



CURRICULUM PROPULSIONE AERONAUTICA

Il **Curriculum Propulsione Aeronautica** è orientato alla progettazione e allo sviluppo di sistemi propulsivi per l'impiego aeronautico, con specifico profilo relativo all'uso delle turbine a gas nelle diverse soluzioni per gli impieghi nell'aeronautica civile.

È un Curriculum più **verticale** rispetto a quello di Progettazione, che forma **Ingegneri Meccanici Magistrali** in grado di trattare in modo avanzato e approfondito la progettazione, lo sviluppo e il controllo di sistemi nel settore aeronautico-propulsivo.

L'elenco completo delle schede degli insegnamenti si trova [qui](#).

Di seguito si riportano gli insegnamenti per **anno** e per **semestre**.

Curriculum Propulsione aeronautica (E42) - I ANNO

I Semestre			II Semestre		
SSD	Insegnamento	CFU	SSD	Insegnamento	CFU
ING-IND/13	Alternativa tra:	9	ING-IND/08	Alternativa tra:	9
	B010612 Dinamica dei sistemi meccanici			B032683 Turbomacchine (C.I.) <i>Modulo 1: B032684 Aerodinamica delle Turbomacchine 6 CFU;</i> <i>Modulo 2: B032685 Aeromeccanica ed Aeroacustica delle Turbomacchine 3 CFU</i>	
	B024525 Dinamica dei Rotori			B032678 Fluidodinamica Computazionale per Applicazioni Multiphysics (C.I.) <i>Modulo 1: B032679 Principi di fluidodinamica computazionale 6 CFU</i> <i>Modulo 2: B032680 Metodi CFD per applicazioni multiphysics 3 CFU</i>	
				B032681 Fluidodinamica Computazionale per l'Aerodinamica (C.I.) <i>Modulo 1: B032679 Principi di Fluidodinamica Computazionale 6 CFU</i> <i>Modulo 2: B032682 Metodi CFD per l'Aerodinamica 3 CFU</i>	
ING-IND/15	Alternativa tra:	9	ING-IND/14	B010620 Progettazione Assistita dal Calcolatore	9
	B024409 Ingegneria Inversa e Produzione Additiva B010644 Sviluppo e Ingegnerizzazione del Prodotto				
ING-IND/16	B010646 Studio del Prodotto e del Processo	6			
ING-IND/21 ING-IND/22	Alternativa tra:				6
	B010668 Comportamento Meccanico dei Materiali ¹ (I Semestre)				
			B024535 Scienza e Tecnologia dei Materiali per l'Ingegneria Meccanica ¹ (II Semestre)		
ING-IND/35 MAT/08	Alternativa tra:				6
	B027567 Modelli Matematici per la Fluidodinamica ¹				
			B002387 Economia ed Organizzazione Aziendale ¹		
Insegnamento a scelta libera					6

Nota:

¹Uno degli insegnamenti può essere sostituito anche con uno fra quelli del gruppo "affini/integrative" riportati di seguito, attivati al II anno:

B029684 Corrosione e Protezione dei Materiali Metallici

B027566 Metodi Numerici per Problemi Differenziali

L'insegnamento B002387 Economia e Organizzazione Aziendale non deve essere scelto se già sostenuto al I livello.

Curriculum Propulsione aeronautica (Codice E42) - II ANNO

I Semestre			II Semestre		
SSD	Insegnamento	CFU	SSD	Insegnamento	CFU
ING-IND/08	B010602 Scambio Termico e Combustione nelle Macchine		ING-IND/08	B024418 Motori Aeronautici	9
		6			
ING-IND/08	B019235 Aerodinamica delle Turbine a gas Aeronautiche ²	6	ING-IND/08	B019233 Combustione nelle Turbine a gas Aeronautiche	6
TAF Altro	B024419 Laboratorio di Operabilità motore (Engine Operability) ²	3			
Insegnamento a scelta libera					6
Tirocinio					12
Tesi					12

Nota:

²I due insegnamenti sono strettamente connessi e non possono essere inseriti singolarmente nel piano di studio.

Insegnamenti proposti per completare la preparazione del Curriculum Propulsione Aeronautica

Insegnamenti consigliati per la scelta libera	SSD	CFU
B031202 - Sistemi Energetici Avanzati (Attivato in ENM)	ING-IND/09	9
B031210 - Modelli dei Sistemi Energetici (Attivato in ENM)	ING-IND/09	6
B010610 Tecnica del Freddo (attivato in ENM)	ING-IND/10	6
B020737 Motori a Combustione Interna	ING-IND/08	6
B010600 Sperimentazione sulle Macchine	ING-IND/08	6
B024416 Elementi di Automatica	ING-INF/04	6
B024535 Scienza e Tecnologia dei Materiali per l'ingegneria Meccanica	ING-IND/22	6
B027566 Metodi Numerici per Problemi Differenziali	MAT/08	6
B027568 Gestione della Brevettazione e della Proprietà Intellettuale	IUS/04	6
B029684 Corrosione e Protezione dei Materiali Metallici	ING-IND/22	6
B002350 Macchine Elettriche (attivato in ENM)	ING-IND/32	6
B027705 Celle a Combustibile e Sistemi Fotovoltaici (attivato in ENM)	CHIM/02	6
Ulteriori Insegnamenti proposti per la scelta libera	SSD	CFU
B010654 Complementi di Meccanica Razionale (attivato in MEL)	MAT/07	6
B014739 Analisi Numerica (attivato in ENM)	MAT/08	6
B028635 Complementi di Fisica Generale (attivato in MEL)	FIS/03	6
B002372 Calcolo Numerico (attivato in MEL)	MAT/08	6
B002376 Equazioni Differenziali (attivato in MEL)	MAT/05	6
B030583 Calcolo Probabilità e Statistica (attivato in MEL)	MAT/05	6