

# Università degli Studi di Pavia

## Corso di Studio: INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO - 06409

**Classe LM-35 Ingegneria per l'ambiente e il territorio**

**Ordinamento 2015/2016 - Regolamento anno 2021/2022**

### Piano di Studi anno accademico 2022/2023

da presentarsi on line dal 2 novembre al 30 novembre 2022 ad iscrizione effettuata

**MATRICOLA N. .... COGNOME - NOME .....**

### PERCORSO 01 - ENERGIE RINNOVABILI

#### 1° Anno - anno accademico 2021/2022

Attività Formativa	CFU	N°	N° (ind.)	Obbl.	Settore	Tipo di attività formativa	Periodo
502985 - COMPLEMENTI DI MATEMATICA	6	1		X	MAT/08	Affine/Integrativa	Primo Semestre
503011 - FISICA TECNICA AMBIENTALE E MACCHINE IDRAULICHE	9	2		X			Primo Semestre
Unità Didattiche di FISICA TECNICA AMBIENTALE E MACCHINE IDRAULICHE							
503009 - FISICA TECNICA AMBIENTALE	6				ING-IND/11	Affine/Integrativa	Primo Semestre
503010 - MACCHINE IDRAULICHE	3				ING-IND/08	Affine/Integrativa	Primo Semestre
509638 - VALORIZZAZIONE E OTTIMIZZAZIONE DEI RESIDUI DA TRATTAMENTO ACQUE E RIFIUTI	6	3		X	ICAR/03	Caratterizzante	Primo Semestre
502473 - MECCANICA DEI FLUIDI	6	4		X	ICAR/01	Caratterizzante	Primo Semestre
502470 - CONVERSIONE DELL'ENERGIA E FONTI RINNOVABILI	6	5			ING-IND/33	A scelta dello studente	Primo Semestre
504874 - MICROBIOLOGIA GENERALE	6	5			BIO/19	A scelta dello studente	Primo Semestre
504058 - ELEMENTI DI IMPIANTI E MACCHINE ELETTRICHE	9	6		X			Secondo Semestre
Unità Didattiche di ELEMENTI DI IMPIANTI E MACCHINE ELETTRICHE							
502579 - ELEMENTI DI MACCHINE ELETTRICHE	3				ING-IND/32	Affine/Integrativa	Secondo Semestre
504059 - ELEMENTI DI IMPIANTI ELETTRICI	6				ING-IND/33	Affine/Integrativa	Secondo Semestre
509095 - COMPLEMENTI DI IDRAULICA	6	7		X	ICAR/01	Caratterizzante	Secondo Semestre
508286 - PLANNING OF ENERGY CONVERSION SYSTEMS	6	8		X	ING-IND/32	Affine/Integrativa	Secondo Semestre
504219 - PROGETTO DI ACQUEDOTTI E FOGNATURE	6	9		X	ICAR/02	Caratterizzante	Secondo Semestre
<b>TOT. 60 CFU</b>							

#### 2° Anno - anno accademico 2022/2023

Attività Formativa	CFU	N°	N° (ind.)	Obbl.	Settore	Tipo di attività formativa	Periodo
503264 - IDRAULICA E SISTEMAZIONI FLUVIALI	12	10		X			Annualità Singola
Unità Didattiche di IDRAULICA E SISTEMAZIONI FLUVIALI							

