

**CLASSE 43/C - LABORATORIO TECNOLOGICO PER  
L'EDILIZIA ED ESERCITAZIONI DI TOPOGRAFIA**

**Programma d'esame**

**CLASSE 43/C - LABORATORIO TECNOLOGICO PER L'EDILIZIA ED  
ESERCITAZIONI DI TOPOGRAFIA**

**Temi d'esame proposti in precedenti concorsi**

**CLASSE 43/C - LABORATORIO TECNOLOGICO PER L'EDILIZIA ED  
ESERCITAZIONI DI TOPOGRAFIA**

# Programma d'esame

*Classe 43/C*

## LABORATORIO TECNOLOGICO PER L'EDILIZIA ED ESERCITAZIONI DI TOPOGRAFIA

L'esame comprende una prova scritta o scritto-grafica, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle « Avvertenze generali » sono parte integrante del programma di esame.

### *Prova scritta o scritto-grafica*

La prova scritta o scritto-grafica consiste nello svolgimento di un tema a scelta del concorrente, fra due proposti, riguardante le costruzioni, la tecnologia dei materiali da costruzioni, impianti ed organizzazione del cantiere, con particolare riferimento ai seguenti argomenti:

Sollecitazioni meccaniche e verifica di stabilità e collaudo di strutture ed opere edilizie in muratura, in c.a., metalliche prefabbricate, in cemento precompresso. Rappresentazione di elementi di strutture edilizie in cemento armato e metalliche e compilazione delle tabelle per armature.

Prove tecniche e saggi materiali impiegati nelle costruzioni edilizie. Opere di finimento. Impianti degli edifici civili.

Opere con ossatura metallica. Casseforme. Macchinari e impianti di cantieri per opere civili, stradali, idrauliche.

Prove di collaudo di strutture di fabbrica.

La prova dovrà essere corredata, ove richiesta, da schizzi, disegni, grafici.

Durata della prova: 8 ore.

### *Prova pratica*

La prova pratica consiste nelle analisi o saggi o prova di resistenza di materiali impiegati nelle costruzioni edilizie ovvero in una prova di collaudo di un elemento di struttura di fabbrica.

Il tema sarà estratto a sorte per ciascun concorrente o gruppo di concorrenti da una serie di temi preparati dalla commissione tenendo conto dei mezzi disponibili.

La prova dovrà essere corredata da una relazione che indichi i criteri seguiti, i mezzi impiegati, i risultati ottenuti.

Durata della prova: da 4 a 6 ore.

#### *Prova orale*

La prova orale verte essenzialmente sulle materie indicate per la prova scritta e sulla conoscenza delle norme per la prevenzione degli infortuni nei cantieri edili.

Il concorrente dovrà dimostrare la sicura conoscenza dei programmi di esercitazioni di laboratorio tecnologico, la capacità di organizzare le esercitazioni medesime in correlazione con gli insegnamenti teorici ad esse attinenti e il rendimento didattico degli allievi.

# **Temi d'esame proposti in precedenti concorsi**

## **Classe di concorso**

### **43/C - Laboratorio tecnologico per l'edilizia ed esercitazioni di topografia**

**(Vecchia denominazione: Classe XLI - Laboratorio tecnologico per l'edilizia ed esercitazioni di topografia)**

#### **Concorso ordinario 1990**

Prova scritta

Il candidato svolga, a scelta, uno dei seguenti temi:

1) Si progetti una mensola in calcestruzzo armato (incastrata in muratura portante dello spessore di 80 cm.) avente lo sbalzo di m. 2,30, la larghezza assegnata di 35 cm. e sottoposta a un carico uniforme di 3.200 Kg/m (escluso il peso proprio). Il candidato, prefissati, a sua scelta, le sollecitazioni massime ammissibili nell'acciaio e nel calcestruzzo, effettui la verifica della mensola, rappresentandone, in scala opportuna, l'armatura.

2) Si deve realizzare un solaio della luce netta di m. 5,40 appoggiato semplicemente su due muri portanti dello spessore di 50 cm. e destinato a sopportare un sovraccarico accidentale di 300 Kg/ml. Sono adottabili, a scelta del candidato, una soluzione con travi di ferro ovvero un'altra in cemento armato. Il candidato effettui le verifiche di stabilità e la rappresentazione grafica del solaio.

Durata massima della prova., ore otto.

È consentito soltanto l'uso di calcolatrici e manuali tecnici.

È fatto divieto di svolgere più di un solo tema, pena l'annullamento della prova.