

Roma, 6 aprile 2022

RIUNIONE DEL CAD DI SCIENZE GEOLOGICHE CON LE PARTI INTERESSATE

CONSIGLIO DI AREA DIDATTICA IN SCIENZE GEOLOGICHE

Il giorno 6 aprile alle ore 14,20 si è tenuto in modalità mista, nell'aula Lucchesi del Dipartimento di Scienze della Terra (di seguito DST) e in collegamento tramite piattaforma Google Meet, l'incontro di consultazione del CAD (Consiglio di Area Didattica) di Scienze Geologiche costituito dai responsabili dei Corsi di Studio (di seguito CdS) in Scienze Geologiche (laurea triennale, classe L-34), Geologia di Esplorazione (laurea magistrale, classe LM-74, di seguito LM-GE) e Geologia Applicata all'Ingegneria, al Territorio e ai Rischi (laurea magistrale, classe LM-74, di seguito LM-GAITR), referenti delle organizzazioni rappresentative della produzione e delle professioni di riferimento e rappresentanti degli studenti. La lista dei convocati è riportata nell'Allegato 1. Lo scopo della riunione è quello di discutere il percorso di aggiornamento e revisione degli ordinamenti didattici in relazione all'evoluzione del mondo delle professioni.

All'incontro erano presenti:

Prof. Riccardo Faccini (preside della Facoltà di Scienze MMFFNN)

Prof. Maurizio Del Monte (direttore del Dipartimento di Scienze della Terra)

Prof. Michele Lustrino (presidente del CAD in Scienze Geologiche)

Prof. Marco Brandano (coordinatore del CdS in Scienze Geologiche)

Prof. Cristiano Collettini (coordinatore del CdS in Geologia di Esplorazione)

Prof. Marco Petitta (coordinatore del CdS in Geologia Applicata all'Ingegneria, al Territorio e ai Rischi)

Prof.ssa Marta Della Seta (membro della commissione placement del DST)

Prof.ssa Letizia Di Bella (membro della Commissione Paritetica Docenti-Studenti)

Prof. Gianluca Sottili (referente del DST placement alla Facoltà di Scienze MMFFNN)

Dott. Claudio Chiarabba (dirigente di ricerca dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia)

Dott. Andrea Rossi (presidente regionale dell'Associazione Nazionale Insegnanti di Scienze Naturali)

Dott.ssa Chiara D'Ambrogi (ISPRA - Servizio Geologico Nazionale)

Dott. Giacomo Catalano (Servizio Geologico Regione Lazio)

Dott. Andrea Billi (primo ricercatore CNR - Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria)

Dott.ssa Francesca Salvi (ENI)

Dott. Marco Meda (ENI)

Dott. Antonio Montesanti (divulgatore scientifico)

Dott. Antonio Paolo Simeoni (rappresentanti degli studenti nel CAD)

Dott. Carlo Alberto Stefanini (rappresentante degli studenti nel CAD)

Dopo i saluti del Preside di Facoltà e del Direttore del DST, il presidente del CAD ha illustrato la struttura essenziale dell'Ateneo in Facoltà e il ruolo di coordinamento della Facoltà di Scienze

MMFFNN dei singoli Dipartimenti e dei singoli CdS, raggruppati in CAD (Allegato 2). Subito dopo i singoli coordinatori dei tre CdS afferenti al CAD di Scienze della Terra hanno brevemente illustrato le principali caratteristiche dell'offerta didattica, evidenziando i punti di forza e le varie attività di terreno, esperienze laboratoriali e collaborazioni con enti di ricerca italiani e stranieri.

Al termine della presentazione dell'offerta formativa è stato avviato un dibattito molto dinamico tra il mondo dell'Accademia e le parti interessate, le quali hanno riconosciuto le modifiche effettuate dal CAD nell'ambito della didattica, sulla base dei suggerimenti emersi dagli ultimi incontri.

Catalano evidenzia quanto sia fondamentale rintracciare i laureati per avere un quadro occupazionale dettagliato per poter valutare la qualità della struttura didattica a formare professionisti impiegabili in mansioni di ambito geologico. Simeoni propone di sfruttare collegamenti tramite piattaforma LinkedIn o su vari canali social per poter contattare ex-studenti, somministrando loro un breve test per valutare quanto la loro formazione geologica sia stata utile per la loro entrata nel mondo del lavoro.

