Università	Università degli Studi di CATANIA
Classe	L-34 - Scienze geologiche
Nome del corso in italiano	Scienze Geologiche <i>adeguamento di: Scienze Geologiche</i> (1306882)
Nome del corso in inglese	Geological Sciences
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	
Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	15/05/2012
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	23/05/2012
Data di approvazione della struttura didattica	14/06/2011
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	27/06/2011
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	17/07/2008 - 23/09/2008
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.sdast.expoduemila.com/
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	SCIENZE MATEMATICHE FISICHE e NATURALI
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Numero del gruppo di affinità	1

Obiettivi formativi qualificanti della classe: L-34 Scienze geologiche

I laureati nei corsi di laurea della classe devono possedere:

- conoscenze di base nelle discipline chimiche, fisiche, matematiche e informatiche per formare una solida cultura scientifica e poter descrivere e interpretare i processi geologici esogeni ed endogeni;
- conoscenze fondamentali nei diversi settori delle scienze della terra per la comprensione nei loro aspetti teorici, sperimentali e applicativi dei processi evolutivi del Pianeta;
- adeguata capacità di utilizzo delle specifiche metodiche disciplinari per svolgere indagini geologiche di laboratorio e di terreno;
- capacità di impiegare operativamente alcuni strumenti che stanno alla base della comprensione dei sistemi e dei processi geologici;
- adeguate competenze tecnico-operative;
- capacità di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, e possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
- capacità di lavorare con definiti gradi di autonomia, anche insieme ad altri professionisti e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

I laureati della classe, saranno in possesso di conoscenze idonee a svolgere attività professionali in diversi ambiti occupazionali, anche concorrendo ad attività quali: cartografia geologica di base; rilevamento delle pericolosità geologiche; analisi del rischio geologico, intervento in fase di prevenzione e di emergenza ai fini della sicurezza; indagini geognostiche ed esplorazione del sottosuolo con indagini dirette, metodi meccanici e semplici metodi geofisici; reperimento delle georisorse, comprese quelle idriche; valutazione e prevenzione del degrado dei beni culturali e ambientali; analisi e certificazione dei materiali geologici; valutazione d'impatto ambientale; rilievi geodetici, topografici, oceanografici e atmosferici; esecuzione di prove e analisi di laboratorio geotecnico. Tali professionalità potranno trovare applicazione in amministrazioni pubbliche, istituzioni private, imprese e studi professionali.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea della classe:

- comprendono conoscenze fondamentali formative nei vari settori delle scienze della terra e per l'approfondimento particolare di specifici settori applicativi, adeguati agli specifici ambiti professionali;
- prevedono, tra le attività formative, esercitazioni pratiche e sul terreno per un congruo numero di crediti;
- comprendono esercitazioni di laboratorio, dedicate anche alla conoscenza di metodiche sperimentali, analitiche e all'elaborazione informatica dei dati;
- prevedono, in relazione a obiettivi specifici, l'obbligo di attività esterne, come ulteriori esercitazioni sul terreno e tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, e soggiorni presso altre università italiane ed estere, anche nel quadro di accordi internazionali.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

Il criterio seguito nell'aggiornamento del Corso di Studio dall'Ordinamento coerente con il D.M. 509 a quello relativo al D.M. 270 è stato quello di adeguarne i contenuti culturali alla sua estensione, al fine di favorire il conseguimento del titolo di studio nei tempi legali previsti, ridurre al minimo il numero degli esami e delle prove da sostenersi da parte degli studenti, realizzare il massimo di coerenza fra contenuto didattico ed obiettivi del Corso di Studio.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il corso di studio, già istituito nel precedente A.A. sulla base dei contenuti di un preesistente CdS, per tenere conto della normativa in vigore ha subito contenuti adattamenti dell'Ordinamento didattico che non ne modificano la struttura; pertanto il Nucleo ritiene che la riprogettazione sia stata finalizzata ad una migliore efficacia didattica ad alla riduzione dei corsi e degli esami.

Il NdV, pertanto, esprime parere favorevole sul progetto formativo presentato.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione, promossa dalla SDA di Scienze della Terra della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. per conto dell'Università di Catania ai fini dell'istituzione del corso di laurea in Scienze Geologiche (classe L 34), si è articolata in due riunioni. Il giorno 17.07.08, sono stati invitati i rappresentanti dell'Ordine Regionale dei Geologi che hanno espresso "l'apprezzamento per il lavoro svolto e per il positivo riscontro a precedenti indicazioni fornite in fase di strutturazione dei corsi di laurea".

