

Parte generale

Prova 1

La ricerca teorico-sperimentale nel campo dell'ingegneria civile e/o della pianificazione territoriale

Parte generale

Prova 2

Condizionamenti ambientali e sostenibilità nell'ingegneria civile e/o nella pianificazione del territorio.

Parte generale

Prova 3

La modellizzazione nel campo dell'ingegneria civile e/o della pianificazione territoriale.

Architettura e Urbanistica

Prova 1

A partire dalle proprie conoscenze su questioni disciplinari, teoriche, applicative relative ad un tema riguardante il processo di pianificazione della città e del territorio o il processo di progettazione e realizzazione degli organismi architettonici, il candidato elabori un progetto di ricerca sul tema, precisandone le motivazioni scientifiche, le ipotesi di base, gli obiettivi, i riferimenti disciplinari e le fasi.

Architettura e Urbanistica

Prova 2

A partire dalle proprie conoscenze su questioni disciplinari, teoriche, applicative relative ad un tema riguardante la costruzione di un organismo architettonico o la genesi di un aggregato urbano, il candidato elabori un progetto di ricerca sul tema, precisandone le motivazioni scientifiche, le ipotesi di base, gli obiettivi, i riferimenti disciplinari e le fasi.

Architettura e Urbanistica

Prova 3

A partire dalle proprie conoscenze su questioni disciplinari, teoriche, applicative relative ad un tema riguardante la riqualificazione di edifici esistenti con il loro recupero funzionale e architettonico o la riqualificazione urbanistica di ambiti urbani soggetti a degrado, il candidato elabori un progetto di ricerca sul tema, precisandone le motivazioni scientifiche, le ipotesi di base, gli obiettivi, i riferimenti disciplinari e le fasi.

Idraulica

Prova 1

Le opere di laminazione delle piene: criteri di scelta e di progettazione.

Idraulica

Prova 2

L'importanza dei modelli fisici nella progettazione delle opere idrauliche. Criteri di scelta delle scale di riduzione delle varie grandezze e attendibilità dei risultati.

Idraulica

Prova 3

Le reti esterne di adduzione degli acquedotti: problemi di verifica e di progettazione

Strutture

Prova 1

Coazioni naturali ed artificiali nelle strutture: metodi di analisi e aspetti progettuali.

Strutture

Prova 2

Flessione e taglio nelle travi: dal Problema di Saint-Venant al progetto della trave in cemento armato.

Strutture

Prova 3

Il problema della cerchiatura delle colonne: dalla modellazione alle soluzioni costruttive.

Trasporti

Prova 1

Procedure di analisi di una rete stradale per la redazione di un piano del traffico urbano

Trasporti

Prova 2

Dimensionamento della sezione stradale per la circolazione di flusso ininterrotto

Trasporti

Prova 3

La capacità e il dimensionamento delle rotatorie compatte