

MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2015/2016

CORSO DI LAUREA TRIENNALE (N.O.) in 8763 SCIENZE GEOLOGICHE (classe L-34)

SCHEDA INFORMATIVA

Sede amministrativa: GE
Classe delle lauree in: Classe delle lauree in SCIENZE GEOLOGICHE (classe L-34)
Durata: 3 anni
Indirizzo web: www.sgeo.unige.it
Dipartimento di riferimento: DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA, DELL'AMBIENTE E DELLA VITA

REQUISITI PER L'ACCESSO

Possono iscriversi gli studenti che abbiano conseguito un Diploma di scuola media superiore o titolo estero equipollente. Verrà effettuato un test di ingresso volto a verificare il livello di comprensione della lingua italiana, le capacità logiche e le conoscenze di matematica di base. Le motivazioni di questa scelta, nonché le modalità di verifica e i criteri di attribuzione degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (O.F.A.), sono dettagliati nel Regolamento Didattico del Corso di Studio (<http://www.sgeo.unige.it>). Le domande di ammissione di studenti dell'Ateneo provenienti da corsi di laurea di altra classe e di studenti provenienti da altri Atenei sono sottoposte ad una valutazione da parte dell'apposito Delegato del CCS che valuta i requisiti curriculari.

FINALITÀ E OBIETTIVI FORMATIVI

Il Corso di Laurea in Scienze geologiche porterà il Laureato a possedere la capacità di acquisire ed analizzare le informazioni inerenti ai problemi di natura geologico-ambientale. Il Corso di Laurea è costituito organicamente in maniera da fornire le adeguate conoscenze di base, teoriche ed operative, al fine di reperire in maniera adeguata le tecnologie consone al livello dell'intervento richiesto dal futuro professionista. Dopo un primo anno finalizzato alla presentazione degli strumenti di base per una corretta analisi numerica delle informazioni geologiche, il secondo anno di studi entra nel dettaglio degli strumenti di analisi tipici dei materiali geologici come minerali, rocce, sedimenti e acque. La convergenza delle conoscenze acquisite nei primi due anni trova piena conclusione in un terzo anno in cui la dimensione del corpo geologico viene presentata nella sua completezza. La preparazione finale del laureato lo conduce quindi sia a poter operare immediatamente in laboratorio e sul terreno presso amministrazioni pubbliche, imprese e studi professionali, sia a possedere le conoscenze di base per affrontare la Laurea Magistrale nei due anni successivi. L'articolazione degli insegnamenti si propone di formare una figura dotata di professionalità basata sulla conoscenza degli strumenti metodologici e tecnologici di acquisizione e di elaborazione dei dati orientata alla descrizione qualitativa e quantitativa delle caratteristiche geologiche del territorio della sua gestione, alla quantificazione delle proprietà dei materiali geologici. I punti qualificanti su cui il curriculum fonda la sua struttura, sono: a) la descrizione, la modellizzazione e l'interpretazione, mediante le conoscenze delle scienze di base, dei processi/fenomeni naturali che definiscono i diversi sistemi naturali nella estrema variabilità delle condizioni ambientali; b) la capacità di rappresentare, mediante tecniche di cartografia geologica e geomorfologica, le strutture geologiche che costituiscono il territorio nelle sue varie scale spaziali, con le capacità di estrarre da dati di terreno le caratteristiche al di sotto della superficie terrestre; c) la capacità acquisire le informazioni competenti alle diverse matrici geologiche sia con metodi di indagine di terreno sia con metodi geologici e geofisici diretti ed indiretti; d) la corretta valutazione degli aspetti stratigrafici utili nell'inquadramento generale dell'area in via di studio ed in particolare nelle indagini geognostiche; e) l'inquadramento degli aspetti principali relativi allo studio della dinamica dei litorali, dei movimenti franosi ed ai conseguenti dissesti idrogeologici; f) la quantificazione dei processi di interazione tra matrice rocciosa, sedimenti e fluidi, in primis l'acqua, per una corretta valutazione della qualità delle risorse idriche e sul loro impatto come mezzo di trasferimento/intrappolamento degli inquinanti; g) l'integrazione delle informazioni qualitative e quantitative nella pratica della rappresentazione dei dati geologici, con i metodi della cartografia digitale e dei Sistemi Informativi Territoriali collegati a database geospaziali di diversa tipologia. Ai fini indicati il curriculum prevede: - insegnamenti di base per fornire le conoscenze essenziali all'apprendimento e all'approfondimento delle discipline caratterizzanti; - attività caratterizzanti per fornire gli elementi alla comprensione delle discipline geologiche e alla loro integrazione, sia culturale che professionale, per raggiungere gli obiettivi previsti; - attività affini e integrative per completare la preparazione generale, approfondendo argomenti di settori geologici applicativi (GEO09 e GEO11) e introducendo conoscenze di altri settori; - poiché si ritiene indispensabile l'approfondimento delle differenti discipline geologiche sul terreno, è stato attribuito un congruo numero di CFU a tale attività specifica, in modo che gli studenti possano applicare le conoscenze teoriche ai casi reali e affrontare tali aspetti attraverso specifiche indagini sia individuali che di gruppo; - non è stato tralasciato l'aspetto professionalizzante che rivestono i tirocini presso Enti pubblici, imprese o liberi professionisti, dedicando anche in questo campo un numero congruo di CFU.

