

Dipartimento tecnologie innovative

---

# **Bachelor of Science SUPSI in Ingegneria elettronica**

Elenco dei moduli

Tempo Pieno  
Anno accademico 2022/2023

<b>Moduli del 1° anno</b>		<b>Ore SA</b>	<b>Ore SP</b>	<b>ECTS</b>
M-B1010.2	Analisi 1			9.0
C-B1011.1	Analisi 1	4.0	4.0	
E-B1011.1	Es. analisi 1	2.0	2.0	
M-B1020.2	Algebra lineare 1			6.0
C-B1021.1	Algebra lineare 1	2.0	2.0	
E-B1021.1	Es. algebra lineare 1	2.0	2.0	
M-B1030.1	Algoritmi numerici e strumenti di calcolo			6.0
C-B1031.1	Algoritmi numerici e strumenti di calcolo	2.0	2.0	
E-B1031.1	Es. numerica	2.0	2.0	
M-B1050.1	Fisica			6.0
C-B1051.1	Fisica	3.0	3.0	
E-B1051.1	Es. fisica	1.0	1.0	
M-E1010.1	Basi di elettronica			6.0
C-E1011.1	Elettronica	4.0	4.0	
M-E1020.1	Strumenti ed elettronica applicata			5.0
L-E1021.1	Lab. elettronica	2.0	2.0	
M-E1030.2	Tecnica digitale			6.0
C-E1031.2	Tecnica digitale	2.0	2.0	
L-E1031.2	Lab. tecnica digitale	2.0	2.0	
M-I1040.1	Programmazione strutturata			7.0
C-I1041.1	Programmazione strutturata	2.0	2.0	
E-I1041.1	Es. programmazione strutturata	2.0	2.0	
M-C1020	Inglese B2			6.0
C-C1021.1	Inglese B2	4.0	4.0	
M-C2010.1	Comunicazione			3.0
C-C2011.1	Comunicazione	-	-	
Modulo extracurricolare		1.0		1
Modulo extracurricolare			1.0	1
<b>Totale moduli del 1° anno</b>		<b>37.0</b>	<b>37.0</b>	<b>62.0</b>

<b>Modulo extracurricolare</b>		<b>Ore SA</b>	<b>Ore SP</b>	<b>ECTS</b>
<b>1. anno SA</b>				
M-E1210X.1	Basi di simulazione di circuiti elettronici			1.0
C-E1211X.1	Basi di simulazione di circuiti elettronici	12.0		
<b>Modulo extracurricolare</b>			<b>Ore SP</b>	<b>ECTS</b>
<b>1. anno SP</b>				
M-E2210X.1	Basi di progettazione e disegno di circuiti stampati (PCB)			1.0
C-E2211X.1	Basi di progettazione e disegno di circuiti stampati		12.0	

<b>Moduli del 2° anno</b>		<b>Ore SA</b>	<b>Ore SP</b>	<b>ECTS</b>
M-B3010.3	Analisi e algebra lineare 2			5.0
C-B3011.1	Analisi 2	2.0	-	
C-B3012.1	Algebra lineare 2	2.0	-	
E-B3011.1	Es. analisi 2	2.0	-	
M-B3020.1	Metodi matematici per l'ingegnere			5.0
C-B3021.1	Analisi dei segnali	2.0	-	
C-B3022.1	Probabilità e statistica	2.0	-	
E-B3021.1	Es. analisi dei segnali	2.0	-	
M-E3010.1	Modellazione di circuiti			4.0
C-E3011.1	Modellazione di circuiti	2.0	-	
E-E3011.1	Es. modellazione di circuiti	2.0	-	
M-E3020.1	Elettronica analogica e sensorica			6.0
C-E3021.1	Elettronica analogica e sensorica	4.0	-	
L-E3021.1	Lab. elettronica	4.0	-	
M-E3030.1	Fondamenti di telematica			3.0
C-E3031.1	Fondamenti di telematica	2.0	-	
L-E3031.1	Lab. fondamenti di telematica	2.0	-	
M-I3040.1	Sviluppo software			5.0
C-I3041.1	Tecniche di programmazione	2.0	-	
C-I3042.1	Metodi di progettazione	1.0	-	
E-I3041.1	Es. tecniche e metodi di programmazione	1.0	-	
M-B4010.1	Fisica e modellistica			6.0
C-B4011.1	Fisica e modellistica	-	4.0	
L-B4011.1	Lab. Fisica e modellistica	-	3.0	
M-E4020.1	Gestione e controllo sistemi			7.0
C-E4021.1	Dinamica e stabilità	-	2.0	
C-E4022.1	Programmazione a eventi e concorrente	-	2.0	
C-E4023.1	Regolazione e controllo	-	2.0	
L-E4021.1	Lab. programmazione a eventi	-	2.0	
L-E4022.1	Lab. regolazione e controllo	-	1.0	
M-E4030.1	Fondamenti di telecomunicazione			5.0
C-E4031.1	Fondamenti di telecomunicazione	-	3.0	
E-E4031.1	Es. fondamenti di telecomunicazione	-	2.0	
L-E4031.1	Lab. fondamenti di telecomunicazione	-	1.0	
M-E4050.1	Microcalcolatori			5.0
C-E4051.1	Microcalcolatori	-	2.0	
L-E4051.1	Lab. microcalcolatori	-	4.0	
Lingua a scelta		4.0	4.0	6
1 modulo a scelta SP			4.0	3
<b>Totale moduli del 2° anno</b>		<b>36.0</b>	<b>36.0</b>	<b>60.0</b>

