

ALLEGATO: matrice di Tuning: Obiettivi formativi del corso di laurea

Gli insegnamenti erogati dal corso di laurea contribuiranno agli obiettivi formativi così come indicato nelle tabelle allegate.

ATTIVITA' FORMATIVE COMUNI									
		Fondamenti di automatica	Progettazione assistita dal calcolatore	Costruzione di macchine	Misure meccaniche termiche e collaudi	Meccanica delle vibrazioni	Inglese livello B2	Tirocinio formativo	Prova finale
CONOSCENZA E COMPRENSIONE	Comprendere ed analizzare i problemi connessi agli aspetti fondamentali dell'ingegneria meccanica		#	#	#	#			
	Basi metodologiche e progettuali dell'ingegneria meccanica		#	#		#			
	Conoscenza dei contenuti interdisciplinari propri della moderna ingegneria industriale	#	#		#				
	Conoscenza metodologico ed operativa con riferimento alle discipline ingegneristiche in generale		#	#	#				
CAPACITA' DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPRENSIONE	Elaborare modelli matematici relativi a sistemi e processi	#				#			
	Eseguire progettazioni convenzionali ed avanzate		#	#		#		#	#
	Risolvere problemi di cui si ha una conoscenza limitata e definiti in modo incompleto			#				#	#
	Formulare e risolvere problemi in aree nuove ed emergenti							#	
	Procedere al perfezionamento ed alla ottimizzazione delle condizioni operative delle tecnologie e dei processi produttivi							#	#
	Contribuire all'applicazione di metodi innovativi nei diversi ambiti (progettazione meccanica, energia, sistemi di produzione e automazione industriale)		#	#	#	#		#	#
AUTONOMIA DI GIUDIZIO	Capacità di usare le proprie conoscenze per progettare soluzioni a problemi complessi, anche poco noti o interdisciplinari		#	#		#		#	#
	Capacità creativa per lo sviluppo di approcci innovativi ed originali			#				#	#
	Capacità di interagire con i processi sociali e culturali							#	#
	Capacità di operare in condizioni di incertezza			#				#	
	Capacità di sperimentazione in condizioni il più possibile prossime a quelle di reale			#	#			#	
	Capacità di operare in autonomia		#	#				#	#
ABILITÀ COMUNICATIVE	Capacità di comunicare in modo chiaro ed argomentato ad interlocutori specialisti e non specialisti	#	#	#	#	#		#	#
	Capacità di gestire le relazioni con la pluralità di soggetti, specialisti e non specialisti		#	#				#	
	Capacità comunicative							#	#
	Capacità di coordinare un gruppo, anche a carattere interdisciplinare			#				#	
	Conoscenza delle normative tecniche			#					
	Conoscenze linguistiche che permettano un'apertura internazionale	#	#	#	#	#	#	#	
	Conoscenza delle implicazioni non tecniche della pratica professionale			#				#	
Capacità di apprendimento	Consapevolezza della necessità dell'apprendimento continuo, da intraprendere autonomamente	#	#	#	#	#	#	#	#
	Capacità di acquisire autonomamente nuove conoscenze di carattere tecnico e scientifico	#	#	#	#	#	#	#	#

PERCORSO FORMATIVO ENERGIA							
		Componenti di fluidodinamica	Gestione dei sistemi energetici	Complementi di Fisica Tecnica	Tecnologie energetiche per la sostenibilità	Macchine II	Dinamica e controllo delle macchine
CONOSCENZA E COMPRENSIONE	Comprendere ed analizzare i problemi connessi agli aspetti fondamentali dell'ingegneria meccanica	#	#	#	#	#	#
	Basi metodologiche e progettuali dell'ingegneria meccanica	#	#	#		#	#
	Conoscenza dei contenuti interdisciplinari propri della moderna ingegneria industriale	#	#		#	#	#
	Conoscenza metodologico ed operativa con riferimento alle discipline ingegneristiche in generale			#		#	#
CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPRENSIONE	Elaborare modelli matematici relativi a sistemi e processi	#	#	#		#	#
	Eseguire progettazioni convenzionali ed avanzate					#	
	Risolvere problemi di cui si ha una conoscenza limitata e definiti in modo incompleto	#	#				
	Formulare e risolvere problemi in aree nuove ed emergenti				#		#
	Procedere al perfezionamento ed alla ottimizzazione delle condizioni operative delle tecnologie e dei processi produttivi		#		#		
	Contribuire all'applicazione di metodi innovativi nei diversi ambiti (progettazione meccanica, energia, sistemi di produzione e automazione industriale)		#		#	#	#
AUTONOMIA DI GIUDIZIO	Capacità di usare le proprie conoscenze per progettare soluzioni a problemi complessi, anche poco noti o interdisciplinari	#	#				#
	Capacità creativa per lo sviluppo di approcci innovativi ed originali					#	
	Capacità di interagire con i processi sociali e culturali				#		
	Capacità di operare in condizioni di incertezza				#		
	Capacità di sperimentazione in condizioni il più possibile prossime a quelle di reale					#	
	Capacità di operare in autonomia					#	
ABILITÀ COMUNICATIVE	Capacità di comunicare in modo chiaro ed argomentato ad interlocutori specialisti e non specialisti	#	#	#	#	#	#
	Capacità di gestire le relazioni con la pluralità di soggetti, specialisti e non specialisti		#		#	#	
	Capacità comunicative		#		#	#	
	Capacità di coordinare un gruppo, anche a carattere interdisciplinare						
	Conoscenza delle normative tecniche			#	#		
	Conoscenze linguistiche che permettano un'apertura internazionale	#	#	#	#	#	#
	Conoscenza delle implicazioni non tecniche della pratica professionale				#		
Capacità di apprendimento	Consapevolezza della necessità dell'apprendimento continuo, da intraprendere autonomamente	#	#	#	#	#	#
	Capacità di acquisire autonomamente nuove conoscenze di carattere tecnico e scientifico	#	#	#	#	#	#

