ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE
I SESSIONE 2016
SEZIONE A
PRIMA PROVA SCRITTA – SETTORE CIVILE E AMBIENTALE

Al candidato è richiesto di svolgere uno dei seguenti temi proposti.

TEMA 1
Discutere le fasi salienti dell'iter procedurale concernente la costruzione di un edificio di edilizia residenziale, dalla concezione architettonica e strutturale alla realizzazione in cantiere.

TEMA 2
Discutere il calcolo delle travi continue. Il Candidato ipotizzi degli scenari applicativi specifici, considerando inoltre i pertinenti aspetti normativi.

TEMA 3
Sulla base delle normative vigenti, definire le metodologie ed i criteri per il dimensionamento e la verifica di strutture in calcestruzzo armato. Il Candidato presenti anche descrizioni di casi specifici ed esempi concreti, significativi della pratica professionale.

TRACCIA DEI TEMI PER LA SECONDA PROVA SCRITTA SEZ. A

SETTORE CIVILE E AMBIENTALE

Al candidato è richiesto di svolgere uno dei seguenti temi proposti.

TEMA 1

Si consideri un edificio industriale a pianta rettangolare di 30 m × 40 m. Si analizzino più soluzioni progettuali per la realizzazione della relativa copertura, considerando una luce minima utile imposta pari a 8 m. Per una delle soluzioni proposte, si rediga la relazione di calcolo secondo le normative vigenti, ipotizzando che l'edificio sia ubicato in un comune ricadente in zona sismica 3.

TEMA 2

Si rediga il progetto di recupero strutturale di un solaio in legno di un edificio esistente in muratura con luce pari a 5 m, sovraccarichi permanenti non strutturali pari a 250 daN/m^2 e sovraccarichi variabili pari a 200 daN/m^2.

TEMA 3

Progetto architettonico e strutturale di un intervento di edilizia residenziale convenzionata, consistente nella realizzazione di una decina di unità abitative aventi ciascuna una superficie utile ipotizzata di circa 90 m^2. Si motivino le scelte progettuali architettoniche e strutturali, valutando le scelte operate per le distribuzioni planimetriche e/o il dimensionamento e la verifica dei principali elementi strutturali.