Rossi sottolinea l'importante necessità di coinvolgere maggiormente gli studenti liceali per avvicinarli alla laurea triennale in Scienze Geologiche, sia organizzando attività di tipo pratico ed esperienze laboratoriali, oltre alla classica e già numerosa organizzazione di seminari. Petitta e Lustrino suggeriscono di coinvolgere maggiormente anche i docenti, fornendo strumenti (es. pacchetti di lezioni in formato MS Powerpoint o cicli di lezioni necessari per l'accredito formativo).

Billi ritiene sia importante aumentare le collaborazioni con gli enti di ricerca, soprattutto nell'attività dello svolgimento della tesi di laurea magistrale, e propone l'istituzione di una figura specialistica, di tipo manageriale esperta in *job placement*.

D'Ambrogi sottolinea il perdurare di caratteri di debolezza nell'offerta formativa che continuano a riguardare lo sviluppo, non sufficientemente dettagliato di tematiche GIS e analisi dei dati. D'Ambrogi ritiene che l'utilizzo del GIS usato solo per la cartografia sia limitante, perché potrebbe essere esportato per l'analisi dei dati in generale. La LM-GE non dispone di offerta didattica adeguata in analisi quantitativa numerica e modellistica avanzata. Si dovrebbe arrivare al progetto di tesi di laurea magistrale cercando di sfruttare meglio i collegamenti con gli enti di ricerca, sia pubblici che privati. Il tirocinio obbligatorio (3 CFU, pari a 75 ore di impegno) è troppo breve nell'ottica degli enti e delle aziende. D'Ambrogi informa che l'ente presso il quale lavoro ha avuto fatica a trovare candidati per contratti di durata triennale, quindi sfatando l'idea generale che il mondo del lavoro e della ricerca sia ormai saturo di figure professionali in ambito geologico. D'Ambrogi chiede di rafforzare le occasioni di incontro con gli enti, anche a livello di lauree triennali.

Salvi si dichiara molto contenta di partecipare a questo gruppo di lavoro e ritiene fondamentale apprezzare e saper gestire i dati, sottolineando la richiesta di una figura professionale di *geodata scientist*. L'approccio quantitativo alle problematiche è fondamentale e, come tale, il processo di ottimizzazione del *modeling* è essenziale. Servono basi forti di geologia del terreno, in modo da saper poi rappresentare in 3D strutture

geologiche. Salvi elenca una serie di linee di business nelle quali convergere gli sforzi, quali la geotermia, lo stoccaggio della CO₂ e la prospezione di elementi critici quali REE, Co, Ni, Nb, Ta.

Della Seta concorda sulla necessità di avere un quadro completo sulle tipologie occupative degli ex studenti laureati. Sapienza sta investendo molte ricerche anche su questo aspetto specifico e sul processo di orientamento in uscita e *placement* in generale. Occorre sviluppare sempre di più le strategie di comunicazione, anche attraverso il Piano delle Lauree Scientifiche, ricordando la necessità di conseguire almeno 24 CFU in insegnamenti di settori scientifico-disciplinari Geo per poter insegnare Scienze nei licei. Sarebbe il caso di invitare ex dottorandi ed ex studenti che hanno trovato lavoro in ambito geologico per parlare delle loro esperienze agli studenti triennali e magistrali del CAD di Scienze Geologiche.

Chiarabba sottolinea la necessità di avere un ruolo più attivo e dinamico da parte dei docenti universitari, aumentando la loro capacità di intercettare le linee di ricerca del momento.

Meda ritiene che sia fondamentale avere laureati dotati di solide basi, con la capacità di saper integrare dati, metodologie e approcci per produrre e saper interpretare i dati. Solo aumentando l'interazione tra l'Accademia e il mondo della ricerca è possibile ottenere risultati vincenti in ambito di occupazione.

Nel messaggio di convocazione della riunione, il presidente del CAD aveva invitato i partecipanti a compilare un breve questionario riportato nell'Allegato 3. Il CAD ha ricevuto sei risposte e i coordinatori dei vari CdS prenderanno in considerazione tutti i suggerimenti più importanti evidenziati durante la compilazione del modulo.

Non avendo ulteriori considerazioni da trarre la riunione si conclude alle ore 16,00. Una registrazione della riunione è disponibile nella cartella Google Drive del CAD di Scienze Geologiche.

Il presidente del CAD
Prof. Michele Lustrino