Il giorno 23.09.08 sono stati invitati:

Comune di Catania (Ass. Urbanistica e Territorio; Ass. LL.PP., Protezione civile ed arredo urbano), Provincia Regionale di Catania (Ass. Politiche dell'Ambiente e del Territorio), Provincia Regionale di Ragusa (Ass. Territorio, Ambiente e Protezione Civile), A.R.P.A. - Sicilia (Catania), Servizio Regionale di Protezione Civile (Catania), I.N.G.V. (Catania), Soprintendenza BB.CC.AA. (Catania), A.N.I.S.N. (Catania).

I rappresentanti intervenuti hanno espresso unanime apprezzamento per la proposta didattica e la disponibilità a collaborare nella fase di realizzazione delle attività didattiche.

Nel corso delle consultazioni, sono stati indicati i "contenuti", dettagliati nei verbali delle sedute, "fondamentali per la qualificazione e l'inserimento nel mondo del lavoro dei laureati, da inserire all'interno dei programmi di alcuni insegnamenti già previsti". Il Consiglio della SDAST in data 24.07.08 e 02.10.08 ha espresso il pieno accoglimento di tutte le richieste avanzate.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

I laureati nel corso di laurea in Scienze Geologiche devono possedere, in applicazione a quanto previsto dai decreti istitutivi della classe L-34, i seguenti requisiti di conoscenza:

- le conoscenze fondamentali nelle discipline matematiche, fisiche e chimiche, utili alla comprensione dei principali aspetti qualitativi e quantitativi che regolano i processi geologici endogeni ed esogeni, integrate da riferimenti anche alle loro applicazioni elementari;
- conoscenze ed abilità di base in campo informatico utile alla comunicazione e rappresentazione di dati territoriali;
- conoscenze fondamentali nei diversi settori delle Scienze della Terra utili per la comprensione degli aspetti teorici connessi ai differenti processi evolutivi del Pianeta, finalizzate all'acquisizione della capacità autonoma di ricostruzione degli eventi geologici, a partire dall'analisi di dati elementari;
- capacità di raccolta di dati di laboratorio e di terreno, negli ambiti geologico-paleontologico, geomorfologico, minero-petrografico e geofisico, integrata dalla conoscenza dei principali metodi di indagine, in laboratorio e sul terreno, nei diversi settori di applicazione delle Scienze Geologiche.

Sulla base di queste premesse, il percorso formativo del corso di laurea in Scienze Geologiche si configura come un percorso culturale, ispirato all'architettura del corso di laurea condiviso a livello nazionale nell'ambito del Collegio dei Presidenti dei Corsi di Laurea in Scienze Geologiche, inquadrato all'interno di un ordinamento didattico progettato per lo sviluppo futuro di ulteriori curricula. L'ordinamento didattico è formulato nella modalità "ad intervalli di cfu" che sono stati applicati sia agli ambiti caratterizzanti, per un totale oscillante tra 78 e 114, che negli ambiti affini-integrativi, per un totale di cfu oscillante tra 30 e 42. L'ambito affine ed integrativo, denominato "Ambito integrativo applicativo di base e geologico" include i settori applicativi delle Scienze Geologiche, nonché alcuni settori applicativi nei campi disciplinari della fisica, chimica e matematica.

Il curriculum unico del corso di laurea in Scienze Geologiche, che verrà attivato a partire dall'A.A. 2009/10, si connota per i 42 cfu assegnati all'ambito integrativo applicativo, con obiettivo primario dichiarato di focalizzare la preparazione degli studenti alla capacità di applicare le conoscenze acquisite con i 39 cfu sulle discipline di base e i 78 cfu sui settori caratterizzanti.

Tra i 117 cfu di base e caratterizzanti, 90 cfu sono previsti su 11 insegnamenti di ambito geologico. Per 7 di questi è stato previsto un congruo numero di crediti (circa il 30%) destinato ad attività pratiche. 3 cfu di attività di didattica frontale e 9 cfu di attività di terreno, sono state equamente destinate all'apprendimento delle tecniche di rilevamento di unità sedimentarie, cristalline e vulcaniche. Il totale di crediti previsti per esercitazioni pratiche e di terreno connesse a discipline di base e caratterizzanti il corso è pari a 30 cfu.

