



Promemoria per l'esame orale

L'esame di Architettura tecnica I riguarda gli argomenti illustrati nel programma e disponibili in rete fin dall'inizio dell'anno.

Questo promemoria ha invece la specifica funzione di fornire le linee di indirizzo cui si atterrà la Commissione nel formulare le domande all'esame orale. Si ritiene che ciò possa costituire un utile riferimento sia per gli studenti che per la commissione stessa. In particolare:

- gli studenti possono valutare la propria preparazione, conoscendo in anticipo il tenore delle domande che potranno essere loro rivolte in sede di esame;
- la commissione cercherà, nei limiti del possibile e dell'opportuno, di attenersi alle presenti linee guida, allo scopo di limitare fraintendimenti di quanto richiesto ai candidati e pretestuose lamenti di disomogeneità di condizioni

Si desidera evidenziare che per il superamento dell'esame non è sufficiente l'esito positivo del laboratorio progettuale, essendo richiesto il superamento del colloquio sugli argomenti trattati nel corso delle lezioni.

La specificità della materia comporta che tale colloquio non debba evidenziare una conoscenza mnemonica di nozioni, bensì la capacità di ragionare su quanto si è assimilato durante la frequenza alle lezioni e ai laboratori. L'esame ha lo scopo di evidenziare tale capacità sia nei confronti della commissione che nei confronti dello studente stesso. Pertanto in nessun caso sarà motivo di riprovazione la mancata memoria di nozioni teoriche, ma non sarà neppure possibile la promozione senza una dimostrazione di acquisita padronanza degli argomenti richiesti.

Ciascun esame comprenderà, secondo lo schema sotto riportato, una interrogazione sui principi costruttivi e una interrogazione sui procedimenti e tecniche costruttive; quest'ultima potrà, in qualche caso, prendere spunto da soluzioni adottate nel progetto di laboratorio, senza che questo comporti una discussione di merito sul progetto stesso.

Ai fini del voto definitivo, l'esito dell'esame orale sarà confrontato con quello del laboratorio, secondo una valutazione globale che, pur essendo basata sulla media dei risultati, tenderà a privilegiare la capacità progettuale dimostrata nel progetto e nel colloquio.

Domande sui principi costruttivi

Esporre considerazioni architettoniche e tecniche legate a un principio costruttivo complesso (trilite, telaio, arco, cavo, triangolo, pneumatico, fungo)

[schema indicativo di esposizione: caratteristiche architettoniche ed esempi; schema piano di base ed elementi componenti; sollecitazioni degli elementi componenti in relazione ai vincoli tra di essi e con il terreno; realizzazioni in cls, acciaio, legno, muratura; passaggio dal "vano agibile" piano all'ambiente tridimensionale; criteri progettuali].

Confrontare due principi costruttivi complessi (trilite/telaio; trilite/arco; arco/cavo; cavo/pneumatico; arco/triangolo)

[schema analogo al precedente: effettuare il confronto in termini di applicazioni architettoniche, sollecitazioni e vincoli, criteri progettuali]

Procedimenti a setti

[schema indicativo di esposizione: caratteristiche degli edifici in pianta e in alzato, criteri di stabilità (schiacciamento, scorrimento, ribaltamento); procedimenti costruttivi (in muratura, a concrezione, altri tipi); problemi in caso di terremoto]

Procedimenti a gabbia

[schema indicativo di esposizione: caratteristiche degli edifici in pianta e in alzato; differenze con procedimenti a setti; vincoli e nodi, controventamenti, sbalzi; procedimenti costruttivi (calcestruzzo, acciaio, legno); vantaggi in caso di terremoto]

Domande su tecniche e procedimenti costruttivi

Principi di percezione della forma (materico / geometrico) in rapporto alle scelte di materiali e finiture.

Carpenterie: elementi costruttivi componenti e relative funzioni

Fondazioni, solai, tamponature e risparmio energetico, coperture e smaltimento della pioggia, serramenti, vetrate, facciate continue, rivestimenti: elementi costruttivi componenti e relative funzioni; tipi e materiali alternativi; criteri di progetto.

Nozioni generali sugli impianti tecnici dell'edificio: tipi, schemi generali, condizionamenti a livello progettuale.