**06409 - LM Ingegneria per l'ambiente e il territorio Coorte 2021**

	508069 - FLUVIAL HYDRAULICS	6				ICAR/01	Caratterizzante	Primo Semestre
	503266 - SISTEMAZIONI FLUVIALI	6				ICAR/01	Caratterizzante	Secondo Semestre
	505071 - WATER-ENERGY SUSTAINABLE URBAN DEVELOPMENT	6	11		X	ICAR/03	Caratterizzante	Secondo Semestre
	508749 - IMPIANTI IDROELETTRICI E EOLICI	6	12		X	ICAR/01 ING-IND/03	Caratterizzante + Affine/Integrativa	Annualità Singola
	504115 - IMPIANTI DI ENERGIA SOLARE E DI ENERGIA DA BIOMASSE	6	13		X	ING-IND/32	Altro	Primo Semestre
	503299 - RECUPERO ENERGETICO DAI RIFIUTI	3	14		X	ICAR/03	Altro	Secondo Semestre
	<i>SCelta LIBERA IN OFFERTA DIDATTICA DI ATENEO</i>	6	15					
	502885 - COMPLEMENTI DI SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	6	15			ICAR/08	A scelta dello studente	Primo Semestre
	507328 - COSTRUZIONE DI STRADE, FERROVIE E AEROPORTI	6	15			ICAR/04	A scelta dello studente	Secondo Semestre
	500005 - ECONOMIA PUBBLICA	6	15			SECS-P/03	A scelta dello studente	Primo Semestre
	507329 - FLOOD PROPAGATION	6	15			ICAR/02	A scelta dello studente	Primo Semestre
	502960 - FOTOGRAMMETRIA, LIDAR E GIS	6	15			ICAR/06	A scelta dello studente	Secondo Semestre
	503254 - GUSCI E SERBATOI	6	15			ICAR/09	A scelta dello studente	Primo Semestre
	503267 - MISURE IDRAULICHE	3	15			ICAR/02	A scelta dello studente	Secondo Semestre
	507360 - MODELLISTICA IDROLOGICA E ANALISI DI RISCHIO	6	15			ICAR/02	A scelta dello studente	Secondo Semestre
	508201 - COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS	6	15			ICAR/01	A scelta dello studente	Secondo Semestre
	502534 - PROGETTAZIONE CON ELABORAZIONE GRAFICA	6	15			ICAR/10	A scelta dello studente	Secondo Semestre
	503295 - PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE E POTABILIZZAZIONE	6	15			ICAR/03	A scelta dello studente	Primo Semestre
	509367 - TECNOLOGIE DI DEPURAZIONE E RECUPERO RISORSE DALLE ACQUE REFLUE	6	15			ICAR/03	A scelta dello studente	Secondo Semestre
	500156 - TECNICA URBANISTICA	6	15			ICAR/20	A scelta dello studente	Secondo Semestre
	509634 - RELIABLE DESIGN AND MANAGEMENT OF URBAN HYDRAULIC INFRASTRUCTURES	6	15			ICAR/02	A scelta dello studente	Primo Semestre
	500517 - TEORIA DEI GIOCHI	3	15			MAT/05	A scelta dello studente	Primo Semestre
	509566 - ENGLISH FOR ENGINEERING	3	15			L-LIN/12	A scelta dello studente	Secondo Semestre
	509683 - SAFETY IN ENGINEERING AND TECHNOLOGY	3	15			ING-IND/31	A scelta dello studente	Secondo Semestre
	509635 - TECNOLOGIE A BASSO IMPATTO AMBIENTALE PER LE INFRASTRUTTURE IDRAULICHE	3	15			ICAR/02	A scelta dello studente	Secondo Semestre
	508087 - ATTIVITA' FORMATIVA IN AZIENDA	6	15*			NN	A scelta dello studente	
	500000 - PROVA FINALE	21			X	PROFIN_S	Prova Finale	
<b>TOT. 60 CFU</b>								

