A.D. 1308

unipg

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI PERUGIA

FISICA E GEOLOGIA

CORSI DI LAUREA TRIENNALE

FISICA

OTTICA E OPTOMETRIA

SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE

Le informazioni presenti in questa brochure sono a scopo orientativo; per aggiornamenti e contenuti ufficiali si consiglia di visitare il sito.

OFFERTA FORMATIVA

LAUREE TRIENNALI

CORSO DI STUDIO	Classe	Accesso	Lingua	Sede
FISICA	**L-30**	Libero	Italiano	Perugia
OTTICA E OPTOMETRIA	**L-30**	Libero	Italiano	Terni
SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE	**L-34** **L-32**	Libero	Italiano	Perugia

LAUREE MAGISTRALI - 2 anni

CORSO DI STUDIO	Classe	Accesso	Lingua	Sede
FISICA	**LM-17**	Libero	Italiano	Perugia
GEOLOGY FOR ENERGY RESOURCES	**LM-74**	Libero	Inglese	Perugia
SCIENZE DELLA TERRA PER LA GESTIONE DEI RISCHI E DELL'AMBIENTE	**LM-74**	Libero	Italiano Inglese	Perugia

COME IMMATRICOLARSI

Inquadra il QR code per consultare la guida completa all'immatricolazione

Il corso di laurea

Il corso è pensato per fornire una preparazione solida e rigorosa nei fondamenti della fisica e della matematica, sviluppando al tempo stesso capacità logiche e analitiche. Durante il percorso, lo studente affronta lo studio dei principali settori della fisica, come meccanica, elettromagnetismo, termodinamica, fisica teorica e fisica moderna, affiancando alla teoria attività di laboratorio e l'uso di strumenti informatici. Particolare attenzione è dedicata al metodo scientifico, all'analisi dei dati e alla modellizzazione dei fenomeni naturali. Il corso forma figure in grado di comprendere sistemi complessi e di applicare le conoscenze acquisite in ambito tecnologico e scientifico. La laurea rappresenta il primo passo di un percorso che può proseguire con studi avanzati, come la laurea magistrale e il dottorato, o con l'ingresso in diversi settori professionali.

E dopo la laurea?

Potrai trovare impiego in ambiti tecnologici e scientifici, grazie alle competenze analitiche, matematiche e informatiche acquisite. Potrai lavorare nel settore dell'analisi dati, nello sviluppo software, nel controllo qualità e nei laboratori industriali. Ti si apriranno opportunità anche nell'ambito dell'energia, delle telecomunicazioni e della sensoristica. Inoltre, potrai inserirti in attività di supporto alla ricerca o nella divulgazione scientifica. La formazione di base ti consentirà anche l'accesso a concorsi pubblici da tecnico di laboratorio presso istituti di istruzione o enti di ricerca. Il proseguimento degli studi con il corso di laurea magistrale costituisce il prosieguo più naturale alla laurea triennale.

Corso
FISICA

1° ANNO

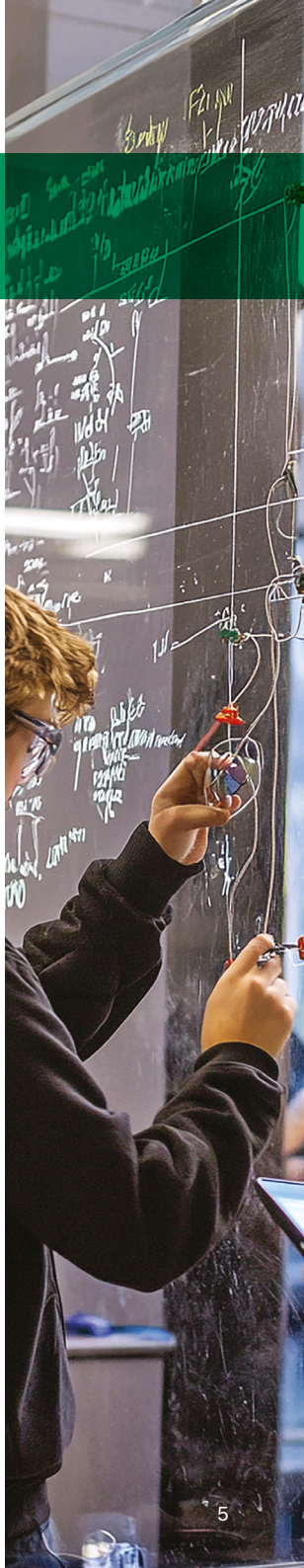
INSEGNAMENTO	CFU
ANALISI MATEMATICA I	10
GEOMETRIA	9
FISICA 1	16
ANALISI MATEMATICA II	12
LABORATORIO I	10

