



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori

Attività di base

R²D

L-8 Ingegneria dell'informazione

L-9 Ingegneria industriale

ambito disciplinare	settore	CFU	ambito disciplinare	settore	CFU
Matematica, informatica e statistica	INF/01 Informatica	51 - 63	Matematica, informatica e statistica	INF/01 Informatica	51 - 63
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	
	MAT/03 Geometria			MAT/03 Geometria	
	MAT/05 Analisi matematica			MAT/05 Analisi matematica	
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			MAT/06 Probabilità e statistica matematica	
	MAT/07 Fisica matematica		MAT/07 Fisica matematica		
	MAT/09 Ricerca operativa		MAT/09 Ricerca operativa		
Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie	12 -	Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie	12 -
	FIS/01 Fisica sperimentale	18		FIS/01 Fisica sperimentale	18
Minimo di crediti riservati dall'ateneo (minimo da D.M. 36)			Minimo di crediti riservati dall'ateneo (minimo da D.M. 36)		
Totale per la classe		63 - 81	Totale per la classe		63 - 81

Se sono stati inseriti settori NON applicati alla classe accademica ai CFU minimi e massimi fra parentesi sono indicati i CFU riservati ai soli settori applicati alla classe

Attività caratterizzanti

R²D

L-9 Ingegneria industriale

		ambito disciplinare	settore	CFU
		Ingegneria aerospaziale		-
L-8 Ingegneria dell'informazione		Ingegneria dell'automazione	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine ING-INF/04 Automatica	6 - 9
		Ingegneria biomedica		-
		Ingegneria chimica		-
		Ingegneria elettrica		-
		Ingegneria energetica		-
		Ingegneria gestionale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione ING-IND/17 Impianti industriali meccanici ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale ING-INF/04 Automatica	33 - 51
		Ingegneria dei materiali		-
		Ingegneria meccanica	ING-IND/08 Macchine a fluido ING-IND/09 Sistemi per l'energia e l'ambiente ING-IND/10 Fisica tecnica industriale ING-IND/14 Progettazione meccanica e costruzione di macchine ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale	12 - 18
		Ingegneria navale		-
		Ingegneria nucleare		-
		Ingegneria della sicurezza e protezione industriale		-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo (minimo da D.M. 45)				
		Totale per la classe		45 - 69
Minimo di crediti riservati dall'ateneo (minimo da D.M. 45)				

Totale per la classe

51 - 78

Attività Comuni

R&D

settori in comune tra le due classi selezionati nella presente proposta

CFU min

CFU max

MAT/06- Probabilità e statistica matematica

MAT/05- Analisi matematica

MAT/03- Geometria

ING-IND/17- Impianti industriali meccanici

FIS/01- Fisica sperimentale

ING-INF/05- Sistemi di elaborazione delle informazioni

ING-IND/35- Ingegneria economico-gestionale

111

147

ING-IND/16- Tecnologie e sistemi di lavorazione

ING-INF/04- Automatica

MAT/09- Ricerca operativa

CHIM/07- Fondamenti chimici delle tecnologie

ING-IND/13- Meccanica applicata alle macchine

MAT/07- Fisica matematica

INF/01- Informatica

minimo crediti di base per la classe: L-8 Ingegneria dell'informazione 63 +

massimo crediti di base per la classe: L-8 Ingegneria dell'informazione 81 +

minimo crediti di base per la classe: L-9 Ingegneria industriale 63 +

massimo crediti di base per la classe: L-9 Ingegneria industriale 81 +

minimo crediti caratterizzanti per la classe: L-8 Ingegneria dell'informazione 45 +

massimo crediti caratterizzanti per la classe: L-8 Ingegneria dell'informazione 69 +

minimo crediti caratterizzanti per la classe: L-9 51

massimo crediti caratterizzanti per la classe: L-9 78

Ingegneria industriale	-	Ingegneria industriale	-
massimo dei crediti in comune:	147 =	minimo dei crediti in comune:	111 =
minimo dei crediti per attività di base e caratterizzanti	75	massimo dei crediti per attività di base e caratterizzanti	198

Attività affini



ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	ING-IND/08 - Macchine a fluido			
	ING-IND/09 - Sistemi per l'energia e l'ambiente			
	ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale			
	ING-IND/14 - Progettazione meccanica e costruzione di macchine	18	27	18
	ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale			
	ING-IND/33 - Sistemi elettrici per l'energia			
	ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	MAT/09 - Ricerca operativa			
Totale Attività Affini		18 - 27		

Altre attività



ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	-
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
Ulteriori attività formative			

(art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-
Totale Altre Attività		21 - 30	

Riepilogo CFU



CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	114 - 255

Comunicazioni dell'ateneo al CUN



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe



Note relative alle attività di base



Note relative alle altre attività



Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini



(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti : ING-IND/33)

**(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : ING-IND/08 ,
ING-IND/09 , ING-IND/10 , ING-IND/14 , ING-IND/15 , ING-INF/05 , MAT/09)**

Uno degli aspetti che sembra aver rivestito maggiore criticità, nell'applicazione del DM 509/99, risulta essere senz'altro la difficoltà di organizzare percorsi formativi triennali in grado di assicurare una preparazione metodologica, di base e applicata, sufficientemente solida che, al contempo, garantissero l'acquisizione di specifiche conoscenze professionali. Nel cercare di porre un correttivo a tale tendenza, legata al nuovo ordinamento, nella riprogettazione del corso di laurea si è cercato di creare maggiore equilibrio tra una più salda preparazione di base e le materie caratterizzanti e affini. In tale ottica, considerati in particolare i vincoli ministeriali sul numero delle prove e la specificità del corso di laurea, è stata inevitabile una riduzione dello spazio riservato alle materie cosiddette di "contesto". L'utilizzo come attività affini o integrative del SSD MAT/09, previsto per attività di base, è risultata pertanto irrinunciabile.

Allo stesso modo, nelle materie affini e integrative, sono state inserite competenze di tipo più squisitamente meccanico, riconducibili ai s.s.d. ING-IND/08, 09, 10, 14 e 15.

Tali contenuti, già presenti nei percorsi della classe L9, vengono resi disponibili agli studenti della classe L8 al fine di potenziare le conoscenze di base di tipo ingegneristico, patrimonio ritenuto comune dal CCS, salvo poi prevedere un focus di dettaglio sulle discipline di tipo informatico.

Infine, sono ritenuti strategici alcuni contenuti di tipo informatico (ING-INF/05) che contribuiscono al refining del profilo "standard" associato a ciascun percorso delle due classi di laurea in parola.

E' da evidenziare, infine, il fatto che non è più proponibile rinviare alla laurea magistrale argomenti di base fondamentali.

Note relative alle attività caratterizzanti

