

Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di Ingegnere

**II Sessione del 23.11.2011**

Settore Industriale

I prova

**Tema 1**

Il candidato illustri le principali modalità di cedimento dei componenti di macchine, illustrandone le cause e le verifiche che occorre effettuare per prevenirle.

**Tema 2**

Analisi degli Investimenti

Si illustrino le tecniche di valutazione degli investimenti industriali, le ipotesi sottostanti e il metodo di calcolo delle variabili necessarie. Si descriva inoltre l'ambito di utilizzo delle diverse tecniche e i principali limiti al loro impiego.

**Tema 3**

Produzione di energia da fonti rinnovabili.

**Tema 4**

Il candidato presenti i criteri per la protezione in bassa tensione degli apparecchi utilizzatori quali: organi illuminanti e circuiti di illuminazione, motori, trasformatori bt/bt, circuiti alimentati da un generatore, ecc. .

**Tema 5**

Il candidato illustri la produzione di energia termica tramite un impianto solare.

**Tema 6**

Il candidato illustri in modo sintetico ed esauriente, eventualmente avvalendosi di esempi pratici, quali siano le specifiche più importanti che un sistema di controllo per un processo lineare deve essere in grado di conseguire.

