

# CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Università degli Studi di Cagliari – Facoltà di Ingegneria e Architettura

<b>Matricola n.</b> .....
------------------------------

**Classe L9**

<b>Bollo<sup>0</sup></b>
--------------------------

Modulo per il piano di studi<sup>1</sup>  
(per studenti della coorte 2022/2023)

Il/la sottoscritto/a .....

Nato/a a ..... il .....

Domiciliato/a a ..... via ..... n. ....

Tel. .... e-mail .....

Iscritto/a per l'A.A. .... al ..... anno del Corso di Laurea in Ingegneria dell'Ingegneria Elettrica per lo Sviluppo Sostenibile, chiede che sia esaminato il presente Piano di Studi.

Ha già presentato un Piano di Studi personale:  SI  NO (Se SI, nell'A.A. ....)

Ha già domanda di passaggio di Corso:  SI  NO (Se SI, nell'A.A. ....)

Data ..... Firma dello studente .....

Il Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria dell'Ingegneria Elettrica per lo Sviluppo Sostenibile ha approvato il Piano di Studi.

Verbale n. .... Il coordinatore del CoCdS .....

Il modulo deve essere consegnato in Segreteria entro i termini previsti nel Regolamento del Corso di Studio. Comunicazioni dell'accoglimento delle domande ed eventuali convocazioni saranno indicate nei verbali del Consiglio di Corso di Studio. Si raccomanda di conservare una fotocopia del Piano di Studi per documentazione personale.

<sup>0</sup>Da apporre solo nel caso in cui lo studente proponga una sostituzione di insegnamenti/attività di tipologia A, B o C da Manifesto degli Studi.

<sup>1</sup>Il modulo deve essere utilizzato dagli studenti che intendono apportare modifiche agli esami obbligatori. In particolare deve essere utilizzato dagli studenti che hanno eseguito un passaggio di Corso di Studio e intendono chiedere il riconoscimento delle attività didattiche svolte in precedenza in sostituzione di attività obbligatorie.

Gli esami della Laurea quinquennale ex DM 341/90 e della Laurea triennale o Specialistica ex DM 509 devono essere indicati con la loro denominazione con l'aggiunta "341" e "509", rispettivamente. La corrispondenza degli esami ex DM 341/90 è convenzionalmente fissata in 12 CFU complessivi per le annualità del biennio, e in 10 e 5 CFU rispettivamente per le annualità e le mezze annualità del triennio.

## PIANO DI STUDI (I PARTE)<sup>i</sup>

Attività/insegnamenti da Manifesto degli Studi						Confermati		Attività/insegnamenti proposti per la sostituzione					
Anno	Codice	Denominazione	SSD	TAF	CFU	CFU <sup>2</sup>		Codice	Denominazione	SSD	TAF	CFU <sup>3</sup>	
I	IN/0186	Analisi Matematica 1	MAT/05	A	9		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	70/0001-M	Chimica	CHIM/07	A	6		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	70/0004-M	Fisica 1	FIS/01	A	8		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	70/0005-M	Fisica 2	FIS/01	A	7		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	IA/0220	Fondamenti di informatica	ING-INF/05	A	6		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	IN/0079	Geometria e algebra	MAT/03	A	7		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	IN/0005	Sistemi per la sostenibilità digitale - Reti di Telecomunicazione	ING-INF/03	C	6		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	IA/0222	Sistemi per la sostenibilità digitale - Geografia della sostenibilità digitale	M-GRR/02	C	5		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
II	-	Analisi Matematica 2	MAT/05	A	8		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	-	Fondamenti di automatica	ING-INF/04	B	9		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	-	Elettrotecnica	ING-IND/31	B	12		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	-	Fondamenti di sostenibilità energetica – Fisica Tecnica	ING-IND/11	B	6		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	-	Fondamenti di sostenibilità energetica – Principi di mobilità sostenibile	ICAR/05	C	5		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	-	Misure e strumentazione	ING-INF/07	B	6		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	-	Tecnologia dei materiali <sup>4</sup>	ING-IND/22	C	6		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	-	Machine learning e data mining <sup>4</sup>	ING_INF/05	C	6		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	-	Piattaforme digitali per IoT – Piattaforme hardware per l'Internet of Things <sup>4</sup>	ING_INF/01	C	3		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	-	Piattaforme digitali per IoT – Soluzioni di trasmissione ed elaborazione <sup>4</sup>	ING_INF/03	C	3		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>

<sup>2</sup>Inserire nella casella di sinistra il numero di CFU da conseguire/conseguiti relativi all'attività/insegnamento previsto a Manifesto, barrare la casella a destra nel caso in cui i CFU siano stati già conseguiti. Lasciare in bianco nel caso si proponga una sostituzione totale dell'attività/insegnamento, compilando le caselle riportate a destra.

<sup>3</sup>Inserire nella casella di sinistra il numero di CFU da conseguire/conseguiti relativi all'attività sostitutiva proposta, barrare la casella a destra nel caso in cui i CFU siano stati già conseguiti.

<sup>4</sup>Insegnamenti in alternativa fra loro, sceglierne almeno uno.

