



UNIVERSITÀ DI PAVIA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN GEOSCIENZE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE (Classe
LM-74)

**PIANO DI STUDI – iscritti al I anno
anno di coorte 2022/2023**

CONFORME ALLA DELIBERA DEL CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO DEL 30/03/2022

Anno Accademico 2022/2023

da compilare esclusivamente on-line dal 03/11/2022 ed entro il 30/11/2022 ad iscrizione effettuata

I 3 curricula prevedono che lo studente acquisisca:

- 60 CFU nell'ambito delle attività formative caratterizzanti corrispondenti a sette insegnamenti;
- 18 CFU nell'ambito delle attività formative affini e integrative, corrispondenti a tre insegnamenti da 6 CFU;
- 12 CFU di attività formative a libera scelta, inserendo nel piano di studi uno o più insegnamenti attivi dall'intera offerta di Ateneo, compresi quelli consigliati dal Consiglio Didattico.

Alla Prova Finale e allo svolgimento del Tirocinio Formativo sono rispettivamente attribuiti un peso di 23 e 6 CFU. Inoltre, verrà riconosciuto 1 CFU per Competenze Trasversali agli studenti che avranno frequentato attività indicate dal Consiglio Didattico.

Il numero di CFU totali nel biennio è di 120.

Curriculum 1 - Geoscienze applicate alla gestione dell'ambiente (GAGA)

I ANNO

Lo studente deve scegliere da un minimo di 36 CFU ad un massimo di 78 CFU

Tabella 1 *Lo studente deve effettuare i seguenti esami caratterizzanti obbligatori e comuni a tutti e tre i curricula (36 CFU).*

| CODICE | INSEGNAMENTO | CFU | SSD | TAF | AMBITO | SEMESTRE |
|---------------------------------|---|-----|-----------|-----------------|---|----------|
| <input type="checkbox"/> 509716 | BASIN ANALYSIS AND TECTONIC PROCESS | 12 | GEO/02-03 | Caratterizzante | Discipline geologiche e paleontologiche | I e II |
| <input type="checkbox"/> 510447 | PETROGENETIC PROCESSES AND EVOLUTION OF THE | 12 | GEO/07 | Caratterizzante | Discipline geologiche e paleontologiche | I e II |

| | | | | | | |
|---------------------------------|---|----|--------|-----------------|---|--------|
| | LITHOSPHERE | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 509713 | ADVANCED GEOINFORMATIC APPROACHES TO ASSESS THE EARTH CRITICAL ZONE | 12 | GEO/04 | Caratterizzante | Discipline geologiche e paleontologiche | I e II |

Tabella 2 Lo studente deve scegliere almeno 18 CFU nei due anni di corso nelle discipline di ambito geomorfologico-geologico applicativo - SSD GEO/04 e GEO/05:

| CODICE | INSEGNAMENTO | CFU | SSD | TAF | AMBITO | SEMESTRE |
|---------------------------------|---|-----|--------|-----------------|---|----------|
| <input type="checkbox"/> 509721 | APPLIED GEOMORPHOLOGY AND GEO-ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT | 6 | GEO/04 | Caratterizzante | Discipline geomorfologiche e geologiche applicative | II |
| <input type="checkbox"/> 505100 | IDROGEOLOGIA APPLICATA | 6 | GEO/05 | Caratterizzante | Discipline geomorfologiche e geologiche applicative | II |
| <input type="checkbox"/> 509720 | APPLIED GEOLOGY TO ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY | 6 | GEO/05 | Caratterizzante | Discipline geomorfologiche e geologiche applicative | II |

Tabella 3 Lo studente deve scegliere almeno 6 CFU nei due anni di corso nelle discipline di ambito mineralogico-petrografico-geochimico - SSD GEO/06, GEO/07, GEO/08 e GEO/09:

| CODICE | INSEGNAMENTO | CFU | SSD | TAF | AMBITO | SEMESTRE |
|---------------------------------|---|-----|--------|-----------------|---|----------|
| <input type="checkbox"/> 507964 | APPLICAZIONI MINERALOGICHE E PETROGRAFICHE PER I BENI CULTURALI | 6 | GEO/09 | Caratterizzante | Discipline mineralogiche, petrografiche e geochimiche | II |

