

PIANO DI STUDI (I PARTE)ⁱ

Attività/insegnamenti da Manifesto degli Studi						Confermati		Attività/insegnamenti proposti per la sostituzione					
Anno	Codice	Denominazione	SSD	TAF	CFU	CFU ²		Codice	Denominazione	SSD	TAF	CFU ³	
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"/>
	IN/0079	Geometria e algebra	MAT/03	A	7		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	IA/0220	Fondamenti di Tecnologie Digitali - Fondamenti di informatica	ING-INF/03	C	6		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	IA/0005	Fondamenti di Tecnologie Digitali - Reti di Telecomunicazione	M-GRR/02	C	6		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
II	IN/0188	Analisi Matematica 2	MAT/05	A	8		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	IA/0223	Fondamenti di automatica	ING-INF/04	B	9		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	70/0053-M	Elettrotecnica	ING-IND/31	B	12		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	IN/0091	Fondamenti di sostenibilità energetica – Fisica Tecnica	ING-IND/11	B	6		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	IA/0226	Fondamenti di sostenibilità energetica – Principi di mobilità sostenibile	ICAR/05	C	5		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	IA/0236	Piattaforme digitali per IoT – Piattaforme hardware per l'Internet of Things	ING_INF/01	C	3		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	IA/0237	Piattaforme digitali per IoT – Soluzioni di trasmissione ed elaborazione	ING_INF/03	C	3		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	IA/0224	Misure e strumentazione	ING-INF/07	B	6		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	IA/0234	<i>Machine learning e data mining⁴</i>	ING_INF/05	C	6		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	-	<i>Sistemi a Microcontrollore⁴</i>	ING_INF/01	C	6		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
IN/0225	<i>Tecnologia dei materiali⁴</i>	ING-IND/22	C	6		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	

²Inserire 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.

³Inserire 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.

⁴Insegnamenti in alternativa fra loro, sceglierne solo uno.

PIANO DI STUDI (II PARTE)ⁱ

Attività/insegnamenti da Manifesto degli Studi						Confermati		Attività/insegnamenti proposti per la sostituzione						
Anno	Codice	Denominazione	SSD	TAF	CFU	CFU ⁵		Codice	Denominazione	SSD	TAF	CFU ⁶		
III	IA/0026	Misure sui sistemi di potenza	ING-INF/07	B	6		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	
	IN/0025	Sistemi elettrici intelligenti per la transizione energetica – Impianti elettrici	ING-IND/33	B	5		<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
		IA/0233	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"/>
	IA/0227	Tecnologie e sistemi energetici sostenibili	ING-IND/09	B	9		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	
	IN/0024	Elettronica di potenza	ING-IND/32	B	6		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	
	IN/0006	Dispositivi di conversione per l'energia sostenibile – Macchine elettriche	ING-IND/32	B	5		<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
		IN/0007	Dispositivi di conversione per l'energia sostenibile – Azionamenti elettrici	ING-IND/32	B	5		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	IA/0229	Sviluppo energetico sostenibile – Economia e regolazione dell'energia	ING-IND/33	B	5		<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
IA/0230	Sviluppo energetico sostenibile – Vettori energetici e sistemi di accumulo dell'energia	ING-IND/32	B	5		<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>	
Attività/insegnamenti da Manifesto degli Studi						Confermati		Attività/insegnamenti proposti ⁷						
Anno	Codice	Denominazione	SSD	TAF	CFU	CFU ⁵		Codice	Denominazione	SSD	TAF	CFU ⁶		
III	-	Scelta libera	-	D	12	-	-						<input type="checkbox"/>	
						-	-					<input type="checkbox"/>		
						-	-					<input type="checkbox"/>		
Attività/insegnamenti da Manifesto degli Studi						Confermati		Attività/insegnamenti proposti ⁷						
Anno	Codice	Denominazione	SSD	TAF	CFU	CFU ⁵		Codice	Denominazione	SSD	TAF	CFU ⁶		
III	-	Altre attività	-	F	2	-	-						<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 ⁵		Codice	Denominazione	SSD	TAF	CFU ⁶		
III	70/0010-M	Prova lingua inglese	-	E	3		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	
	70/0079-M	Prova finale	-	E	5		-						<input type="checkbox"/>	
TOTALE					180	-		TOTALE						

⁵Inserire 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.

⁶Inserire 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.

⁷Da compilare a cura dello studente, inserendo i nomi specifici degli insegnamenti/attività scelte, altrimenti lasciare vuoto.

LABORATORI A DISPOSIZIONE PER L'ACQUISIZIONE DI CFU DI TIPO F

Denominazione	SSD	TAF	CFU
Laboratorio sulle Fonti Energetiche Rinnovabili e Sistemi di Accumulo	ING-IND/32	F	2
Laboratorio di Progettazione di impianti elettrici	ING-IND/33	F	2
Laboratorio Hardware e Software di Circuiti Elettrici	ING-IND/31	F	2

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

Attività di Base (A)			
Ambito disciplinare	Settore	Min. CFU	Max. CFU
Matematica, informatica e statistica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	24	36
	MAT/02 Algebra		
	MAT/03 Geometria		
	MAT/05 Analisi matematica		
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica		
	MAT/07 Fisica matematica		
	MAT/08 Analisi numerica		
Fisica e chimica	MAT/09 Ricerca operativa	18	24
	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie		
	FIS/01 Fisica sperimentale		
	FIS/03 Fisica della materia		
TOTALE		42	60
Attività Caratterizzanti (B)			
Ambito disciplinare	Settore	Min. CFU	Max. CFU
Ingegneria elettrica	ING-IND/31 Elettrotecnica	51	69
	ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici		
	ING-IND/33 Sistemi elettrici per l'energia		
	ING-INF/07 Misure elettriche e elettroniche		
Ingegneria energetica	ING-IND/08 Macchine a fluido	12	24
	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		
Ingegneria gestionale	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale	6	12
	ING-INF/04 Automatica		
TOTALE		69	105
Attività Affini (C)			
Ambito disciplinare	Settore	Min. CFU	Max. CFU
Attività formative affini o integrative	-	18	30
TOTALE		18	30
Altre attività (D,E,F)			
Ambito disciplinare	Settore	Min. CFU	Max. CFU
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	-	-	-
TOTALE		21	51

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.