

Regolamento 2023

MANIFESTO CORSO di LAUREA MAGISTRALE INTERATENEO in INGEGNERIA ENERGETICA (LM-30) - Ord. 2023 - Reg. A.A. 2024- 2025 (ex D.M. 270/04)

I ANNO comune												
I SEMESTRE - sede di Trento												
Codice	N.	Attività formativa	Moduli	Settore	CFU	B	C	D	E	F	Ore	Note
140477	1	Electrical Systems Engineering		ING-IND/33	6	6					60	
140478	2	Fluid Machines Engineering		ING-IND/08	9	9					90	
140705	3	Applied Energetics		ING-IND/10	6	6					60	
140480	4	Enviromental Fluid Mechanics/Hydropower Plants	Enviromental Fluid Mechanics	ICAR/01	4		4				40	
			Hydropower Plants	ICAR/02	5		5				50	
<i>TOT. I sem. comune</i>					30	21	9	0	0	0		
II SEMESTRE - sede di Bolzano												
Codice	N.	Attività formativa		Settore	CFU	B	C	D	E	F	Ore	Note
140481	5	Building HVAC Systems		ING-IND/11	9	9					90	
140482	6	Advanced Applications of Building Physics		ING-IND/11	9	9					90	
140486	7	Electric Power Conversion Equipment		ING-IND/32	6	6					60	
140545/140546	8	Italiano tecnico /Technisches Deutsch			3					3	50	*
<i>TOT. II sem. comune</i>					27	24	0	0	0	3		
<i>TOT. I anno comune</i>					57	45	9	0	0	3		

Note: * corso con contenuti tecnico/specialistici / * Fachsprache. Per tale corso non è previsto il riconoscimento di Certificati di lingua usualmente ammessi dal Centro di Linguistico di Ateneo (CLA).

quisiti del syllabus dei singoli insegnamenti se è richiesto il possesso di idonea certificazione di corso sicurezza - rischio medio per poter accedere ai laboratori. Info sui corsi di sicurezza Uni <https://infostudenti.unitn.it/it/formazione-sicurezza-studenti-studentesse>

II ANNO orientamento "Technologies for energy efficiency"												
I SEMESTRE - sede di Bolzano												
Codice	N.	Attività formativa	Moduli	Settore	CFU	B	C	D	E	F	Ore	Note
140485	9	Power Production, CHP and District Heating Systems	Thermal Engines	ING-IND/08	6	6					120	
			Thermal power production and distribution	ING-IND/10	6	6						
	10	<i>Un esame a scelta tra:</i>					12				120	
140547		Applied Mechanics and Technologies for Energy Efficiency	Technologies and Production	ING-IND/16	6	6					60	
			Functional Mechanical Design for Energy Efficiency	ING-IND/13	6	6					60	
140706		Solar Energy and Smart Water systems	Solar Energy Systems	ING-IND/11	6	6					60	
			Energy efficiency of smart water systems	ICAR/02	6	6					60	
140513	11	Special Issues of Building Physics		ING-IND/11	6	6					60	
<i>TOT CFU Obbligatori I sem.</i>					30	18	36	0	0	0		
II SEMESTRE - sede di Trento/Bolzano												
	N.	Attività formativa		Settore	CFU	B	C	D	E	F	Ore	Note
140490	12	District energy systems design	sede di Trento	ING-IND/10	6	6					60	
140489		Tesi di laurea magistrale			15				15			
<i>TOT CFU Obbligatori II sem.</i>					21	6	0	0	15	0		
		Insegnamenti a scelta			12			12				
<i>TOT. II anno</i>					63	24	36	12	15	0		
TOTALE					120	69	45	12	15	3		