PERCORSO FORMATIVO PROGETTAZIONE							
		Progettazione meccanica funzionale	Gestione dei processi tecnologici	Dispositivi e sistemi meccanici per l'automazione	Progettazione e sviluppo di prodotto	Dinamica e controllo delle macchine	Un insegnamento a scelta in tip. C
CONOSCENZA E COMPrensIONE	Comprendere ed analizzare i problemi connessi agli aspetti fondamentali dell'ingegneria meccanica	#	#	#	#	#	
	Basi metodologiche e progettuali dell'ingegneria meccanica	#	#		#	#	
	Conoscenza dei contenuti interdisciplinari propri della moderna ingegneria industriale				#	#	#
	Conoscenza metodologico ed operativa con riferimento alle discipline ingegneristiche in generale	#	#	#	#	#	#
CAPACITA' DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPrensIONE	Elaborare modelli matematici relativi a sistemi e processi					#	
	Eseguire progettazioni convenzionali ed avanzate	#			#		
	Risolvere problemi di cui si ha una conoscenza limitata e definiti in modo incompleto	#			#		
	Formulare e risolvere problemi in aree nuove ed emergenti	#			#	#	
	Procedere al perfezionamento ed alla ottimizzazione delle condizioni operative delle tecnologie e dei processi produttivi		#	#			
	Contribuire all'applicazione di metodi innovativi nei diversi ambiti (progettazione meccanica, energia, sistemi di produzione e automazione industriale)	#		#	#	#	
AUTONOMIA DI GIUDIZIO	Capacità di usare le proprie conoscenze per progettare soluzioni a problemi complessi, anche poco noti o interdisciplinari	#			#	#	
	Capacità creativa per lo sviluppo di approcci innovativi ed originali	#			#		
	Capacità di interagire con i processi sociali e culturali				#		
	Capacità di operare in condizioni di incertezza	#			#		
	Capacità di sperimentazione in condizioni il più possibile prossime a quelle di reale		#	#	#		
	Capacità di operare in autonomia	#		#	#		
ABILITÀ COMUNICATIVE	Capacità di comunicare in modo chiaro ed argomentato ad interlocutori specialisti e non specialisti	#	#	#	#	#	#
	Capacità di gestire le relazioni con la pluralità di soggetti, specialisti e non specialisti			#	#		
	Capacità comunicative				#		
	Capacità di coordinare un gruppo, anche a carattere interdisciplinare	#		#	#		
	Conoscenza delle normative tecniche			#	#		
	Conoscenze linguistiche che permettano un'apertura internazionale	#	#	#	#	#	#
	Conoscenza delle implicazioni non tecniche della pratica professionale				#		
Capacità di apprendimento	Consapevolezza della necessità dell'apprendimento continuo, da intraprendere autonomamente	#	#	#	#	#	#
	Capacità di acquisire autonomamente nuove conoscenze di carattere tecnico e scientifico	#	#	#	#	#	#