\* Solo gli studenti LMPlus possono scegliere questa attività

**PERCORSO 03 - IMPIANTISTICO**

**1° Anno - anno accademico 2021/2022**

**06409 - LM Ingegneria per l'ambiente e il territorio Coorte 2021**

Attività Formativa	CFU	N°	N° (ind.)	Obbl.	Settore	Tipo di attività formativa	Periodo
502985 - COMPLEMENTI DI MATEMATICA	6	1		X	MAT/08	Affine/Integrativa	Primo Semestre
503011 - FISICA TECNICA AMBIENTALE E MACCHINE IDRAULICHE	9	2		X			Primo Semestre
Unità Didattiche di FISICA TECNICA AMBIENTALE E MACCHINE IDRAULICHE							
503009 - FISICA TECNICA AMBIENTALE	6				ING-IND/11	Affine/Integrativa	Primo Semestre
503010 - MACCHINE IDRAULICHE	3				ING-IND/08	Affine/Integrativa	Primo Semestre
509638 - VALORIZZAZIONE E OTTIMIZZAZIONE DEI RESIDUI DA TRATTAMENTO ACQUE E RIFIUTI	6	3		X	ICAR/03	Caratterizzante	Primo Semestre
502473 - MECCANICA DEI FLUIDI	6	4		X	ICAR/01	Caratterizzante	Primo Semestre
504874 - MICROBIOLOGIA GENERALE	6	5		X	BIO/19	Affine/Integrativa	Primo Semestre
509095 - COMPLEMENTI DI IDRAULICA	6	6		X	ICAR/01	Caratterizzante	Secondo Semestre
507360 - MODELLISTICA IDROLOGICA E ANALISI DI RISCHIO	6	7		X	ICAR/02	Caratterizzante	Secondo Semestre
504219 - PROGETTO DI ACQUEDOTTI E FOGNATURE	6	8		X	ICAR/02	Caratterizzante	Secondo Semestre
SCELTA LIBERA IN OFFERTA DIDATTICA DI ATENEO	6	9					
502960 - FOTOGRAMMETRIA, LIDAR E GIS	6	9			ICAR/06	A scelta dello studente	Secondo Semestre
502534 - PROGETTAZIONE CON ELABORAZIONE GRAFICA	6	9			ICAR/10	A scelta dello studente	Secondo Semestre
500156 - TECNICA URBANISTICA	6	9			ICAR/20	A scelta dello studente	Secondo Semestre
<b>TOT. 57 CFU</b>							

**2° Anno - anno accademico 2022/2023**

Attività Formativa	CFU	N°	N° (ind.)	Obbl.	Settore	Tipo di attività formativa	Periodo
503295 - PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE E POTABILIZZAZIONE	6	10		X	ICAR/03	Caratterizzante	Primo Semestre
503296 - TRATTAMENTI AVANZATI DELLE ACQUE DI APPROVVIGIONAMENTO E DI RIFIUTO	9	11		X	ICAR/03	Caratterizzante	Secondo Semestre
509081 - CALCOLO E PROGETTO DI STRUTTURE MONO E BIDIMENSIONALI	12	12		X			Primo Semestre
Unità Didattiche di CALCOLO E PROGETTO DI STRUTTURE MONO E BIDIMENSIONALI							
502885 - COMPLEMENTI DI SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	6				ICAR/08	Caratterizzante	Primo Semestre
503254 - GUSCI E SERBATOI	6				ICAR/09	Caratterizzante	Primo Semestre
503267 - MISURE IDRAULICHE	3	13		X	ICAR/02	Altro	Secondo Semestre
504126 - IMPIANTI IDROELETTRICI	3	14		X	ICAR/01	Altro	Primo Semestre
503299 - RECUPERO ENERGETICO DAI RIFIUTI	3	15		X	ICAR/03	Altro	Secondo Semestre
SCELTA LIBERA IN OFFERTA DIDATTICA DI ATENEO	6	16					
510256 - CONTAMINATION AND REMEDIATION TECHNOLOGIES FOR SOILS AND GROUNDWATER	6	16			ICAR/03	A scelta dello studente	Primo Semestre

**06409 - LM Ingegneria per l'ambiente e il territorio Coorte 2021**

500005 - ECONOMIA PUBBLICA	6	16			SECS-P/03	A scelta dello studente	Primo Semestre
503155 - FONDAZIONI ED OPERE DI SOSTEGNO	6	16			ICAR/09	A scelta dello studente	Primo Semestre
508201 - COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS	6	16			ICAR/01	A scelta dello studente	Secondo Semestre
503266 - SISTEMAZIONI FLUVIALI	6	16			ICAR/01	A scelta dello studente	Secondo Semestre
505071 - WATER-ENERGY SUSTAINABLE URBAN DEVELOPMENT	6	16			ICAR/03	A scelta dello studente	Secondo Semestre
509634 - RELIABLE DESIGN AND MANAGEMENT OF URBAN HYDRAULIC INFRASTRUCTURES	6	16			ICAR/02	A scelta dello studente	Primo Semestre
510172 - ETICA PER LA PROGETTAZIONE SOSTENIBILE	6	16			SECS-P/13	A scelta dello studente	Secondo semestre
503297 - IMPIANTI EOLICI	3	16			ING-IND/03	A scelta dello studente	Secondo Semestre
509566 - ENGLISH FOR ENGINEERING	3	16			L-LIN/12	A scelta dello studente	Secondo Semestre
509683 - SAFETY IN ENGINEERING AND TECHNOLOGY	3	16			ING-IND/31	A scelta dello studente	Secondo Semestre
509635 - TECNOLOGIE A BASSO IMPATTO AMBIENTALE PER LE INFRASTRUTTURE IDRAULICHE	3	16			ICAR/02	A scelta dello studente	Secondo Semestre
508087 - ATTIVITA' FORMATIVA IN AZIENDA	6	16*			NN	A scelta dello studente	
500000 - PROVA FINALE	21			X	PROFIN_S	Prova Finale	
<b>TOT. 63 CFU</b>							

