

LINEE GUIDA PER I PROGETTI

Aspetti generali

Metodo di verifica da utilizzare: stati limite secondo il D.M. 2008.

Non è consentito l'utilizzo di programmi di calcolo automatico, né per il calcolo delle sollecitazioni né per le verifiche di sezioni e membrature.

L'utilizzo di fogli elettronici realizzati dal candidato è consentito, purché le minute illustrino il modo in cui il foglio è stato realizzato.

Alla relazione di progetto dovranno essere allegate le **minute scritte a mano**.

Le tavole dovranno essere impaginate in formati standard.

Per poter sostenere l'esame tutte le tavole devono essere firmate dal revisore nella loro versione filane.

Progetto acciaio

Il tema del progetto viene assegnato dal revisore specificando le caratteristiche della costruzione nell'apposita scheda.

N.B. Gli studenti del curriculum Edile, ricevono il tema dell'esercitazione sull'acciaio direttamente dalla Prof.ssa Terenzi.

Segue tabella degli elaborati grafici richiesti (N.B. le scale di rappresentazione suggerite sono solo indicative)

Tav. 1	Unifilare: pianta, prospetti laterale e frontale (scala 1:200)
Tav. 2	Pianta, prospetti laterale e frontale (scala 1:100)
Tav. 3	Capriata (scala 1:20)
Tav. 4	Particolari costruttivi nodi della capriata (scale 1:10, 1:5) <ul style="list-style-type: none">• Nodi centrali (superiore e inferiore)• Nodi tipo• Attacco della capriata alla colonna di sostegno
Tav. 5	Particolari nodi controvento di falda (scale 1:10, 1:5)
Tav. 6	Particolari nodi controvento di parete (scale 1:10, 1:5)
Tav. 7	Particolare attacco della colonna al plinto di fondazione (scala 1:10)
Tav. 8	Plinto di fondazione (scale 1:20, 1:5)

Progetto CA

I dati di progetto da assegnare ad ogni studente sono: pianta architettonica, numero di piani, altezza di interpiano e ubicazione, secondo la scheda relativa.

Si richiedono le seguenti verifiche:

- SLE per fessurazione;
- SLE per tensioni in esercizio;
- SLU per tensioni normali;
- SLU per taglio.

Una volta che lo studente avrà individuato sulla base della pianta architettonica lo schema strutturale dell'edificio (orditura solai e telai) e affrontato correttamente l'analisi dei carichi, dovrà progettare i seguenti elementi strutturali (scelti insieme al revisore):

- Almeno una striscia di solaio;
- Una trave del piano tipo di spina "in spessore";
- Una trave del piano tipo di bordo "ricalata";
- Una pilastrata interna;
- Una pilastrata di bordo;
- Scale;
- Trave rovescia di fondazione.

Il calcolo delle caratteristiche di sollecitazione di tutti gli elementi strutturali dovrà essere eseguito con metodi manuali (Cross), mediante schemi semplificati.

Poiché il progetto prevede lo studio della struttura soggetta alle sole azioni verticali, le prescrizioni e i minimi di armatura previsti nel progetto sismico non sono da applicarsi (sebbene sia opportuno che lo studente sia consapevole della loro esistenza, avrà modo di approfondire ed applicare tali concetti in altri corsi).

Segue tabella degli elaborati grafici richiesti (N.B. le scale di rappresentazione suggerite sono solo indicative)

Tav. 1	<p>Pianta architettonica (scala 1:50)</p> <p>Carpenteria piano tipo con indicazione di orditura solai, fili fissi, scale e sezioni di pilastri, travi e solaio (scala 1:50)</p>
Tav. 2	<p>Solaio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sezione longitudinale ed esploso ferri (scala 1:20) • Sezioni trasversali in mezzeria e all'appoggio (scala 1:10)
Tav. 3	<p>Trave di bordo ricalata:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Casseratura (scala 1:50) • Armatura (scala 1:50) • Sezioni (scale 1:10, 1:20)
Tav. 4	<p>Trave di spina in spessore:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Casseratura (scala 1:50) • Armatura (scala 1:50) • Sezioni (scale 1:10, 1:20)
Tav. 5	<p>Pilastrate di bordo e interna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sezione verticale (scala 1:50) • Sezioni trasversali (scala 1:10)
Tav. 7	<p>Scale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carpenteria e armatura (scala 1:20) • Sezioni (scala 1:10)
Tav. 8	<p>Trave rovescia di fondazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carpenteria (scale 1:20, 1:10) • Armatura (scale 1:50, 1:20, 1:10) • Sezioni (scale 1:10, 1:20)