L'approfondimento di specifici aspetti applicativi connessi all'ambito professionale è garantito dall'attivazione di 3 insegnamenti sui settori geologici inseriti nell'"Ambito integrativo applicativo di base e geologico", rispettivamente inerenti la geologia applicata e l'idrogeologia con connessi aspetti legislativi, la esplorazione geologica del sottosuolo, sia con indagini geognostiche che geofisiche e, infine, lo studio dei materiali lapidei naturali ed artificiali.

Il percorso formativo prevede, oltre alla conoscenza di una lingua straniera, anche attività inerenti la prova finale e attività mirate all'acquisizione di ulteriori abilità nel campo dei sistemi informativi territoriali e per la gestione globale dei dati.

Per quanto riguarda il riconoscimento delle conoscenze e delle abilità professionali certificate individualmente o maturate in attività formative post-secondarie (Art. 4, comma 3 del DM 16 Marzo 2007), partendo dal presupposto che si riferisca a conoscenze maturate in ambito applicativo/professionale, viene fissato un massimo pari al numero di crediti a scelta più il numero di crediti dell'ambito integrativo applicativo eccedente il minimo ministeriale. Nel caso del curriculum unico in corso di attivazione questo massimo è fissato a 36.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7).

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Conoscenza e capacità di comprensione del linguaggio matematico di base e del suo uso nella descrizione dei processi geologici, alle quali sono dedicati 6 cfu di base sul s.s.d. MAT/05, con ulteriori cfu, in ambito integrativo, sul s.s.d. MAT/06;

Conoscenza e capacità di comprensione delle leggi fisiche fondamentali che regolano i processi geologici, cui sono dedicati i 6 cfu di base sul settore FIS/01, con ulteriori cfu, in ambito integrativo, sul s.s.d. FIS/07;

Conoscenza e capacità di comprensione dei processi chimici connessi ai principali processi geologici, cui sono dedicati i 6 cfu di base sul s.s.d. CHIM/03, con ulteriori cfu, in ambito integrativo, sul s.s.d. CHIM/06;

Conoscenza e capacità di comprensione dei principali processi geologici esogeni ed endogeni attivi, cui sono dedicati 9 cfu del s.s.d. GEO/04;

Conoscenza e capacità di comprensione delle manifestazioni dei processi geologici attivi, alle quali sono dedicati 9 cfu del s.s.d. GEO/10, 6 cfu del s.s.d. GEO/04 e 6 cfu del s.s.d. GEO/08;

Conoscenza e capacità di comprensione delle manifestazioni dei processi geologici del passato e della loro collocazione spazio-temporale, alle quali sono dedicati 9 cfu del s.s.d. GEO/02;

Conoscenza e capacità di comprensione dei dati paleontologici ai fini della datazione delle rocce, alle quali sono dedicati 9 cfu del s.s.d. GEO/01;

Conoscenza e capacità di comprensione dei dati minero-petrografici ai fini della determinazione della composizione delle rocce, alle quali sono dedicati 18 cfu equamente distribuiti sui s.s.d. GEO/06 e GEO/07;

Conoscenza e capacità di comprensione dello stato deformato delle rocce e delle relazioni con lo stato indeformato, alle quali sono dedicati 9 cfu del s.s.d. GEO/03;

Conoscenza dei criteri di ricostruzione delle geometrie tridimensionali dei corpi geologici di varia natura, alla quale sono dedicati 12 cfu, distribuiti sui settori GEO/03, GEO/07 e GEO/08, dei quali 9 da dedicare esclusivamente ad attività di terreno;

Conoscenza e capacità di comprensione del linguaggio scientifico di base, cui sono dedicate le attività didattiche teoriche di base;

Conoscenza e capacità di comprensione del linguaggio tecnico, cui sono dedicate le attività didattiche teoriche di ambito geologico e dell'"Ambito integrativo applicativo di base e geologico";

Conoscenza e capacità di comprensione di una lingua straniera, da accertare in ingresso e da integrare con i 3 cfu dedicati.