PERCORSO FORMATIVO MECCATRONICA							
		Motori e azionamenti elettrici	Mechatronics (EN)	Electronic systems for mechatronics (EN)	Dispositivi e sistemi meccanici per l'automazione	Progettazione e sviluppo di prodotto	Propulsion systems dynamics and control (EN)
CONOSCENZA E COMPRENSIONE	Comprendere ed analizzare i problemi connessi agli aspetti fondamentali dell'ingegneria meccanica		#		#	#	#
	Basi metodologiche e progettuali dell'ingegneria meccanica		#			#	#
	Conoscenza dei contenuti interdisciplinari propri della moderna ingegneria industriale	#	#	#		#	#
	Conoscenza metodologico ed operativa con riferimento alle discipline ingegneristiche in generale	#	#	#	#	#	#
CAPACITA' DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPRENSIONE	Elaborare modelli matematici relativi a sistemi e processi						
	Eseguire progettazioni convenzionali ed avanzate					#	
	Risolvere problemi di cui si ha una conoscenza limitata e definiti in modo incompleto					#	
	Formulare e risolvere problemi in aree nuove ed emergenti	#	#	#		#	#
	Procedere al perfezionamento ed alla ottimizzazione delle condizioni operative delle tecnologie e dei processi produttivi				#		
	Contribuire all'applicazione di metodi innovativi nei diversi ambiti (progettazione meccanica, energia, sistemi di produzione e automazione industriale)		#		#	#	#
AUTONOMIA DI GIUDIZIO	Capacità di usare le proprie conoscenze per progettare soluzioni a problemi complessi, anche poco noti o interdisciplinari		#			#	#
	Capacità creativa per lo sviluppo di approcci innovativi ed originali		#			#	#
	Capacità di interagire con i processi sociali e culturali					#	
	Capacità di operare in condizioni di incertezza					#	
	Capacità di sperimentazione in condizioni il più possibile prossime a quelle di reale				#	#	
	Capacità di operare in autonomia				#	#	
ABILITÀ COMUNICATIVE	Capacità di comunicare in modo chiaro ed argomentato ad interlocutori specialisti e non specialisti	#	#	#	#	#	#
	Capacità di gestire le relazioni con la pluralità di soggetti, specialisti e non specialisti				#	#	
	Capacità comunicative					#	
	Capacità di coordinare un gruppo, anche a carattere interdisciplinare				#	#	
	Conoscenza delle normative tecniche				#	#	
	Conoscenze linguistiche che permettano un'apertura internazionale	#	#	#	#	#	#
	Conoscenza delle implicazioni non tecniche della pratica professionale					#	
Capacità di apprendimento	Consapevolezza della necessità dell'apprendimento continuo, da intraprendere autonomamente	#	#	#	#	#	#
	Capacità di acquisire autonomamente nuove conoscenze di carattere tecnico e scientifico	#	#	#	#	#	#

PERCORSO FORMATIVO VEICOLI									
		Motori e azionamenti elettrici	Sistemi di controllo	Fluidodinamica computazionale e aerodinamica del veicolo	Gestione dei Processi Tecnologici e Tecnologie per l'Automotive	Progettazione e sviluppo di prodotto	Propulsion systems dynamics and control (EN)	Motori termici per autotrazione	Dinamica del veicolo
CONOSCENZA E COMPRENSIONE	Comprendere ed analizzare i problemi connessi agli aspetti fondamentali dell'ingegneria meccanica			#	#	#	#	#	#
	Basi metodologiche e progettuali dell'ingegneria meccanica			#	#	#	#	#	#
	Conoscenza dei contenuti interdisciplinari propri della moderna ingegneria industriale	#	#	#		#	#	#	
	Conoscenza metodologico ed operativa con riferimento alle discipline ingegneristiche in generale	#			#	#	#	#	
CAPACITA' DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPRENSIONE	Elaborare modelli matematici relativi a sistemi e processi		#	#					#
	Eseguire progettazioni convenzionali ed avanzate					#			#
	Risolvere problemi di cui si ha una conoscenza limitata e definiti in modo incompleto			#		#			
	Formulare e risolvere problemi in aree nuove ed emergenti	#				#	#	#	
	Procedere al perfezionamento ed alla ottimizzazione delle condizioni operative delle tecnologie e dei processi produttivi				#				
	Contribuire all'applicazione di metodi innovativi nei diversi ambiti (progettazione meccanica, energia, sistemi di produzione e automazione industriale)					#	#	#	#
AUTONOMIA DI GIUDIZIO	Capacità di usare le proprie conoscenze per progettare soluzioni a problemi complessi, anche poco noti o interdisciplinari			#		#	#	#	#
	Capacità creativa per lo sviluppo di approcci innovativi ed originali					#	#	#	
	Capacità di interagire con i processi sociali e culturali					#			
	Capacità di operare in condizioni di incertezza					#			
	Capacità di sperimentazione in condizioni il più possibile prossime a quelle di reale				#	#			
	Capacità di operare in autonomia					#			
ABILITÀ COMUNICATIVE	Capacità di comunicare in modo chiaro ed argomentato ad interlocutori specialisti e non specialisti	#	#	#	#	#	#	#	#
	Capacità di gestire le relazioni con la pluralità di soggetti, specialisti e non specialisti					#			
	Capacità comunicative					#			
	Capacità di coordinare un gruppo, anche a carattere interdisciplinare					#			
	Conoscenza delle normative tecniche					#			
	Conoscenze linguistiche che permettano un'apertura internazionale	#	#	#	#	#	#	#	#
	Conoscenza delle implicazioni non tecniche della pratica professionale					#			
Capacità di apprendimento	Consapevolezza della necessità dell'apprendimento continuo, da intraprendere autonomamente	#	#	#	#	#	#	#	#
	Capacità di acquisire autonomamente nuove conoscenze di carattere tecnico e scientifico	#	#	#	#	#	#		#