2° ANNO

FISICA II	12
CHIMICA	6
LABORATORIO DI INFORMATICA	9
METODI MATEMATICI PER LA FISICA	12
RELATIVITÀ SPECIALE E ELETTRODINAMICA	6
MECCANICA ANALITICA	6
LABORATORIO DI ELETTROMAGNETISMO E OTTICA	6
LINGUA INGLESE	3

3° ANNO

QUANTUM MECHANICS	12
STRUTTURA DELLA MATERIA	9
FISICA SUBATOMICA	9
LABORATORIO DI ELETTRONICA E TECNICHE DI ACQUISIZIONE DATI	7
CORSO A SCELTA “AFFINE E INTEGRATIVO”	6
CORSO A SCELTA	6
CORSO A SCELTA	6
PROVA FINALE, INCLUSE ULTERIORI ABILITÀ INFORMATICHE E TELEMATICHE	6+2



SEDE
TERNI

OTTICA E OPTOMETRIA

Il corso di laurea

Il corso, ad accesso libero, è altamente professionalizzante e prepara operatrici e operatori esperti di ottica oftalmica, contattologia, tecniche optometriche, progettazione e realizzazione di dispositivi ottici avanzati. Forma laureate e laureati in possesso di competenze nel:

- saper eseguire l'esame di ametropie e dei difetti refrattivi mediante tecniche optometriche,
- saper correggere e compensare i difetti visivi e le anomalie della visione mediante la prescrizione, la fornitura, l'adattamento di occhiali e lenti a contatto,
- saper progettare e gestire strumenti e tecnologie ottiche complesse, quali microscopi e telescopi, per uso in campo industriale e della ricerca.

E dopo la laurea?

Potrai lavorare in campo commerciale, come imprenditore, libero professionista, tecnico in aziende ottiche e in studi di optometria anche collegati ad attività commerciali, nella assistenza alla personalizzazione di prodotti presso il cliente e nello sviluppo del mercato degli strumenti ottici. Ti si apriranno opportunità in campo industriale, per attività di consulenza, di tecnico nella realizzazione di occhiali e lenti a contatto, di responsabile del controllo di processo e del controllo di qualità della produzione. Potrai operare altresì nel settore della ricerca pubblica e privata, in attività di tecnologo presso università o enti di ricerca.

Corso
OTTICA E OPTOMETRIA

1° ANNO

INSEGNAMENTO	CFU
OTTICA GEOMETRICA	10
MATEMATICA 1 (MOD.: ALGEBRA LINEARE CON ELEMENTI DI INFORMATICA; MATEMATICA DI BASE PER L'OTTICA)	10
ANATOMOFISIOPATOLOGIA OCULARE CON ELEMENTI DI BIOLOGIA CELLULARE (MOD.: BIOLOGIA CELLULARE; BASI DI ISTOLOGIA CELLULARE; ANATOMIA UMANA ED OCULARE)	9
FISICA SPERIMENTALE CON LABORATORIO	10
LABORATORIO DI OTTICA GEOMETRICA	9
MATEMATICA 2	5
OTTICA DELLA VISIONE	6