CARATTERISTICHE DELLA PROVA FINALE

Lo studente che abbia superato tutti gli esami del triennio può sostenere la Prova Finale che consiste in un esame pubblico, dinnanzi ad una apposita Commissione di Docenti, su un elaborato scritto realizzato dallo stesso sotto la guida di uno o più Docenti. L'elaborato presentato può essere di tipo compilativo-descrittivo o sperimentale in una delle discipline seguite nel corso di laurea. La valutazione conclusiva del profitto terrà conto della carriera universitaria dello studente, della qualità del lavoro finale e della capacità e livello di autonomia nell'esposizione dello stesso.

PROFILO PROFESSIONALE E SBocchi OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI PREVISTI PER I LAUREATI

Il Laureato in Scienze Geologiche possiede la capacità di acquisire ed analizzare le informazioni inerenti ai problemi di natura geologico-ambientale. La figura professionale del laureato in Sc. Geologiche è tutelata dall'Ordine Professionale dei Geologi.

Funzione in un contesto di lavoro

- Geologo Junior addetto, secondo le specifiche previste nell'art. 41 del DPR 328/2002 del 5/06/2001, a: a) rilevamento e redazione di cartografie geologiche e tematiche di base anche rappresentate a mezzo "Geographic Information System" (GIS); b) rilevamento degli elementi che concorrono alla individuazione della pericolosità geologica e ambientale ai fini della mitigazione dei rischi, compreso l'eventuale relativo coordinamento di strutture tecnico gestionali; c) indagini geognostiche ed esplorazione del sottosuolo anche con metodi geofisici finalizzate alla redazione della relazione tecnico geologica; d) reperimento e la valutazione delle georisorse comprese quelle idriche; e) valutazione e prevenzione del degrado dei beni culturali ed ambientali limitatamente agli aspetti geologici; f) rilevamenti geologico-tecnici finalizzati alla predisposizione degli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale; g) studi d'impatto ambientale per la Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) limitatamente agli aspetti geologici; h) rilievi geodetici, topografici, oceanografici ed atmosferici, ivi compresi i rilievi ed i parametri meteoroclimatici caratterizzanti e la dinamica dei litorali; i) analisi dei materiali geologici; l) esecuzioni di indagini geopedologiche e la relativa rappresentazione cartografica; m) funzione di Direttore responsabile nelle attività estrattive con ridotto numero di addetti; n) indagini e ricerche paleontologiche, petrografiche, mineralogiche, sedimentologiche, geopedologiche, geotecniche.