Lingua a scelta		Ore SA	Ore SP	ECTS
<b>2. anno</b>				
M-C3010	Tedesco B1			6.0
C-C3011.1	Tedesco B1	4.0	4.0	
M-C3020	Inglese C1			6.0
C-C3021.1	Inglese C1	4.0	4.0	
M-C3030	Tedesco A1-A2			6.0
C-C3031.1	Tedesco A1-A2	4.0	4.0	
<b>1 modulo a scelta SP</b>			<b>Ore SP</b>	<b>ECTS</b>
<b>2. anno SP</b>				
M-E4120Z.1	Optoelettronica			3.0
C-E4121Z.1	Optoelettronica		2.0	
L-E4121Z.1	Lab. Optoelettronica		2.0	
M-E4160Z.1	Sviluppo di sistemi wireless e ad alta frequenza			3.0
C-E4161Z.1	Sviluppo di sistemi wireless ad alta frequenza		2.0	
L-E4161Z.1	Lab. sviluppo di sistemi wireless		2.0	
M-I4120Z.1	Programmazione Python ed AI			3.0
C-I4121Z.1	Programmazione Python ed AI		2.0	

<b>Moduli del 3° anno</b>		<b>Ore SA</b>	<b>Ore SP</b>	<b>ECTS</b>
M-C5010.1	Economia aziendale 1			3.0
C-C5011.1	Economia aziendale 1	2.0	-	
E-C5011.1	Es. economia aziendale 1	2.0	-	
M-E5010.1	Sviluppo di sistemi elettronici e meccanici			6.0
C-E5011.1	Tecnologie e componenti di sistemi elettronici	3.0	-	
C-E5012.1	Metodologie di sviluppo	2.0	-	
C-E5013.1	Meccatronica	2.0	-	
E-E5011.1	Es. tecnologie e componenti	1.0	-	
M-P5030.1	Progetto di semestre			6.0
P-P5031.1	Progetto di semestre	6.0	-	
M-E6010.1	Elettronica di potenza e macchine elettriche			5.0
C-E6011.1	Macchine elettriche	-	4.0	
C-E6012.1	Elettronica di potenza	-	2.0	
L-E6011.1	Lab. macchine elettriche ed elettronica di potenza	-	6.0	
M-P6060.1	Progetto di diploma			14.0
P-P6061.1	Diploma BAC	-	-	
Approfondimento a scelta		10.0	16.0	16
2 moduli a scelta SA		8.0		6
2 moduli a scelta SP			8.0	4
<b>Totale moduli del 3° anno</b>		<b>36.0</b>	<b>36.0</b>	<b>60.0</b>

