



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI INGEGNERIA

ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE
ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE

ANNO 2010 – I SESSIONE

I PROVA SCRITTA - INGEGNERIA INDUSTRIALE - SEZ. A

Il candidato, sulla base del suo percorso formativo, illustri le metodologie della simulazione, dell'uso dei sistemi di calcolo automatico e della sperimentazione pratica, nelle fasi di progettazione e sviluppo di sistemi e impianti nel campo dell'ingegneria industriale.



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI INGEGNERIA**

**ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE
ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE**

ANNO 2010 – I SESSIONE

II PROVA SCRITTA - INGEGNERIA MECCANICA - SEZ. A

Il Candidato ipotizzi la progettazione di un opificio industriale esplicitando le tre fasi previste dalla legislazione vigente.

Esaminato il piano di coordinamento della sicurezza (PSC) fornito in fase di gara, predisponga il piano operativo sulla sicurezza (POS).

Trattare le moderne tecnologie di produzione dell'industria manifatturiera mostrando l'evoluzione della produzione con largo impiego di manodopera e le tecnologie di produzione quasi completamente automatizzate.

Il Candidato si soffermi sulle problematiche specifiche della linea produttiva come funzione della quantità produttiva e della variabilità della produzione.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI INGEGNERIA

ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE
ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE

ANNO 2010 – I SESSIONE

I PROVA SCRITTA - INGEGNERIA INDUSTRIALE - SEZ. B

Il candidato, dopo aver inquadrato il problema dell'efficienza e del risparmio energetico nei sistemi industriali, illustri gli aspetti più rilevanti approfonditi nel proprio curriculum formativo universitario.



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI INGEGNERIA**

**ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE
ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE**

ANNO 2010 – I SESSIONE

II PROVA SCRITTA - INGEGNERIA MECCANICA - SEZ. B

Il Candidato illustri i criteri ispiratori del project management e descriva puntualmente il ruolo, compiti e responsabilità del project manager.



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI INGEGNERIA**

**ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE
ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE**

ANNO 2010 – I SESSIONE

PROVA PRATICA - INGEGNERIA MECCANICA

Il Candidato ipotizzi la progettazione di un opificio industriale esplicitando le tre fasi previste dalla legislazione vigente.

Identificate le lavorazioni necessarie per la corretta realizzazione, predisponga il piano di coordinamento della sicurezza (PSC).

Il Candidato considerando lo schema funzionale di un riduttore svolga una trattazione generale sulle diverse fasi che dovranno condurre al prodotto finito. In particolare:

- stabilire i criteri di proporzionamento degli alberi e delle ruote dentate;
- indicare la sequenza di operazioni tecnologiche per la fabbricazione dell'albero e delle ruote dentate complete di elementi di accoppiamento. Per le ruote dentate si consiglia per semplicità di adoperare ruote a denti diritti;
- trattare in linea generale le problematiche connesse alla produzione industriale a piccoli lotti.



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI INGEGNERIA**

**ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE
ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE**

ANNO 2010 – I SESSIONE

PROVA PRATICA - INGEGNERIA MECCANICA

Il Candidato ipotizzi la progettazione di un opificio industriale esplicitando le tre fasi previste dalla legislazione vigente.

Identificate le lavorazioni necessarie per la corretta realizzazione, predisponga il piano di coordinamento della sicurezza (PSC).

Il Candidato considerando lo schema funzionale di un riduttore svolga una trattazione generale sulle diverse fasi che dovranno condurre al prodotto finito. In particolare:

- stabilire i criteri di proporzionamento degli alberi e delle ruote dentate;
- indicare la sequenza di operazioni tecnologiche per la fabbricazione dell'albero e delle ruote dentate complete di elementi di accoppiamento. Per le ruote dentate si consiglia per semplicità di adoperare ruote a denti diritti;
- trattare in linea generale le problematiche connesse alla produzione industriale a piccoli lotti.