Competenze associate alla funzione

- Geologo in Uffici geologici presso Enti pubblici (cartografia geologica; gestione del territorio ai fini della mitigazione e previsione dei rischi naturali e degli impatti ambientali; indagini geognostiche ed esplorazione del sottosuolo; reperimento e gestione di georisorse; valutazione e prevenzione del degrado dei beni culturali ed ambientali; tutela e valorizzazione del patrimonio geologico; analisi e certificazione dei materiali geologici; geodesia; topografia e rilievo cartografico; oceanografia e studio dell'atmosfera). - Geologo presso Aziende private o come libero professionista in Studi geologici. In particolare in qualità di iscritto all'Ordine nazionale dei geologi sezione b (geologo junior) dovrà svolgere attività secondo le specifiche previste nell'art. 41 del DPR 328/2002 del 5/06/2001. - Ricercatore nel campo delle Sc. della Terra presso Enti di Ricerca privati o pubblici. - Esperto geologo per la conservazione e valorizzazione del patrimonio geologico presso Parchi e Musei di St. Naturale o tematici nell'ambito delle Sc. della Terra. Considerato il fatto che a livello professionale (in particolare di libera professione) sono richieste soprattutto le competenze del Geologo Senior, sbocco importante è il proseguimento degli studi nella Laurea Magistrale in Scienze Geologiche (Classe LM-74), che costituisce lo sbocco naturale a livello dell'Università di Genova per chi intende proseguire gli studi..

Sbocchi professionali

Le collocazioni del laureato riguardano: - Uffici geologici presso Enti pubblici (Regioni, Province, Comuni, Comunità Montane, Corpo Forestale dello Stato, Protezione Civile, A.R.P.A.L., Enti Parchi, Autorità di Bacino, Servizio Geologico Nazionale); - attività presso Aziende Private (settori edilizio, opere infrastrutturali, etc.); - Società attive nel campo del reperimento e sfruttamento di risorse energetiche e minerarie e della lotta all'inquinamento; - Studi professionali di consulenze e perizie geologiche; - Enti Privati e Pubblici di Ricerca; - Musei di Storia Naturale o tematici nell'ambito delle Sc. della Terra; - Parchi naturali e Geoparchi.

PROFESSIONI A CUI PREPARA IL CORSO (codifiche ISTAT)

1. Geologi - (2.1.1.6.1)
2. Paleontologi - (2.1.1.6.2)
3. Geofisici - (2.1.1.6.3)
4. Meteorologi - (2.1.1.6.4)
5. Idrologi - (2.1.1.6.5)

PIANO DI STUDI

1° anno (coorte 2015/2016)

Codice	Disciplina	Settore	CFU	Tipologia/Ambito	Docenti	Ore
25934	FISICA SPERIMENTALE (2° Semestre)	FIS/01	6	6 CFU DI BASE Discipline Fisiche	PATRIGNANI CLAUDIA	LEZ: 32 LAB: 32
72871	GEOLOGIA 1		12			
	72872 - GEOLOGIA 1(modulo 1) (Annuale)	GEO/03	6	6 CFU DI BASE Discipline Geologiche	SCAMBELLURI MARCO FEDERICO LAURA	LEZ: 36 ALT: 14
	72873 - GEOLOGIA 1(Modulo 2) (Annuale)	GEO/02	6	6 CFU DI BASE Discipline Geologiche	SCAMBELLURI MARCO PIAZZA MICHELE	LEZ: 34 ESE: 28 ALT: 21
65707	ELEMENTI DI MATEMATICA (Annuale)	MAT/03	9	9 CFU DI BASE Discipline Matematiche	BIGATTI ANNA MARIA TAMONE GRAZIA SIDERI ENRICO ALBERTO	LEZ: 46 ESE: 32 LAB: 18
64866	PALEONTOLOGIA (Annuale)	GEO/01	9	9 CFU CARATTERIZZANTI Ambito Geologico- Paleontologico	BONCI MARIA CRISTINA	LEZ: 54 ESE: 21 LAB: 10 ALT: 12
87055	Chimica generale ed inorganica con Laboratorio (1° Semestre)	CHIM/03	9	9 CFU DI BASE Discipline Chimiche	SOLOKHA PAVLO	LEZ: 56 ESE: 8 LAB: 18
52415	GEOGRAFIA FISICA E CARTOGRAFIA (1° Semestre)	GEO/04	6	6 CFU DI BASE Discipline Geologiche	BRANDOLINI PIERLUIGI	LEZ: 36 ESE: 24