2° ANNO

ELETTROMAGNETISMO ED OTTICA ONDULATORIA CON LABORATORIO (MOD: ELETTROMAGNETISMO; LABORATORIO DI OTTICA ONDULATORIA)	12
CHIMICA	6
LINGUA INGLESE	3
TECNICHE FISICHE PER OPTOMETRIA CON LABORATORIO 1	9
FISIOLOGIA E BIOCHIMICA DELLA VISIONE (MOD: BIOCHIMICA DELLA VISIONE; ELEMENTI DI FISIOLOGIA DELLA VISIONE)	8
CONTATTOLOGIA CON LABORATORIO 1	9
CORSO A SCELTA	6
IGIENE, EPIDEMIOLOGIA E LEGISLAZIONE SANITARIA *In alternativa* LABORATORIO BIOMEDICO DELLA VISIONE	6

3° ANNO

TECNICHE FISICHE PER OPTOMETRIA CON LABORATORIO 2	9
CONTATTOLOGIA CON LABORATORIO 2	6
VISUAL DYSFUNCTIONS (MOD: IMMUNOLOGY AND VISUAL DYSFUNCTIONS; MICROBIOLOGY OF EYE INFECTIONS)	6
FISICA DELLA MATERIA *In alternativa* OTTICA AVANZATA E FISICA MODERNA	6
COMPLEMENTI DI LABORATORIO DI LENTI OFTALMICHE	6
MALATTIE DELL'APPARATO VISIVO	6
CORSO A SCELTA	6
TIROCINI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO	1
STAGES E TIROCINI PRESSO IMPRESE, ENTI PUBBLICI O PRIVATI, ORDINI PROFESSIONALI	11
PROVA FINALE	5

SEDE
PERUGIA

SCIENZE DELLA TERRA
E DELL'AMBIENTE
interdipartimentale

Il corso di laurea

Il corso interclasse affronta alcune delle sfide più attuali e rilevanti, tra cui la gestione sostenibile delle risorse naturali, la valorizzazione del patrimonio geologico e naturalistico, l'analisi degli effetti dell'impatto antropico e dei cambiamenti meteo-climatici sugli ecosistemi e sulla biodiversità, nonché la tutela del territorio dai rischi geo-ambientali. Questi ambiti di studio si declinano negli indirizzi di Scienze Geologiche (classe di laurea L-34) e di Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura (classe di laurea L-32). Al momento dell'immatricolazione, potrai scegliere la classe di laurea nella quale conseguire il titolo e potrai modificare la tua scelta entro il terzo anno di corso. Il corso è erogato dal Dipartimento di Fisica e Geologia in collaborazione con il Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie.

Gli indirizzi

Geologico-Ambientale (L-34)
Il percorso si sviluppa affrontando alcune delle principali sfide della società contemporanea: le fonti energetiche e la sostenibilità, i cambiamenti climatici, gli impatti ambientali, la gestione delle risorse idriche, le risorse minerarie e i rischi naturali. L'indirizzo forma geologi con solide conoscenze sul sistema Terra, sulle interazioni tra le sue componenti, sui processi geologici e la loro evoluzione nel tempo.

Naturalistico-Ambientale (L-32)
L'indirizzo offre una preparazione completa sull'ambiente e la natura, analizzando componenti viventi e non viventi, anche nel quadro delle principali minacce alla funzionalità degli ecosistemi e dei servizi che essi forniscono all'uomo. Forma esperti nello studio, tutela e valorizzazione del patrimonio naturale, presente e passato, e delle relazioni tra gli organismi e i territori che li ospitano.

E dopo la laurea?

Il corso garantisce una solida preparazione scientifica, che ti renderà capace di: reperire, comprendere ed interpretare i dati geo–naturalistici con tecniche analitiche e strumentali; valorizzare le risorse naturali e il patrimonio geo-naturalistico in maniera sostenibile, salvaguardando ecosistemi e biodiversità; acquisire la capacità di valutare l'impatto ambientale delle attività umane e mitigare i rischi naturali. Le competenze acquisite ti aprono opportunità professionali in enti pubblici, società private e studi professionali.
Laureandoti nella classe L-34 potrai accedere all'Albo dei Geologi Junior, mentre la classe L-32 ti consente di accedere all'Albo dei Biologi Junior, previo superamento dei rispettivi esami di Stato.