II ANNO orientamento "Renewable and innovative technologies for energy supply"												
I SEMESTRE - sede di Bolzano												
Codice	N.	Attività formativa	Moduli	Settore	CFU	B	C	D	E	F	Ore	Note
140485	9	Power Production, CHP and District Heating Systems	Thermal Engines	ING-IND/08	6	6					60	
			Thermal power production and	ING-IND/10	6	6					60	
140548	10	Hydropower and wind power systems	Wind power systems	ING-IND/08	6	6					60	
			Hydropower systems	ICAR/02	6		6				60	
	11	Un esame a scelta tra:					6				60	
140487		Advanced materials for Energy Engineering	Fundamentals of Structural Mechanics	ING-IND/22	6							
140488		Mechanics and Structural Design for Energy Engineering	Fundamentals of Structural Mechanics	ICAR/08	3							Ultimo anno di attivazione 2024-2025
			Fundamentals of Structural Mechanics	ICAR/09	3							
TOT CFU Obbligatori I sem.					30	18	12	0	0	0		
II SEMESTRE - sede di Trento/Bolzano												
N.	Attività formativa	Moduli	Settore	CFU	B	C	D	E	F	Ore	Note	
12	Un esame a scelta tra:					6				60		
140491	Bioenergy	sede Trento	ING-IND/24	6						60		
140493	Electrochemical energy storage and Conversion	sede Trento	ING-IND/23	6						60		
140489	Tesi di laurea magistrale			15				15				
TOT CFU Obbligatori II sem.					27	0	6	0	15	0		
	Insegnamenti a scelta			12			12					
TOT. Il anno					63	18	18	12	15	0		

TOTALE	120	63	27	12	15	3
--------	-----	----	----	----	----	---

Esami a scelta - Sede di Trento a.a. 2024/2025												
II SEMESTRE												
Codice ESSE3	N.	Attività formativa	Moduli	Settore	CFU	B	C	D	E	F	Ore	Note
140511		Renewable Energy and Meteorology		FIS/06	6			6			60	
140728		Design of facilities for energy recovery from waste		ICAR/03	6			6			60	Mutuato da 140020 Liv Ambiente. Offerto in forma isolata
140720		Smart Grids		ING-IND/33	6			6			60	* Sostituisce: Energy dispatching
140707		ICT Methods and Technologies for Energy Management, Transportation, and Control		ING-INF/02	6			6			60	
Esami a scelta - Sede di Bolzano a.a. 2024/2025												
II SEMESTRE												
Codice ESSE3	N.	Attività formativa	Moduli	Settore	CFU	B	C	D	E	F	Ore	Note
140578		Experimental Methods in Thermofluid Dynamics		ICAR/02	6			6			60	
140512		Economics and management of energy systems		ING-IND/35	6			6			60	
140530		Applications of fluid mechanics to energy engineering		ICAR/01	6			6			60	
140562		Electric and hybrid mobility	Internal combustion engines for hybrid powertrains	ING-IND/08	6			3			30	
			Electric powertrains and batteries	ING-IND/32				3			30	

Regolamento 2024

2024

A.A. 2024- 2025 (ex D.M. 270/04)

I ANNO comune												
I SEMESTRE - sede di Trento												
Codice	N.	Attività formativa	Moduli	Settore	CFU	B	C	D	E	F	Ore	Note
140477	1	Electrical Systems Engineering		ING-IND/33	6	6					60	
140478	2	Fluid Machines Engineering		ING-IND/08	9	9					90	
140705	3	Applied Energetics		ING-IND/10	6	6					60	
140480	4	Enviromental Fluid Mechanics/Hydropower Plants	Enviromental Fluid Mechanics	ICAR/01	4		4				40	
			Hydropower Plants	ICAR/02	5		5				50	
<i>TOT. I sem. comune</i>					30	21	9	0	0	0		
II SEMESTRE - sede di Bolzano												
Codice	N.	Attività formativa		Settore	CFU	B	C	D	E	F	Ore	Note
140481	5	Building HVAC Systems		ING-IND/11	9	9					90	
140482	6	Advanced Applications of Building Physics		ING-IND/11	9	9					90	
140486	7	Electric Power Conversion Equipment		ING-IND/32	6	6					60	
140545/140546	8	Italiano tecnico /Technisches Deutsch			3					3	50	*
<i>TOT. II sem. comune</i>					27	24	0	0	0	3		
<i>TOT. I anno</i>					57	45	9	0	0	3		
Note: * corso con contenuti tecnico/specialistici / * Fachsprache. Per tale corso non è previsto il riconoscimento di Certificati di lingua usualmente ammessi dal Centro di Linguistico di Ateneo (CLA).												
Verificare nei Prerequisiti del syllabus dei singoli insegnamenti se è richiesto il possesso di idonea certificazione di corso sicurezza - rischio medio per poter accedere ai laboratori. Info sui https://infostudenti.unitn.it/it/formazione-sicurezza-studenti-studentesse												
II ANNO orientamento "Technologies for energy efficiency"												
I SEMESTRE - sede di Bolzano												
Codice	N.	Attività formativa	Moduli	Settore	CFU	B	C	D	E	F	Ore	Note
140485	9	Power Production, CHP and District Heating Systems	Thermal Engines	ING-IND/08	6	6					120	
			Thermal power production	ING-IND/10	6	6						
	10	<i>Un esame a scelta tra:</i>					12				120	
140547		Applied Mechanics and Technologies for Energy Efficiency	Technologies and Production	ING-IND/16	6	6					60	
			Functional Mechanical Design for Energy Efficiency	ING-IND/13	6	6						60
140706		Solar Energy and Smart Water systems	Solar Energy Systems	ING-IND/11	6	6					60	
140513	11	Special Issues of Building Physics	Energy efficiency of smart	ICAR/02	6	6					60	
				ING-IND/11	6	6					60	
<i>TOT CFU Obbligatori I sem.</i>					30	18	36	0	0	0		
II SEMESTRE - sede di Trento/Bolzano												
N.	Attività formativa		Settore	CFU	B	C	D	E	F	Ore	Note	
140490	12	District energy systems design	sede di Trento	ING-IND/10	6	6					60	
140489		Testi di laurea magistrale			15				15			
<i>TOT CFU Obbligatori II sem.</i>					21	6	0	0	15	0		
Insegnamenti a scelta						12		12				
<i>TOT. II anno</i>					63	24	36	12	15	0		
TOTALE					120	69	45	12	15	3		