72877	LINGUA INGLESE	L-LIN/12	3			
	72878 - LINGUA INGLESE (1° Semestre)	L-LIN/12	2	2 CFU VER. CONOSC. LINGUA STRANIERA Per la Conoscenza di Almeno Una Lingua Straniera		LEZ: 16
	72879 - LINGUA INGLESE (1° Semestre)	L-LIN/12	1	1 CFU ALTRE ATTIVITA' Ulteriori Conoscenze Linguistiche		LEZ: 8

2° anno (coorte 2014/2015)

Codice	Disciplina	Settore	CFU	Tipologia/Ambito	Docenti	Ore
65682	GEOMORFOLOGIA (2° Semestre)	GEO/04	6	6 CFU CARATTERIZZANTI Ambito Geomorfologico- Geologico Applicativo	FIRPO MARCO	LEZ: 34 ESE: 16 ALT: 12
57251	MINERALOGIA (1° Semestre)	GEO/06	9	9 CFU CARATTERIZZANTI Ambito Mineralogico- Petrografico-Geochemico	CARBONE CRISTINA	LEZ: 40 ESE: 32 LAB: 32
80270	GEOLOGIA 2		10			
	80271 - GEOLOGIA 2 (Modulo 1) (2° Semestre)	GEO/03	5	5 CFU CARATTERIZZANTI Ambito Geologico- Paleontologico	CAPPONI GIOVANNI	LEZ: 36 ALT: 11
	80272 - GEOLOGIA 2 (Modulo 2) (2° Semestre)	GEO/02	5	5 CFU CARATTERIZZANTI Ambito Geologico- Paleontologico	CORRADI NICOLA	LEZ: 30 ESE: 8 ALT: 11
38654	FISICA SPERIMENTALE CON APPLICAZIONI AL SISTEMA TERRA (1° Semestre)	FIS/07	6	6 CFU AFFINI O INTEGRATIVE Attività Formative Affini o Integrative	TAIUTI MAURO GINO	LEZ: 32 LAB: 32
57254	PRINCIPI DI PEDOLOGIA (1° Semestre)	AGR/14	3	3 CFU AFFINI O INTEGRATIVE Attività Formative Affini o Integrative	RELLINI IVANO	LEZ: 18 LAB: 4 ALT: 6
57252	FISICA TERRESTRE (2° Semestre)	GEO/10	9	9 CFU CARATTERIZZANTI Ambito Geofisico	SPALLAROSSA DANIELE	LEZ: 72
57253	GEOCHIMICA (1° Semestre)	GEO/08	9	9 CFU CARATTERIZZANTI Ambito Mineralogico- Petrografico-Geochemico	OTTONELLO GIULIO ARMANDO BELMONTE DONATO	LEZ: 40 ESE: 16 LAB: 48
65580	PETROGRAFIA	GEO/07	10			
	65581 - PETROGRAFIA MOD 1 (2° Semestre)	GEO/07	5	5 CFU CARATTERIZZANTI Ambito Mineralogico- Petrografico-Geochemico	RAMPONE ELISABETTA	LEZ: 28 LAB: 16 ALT: 24
	65582 - PETROGRAFIA MOD 1 (2° Semestre)	GEO/07	5	5 CFU CARATTERIZZANTI Ambito Mineralogico- Petrografico-Geochemico	SCAMBELLURI MARCO	LEZ: 28 ESE: 16 ALT: 24

3° anno (coorte 2013/2014)