Indirizzo

GEOLOGICO-AMBIENTALE (L-34)

1° ANNO

INSEGNAMENTO	CFU
CHIMICA	9
MATEMATICA ED INFORMATICA (MOD. 1 MATEMATICA)	6
FONDAMENTI DI GEOLOGIA (MOD. 1 ELEMENTI DI GEOLOGIA E SEDIMENTOLOGIA)	6
FONDAMENTI DI BIOLOGIA	6
SICUREZZA DI LABORATORIO E DI TERRENO	2
MATEMATICA ED INFORMATICA (MOD. 2 ELEMENTI DI ELABORAZIONE DEI DATI)	6
FISICA	6
FONDAMENTI DI GEOLOGIA (MOD. 2 ELEMENTI DI TETTONICA)	6
GEOGRAFIA FISICA E GIS	6
INGLESE LIVELLO B2	3

2° ANNO

PALEONTOLOGIA ED EVOLUZIONE DELLA VITA (MOD. 1 PALEONTOLOGIA)	6
PALEONTOLOGIA ED EVOLUZIONE DELLA VITA (MOD. 2 EVOLUZIONE DELLA VITA)	6
MINERALOGIA E LITOLOGIA (MOD.1 MINERALOGIA)	6
GEOMORFOLOGIA E GEOLOGIA APPLICATA (MOD. 1 GEOMORFOLOGIA)	6
RISORSE IDRICHE ED ECOSISTEMI ACQUATICI (MOD.1 RISORSE IDRICHE)	6
RISORSE IDRICHE ED ECOSISTEMI ACQUATICI (MOD.1 ECOSISTEMI ACQUATICI)	6
GEOCHIMICA	6
MINERALOGIA E LITOLOGIA (MOD.2 LITOLOGIA)	6
GEOMORFOLOGIA E GEOLOGIA APPLICATA (MOD. 2 GEOLOGIA APPLICATA)	6
BIODIVERSITÀ (MOD. 1 BIODIVERSITÀ VEGETALE)	6

3° ANNO

GEOFISICA	9
RILEVAMENTO GEOLOGICO	9
INQUINAMENTO DEGLI ECOSISTEMI	6
QUALITÀ DELL'ARIA	6
STRATIGRAPHY (IN LINGUA INGLESE) *in alternativa* PEDOLOGIA *in alternativa* TETTONICA	6
2 INSEGNAMENTI A SCELTA	12
GEOMATERIALI E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	6
ESERCITAZIONI INTERDISCIPLINARI SUL TERRENO	4
TIROCINIO PRESSO ENTI, AZIENDE, STUDI PROFESSIONALI	3
PROVA FINALE	3

Indirizzo

NATURALISTICO-AMBIENTALE (L-32)

1° ANNO

INSEGNAMENTO	CFU
CHIMICA	9
MATEMATICA ED INFORMATICA (MOD. 1 MATEMATICA)	6
FONDAMENTI DI GEOLOGIA (MOD. 1 ELEMENTI DI GEOLOGIA E SEDIMENTOLOGIA)	6
FONDAMENTI DI BIOLOGIA	6
SICUREZZA DI LABORATORIO E DI TERRENO	2
MATEMATICA ED INFORMATICA (MOD. 2 ELEMENTI DI ELABORAZIONE DEI DATI)	6
FISICA	6
FONDAMENTI DI GEOLOGIA (MOD. 2 ELEMENTI DI TETTONICA)	6
GEOGRAFIA FISICA E GIS	6
INGLESE LIVELLO B2	3

