



Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere  
Industriale - I sessione 2019

**Sezione B**  
**SECONDA PROVA SCRITTA**  
*(prova di classe)*

**21 Giugno 2019**

**TEMA N° 1 - Ingegneria Energetica**

Lo studente discuta il funzionamento di un ciclo combinato turbogas/vapore, indicando i dispositivi presenti nell'impianto e illustrando le trasformazioni termodinamiche del ciclo turbogas e di quello a vapore sottoposto sui piani T-S e H-S.

**TEMA N° 2 - Ingegneria Meccanica**

Il candidato descriva il funzionamento dei motori a combustione interna operanti con i seguenti cicli:

- a) Beau de Rochas
- b) Diesel
- c) Dual effect

Per ciascuno di essi il candidato ne evidenzi i parametri caratteristici (pressione media effettiva e potenza utile).

**TEMA N° 3 - Ingegneria Meccanica**

Il candidato discuta il funzionamento di un meccanismo biella-manovella evidenziando le configurazioni nelle quali i membri del meccanismo assumono velocità o accelerazioni nulle. Nella discussione è richiesto che il candidato mostri con diagrammi di velocità e di accelerazione che effettivamente le configurazioni studiate siano quelle richieste.

**TEMA N° 4 – Ingegneria della Sicurezza e Protezione Civile**

Il candidato illustri gli aspetti inerenti la valutazione e la gestione dei rischi per un impianto industriale o un processo di lavoro.

<b>Dichiaro di svolgere il tema</b> <b>n.</b>	
--	--

<hr/> <i>cognome, nome</i>	<hr/> <i>firma</i>
-------------------------------	-----------------------