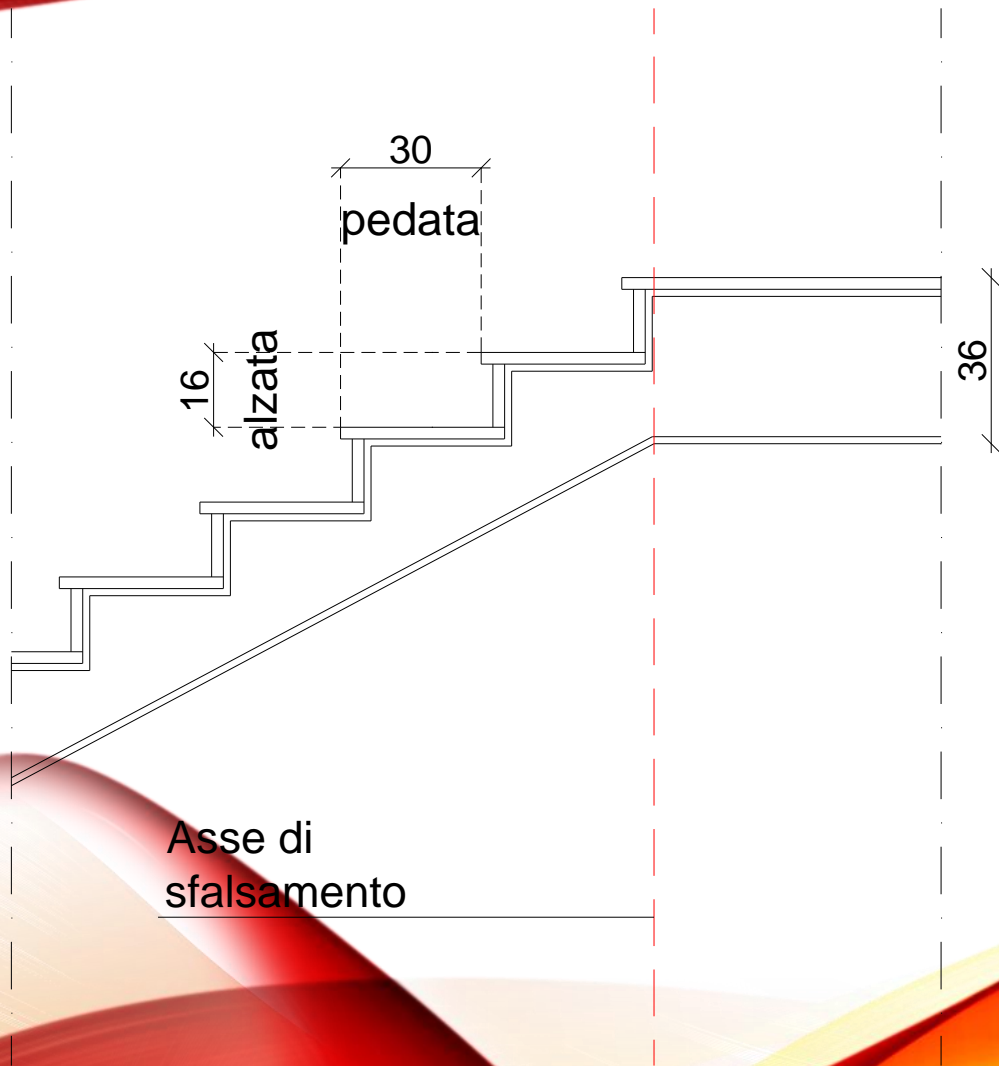
Calcolo analitico

Per il seguente elaborato è necessario considerare una scala lineare con anima. Lo studente può scegliere se rilevare la scala del proprio appartamento oppure disegnare una scala fittizia di dimensioni standard. Si riportano tali grandezze:

