



**POLITECNICO**  
MILANO 1863

# Corso di Studio in Ingegneria Meccanica VA2: MOTORI E TURBOMACCHINE

[www.ccsmecc.polimi.it](http://www.ccsmecc.polimi.it)

**Il corso di studi ambisce a formare un figura professionale esperta in:**

- progettazione di base
- sviluppo tecnologico
- selezione
- gestione

**dei Motori a Combustione Interna e delle Turbomacchine**



**Industrie di progettazione di base, sviluppo tecnologico, produzione ed esercizio di:**

- motori a combustione interna
- turboreattori e turbine a gas
- compressori e ventilatori
- pompe e turbine idrauliche
- componenti per impianti oleodinamici e pneumatici

**Società d'ingegneria**









**Società nel settore energetico**

**Enti di ricerca pubblici e privati**



# VA2: MOTORI E TURBOMACCHINE – INSEGNAMENTI

Il corso di studio si propone fornire solide basi nel campo della termo-fluidodinamica e delle Macchine a fluido (cui appartengono i motori a combustione interna e le turbomacchine)

3°Anno									
Codice	SSD	Denominazione Insegnamento	Num Sez	Lingua d'erogazione	Sede d'erogazione	Tipo	Sem	Crediti (CFU)	CFU Gruppo
083503	ICAR/01	<a href="#">MECCANICA DEI FLUIDI</a>			BV	M	1	7.0	7.0
086470	ING-IND/08 ING-IND/09	<a href="#">MACCHINE E SISTEMI ENERGETICI</a>			BV	M	1	7.0	7.0
086468	ING-IND/17	<a href="#">IMPIANTI MECCANICI</a>			BV	M	1	7.0	7.0
086052	ING-IND/08	<a href="#">MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA L</a>			BV	M	1	5.0	5.0
075950	ING-IND/08	<a href="#">FONDAMENTI DI TURBOMACCHINE</a>			BV	M	2	5.0	5.0
086469	ING-IND/09	<a href="#">SISTEMI ENERGETICI L</a>			BV	M	2	5.0	5.0
086472	ING-IND/14	<a href="#">PROGETTAZIONE DI SISTEMI MECCANICI</a>			BV	M	1	5.0	5.0
086471	ING-IND/13	<a href="#">DINAMICA E CONTROLLO DELLE MACCHINE</a>			BV	M	2	5.0	
086604	ING-IND/08 ING-IND/09 ING-IND/12	<a href="#">TIROCINIO (ORIENTAMENTO MOTORI E TURBOMACCHINE)</a>		--	--	T	1	18.0	18.0
086604	ING-IND/08 ING-IND/09 ING-IND/12	<a href="#">TIROCINIO (ORIENTAMENTO MOTORI E TURBOMACCHINE)</a>		--	--	T	2	18.0	
086607	ING-IND/08 ING-IND/09 ING-IND/12	<a href="#">PROVA FINALE (MECCANICA - ORIENTAMENTO MOTORI E TURBOMACCHINE)</a>		--	--	V	1	3.0	3.0
086607	ING-IND/08 ING-IND/09 ING-IND/12	<a href="#">PROVA FINALE (MECCANICA - ORIENTAMENTO MOTORI E TURBOMACCHINE)</a>		--	--	V	2	3.0	



# VA2: MOTORI E TURBOMACCHINE – ESEMPI DI TIROCINIO

- Scelta e progetto termodinamico di una turbina a vapore ad azione da 96 MW
- Analisi del coefficiente di portata di una valvola di regolazione per turbina a gas nella zona di transizione tra tenuta soffice e meato di regolazione
- Axial balde creator: software per il dimensionamento fluidodinamico di ventilatori assiali
- Risparmio energetico dato dall'utilizzo di pompe a velocità variabile azionate da motori elettrici ad alta efficienza
- Test fugitive emission su di una valvola di controllo
- Analisi della nuova normativa Euro 5 nel campo delle due ruote
- Studio e la verifica del circuito di raffreddamento dei motori serie K
- Standardizzazione package cogenerazione su base motore a gas Liebherr
- Studio e dimensionamento di un sistema di sovralimentazione motore aeronautico
- MOTORI DIESEL CON APPLICAZIONE INDUSTRIALE/MARINA
- Analisi del funzionamento di un moto propulsore
- SOFTWARE PER DIMENSIONAMENTO MECCANISMI A CAMME
- Sviluppo di uno strumento di calcolo per l'ottimizzazione di un sistema pneumatico di aspirazione remota
- Qualità e Uptime come fattori chiave nella scelta del brand Volvo
- Analisi sperimentale dei coefficienti fluidodinamici del sistema di aspirazione e scarico per motore diesel per applicazione marine



## ■ Alcune Aziende

GE Aviation,  
Ferrari,  
Fiat,  
Volvo cars,  
Ast,  
Mercurio 200 srl,  
Volvo Truck corp.

GE Oil&Gas,  
Saipem,  
Continental,  
Settma Meccanica,  
Dell'orto spa,  
turboden srl,  
Parcol,

Ansaldo Energia,  
ENI,  
ManDiesel & turbo,  
Colombo Filippetti spa,  
Same deutz-fahr italia,  
Robby Moto Eng.,  
Centro Servizio Diesel,

