

Università degli Studi di Perugia

ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI INGEGNERE
SEZIONE A
SESSIONE DI NOVEMBRE 2018

Seconda prova scritta del 16 novembre 2018 – Settore Industriale

Classe LM-33 – Ingegneria Meccanica
Classe 36/S – Ingegneria Meccanica Specialistica

Tema 1

Il candidato illustri le problematiche di progettazione e verifica di un recipiente a pressione di piccolo spessore per il contenimento di gas compressi (criteri di realizzazione, forma ottimale, criteri di dimensionamento, carichi di progetto...). Non è richiesto un calcolo di dettaglio ma solo una descrizione di massima degli aspetti elencati. Il candidato potrà fare riferimento anche a uno specifico contenitore.

Tema 2

Il candidato affronti il problema della determinazione delle perdite di carico e degli scambi termici nei condotti in convezione forzata, con particolare riferimento al moto laminare.

Tema 3

Il candidato presenti una relazione progettuale di dimensionamento di un impianto idraulico di conversione dell'energia ad acqua fluente da 500 kW. Il candidato suggerisca la tipologia di macchina in funzione delle scelte progettuali effettuate.