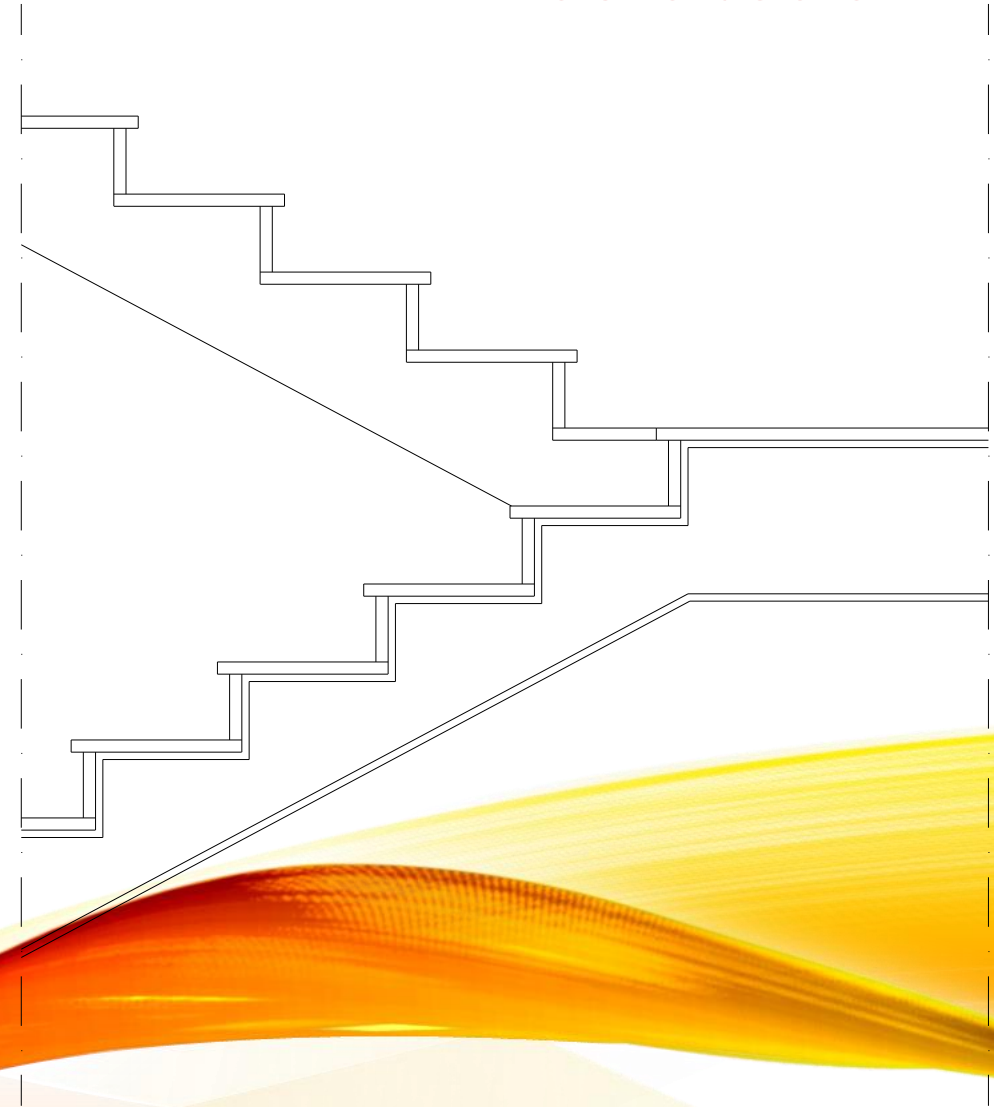
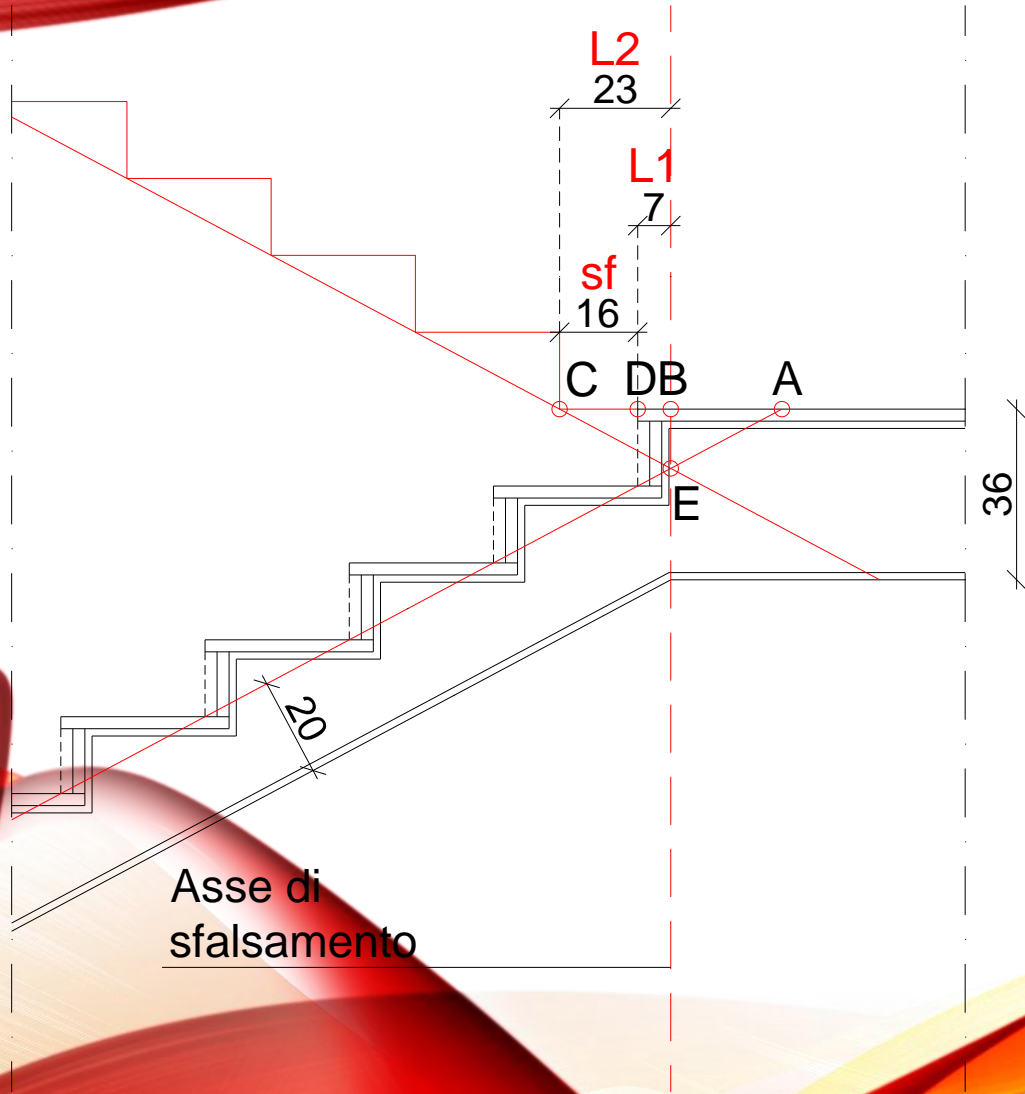
- Dislivello di piano $H = 320$ cm
- Numero rampe per piano $r = 2$
- Numero alzate totali $N = 20$
- Larghezza rampa $L = 120$ cm
- Larghezza anima $L5 = 30$ cm