2° ANNO

PALEONTOLOGIA ED EVOLUZIONE DELLA VITA (MOD. 1 PALEONTOLOGIA)	6
PALEONTOLOGIA ED EVOLUZIONE DELLA VITA (MOD. 2 EVOLUZIONE DELLA VITA)	6
MINERALOGIA E LITOLOGIA (MOD.1 MINERALOGIA)	6
GEOMORFOLOGIA E GEOLOGIA APPLICATA (MOD. 1 GEOMORFOLOGIA)	6
RISORSE IDRICHE ED ECOSISTEMI ACQUATICI (MOD.1 RISORSE IDRICHE)	6
RISORSE IDRICHE ED ECOSISTEMI ACQUATICI (MOD.1 ECOSISTEMI ACQUATICI)	6
GEOCHIMICA	6
MINERALOGIA E LITOLOGIA (MOD.2 LITOLOGIA)	6
GEOMORFOLOGIA E GEOLOGIA APPLICATA (MOD. 2 GEOLOGIA APPLICATA)	6
BIODIVERSITÀ (MOD. 1 BIODIVERSITÀ VEGETALE)	6
BIODIVERSITÀ (MOD. 2 BIODIVERSITÀ ANIMALE)	6

3° ANNO

GEOFISICA	6
RILEVAMENTO NATURALISTICO	6
INQUINAMENTO DEGLI ECOSISTEMI	6
QUALITÀ DELL'ARIA	6
ENTOMOLOGY (IN LINGUA INGLESE) *in alternativa* METODOLOGIE DI ANALISI DELLE RISORSE GENETICHE *in alternativa* ECOLOGIA MICROBICA	6
2 INSEGNAMENTI A SCELTA	12
INQUINAMENTO E FUNZIONI VITALI	6
ESERCITAZIONI INTERDISCIPLINARI NATURALISTICHE	4
TIROCINIO PRESSO ENTI, AZIENDE, STUDI PROFESSIONALI	3
PROVA FINALE	3

CORSI DI LAUREA MAGISTRALE

PER COMPLETARE IL PERCORSO DI STUDI

Fisica

MODALITÀ DI ACCESSO: Libero
LINGUA DI EROGAZIONE: Italiano
SEDE: Perugia
CLASSE: LM-17
OBIETTIVI FORMATIVI: Il corso offre una formazione avanzata e specialistica nei principali ambiti della disciplina. Il percorso si articola in cinque diversi curricula, fra i quali potrai scegliere quello di tuo interesse: astrofisica e astroparticelle, fisica della materia, fisica teorica, fisica delle particelle elementari e fisica medica. Approfondirai aspetti teorici, sperimentali e applicativi, sviluppando competenze nella modellizzazione, nell'analisi dei dati e nelle tecnologie avanzate, con sbocchi nella ricerca e in ambito professionale.

Geology for Energy Resources

MODALITÀ DI ACCESSO: Libero
LINGUA DI EROGAZIONE: Inglese
SEDE: Perugia
CLASSE: LM-74
OBIETTIVI FORMATIVI: Il corso, erogato esclusivamente in lingua inglese, ti permette di acquisire solide competenze nella Scienze della Terra applicate all'energia.
Svilupperai capacità di analisi e modellizzazione del sottosuolo e imparerai ad applicare metodi innovativi a contesti tradizionali ed emergenti.
A conclusione del percorso avrai sviluppato un profilo professionale autonomo e versatile, in grado di operare con competenza nei settori dell'esplorazione energetica e di proseguire il tuo percorso nella ricerca scientifica.

Scienze della Terra per la Gestione dei Rischi e dell'Ambiente

MODALITÀ DI ACCESSO: Libero
LINGUA DI EROGAZIONE: Italiano - Inglese
SEDE: Perugia
CLASSE: LM-74
OBIETTIVI FORMATIVI: Il corso fornisce approfondite conoscenze multidisciplinari relative al Sistema Terra e alle sue dinamiche a scala globale e locale finalizzate al corretto utilizzo delle risorse geologiche e alla comprensione e mitigazione dei rischi associati ai cambiamenti del nostro pianeta con particolare riferimento al rischio idrogeologico e idraulico, al rischio sismico e vulcanico e al rischio geoambientale.