Tabella 4: Lo studente deve scegliere almeno 18 CFU nei due anni di corso di attività affini integrative tra le seguenti:

| CODICE | INSEGNAMENTO | CFU | SSD | TAF | AMBITO | SEMESTRE |
|---------------------------------|--|-----|---------|--------------------|---|----------|
| <input type="checkbox"/> 502250 | ECOLOGIA APPLICATA | 6 | BIO/07 | Affini/Integrative | Attività formative affini o integrative | I |
| <input type="checkbox"/> 502346 | GEOBOTANICA | 6 | BIO/03 | Affini/Integrative | Attività formative affini o integrative | II |
| <input type="checkbox"/> 509356 | MODELLI MATEMATICI PER LE SCIENZE APPLICATE | 6 | MAT/08 | Affini/Integrative | Attività formative affini o integrative | II |
| <input type="checkbox"/> 500157 | GEOTECNICA | 6 | ICAR/07 | Affini/Integrative | Attività formative affini o integrative | II |
| <input type="checkbox"/> 509719 | MICROORGANISMI MARINI E LE LORO APPLICAZIONI | 6 | GEO/01 | Affini/Integrative | Attività formative affini o integrative | I |
| <input type="checkbox"/> 509062 | MATERIALI EXTRATERRESTRI | 6 | GEO/06 | Affini/Integrative | Attività formative affini o integrative | I |
| <input type="checkbox"/> 507965 | ANALYTICAL | 6 | GEO/06 | Affini/Integrative | Attività formative | I |

| | | | | | | |
|----------|--|---|--------|--------------------|--|----|
| | METHODOLOGIES APPLIED TO GEOSCIENCES | | | | affini o integrative | |
| □ 507337 | APPLIED GEOPHYSICS AND UNDERGROUND SURVEYS | 6 | GEO/11 | Affini/integrative | Attività formative affini o integrative | II |

Tabella 5: *Lo studente nei due anni di corso deve scegliere 12 cfu o all'interno dell'offerta del corso di studi o dall'intera offerta d'Ateneo (esclusi gli insegnamenti afferenti ai corsi a numero chiuso). Lo studente può scegliere di non inserire insegnamenti a libera scelta al primo anno ma di posticipare l'inserimento nel secondo anno.*

| CODICE | INSEGNAMENTO | CFU | SSD | TAF | AMBITO | SEMESTRE |
|----------|---------------------|-----|--------|-----|-------------------------|----------|
| □ 508194 | ENGINEERING GEOLOGY | 6 | GEO/05 | D | A scelta dello studente | I |

I ANNO

Curriculum 2 - Geosciences for sustainable resources (GER)

Lo studente deve scegliere da un minimo di 36 CFU ad un massimo di 78 CFU.

Tabella 1 *Lo studente deve effettuare i seguenti esami caratterizzanti obbligatori e comuni a tutti e tre i curricula (36 CFU).*

| CODICE | INSEGNAMENTO | CFU | SSD | TAF | AMBITO | SEMESTRE |
|----------|---|-----|-----------|-----------------|---|----------|
| □ 509716 | BASIN ANALYSIS AND TECTONIC PROCESS | 12 | GEO/02-03 | Caratterizzante | Discipline geologiche e paleontologiche | I e II |
| □ 510447 | PETROGENETIC PROCESSES AND THE EVOLUTION OF THE LITHOSPHERE | 12 | GEO/07 | Caratterizzante | Discipline geologiche e paleontologiche | I e II |
| □ 509713 | ADVANCED GEOINFORMATIC APPROACHES TO ASSESS THE EARTH CRITICAL ZONE | 12 | GEO/04 | Caratterizzante | Discipline geologiche e paleontologiche | I e II |

Tabella 2 *Lo studente deve scegliere almeno 6 CFU nei due anni di corso nelle discipline di ambito geomorfologico - geologico applicativo - SSD GEO/04 e GEO/05:*

| CODICE | INSEGNAMENTO | CFU | SSD | TAF | AMBITO | SEMESTRE |
|----------|---|-----|--------|-----------------|---|----------|
| □ 509721 | APPLIED GEOMORPHOLOGY AND GEO-ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT | 6 | GEO/04 | Caratterizzante | Discipline geomorfologiche e geologiche applicative | II |
| □ 505100 | IDROGEOLOGIA APPLICATA | 6 | GEO/05 | Caratterizzante | Discipline geomorfologiche e geologiche applicative | II |