Costruzione grafica dello sfalsamento della scala – PARTE 1



Costruzione grafica dello sfalsamento della scala – PARTE 2





Eventuale costruzione grafica
dello spaccato assonometrico
del vano scala

Elaborato facoltativo

II ESERCITAZIONE

IL PREDIMENSIONAMENTO DELLE STRUTTURE IN C.A.

CASA UNIFAMILIARE

Elaborati di calcolo sul predimensionamento del
soffitto latero – cementizio, della trave e del pilastro

Elaborati grafici

PIANO TERRA



Si riporta il progetto architettonico della casa unifamiliare assegnata

La casa si compone di tre piani fuori terra.

Al Piano Terra, rialzato rispetto alla linea di terra, si sviluppa la zona giorno.

Il Primo Piano accoglie, invece, la zona notte e i servizi.

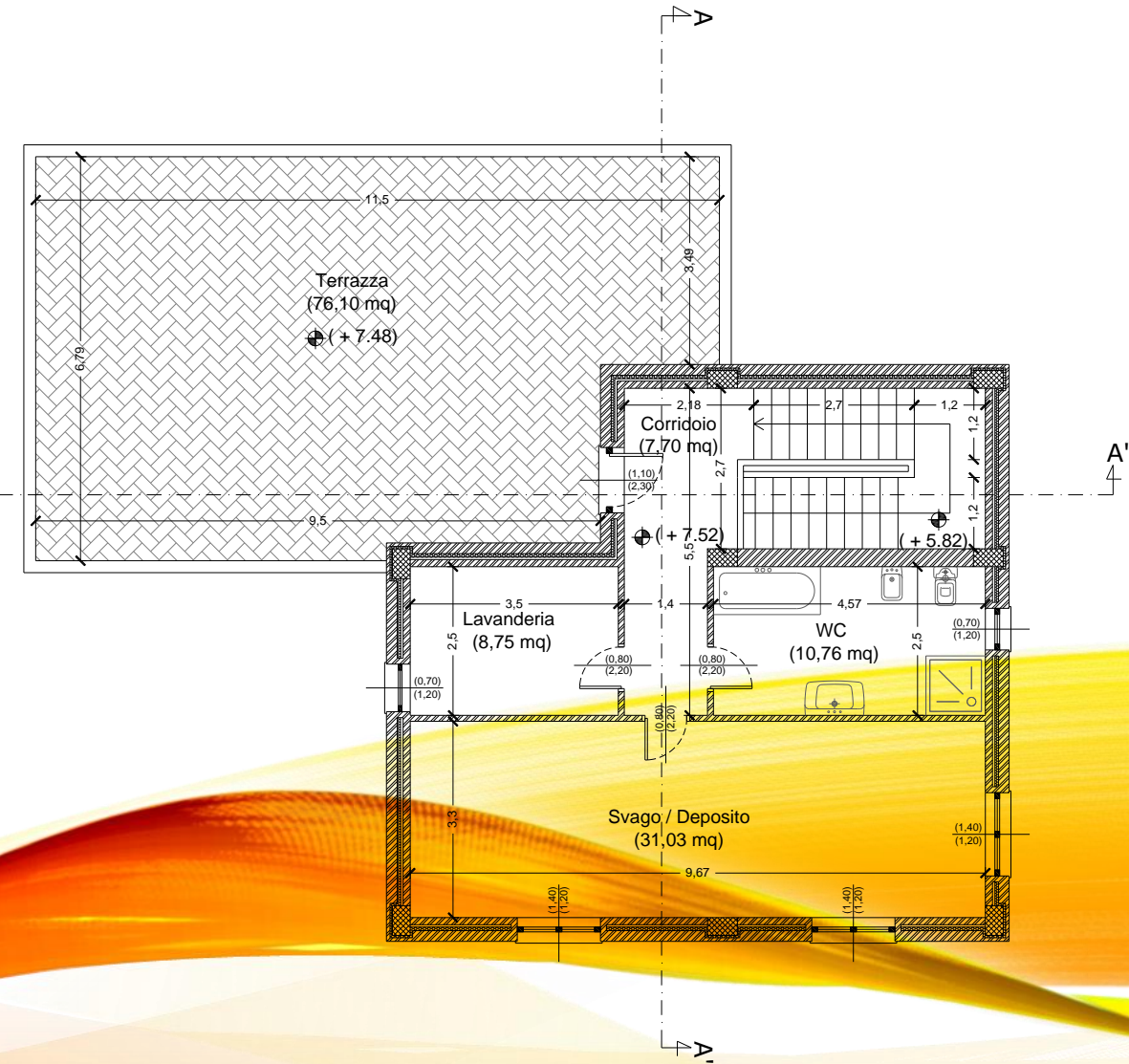
Infine il Secondo Piano è destinato a servizi e accoglie una grande terrazza panoramica.

Come elemento di collegamento verticale è presente una scala con solaio rampante e gradini portati, lineare con anima, già sfalsata.