NOTA: Consulta anche i corsi di laurea magistrale del Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie, accessibili con la Laurea triennale interclasse: “Scienze della Terra e dell’Ambiente”.

SERVIZI PER LA VITA UNIVERSITARIA

Studiare, vivere e crescere a UniPg

- Biblioteche
- Aule studio
- Laboratori
- Tutorato
- Servizi online:
  App My UniPG - UniStudium - Pacchetto Office
- Percorso flessibile part-time
- Iscrizione a singoli insegnamenti
- Centro Universitario Sportivo (CUS)
- Centro Linguistico di Ateneo (CLA)
- Eventi culturali, coro e teatro
- Assistenza sanitaria
- Mobilità e agevolazioni PASS-TPL
- Carriera alias
- Colloqui individuali di orientamento
- Tirocini e orientamento al lavoro
- Counseling psicologico
- Counseling pedagogico-didattico
- Laboratorio di Tecnologie Inclusive (InL@B)
- Me.Mo - Benessere psicologico
- Supporto studenti con disabilità e/o DSA
- Sportello anti-violenza

AGEVOLAZIONI E DIRITTO ALLO STUDIO

Sostegni economici per il tuo percorso universitario

- Agevolazioni sulle tasse universitarie in base all'ISEEU
- Esoneri tasse universitarie totali e parziali
- Agevolazioni voto di maturità
- Riduzioni per percorsi di eccellenza e per merito
- Contributi per la mobilità internazionale
- Contributi per il canone di locazione
- Collaborazioni studentesche retribuite
- Riduzione stesso nucleo familiare

Servizi dell'Agenzia per il Diritto allo Studio Universitario dell'Umbria - A.Di.S.U.

- Borse per il diritto allo studio
- Residenze universitarie
- Servizi di ristorazione

STUDIARE SENZA CONFINI

L'Università degli Studi di Perugia ti apre al mondo: potrai scegliere corsi di laurea in inglese e percorsi internazionali con doppio titolo, studiando in collaborazione con atenei esteri.

Grazie a Erasmus+ e a numerosi accordi, avrai l'opportunità di vivere esperienze all'estero, arricchire il tuo percorso e costruire un futuro davvero globale.

APPUNTI

APPUNTI

APPUNTI

STUDIUM GENERALE CIVITATIS PERUSIAE
A.D. MCCCVIII
unipg.it

Contatti

Dipartimento di Fisica e Geologia
www.fisgeo.unipg.it

SEDI

PERUGIA: Via A. Pascoli, 20 – 06123 Perugia
TERNI: Strada di Pentima, 4 – 05100 Terni

SEGRETERIA DIDATTICA
Sede di Perugia
segr-didattica.fisgeo@unipg.it
+39 075 585 2752 / 2774
Sede di Terni
chiara.macherelli@unipg.it
+39 0744 4929 65 / 66

SPORTELLO SEGRETERIE STUDENTI

Giorni e orari di apertura:
Sede di Perugia
martedì e giovedì ore 10.00 – 13.00
Via Francesco Innamorati (ingresso giardino)
Zona Rettorato – 06123 Perugia
Sede di Terni
martedì e giovedì ore 9.00 – 13.00
Strada di Pentima, 4 – 05100 Terni

CALL CENTER SEGRETERIE STUDENTI

Giorni e orari di apertura:
Sede di Perugia
martedì e giovedì ore 14.30 – 16.30
+39 075 585 2278
Sede di Terni
lunedì e venerdì ore 9.00 – 13.00
+39 0744 4929 51 / 26

SERVIZI ONLINE

Ticketing:
www.helpdesk.unipg.it

Servizio Orientamento di Ateneo:
servizio.orientamento@unipg.it

Ed. 3 - 2026