II ANNO orientamento "Technologies for energy efficiency"												
II ANNO orientamento "Renewable and innovative technologies for energy supply" - attivo dal 2025-2026												
Codice	N.	Attività formativa	Moduli	Settore	CFU	B	C	D	E	F	Ore	Note
140485	9	Power Production, CHP and District Heating Systems	Thermal Engines	ING-IND/08	6	6					60	
			Thermal power production and distribution	ING-IND/10	6	6					60	
140548	10	Hydropower and wind power systems	Wind power systems	ING-IND/08	6	6					60	
			Hydropower systems	ICAR/02	6		6				60	
140487	11	Un esame a scelta tra: Advanced materials for Energy Engineering		ING-IND/22	6		6				60	
*****		Mechanics and Design of Sustainable Structures	Mechanics	ICAR/08	3	3					30	* Sostituisce: Mechanics and
			Design	ICAR/09	3	3					30	Structural Design for Energy
TOT CFU Obbligatori I sem.					36	18	12	0	0	0		
II SEMESTRE - sede di Trento/Bolzano												
N.					CFU	B	C	D	E	F	Ore	Note
12												
140491		Bioenergy	sede Trento	ING-IND/24	6						60	
140493		Electrochemical energy storage and Conversion	sede Trento	ING-IND/23	6						60	
140489		Tesi di laurea magistrale			15				15			
TOT CFU Obbligatori II sem.					27	0	0	0	15	0		
Insegnamenti a scelta					12			12				
TOT. Il anno					63	18	12	12	15	0		
TOTALE					120	63	21	12	15	3		
Esami a scelta - Sede di Trento a.a. 2024/2025												
II SEMESTRE												
Codice ESSE3	N.	Attività formativa	Moduli	Settore	CFU	B	C	D	E	F	Ore	Note
140511		Renewable Energy and Meteorology		FIS/06	6			6			60	
140626		Design of facilities for energy recovery from waste		ICAR/03	6			6			60	Indirizzo di Laurea in Ingegneria
140510		Smart Grids		ING-IND/33	6			6			60	
140707		ICT Methods and Technologies for Energy management, Transmission and Control		ING-INF/02	6			6			60	
Esami a scelta - Sede di Bolzano a.a. 2024/2025												
II SEMESTRE												
Codice ESSE3	N.	Attività formativa	Moduli	Settore	CFU	B	C	D	E	F	Ore	Note
140578		Experimental Methods in Thermofluid Dynamics		ICAR/02	6			6			60	
140512		Economics and management of energy systems		ING-IND/35	6			6			60	
140530		Applications of fluid mechanics to energy engineering		ICAR/01	6			6			60	
140562		Electric and hybrid mobility	Internal combustion engines	ING-IND/08	6			3			30	
			Electric powertrains and	ING-IND/32				3			30	