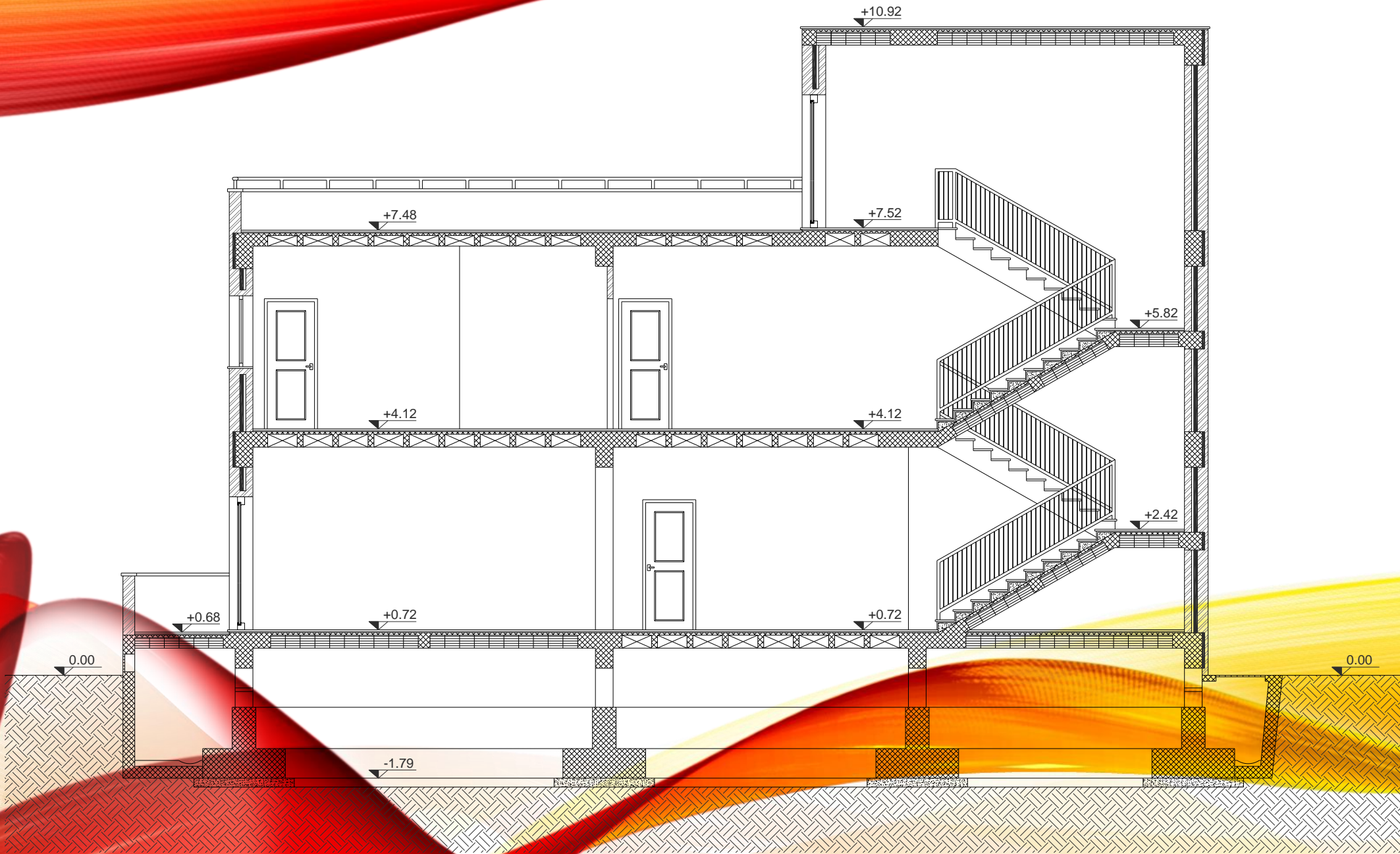
PIANO PRIMO



PIANO SECONDO