L'acquisizione da parte degli studenti delle conoscenze e delle capacità sopra elencate sarà verificata, quale condizione indispensabile e qualificante per il loro superamento, nel corso degli esami relativi a specifici insegnamenti dei s.s.d. citati, ai quali sarà demandato, in fase di stesura del Manifesto degli Studi e nei termini previsti dal Regolamento del Corso di Studi, il compito dell'accertamento.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Capacità di applicare le conoscenze matematiche, fisiche, chimiche acquisite, per la valutazione qualitativa e quantitativa dei processi geologici studiati, da acquisire con i cfu dedicati ai s.s.d. MAT/06, CHIM/06 e FIS/07;

Capacità autonoma di condurre analisi di laboratorio e di terreno nei principali ambiti disciplinari delle Scienze Geologiche e di interpretare correttamente i risultati ottenuti, da acquisire con almeno 30 cfu dedicati ad attività pratiche di laboratorio sui s.s.d. GEO/01, GEO/02, GEO/03, GEO/07 e GEO/08, dell'ambito caratterizzante, e sui s.s.d. GEO/05, GEO/09 e GEO/11, dell'"ambito integrativo applicativo di base e geologico", e con ulteriori attività pratiche sulle applicazioni GIS;

Capacità nell'uso delle principali tecniche d'indagine nel campo applicativo ai fini della ricostruzione del sottosuolo e del reperimento delle risorse idriche, cui concorrono i 15 cfu sui s.s.d. GEO/05 e GEO/11, dell'"ambito integrativo applicativo di base e geologico";

Capacità di applicare le conoscenze nel campo delle indagini geologiche mirate alla realizzazione delle grandi opere, cui sono dedicati almeno 6 cfu sul s.s.d. GEO/05, dell'"ambito integrativo applicativo di base e geologico";

Capacità di applicare le conoscenze per l'analisi e la caratterizzazione dei materiali lapidei naturali ed artificiali, cui sono dedicati almeno 6 cfu sul s.s.d. GEO/09.

L'acquisizione da parte degli studenti delle capacità sopra elencate sarà verificata, quale condizione indispensabile e qualificante per il loro superamento, nel corso degli esami relativi a specifici insegnamenti dei s.s.d. citati, ai quali sarà demandato, in fase di stesura del Manifesto degli Studi e nei termini previsti dal Regolamento del Corso di Studio, il compito dell'accertamento.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Nell'ambito delle specifiche competenze dei singoli insegnamenti, lo studente acquisirà le sottoelencate capacità, da verificare durante le attività pratiche connesse ai singoli insegnamenti, da certificare quale elemento di valutazione, nei termini previsti dal Regolamento del Corso di Studi, nel corso degli esami di profitto e durante lo svolgimento della prova finale:

Capacità di lavoro autonomo;

Capacità di selezionare i dati geologici sulla base della loro attendibilità;

Capacità di selezionare, in campo applicativo, l'uso delle tecniche di indagini più appropriate allo scopo prefissato;

Capacità di integrare ed interpretare correttamente i dati raccolti.

Abilità comunicative (communication skills)

Nell'ambito delle specifiche competenze dei singoli insegnamenti, lo studente acquisirà le sottoelencate abilità, da verificare durante le attività pratiche connesse ai singoli insegnamenti, da certificare quale elemento di valutazione, nei termini previsti dal Regolamento del Corso di Studi, nel corso degli esami di profitto e durante lo svolgimento della prova finale:

Capacità di lavorare nell'ambito di un gruppo, da verificare nell'ambito delle attività di terreno;

Capacità di utilizzare un appropriato linguaggio tecnico-scientifico, da verificare, nei termini previsti dal Regolamento del Corso di Studi, mediante prove in itinere all'interno dei corsi di insegnamento e durante la prova finale;

Capacità di comunicare i risultati di indagini geologiche in una lingua straniera, da verificare, nei termini previsti dal Regolamento del Corso di Studi, mediante colloquio;

Capacità di trasferire e comunicare i dati geologici raccolti con l'utilizzo dei più comuni software, al cui apprendimento sono riservati i cfu attribuiti al s.s.d. INF/01 e alle ulteriori conoscenze informatiche.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Nell'ambito delle diverse attività didattiche, verranno particolarmente curati gli aspetti necessari all'acquisizione delle sottoelencate capacità di apprendimento:

Capacità di aggiornamento delle conoscenze in campo scientifico di base;

Capacità di aggiornamento delle conoscenze nel campo delle Scienze Geologiche;

Capacità di apprendimento dei fondamenti teorici alla base dell'uso di strumenti di indagine;

Capacità di apprendimento dei vincoli necessari per la corretta interpretazione dei dati raccolti.