Approfondimento a scelta		Ore SA	Ore SP	ECTS
<b>Elettronica del segnale e controllo</b>				
M-E5020.1	Elaborazione dei segnali			7.0
C-E5021	Statistica applicata	2.0	-	
C-E5022.1	Elaborazione numerica dei segnali	4.0	-	
L-E5021.1	Lab. elab. numerica dei segnali	4.0	-	
M-E6020.1	Progettazione di circuiti integrati			5.0
C-E6021.1	Progettazione di circuiti integrati	-	4.0	
L-E6021.1	Lab. progettazione di circuiti integrati	-	4.0	
M-E6030.1	Applicazioni dei campi elettromagnetici			2.0
C-E6031.1	Applicazioni dei campi elettromagnetici	-	2.0	
E-E6031.1	Es. applicazione dei campi elettromagnetici	-	2.0	
M-E6070.1	Metodi e algoritmi di identificazione			2.0
<b>Elettronica del segnale e controllo</b>				
<b>Energia</b>				
M-E5040.1	Produzione di energia			4.0
C-E5041.1	Produzione centralizzata	2.0	-	
C-E5042.1	Produzione distribuita	4.0	-	
M-E5060.1	Metrologia e controllo			3.0
C-E5061.1	Metrologia e controllo di impianti energetici	2.0	-	
L-E5061.1	Lab. metrologia e controllo	2.0	-	
M-E6040.1	Trasporto e distribuzione di energia			2.0
C-E6041.1	Trasporto e distribuzione di energia	-	2.0	
L-E6041.1	Lab. trasporto energia	-	2.0	
M-E6050.1	Studio di sistemi energetici			3.0
C-E6051.1	Analisi e progettazione di sistemi energetici	-	2.0	
L-E6051.1	Lab. sistemi energetici	-	4.0	
M-E6060.1	Reti energetiche intelligenti			2.0
C-E6061.1	Reti energetiche intelligenti	-	2.0	
M-E6080.1	Stoccaggio dell'energia			2.0
C-E6081.1	Componenti, metodi e sistemi di stoccaggio	-	2.0	
L-E6081.1	Lab. stoccaggio di energia	-	2.0	
<b>2 moduli a scelta SA</b>		<b>Ore SA</b>		<b>ECTS</b>
<b>3. anno SA</b>				
M-C5110Z.1	Etica della tecnologia e dell'ingegneria			3.0
C-C5111Z.1	Etica della tecnologia e dell'ingegneria	-		
M-E5110Z.1	Progettazione di embedded systems			3.0
C-E5111Z.1	Progettazione di sistemi embedded	2.0		
L-E5111Z.1	Lab. di progettazione di sistemi embedded	2.0		
M-E5140Z.1	Progettazione di controllori			3.0
C-E5141Z.1	Progettazione di controllori	4.0		
M-E5160Z.2	Sviluppo di sistemi wireless e ad alta frequenza			3.0
C-E5161Z.2	Sviluppo di sistemi wireless ad alta frequenza	2.0		
L-E5161Z.1	Laboratorio sviluppo di sistemi wireless	2.0		
M-E5170Z.1	Design di piattaforme avanzate per applicazioni IoT			3.0
<b>3. anno SA</b>				
M-I5140Z.1	Informatica tecnica			3.0
C-I5141Z.1	Informatica tecnica	2.0		
L-I5141Z.1	Lab. di informatica tecnica	2.0		
<b>2 moduli a scelta SP</b>			<b>Ore SP</b>	<b>ECTS</b>
<b>3. anno SP</b>				
M-C6120Z.1	Soft skills - Metodi e tecniche per potenziare il proprio valore distintivo			2.0
<b>3. anno SP</b>				
M-C6110Z.1	Economia aziendale 2			2.0

C-C6111Z.1	Economia aziendale 2	2.0	
E-C6011Z.1	Es. economia aziendale 2	2.0	
M-E6120Z.1	Gestione energia e basso consumo		2.0
C-E6121Z.1	Gestione energia a basso consumo	4.0	
M-E6130Z.1	Efficienza energetica		2.0
C-E6131Z.1	Domotica e impiantistica	2.0	
L-E6131Z.1	Lab. efficienza energetica	2.0	
M-E6140Z.1	Tecnologie medicali		2.0
C-E6141Z.1	Tecnologie medicali	4.0	
M-E6150Z.1	Microelettronica riconfigurabile		2.0
C-E6151Z.1	Microelettronica riconfigurabile	2.0	
L-E6151Z.1	Lab. Microelettronica riconfigurabile	2.0	
M-I6160Z.1	Applicazioni delle reti telematiche		2.0
C-I6161Z.1	Applicazioni reti telematiche	4.0	
M-M6150Z.1	Tecnica ferroviaria 2		2.0
C-M6151Z.1	Impianti tecnologici	3.0	
E-M6151Z.1	Es. tecnica ferroviaria 2	1.0	