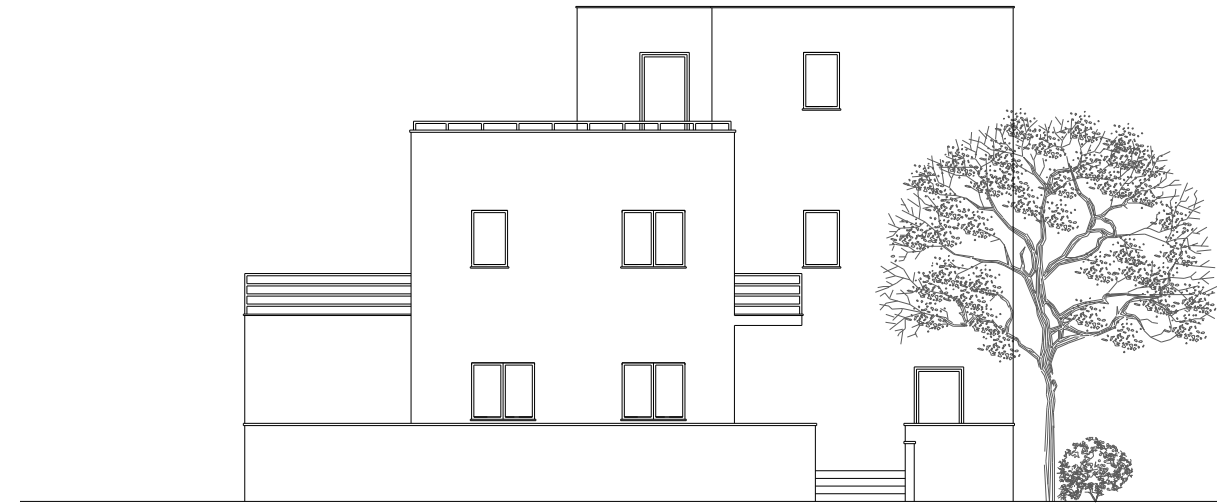
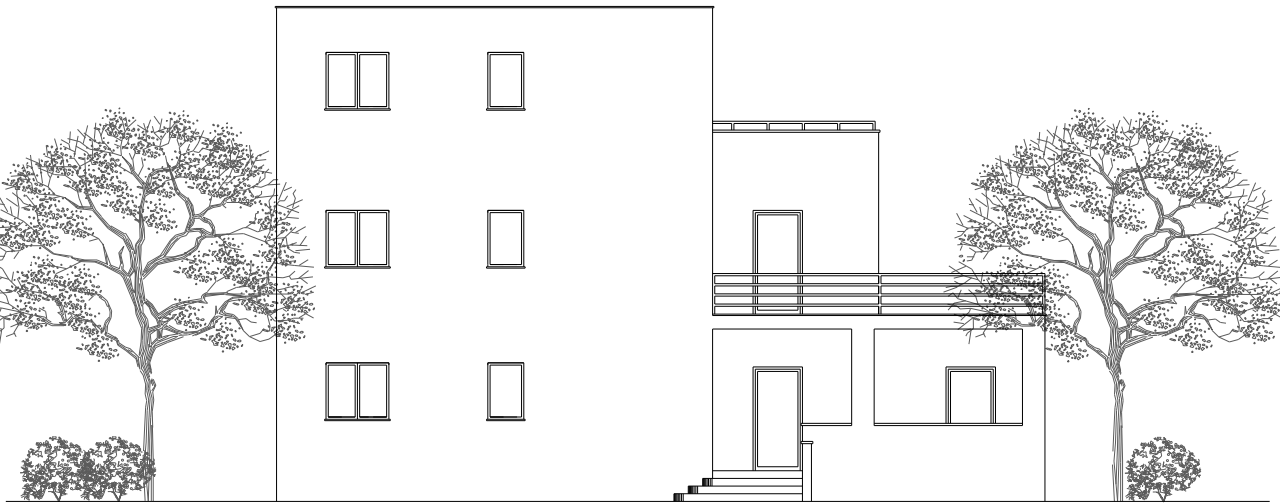
SEZIONE A - A'