L'acquisizione da parte degli studenti delle capacità sopra elencate sarà verificata e certificata dai docenti nel corso delle attività di preparazione della prova finale, quale condizione qualificante per il superamento dell'esame finale di laurea.

Conoscenze richieste per l'accesso

(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

L'accesso al corso di laurea richiede le conoscenze di base comunemente acquisite nell'ambito delle scuole di secondo grado sulle seguenti aree disciplinari:

1. chimica

2. fisica

3. matematica

4. fondamenti di scienze della Terra.

Il loro grado di conoscenza sarà verificato, a cura di una Commissione nominata dal Consiglio di Corso di Studio, mediante prove che accertino l'adeguatezza ai contenuti degli insegnamenti dell'ambito di base e caratterizzante, nei termini fissati dal Regolamento Didattico di Ateneo e dal Regolamento del Corso di Studio.

La valutazione terrà conto anche dei risultati conseguiti nel triennio finale della carriera scolastica, con particolare attenzione alle capacità comunicative, al corretto uso della lingua italiana e alla conoscenza di base di una lingua straniera.

Eventuali debiti derivanti dall'esito insufficiente della prova dovranno essere colmati, secondo un programma di recupero definito dalla Commissione ed approvato dal Consiglio di Corso di Studi, nei modi fissati dal Regolamento del Corso di Studi. Il recupero del debito sarà certificato, da parte della stessa Commissione, mediante un'ulteriore verifica delle conoscenze entro il primo anno di corso.

Eventuali corsi di preparazione e/o di recupero potranno essere attivati nell'ambito di convenzioni stipulate tra l'Università di Catania ed Istituti di istruzione secondaria superiore.

Caratteristiche della prova finale

(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale consisterà nella presentazione e discussione da parte dello studente di un elaborato originale, aventi per oggetto tematiche inerenti i contenuti culturali del corso di laurea, le cui modalità di presentazione saranno stabiliti dal Regolamento del Corso di Laurea. Nel corso della prova sarà contestualmente verificata la conoscenza di una lingua straniera.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

(Decreti sulle Classi, Art. 3, comma 7)

Il laureato in "Scienze Geologiche", per le sue specificità tecnico-culturali potrà trovare la sua naturale collocazione nel campo del lavoro sia in ambito professionale, nella sezione B dell'ordine professionale dei geologi come definita nel Titolo Primo del regolamento attuativo dell'art.1, comma 18 della legge 4/99 quadro della riforma degli albi professionali, che all'interno degli enti pubblici e privati e di ricerca chiamati ad operare sul territorio su tematiche relative alla salvaguardia del territorio, alla gestione delle risorse e alla conservazione dei beni ambientali e culturali.

Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:

- geologo junior
- perito industriale laureato

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

- Tecnici geologici - (3.1.1.1.1)
- Tecnici minerari - (3.1.3.2.2)
- Tecnici del controllo ambientale - (3.1.8.3.1)

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 40 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 c.2.

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline matematiche	MAT/01 Logica matematica MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/04 Matematiche complementari MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa	6	6	6
Discipline fisiche	FIS/01 Fisica sperimentale FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici FIS/03 Fisica della materia FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare FIS/05 Astronomia e astrofisica FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) FIS/08 Didattica e storia della fisica	6	6	6
Discipline informatiche	INF/01 Informatica	6	6	3
Discipline chimiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica	6	6	6
Discipline geologiche	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia GEO/06 Mineralogia GEO/07 Petrologia e petrografia	15	15	12
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:		-		

Totale Attività di Base	39 - 39
--------------------------------	---------

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Ambito geologico-paleontologico	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/03 Geologia strutturale	24	33	15
Ambito geomorfologico-geologico applicativo	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia	15	24	12
Ambito mineralogico-petrografico-geochimico	GEO/07 Petrologia e petrografia GEO/08 Geochimica e vulcanologia	33	39	18
Ambito geofisico	GEO/10 Geofisica della terra solida	9	18	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 51:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	81 - 114
--	----------