Tabella 3 *Lo studente deve scegliere almeno 18 CFU nei due anni di corso nelle discipline di ambito geologico-paleontologico - SSD GEO/01, GEO/02 e GEO/03:*

| CODICE | INSEGNAMENTO | CFU | SSD | TAF | AMBITO | SEMESTRE |
|----------|---------------------------------------|-----|--------|-----------------|---|----------|
| □ 509727 | ESPLORAZIONE GEOLOGICA DEL SOTTOSUOLO | 6 | GEO/02 | Caratterizzante | Discipline geologiche e paleontologiche | II |

Tabella 4: *Lo studente deve scegliere almeno 18 CFU nei due anni di corso di attività affini integrative tra le seguenti:*

| CODICE | INSEGNAMENTO | CFU | SSD | TAF | AMBITO | SEMESTRE |
|----------|--|-----|--------|--------------------|---|----------|
| □ 509719 | MICROORGANISMI MARINI E LE LORO APPLICAZIONI | 6 | GEO/01 | Affini/Integrative | Attività formative affini o integrative | I |
| □ 509356 | MODELLI MATEMATICI PER LE SCIENZE APPLICATE | 6 | MAT/08 | Affini/Integrative | Attività formative affini o integrative | II |

| | | | | | | |
|---------------------------------|---|---|--------|--------------------|---|----|
| <input type="checkbox"/> 509062 | MATERIALI EXTRATERRESTRI | 6 | GEO/06 | Affini/Integrative | Attività formative affini o integrative | I |
| <input type="checkbox"/> 507965 | ANALYTICAL METHODOLOGIES APPLIED TO GEOSCIENCES | 6 | GEO/06 | Affini/Integrative | Attività formative affini o integrative | I |
| <input type="checkbox"/> 507337 | APPLIED GEOPHYSICS AND UNDERGROUND SURVEYS | 6 | GEO/11 | Affini/integrative | Attività formative affini o integrative | II |

Tabella 5: Lo studente nei due anni di corso deve scegliere 12 cfu o all'interno dell'offerta del corso di studi o dall'intera offerta d'Ateneo (esclusi gli insegnamenti afferenti ai corsi a numero chiuso). Lo studente può scegliere di non inserire insegnamenti a libera scelta al primo anno ma di posticipare l'inserimento nel secondo anno.

| CODICE | INSEGNAMENTO | CFU | SSD | TAF | AMBITO | SEMESTRE |
|---------------------------------|--|------------|------------|------------|-------------------------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> 500376 | PROGRESSO UMANO E SVILUPPO SOSTENIBILE | 6 | SECS-P/02 | D | A scelta dello studente | II |
| <input type="checkbox"/> 509333 | GESTIONE SOSTENIBILE DEL PATRIMONIO GEOLOGICO | 6 | GEO/02 | D | A scelta dello studente | I |
| <input type="checkbox"/> 507373 | POLITICHE PUBBLICHE E AMBIENTE: PROFILI GIURIDICI ED ECONOMICI IN TEMA DI TUTELA E GESTIONE AMBIENTALE | 6 | SECS-P/03 | D | A scelta dello studente | II |

I ANNO

Curriculum 3 – Earth and planetary materials and dynamics (EPMD)

Lo studente deve scegliere da un minimo di 36 CFU ad un massimo di 78 CFU

Tabella 1 *Lo studente deve effettuare i seguenti esami caratterizzanti obbligatori e comuni a tutti e tre i curricula (36 CFU).*

| CODICE | INSEGNAMENTO | CFU | SSD | TAF | AMBITO | SEMESTRE |
|----------|---|-----|-----------|-----------------|---|----------|
| □ 509716 | BASIN ANALYSIS AND TECTONIC PROCESS | 12 | GEO/02-03 | Caratterizzante | Discipline geologiche e paleontologiche | I e II |
| □ 510447 | PROCESSI PETROGENETICI ED EVOLUZIONE DELLA LITOSFERA | 12 | GEO/07 | Caratterizzante | Discipline geologiche e paleontologiche | I e II |
| □ 509713 | ADVANCED GEOINFORMATIC APPROACHES TO ASSESS THE EARTH CRITICAL ZONE | 12 | GEO/04 | Caratterizzante | Discipline geologiche e paleontologiche | I e II |