Codice	Disciplina	Settore	CFU	Tipologia/Ambito	Docenti	Ore
27993	TIROCINIO FORMATIVO E DI ORIENTAMENTO		6	6 CFU PER STAGE E TIROCINI Per Stages e Tirocini Presso Imprese, Enti Pubblici o Privati, Ordini Professionali		
61662	GEOLOGIA APPLICATA E LEGISLAZIONE AMBIENTALE		12			

	62222 - <i>GEOLOGIA APPLICATA E LEGISLAZIONE AMBIENTALE (1° MODULO)</i> (Annuale)	GEO/05	9	9 CFU CARATTERIZZANTI Ambito Geomorfologico- Geologico Applicativo	CEVASCO ANDREA	LEZ: 64 ESE: 8 ALT: 11
	62223 - <i>GEOLOGIA APPLICATA E LEGISLAZIONE AMBIENTALE (2° MOD.)</i> (Annuale)	IUS/10	3	3 CFU AFFINI O INTEGRATIVE Attività Formative Affini o Integrative		LEZ: 24
65849	ELEMENTI DI CARTOGRAFIA DIGITALE E GIS (1° Semestre)	INF/01	5	5 CFU DI BASE Discipline Informatiche	SPALLAROSSA DANIELE VETUSCHI ZUCCOLINI MARINO	LEZ: 32 ESE: 16

12 CFU tra i seguenti insegnamenti:

61677	PETROGENESI E AMBIENTI GEODINAMICI (1° Semestre)	GEO/07	4	4 CFU A SCELTA A Scelta dello Studente	SCAMBELLURI MARCO RAMPONE ELISABETTA	LEZ: 24 ALT: 14
61671	Mineralogia applicata a cristalli e gemme (1° Semestre)	GEO/06	4	4 CFU A SCELTA A Scelta dello Studente	CARBONE CRISTINA	LEZ: 20 LAB: 20 ALT: 4
61673	ELEMENTI DI IDROLOGIA E METEOROLOGIA APPLICATA (1° Semestre)	GEO/12	4	4 CFU A SCELTA A Scelta dello Studente	FERRETTI GABRIELE	LEZ: 32
61674	INTRODUZIONE ALL'OCEANOGRAFIA FISICA E STRUMENTAZIONE OCEANOGRAFICA (1° Semestre)	GEO/12	4	4 CFU A SCELTA A Scelta dello Studente	CAPELLO MARCO	LEZ: 26 LAB: 4 ALT: 10
61676	GEOLOGIA DEGLI IDROCARBURI (1° Semestre)	GEO/03	4	4 CFU A SCELTA A Scelta dello Studente	CAPPONI GIOVANNI	LEZ: 28 ALT: 11

80248	RILEVAMENTO GEOLOGICO E CARTOGRAFIA	GEO/03	10			
	80250 - <i>RILEVAMENTO GEOLOGICO E CARTOGRAFIA (MOD. 1)</i> (2° Semestre)	GEO/03	5	5 CFU CARATTERIZZANTI Ambito Geologico- Paleontologico	CAPPONI GIOVANNI	LEZ: 12 ALT: 74
	80251 - <i>RILEVAMENTO GEOLOGICO E CARTOGRAFIA (MOD. 2)</i> (2° Semestre)	GEO/03	5	5 CFU CARATTERIZZANTI Ambito Geologico- Paleontologico	CRISPINI LAURA	LEZ: 48 ESE: 16
61663	ELEMENTI DI GEORISORSE (1° Semestre)	GEO/09	6	6 CFU AFFINI O INTEGRATIVE Attività Formative Affini o Integrative	CABELLA ROBERTO	LEZ: 40 ESE: 14 ALT: 4
61668	PROVA FINALE		7	7 CFU PROVA FINALE Per la Prova Finale		
61664	GEOFISICA APPLICATA (2° Semestre)	GEO/11	6	6 CFU AFFINI O INTEGRATIVE Attività Formative Affini o Integrative	ARMADILLO EGIDIO	LEZ: 48