\* Solo gli studenti LMPlus possono scegliere questa attività

**PERCORSO 04 - TERRITORIALE**

**1° Anno - anno accademico 2021/2022**

Attività Formativa	CFU	N°	N° (ind.)	Obbl.	Settore	Tipo di attività formativa	Periodo
502985 - COMPLEMENTI DI MATEMATICA	6	1		X	MAT/08	Affine/Integrativa	Primo Semestre
503011 - FISICA TECNICA AMBIENTALE E MACCHINE IDRAULICHE	9	2		X			Primo Semestre
Unità Didattiche di FISICA TECNICA AMBIENTALE E MACCHINE IDRAULICHE							
503009 - FISICA TECNICA AMBIENTALE	6				ING-IND/11	Affine/Integrativa	Primo Semestre
503010 - MACCHINE IDRAULICHE	3				ING-IND/08	Affine/Integrativa	Primo Semestre
509696 - CONTAMINAZIONE DELLE FALDE ACQUIFERE E DEI TERRENI E TECNICHE DI BONIFICA	6	3		X	ICAR/03	Caratterizzante	Primo Semestre
502885 - COMPLEMENTI DI SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	6	4		X	ICAR/08	Caratterizzante	Primo Semestre
502473 - MECCANICA DEI FLUIDI	6	5		X	ICAR/01	Caratterizzante	Primo Semestre
509095 - COMPLEMENTI DI IDRAULICA	6	6		X	ICAR/01	Caratterizzante	Secondo Semestre
504219 - PROGETTO DI ACQUEDOTTI E FOGNATURE	6	7		X	ICAR/02	Caratterizzante	Secondo Semestre
507360 - MODELLISTICA IDROLOGICA E ANALISI DI RISCHIO	6	8		X	ICAR/02	Caratterizzante	Secondo Semestre
502960 - FOTOGRAMMETRIA, LIDAR E GIS	6	9		X	ICAR/06	Caratterizzante	Secondo Semestre
<i>SCELTA LIBERA IN OFFERTA DIDATTICA DI ATENEIO</i>	6	10					

**06409 - LM Ingegneria per l'ambiente e il territorio Coorte 2021**

502534 - PROGETTAZIONE CON ELABORAZIONE GRAFICA	6	10			ICAR/10	A scelta dello studente	Secondo Semestre
500156 - TECNICA URBANISTICA	6	10			ICAR/20	A scelta dello studente	Secondo Semestre
<b>TOT. 63 CFU</b>							