Tabella 2 *Lo studente deve scegliere almeno 18 CFU nei due anni di corso nelle discipline di ambito mineralogico-petrografico-geochimico - SSD GEO/06, GEO/07, GEO/08 e GEO/09:*

| CODICE | INSEGNAMENTO | CFU | SSD | TAF | AMBITO | SEMESTRE |
|----------|---|-----|--------|-----------------|---|----------|
| □ 509062 | MATERIALI EXTRATERRESTRI | 6 | GEO/06 | Caratterizzante | Discipline mineralogiche, petrografiche e geochimiche | I |
| □ 507965 | ANALYTICAL METHODOLOGIES APPLIED TO GEOSCIENCES | 6 | GEO/06 | Caratterizzante | Discipline mineralogiche, petrografiche e geochimiche | I |
| □ 509726 | PETROLOGIA E GEOLOGIA DELLA CATENA ALPINA | 6 | GEO/07 | Caratterizzante | Discipline mineralogiche, petrografiche e geochimiche | II |

Tabella 3: *Lo studente deve scegliere almeno 18 CFU nei due anni di corso di attività affini integrative tra le seguenti:*

| CODICE | INSEGNAMENTO | CFU | SSD | TAF | AMBITO | SEMESTRE |
|----------|--|-----|---------|--------------------|---|----------|
| □ 509356 | MODELLI MATEMATICI PER LE SCIENZE APPLICATE | 6 | MAT/08 | Affini/Integrative | Attività formative affini o integrative | II |
| □ 500157 | GEOTECNICA | 6 | ICAR/07 | Affini/Integrative | Attività formative affini o integrative | II |
| □ 509719 | MICROORGANISMI MARINI E LE LORO APPLICAZIONI | 6 | GEO/01 | Affini/Integrative | Attività formative affini o integrative | I |
| □ 507337 | APPLIED GEOPHYSICS AND UNDERGROUND SURVEYS | 6 | GEO/11 | Affini/integrative | Attività formative affini o integrative | II |

Tabella 4: Lo studente nei due anni di corso deve scegliere 12 cfu o all'interno dell'offerta del corso di studi o dall'intera offerta d'Ateneo (esclusi gli insegnamenti afferenti ai corsi a numero chiuso). Lo studente può scegliere di non inserire insegnamenti a libera scelta al primo anno ma di posticipare l'inserimento nel secondo anno.

| CODICE | INSEGNAMENTO | CFU | SSD | TAF | AMBITO | SEMESTRE |
|---------------------------------|--|-----|--------|-----|-------------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> 507964 | APPLICAZIONI MINERALOGICHE PETROGRAFICHE PER I BENI CULTURALI | 6 | GEO/09 | D | A scelta dello studente | II |
| <input type="checkbox"/> 509725 | GEOLOGIA PLANETARIA | 6 | GEO/06 | D | A scelta dello studente | I |

Matricola n.

Cognome e Nome.....

Data,

Firma dello studente.....

Se si intendono effettuare scelte diverse da quelle previste il piano di studi diventa **individuale**; occorre quindi applicare una marca da bollo da € 16 e il piano dovrà essere approvato dal Consiglio Didattico competente.

(inserire l'esame nuovo nelle righe vuote predisposte dove si effettua il cambiamento e barrare per eliminare l'esame sostituito. In questo caso indicare accanto al nome dell'insegnamento la TAF e l'ambito di appartenenza).

APPROVATO NEL CONSIGLIO DIDATTICO DEL

SI DICHIARA LA CONFORMITA' DEL PIANO INDIVIDUALE ALL'ORDINAMENTO DIDATTICO DEL C.D.S. IN RELAZIONE ALLA COORTE DI APPARTENENZA DELLO STUDENTE (SCHEDA RAD).

FIRMA DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DIDATTICO