

Esami di Stato di Abilitazione all'esercizio della Professione di Ingegnere

Ingegneria dell'Informazione

I sessione 2018 1a PROVA Sezione B

Nell'ambito della progettazione di sistemi per l'acquisizione, l'elaborazione e la trasmissione dell'informazione, il candidato descriva dettagliatamente e discuta criticamente una tecnologia o un gruppo di tecnologie che ritiene di interesse strategico a livello di ricerca e applicativo.

AS
OR
epa
of
fu

ESAME DI ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI INGEGNERE

UNIVERSITÀ DI PARMA - SEZIONE B

PRIMA SESSIONE 2018

21 giugno 2018 - PRIMA PROVA

SETTORE DI INGEGNERIA CIVILE - AMBIENTALE

Premesso che il D.P.R. 328 del 05/06/2001 al Capo IX Art. 46 (Attività professionali) recita:

Formano oggetto dell'attività professionale degli iscritti alla sezione B, ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 1, comma 2:

a) per il settore "ingegneria civile e ambientale":

1) le attività basate sull'applicazione delle scienze, volte al concorso e alla collaborazione alle attività di progettazione, direzione dei lavori, stima e collaudo di opere edilizie comprese le opere pubbliche;

2) la progettazione, la direzione dei lavori, la vigilanza, la contabilità e la liquidazione relative a costruzioni civili semplici, con l'uso di metodologie standardizzate;

3) i rilievi diretti e strumentali sull'edilizia attuale e storica e i rilievi geometrici di qualunque natura;

il Candidato indichi quali sono i campi in cui intende applicare la propria professionalità e quali sono stati gli insegnamenti più idonei a tale professionalità.

SS

DR

gpb

DR

fr

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA
Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di ingegnere

I sessione 2018

Sez. B

I prova – Area Industriale

Il candidato delinei i principali strumenti e metodi a supporto del moderno ingegnere nello sviluppo e gestione dei processi produttivi industriali.

SS

RR

Ch
g/m
h

Esami di Stato di Abilitazione all'esercizio della Professione di Ingegnere

Ingegneria dell'Informazione

I sessione 2018 2a PROVA SEZIONE B

Tema di Elettronica

Il candidato descriva nel dettaglio l'architettura di una memoria ROM descrivendone il funzionamento e i blocchi fondamentali.

Tema di Informatica

Il candidato illustri i principi del paradigma della *programmazione orientata agli oggetti* e ne discuta i vantaggi nella progettazione dei sistemi informatici, facendo riferimento ad un linguaggio di programmazione a oggetti a lui noto.

Tema di Telecomunicazioni

Il candidato definisca i filtri a risposta impulsiva finita (FIR) e infinita (IIR), introducendo il concetto di sistema lineare tempo invariante (LTI) e mettendo in evidenza le differenze fra funzione di trasferimento del filtro FIR e quella del filtro IIR.

SS
RR
gpe
R
h

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA
Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di Ingegnere

I sessione 2018 - Sez. B - II prova

Area Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine

Il candidato delinea la problematica della stima della vita utile di esercizio di un componente di macchina o di un sistema meccanico, facendo riferimento ai metodi predittivi e di controllo.

Area Impianti Industriali

Il candidato delinea i criteri generali che occorre seguire per la progettazione di magazzini manuali per il settore della grande distribuzione organizzata, in particolare per magazzini che debbono contenere derrate deperibili.

Area Macchine

Con riferimento agli impianti motori idraulici il candidato presenti le modalità di sfruttamento dell'energia idraulica e le tipologie di impianti esistenti.

Area Ingegneria Economico-Gestionale

Impresa e valore. Il candidato illustri il concetto di valore per un'impresa, di catena del valore, e il rapporto tra valore e vantaggio competitivo dell'impresa.

AS

RR

gms

Q

fu

ESAME DI ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI INGEGNERE
UNIVERSITÀ DI PARMA - SEZIONE B

PRIMA SESSIONE 2018

21 giugno 2018 - SECONDA PROVA

SETTORE DI INGEGNERIA CIVILE – AMBIENTALE

Il candidato sviluppi la seguente traccia in massimo quattro facciate protocollo, considerando che gli elaborati prodotti dovranno essere stilati in forma chiara, ordinata e leggibile. La completezza, l'attinenza e la chiarezza espositiva costituiranno elementi di valutazione.

TEMA EDILE

L'organizzazione e i contenuti degli elaborati di progetto per un'edilizia non più tradizionale ma ad "alte prestazioni" ovvero con l'obiettivo del "consumo zero": orientamenti, forme, materiali, tecnologie, impianti...

Le conoscenze attuali e i possibili e prevedibili sviluppi nella sostenibilità con l'innovazione e la ricerca. Principali Norme e Direttive di riferimento.

TEMA IDRAULICA E COSTRUZIONI IDRAULICHE

Il candidato riporti i criteri dell'analisi dei dati di pioggia per determinare le curve di possibilità pluviometrica.

TEMA INFRASTRUTTURE

La progettazione geometrica di un asse stradale.

TEMA STRUTTURE

Il candidato illustri i metodi di progettazione di una trave in cls armato a sezione rettangolare a semplice armatura mediante il metodo semiprobabilistico agli stati limite e mediante il metodo delle tensioni ammissibili, evidenziando gli aspetti salienti di ciascuno e le differenze salienti.

SS
RR
AB
GM
FR