**2° Anno - anno accademico 2022/2023**

Attività Formativa	CFU	N°	N° (ind.)	Obbl.	Settore	Tipo di attività formativa	Periodo
503264 - IDRAULICA E SISTEMAZIONI FLUVIALI	12	11		X			Annualità Singola
Unità Didattiche di IDRAULICA E SISTEMAZIONI FLUVIALI							
508069 - FLUVIAL HYDRAULICS	6				ICAR/01	Caratterizzante	Primo Semestre
503266 - SISTEMAZIONI FLUVIALI	6				ICAR/01	Caratterizzante	Secondo Semestre
509096 - PROTEZIONE IDRAULICA DEL TERRITORIO	12	12		X			Annualità Singola
Unità Didattiche di PROTEZIONE IDRAULICA DEL TERRITORIO							
507329 - FLOOD PROPAGATION	6				ICAR/02	Caratterizzante	Primo Semestre
508742 - PROGETTO DI OPERE PER LA DIFESA IDRAULICA DEL TERRITORIO	6				ICAR/02	Caratterizzante	Secondo semestre
504126 - IMPIANTI IDROELETTRICI	3	13		X	ICAR/01	Altro	Primo Semestre
503267 - MISURE IDRAULICHE	3	14		X	ICAR/02	Altro	Secondo Semestre
<i>SCelta LIBERA IN OFFERTA DIDATTICA DI ATENEO</i>	6	15					
507328 - COSTRUZIONE DI STRADE, FERROVIE E AEROPORTI	6	15			ICAR/04	A scelta dello studente	Secondo Semestre
500005 - ECONOMIA PUBBLICA	6	15			SECS-P/03	A scelta dello studente	Primo Semestre
508199 - LANDSLIDES HAZARD AND RISK	6	15			GEO/05	A scelta dello studente	Secondo Semestre
508179 - GEOTECHNICAL EARTHQUAKE ENGINEERING	6	15			ICAR/07	A scelta dello studente	Secondo Semestre
508201 - COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS	6	15			ICAR/01	A scelta dello studente	Secondo Semestre
503155 - FONDAZIONI ED OPERE DI SOSTEGNO	6	15			ICAR/09	A scelta dello studente	Primo Semestre
508081 - SNOW AVALANCHES AND RELATED MOUNTAIN NATURAL HAZARDS	6	15			ICAR/02	A scelta dello studente	Secondo Semestre
509638 - VALORIZZAZIONE E OTTIMIZZAZIONE DEI RESIDUI DA TRATTAMENTO ACQUE E RIFIUTI	6	15			ICAR/03	A scelta dello studente	Primo Semestre
509634 - RELIABLE DESIGN AND MANAGEMENT OF URBAN HYDRAULIC INFRASTRUCTURES	6	15			ICAR/02	A scelta dello studente	Primo Semestre
503297 - IMPIANTI EOLICI	3	15			ING-IND/03	A scelta dello studente	Secondo Semestre
503299 - RECUPERO ENERGETICO DAI RIFIUTI	3	15			ICAR/03	A scelta dello studente	Secondo Semestre
509566 - ENGLISH FOR ENGINEERING	3	15			L-LIN/12	A scelta dello studente	Secondo Semestre
509683 - SAFETY IN ENGINEERING AND TECHNOLOGY	3	15			ING-IND/31	A scelta dello studente	Secondo Semestre
509635 - TECNOLOGIE A BASSO IMPATTO AMBIENTALE PER LE INFRASTRUTTURE IDRAULICHE	3	15			ICAR/02	A scelta dello studente	Secondo Semestre

**06409 - LM Ingegneria per l'ambiente e il territorio Coorte 2021**

508087 - ATTIVITA' FORMATIVA IN AZIENDA	6	15*			NN	A scelta dello studente	
500000 - PROVA FINALE	21			X	PROFIN_S	Prova Finale	
<b>TOT. 57 CFU</b>							

\* Solo gli studenti LMPlus possono scegliere questa attività

- [La collocazione degli insegnamenti nei semestri potrebbe subire variazioni. Consultare il calendario delle lezioni sul sito della Facoltà di Ingegneria](#)
- [Per visualizzare gli insegnamenti consulta il Catalogo d'Ateneo](#)

Data .....

Firma .....

Di norma non saranno ammesse variazioni al piano degli studi, se non in casi particolari adeguatamente motivati. Se si intendono effettuare scelte diverse da quelle previste, il piano di studi diventa individuale (INSERIRE L'ESAME NUOVO NELLA RIGA COLORATA e DEPENNARE L'INSEGNAMENTO CHE SI VUOLE SOSTITUIRE. INDICARE IL NUMERO PROGRESSIVO DEGLI ESAMI PROPOSTI NELLA COLONNA COLORATA). Si ricorda che la presentazione del piano di studi individuale prevede una marca da bollo da Euro 16,00 e che il piano andrà approvato dalla commissione designata dal Consiglio Didattico competente.