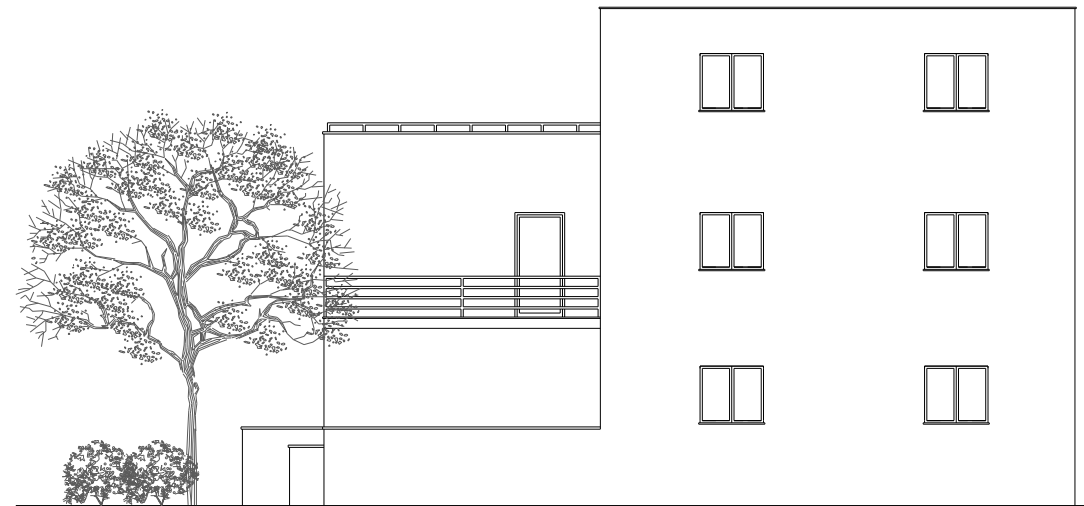
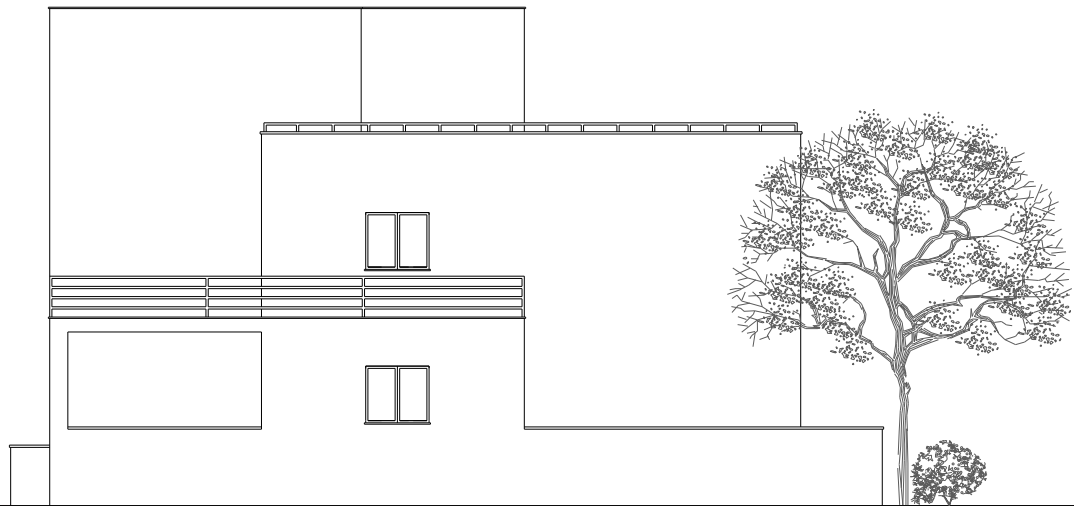
SEZIONE B – B'



I PROSPETTI DELLA CASA UNIFAMILIARE



I PROSPETTI DELLA CASA UNIFAMILIARE



Elaborati grafici da produrre _

Con riferimento al progetto architettonico proposto, lo studente deve produrre i seguenti elaborati progettuali:

1. **Pianta delle fondazioni** (scegliendo una soluzione possibile tra travi rovesce e plinti con travi di collegamento) – scala 1:100
2. **Pianta dei fili fissi** – scala 1:100
3. **Carpenterie dei differenti impalcati** – scala 1:50
4. **Carpenteria della scala** – scala 1:50

Relazione di calcolo da produrre _

Con riferimento alle carpenterie rappresentate, lo studente deve produrre una relazione di calcolo di predimensionamento delle strutture in c.a.

Tale relazione si articola nei seguenti paragrafi:

Paragrafo 1 – Normative di riferimento per il calcolo strutturale di predimensionamento

Paragrafo 2 – Materiali impiegati e valori di calcolo

Paragrafo 3 – Il predimensionamento delle strutture in c.a.

Paragrafo 3 – Il predimensionamento delle strutture in c.a.

Il paragrafo 3 si articola nei seguenti sotto – paragrafi:

- 3.1 – Il predimensionamento del solaio latero – cementizio
- 3.2 – Il predimensionamento degli sbalzi
- 3.3 – Il predimensionamento delle travi in c.a.
- 3.4 – Il predimensionamento dei pilastri in c.a.

Alcune note esplicative _

Il progetto di riferimento della villa unifamiliare verrà fornito agli studenti nel formato DWG (potrà essere scaricato dal sito Docenti nella sezione Materiale Didattico).

I calcoli di predimensionamento saranno eseguiti attenendosi a quanto riportato al capitolo 7 «Il predimensionamento della struttura in c.a. per l'architettura» del testo di riferimento LA STRUTTURA IN CEMENTO ARMATO PER L'ARCHITETTURA – Tecnica e Tecnologia (di Fascia e Iovino – Edizione ARACNE), nonché alle spiegazioni in merito fornite a lezione.

Gli elementi strutturali da analizzare verranno concertati con il tutor, in modo che ciascuno studente produca una relazione di calcolo personale.

La relazione di calcolo deve essere comprensiva di ogni spiegazione argomentata dei passaggi svolti, nonché di dettagliati stralci di carpenteria.

Buon lavoro !