## PIANO DI STUDI (II PARTE)<sup>i</sup>

Attività/insegnamenti da Manifesto degli Studi						Confermati		Attività/insegnamenti proposti per la sostituzione					
Anno	Codice	Denominazione	SSD	TAF	CFU	CFU <sup>5</sup>		Codice	Denominazione	SSD	TAF	CFU <sup>6</sup>	
III	-	Misure sui sistemi di potenza	ING-INF/07	B	6		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	-	Sistemi elettrici intelligenti per la transizione energetica – Impianti elettrici	ING-IND/33	B	5		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	-	Sistemi elettrici intelligenti per la transizione energetica – Smart grid per la distribuzione dell'energia elettrica	ING-IND/33	B	5		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	-	Tecnologie e sistemi energetici sostenibili	ING-IND/09	B	9		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	-	Dispositivi di conversione per l'energia sostenibile – Macchine elettriche	ING-IND/32	B	5		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	-	Dispositivi di conversione per l'energia sostenibile – Azionamenti elettrici	ING-IND/32	B	5		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	-	Sviluppo energetico sostenibile – Economia e regolazione dell'energia	ING-IND/33	B	5		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	-	Sviluppo energetico sostenibile – Vettori energetici e sistemi di accumulo dell'energia	ING-IND/32	B	5		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	-	Elettronica di potenza	ING-IND/32	B	6		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
Attività/insegnamenti da Manifesto degli Studi						Confermati		Attività/insegnamenti proposti <sup>7</sup>					
Anno	Codice	Denominazione	SSD	TAF	CFU	CFU <sup>5</sup>		Codice	Denominazione	SSD	TAF	CFU <sup>6</sup>	
III	-	Scelta libera	-	D	12	-	-						<input type="checkbox"/>
						-	-					<input type="checkbox"/>	
						-	-					<input type="checkbox"/>	
Attività/insegnamenti da Manifesto degli Studi						Confermati		Attività/insegnamenti proposti <sup>7</sup>					
Anno	Codice	Denominazione	SSD	TAF	CFU	CFU <sup>5</sup>		Codice	Denominazione	SSD	TAF	CFU <sup>6</sup>	
III	-	Altre attività	-	F	3	-	-						<input type="checkbox"/>
						-	-					<input type="checkbox"/>	
Attività/insegnamenti da Manifesto degli Studi						Confermati		Attività/insegnamenti proposti per la sostituzione					
Anno	Codice	Denominazione	SSD	TAF	CFU	CFU <sup>5</sup>		Codice	Denominazione	SSD	TAF	CFU <sup>6</sup>	
III	-	Prova lingua inglese	-	E	3		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	-	Prova finale	-	E	5		-						<input type="checkbox"/>
<b>TOTALE</b>					<b>180</b>	-		<b>TOTALE</b>					

<sup>5</sup>Inserire nella casella di sinistra il numero di CFU da conseguire/conseguiti relativi all'attività/insegnamento previsto a Manifesto, barrare la casella a destra nel caso in cui i CFU siano stati già conseguiti. Lasciare in bianco nel caso si proponga una sostituzione totale dell'attività/insegnamento, compilando le caselle riportate a destra.

<sup>6</sup>Inserire nella casella di sinistra il numero di CFU da conseguire/conseguiti relativi all'attività sostitutiva proposta, barrare la casella a destra nel caso in cui i CFU siano stati già conseguiti.

<sup>7</sup>Da compilare a cura dello studente.

## LIMITI PER IL CONSEGUIMENTO DEI CFU IN BASE ALLA TIPOLOGIA (ORDINAMENTO DIDATTICO)

<b>Attività di Base (A)</b>			
<b>Ambito disciplinare</b>	<b>Settore</b>	<b>Min. CFU</b>	<b>Max. CFU</b>
Matematica, informatica e statistica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa	24	36
Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie FIS/01 Fisica sperimentale FIS/03 Fisica della materia	18	24
<b>TOTALE</b>		<b>42</b>	<b>60</b>
<b>Attività Caratterizzanti (B)</b>			
<b>Ambito disciplinare</b>	<b>Settore</b>	<b>Min. CFU</b>	<b>Max. CFU</b>
Ingegneria elettrica	ING-IND/31 Elettrotecnica ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici ING-IND/33 Sistemi elettrici per l'energia ING-INF/07 Misure elettriche e elettroniche	51	69
Ingegneria energetica	ING-IND/08 Macchine a fluido ING-IND/09 Sistemi per l'energia e l'ambiente ING-IND/10 Fisica tecnica industriale ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale ING-IND/25 Impianti chimici	12	24
Ingegneria gestionale	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale ING-INF/04 Automatica	6	12
<b>TOTALE</b>		<b>69</b>	<b>105</b>
<b>Attività Affini (C)</b>			
<b>Ambito disciplinare</b>	<b>Settore</b>	<b>Min. CFU</b>	<b>Max. CFU</b>
Attività formative affini o integrative	-	18	30
<b>TOTALE</b>		<b>18</b>	<b>30</b>
<b>Altre attività (D,E,F)</b>			
<b>Ambito disciplinare</b>	<b>Settore</b>	<b>Min. CFU</b>	<b>Max. CFU</b>
A scelta dello studente	-	12	18
Per la prova finale e la lingua straniera	Per la prova finale	4	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	5
Ulteriori attività formative	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	5
	Abilità informatiche e telematiche	0	4
	Tirocini formativi e di orientamento	0	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	2	7
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-	-
<b>TOTALE</b>		<b>21</b>	<b>51</b>

Completivamente, i CFU relativi a attività didattiche indicate nel Piano di Studi devono soddisfare i limiti previsti dall'Ordinamento Didattico del Corso di Studio e riportati nella tabella in questa pagina.