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	CHIM/06 - Chimica organica FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) GEO/05 - Geologia applicata GEO/09 - Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali GEO/11 - Geofisica applicata MAT/06 - Probabilità e statistica matematica	30	42	18

Totale Attività Affini	30 - 42
-------------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	2	2
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	1	1
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		-	-
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività	18 - 18
------------------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	168 - 213

Note attività affini (o Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe)

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti : CHIM/06 , GEO/05 , GEO/09 , GEO/11)
(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : FIS/07 , MAT/06)

Il corso di laurea in Scienze Geologiche, seppure non dichiaratamente di carattere professionalizzante, ha l'obiettivo di fornire ai propri laureati non solo le conoscenze qualificanti utili alla comprensione dei processi geologici, ma anche le adeguate integrazioni sulle metodologie d'applicazione delle stesse, con particolare riferimento ad abilità nel campo dell'esecuzione di indagini, con capacità autonoma sulla scelta delle metodologie più opportune ed indicate alle diverse possibili realtà da investigare.

L'inserimento nell'ambito integrativo di alcuni settori previsti nella classe di laurea all'interno degli ambiti di base e geologico è considerato un elemento fondamentale per il conseguimento dell'obiettivo dichiarato in quanto:

- persegue la finalità dell'acquisizione di abilità e competenze nell'ambito delle applicazioni sia delle discipline di base che di quelle caratterizzanti;
- permette di definire un ambito applicativo organico, strettamente connesso culturalmente agli insegnamenti di base e caratterizzanti e rivolto all'inserimento nel mondo del lavoro, che connota pienamente, alla pari dei crediti assegnati ai settori inseriti nelle attività di base e caratterizzanti, gli obiettivi perseguiti dal corso di laurea;
- circoscrive i contenuti degli insegnamenti dei settori applicativi, intesi come completamento del percorso formativo, al grado di apprendimento effettivamente raggiunto nel corso degli insegnamenti di base e caratterizzanti;
- elimina il pericolo della eccessiva dispersione degli argomenti trattati.

In questo contesto l'ordinamento didattico del presente corso di studio, prevede l'inserimento quali attività affini dei settori scientifico disciplinari GEO/05, GEO/09, GEO/11, CHIM/06, FIS/07, MAT/06. In particolare, i SSD GEO/05, GEO/09 e GEO/11, presenti tra le discipline caratterizzanti della Classe L34, sono stati, a tale fine, espunti dalle attività formative caratterizzanti.

Si ritiene che il SSD GEO/05 - GEOLOGIA APPLICATA, nel contesto dell'ordinamento didattico del presente corso di studio, ha uno spiccato carattere di integrazione attraverso le applicazioni delle nozioni apprese con gli insegnamenti di discipline caratterizzanti quali quelle dei SSD GEO/02, GEO/03 e GEO/04.

Si ritiene che il SSD GEO/09 - GEORISORSE MINERARIE E APPLICAZIONI MINERALOGICO- PETROGRAFICHE PER L'AMBIENTE ED I BENI CULTURALI, nel contesto dell'ordinamento didattico del presente corso di studio definito dagli obiettivi formativi specifici, fornisca conoscenze affini ed integrative coerenti con l'acquisizione di abilità e competenze nell'ambito delle applicazioni delle discipline minero-petrografiche.
Si ritiene che il SSD GEO/11 - GEOFISICA APPLICATA, nel contesto dell'ordinamento didattico del presente corso di studio, ha maggiormente il carattere di integrazione ed applicazione pratica delle nozioni apprese con gli insegnamenti delle discipline caratterizzanti del SSD GEO/10.
Si ritiene che il SSD CHIM/06 - CHIMICA ORGANICA, nel contesto dell'ordinamento didattico del presente corso di studio, ha prevalente valore di integrazione dell'insegnamento di base di Chimica generale ed inorganica (CHIM/03) fornendo le nozioni di Chimica organica.
Si ritiene che i SSD FIS/07 - FISICA APPLICATA e MAT/06 - PROBABILITÀ E STATISTICA MATEMATICA hanno il carattere di integrazione ed applicazione pratica delle nozioni apprese con gli insegnamenti di Fisica (FIS/01 – Fisica sperimentale) e Matematica (MAT/05 – Analisi matematica).

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività di base

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 19/04/2012