



Università degli Studi di Cagliari
CONSIGLIO DI CLASSE DI SCIENZE GEOLOGICHE
E SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE

Comitato di Indirizzo CdS Scienze Geologiche e Scienze e Tecnologie Geologiche

Verbale riunione telematica del 17 luglio 2019

Ordine del giorno

1. Modifica dell'offerta didattica del corso di laurea triennale in Scienze geologiche e del corso di laurea magistrale in Scienze e tecnologie geologiche. Eventuali osservazioni e proposte.

Sono presenti (in quanto hanno risposto telematicamente alla convocazione):

Parti sociali: *dott.ssa Simonetta Fanni* (ARPAS- Regione Autonoma della Sardegna); *prof. Pierpaolo Zuddas* (Università PMC Paris 6); *dott. Emanuele Riva* (libero professionista, consulente per la Kosmos Energy di Dallas); *dott. Salvatore Pistis* (Città metropolitana di Cagliari); *dott. Davide Boneddu* (per l'Ordine dei geologi della Sardegna).

Componente docente: *prof. Giovanni De Giudici* (Università di Cagliari); *prof. Antonio Funedda* (Università di Cagliari, coordinatore del CdS).

Componente studenti: *dott.ssa Federica Podda* (rappresentante studenti nel Consiglio di CdS).

Assenti giustificati: *dott. Richard Wanty* (USGS).

1 Modifica dell'offerta didattica del corso di laurea triennale in Scienze geologiche e del corso di laurea magistrale in Scienze e tecnologie geologiche. Eventuali osservazioni e proposte.

Il coordinatore del CdS ha illustrato ai componenti del comitato d'indirizzo il tema all'ordine del giorno, richiamando la necessità di modificare la struttura dei corsi di laurea del CdS, sia perché un'operazione di rivisitazione è necessaria dato che la vetustà dell'offerta formativa che non viene aggiornata da ormai dieci anni, sia perché diversi organismi preposti al monitoraggio dei corsi di studio hanno evidenziato alcuni problemi.

Il coordinatore riporta anche quanto deliberato dal Consiglio del Corso di Studi verticale in Scienze geologiche tenutosi il 3 luglio 2019 riguardo all'analisi dell'attuale ordinamento dei corsi di laurea in Scienze geologiche e Scienze e tecnologie geologiche:

<<Vengono riaffrontate le tematiche già presentate nel Consiglio del 29 aprile 2019, in preparazione dell'aggiornamento degli ordinamenti delle lauree triennale e magistrale. Gli elementi più importanti che vengono sottolineati, anche a seguito delle sollecitazioni prevenute dagli organi accademici preposti alla valutazione e monitoraggio della offerta didattica, sono quelli sugli abbandoni ed i ritardi nel percorso formativo della Laurea triennale e sulla necessità di innovare per quanto possibile l'offerta formativa e rispettare in essa quanto dichiarato negli obbiettivi della Scheda Unica Annuale.

Per quanto riguarda gli abbandoni e ritardi nella Laurea Triennale, questi si registrano già nel primo semestre del primo anno. I dati e le interlocuzioni con le matricole, raccolte anche tramite i tutor docenti del primo anno, evidenziano una difficoltà per una percentuale significativa (circa il 50%) degli studenti nel riuscire ad essere regolari. Tale difficoltà nasce per l'eccessivo carico didattico cui sono sottoposti nel primo semestre e che comporta un calo vistoso della frequenza durante il secondo. Sembrerebbe, da quanto noto, che il ritardo che viene accumulato nel primo anno si ripercuota in tutto il triennio. Inoltre, sembra che l'incapacità di reggere il ritmo di lezioni ed esami imposto al primo anno sia una delle cause fondamentali anche per i successivi abbandoni.

L'innovazione del CdL è un tema che è stato più volte richiamato dal Rettore in diverse sedi, rivolto in particolar modo alla Laurea Magistrale. In tempi recenti su questo ambito si è già espresso anche il consiglio della



Facoltà di Scienze tramite la Commissione paritetica di Facoltà, segnalando che negli obiettivi formativi sono indicate chiaramente delle competenze, individuate tra quelle più innovative ed utili al nuovo mondo professionale, che di fatto non sono riconducibili alle attività formative offerte. In particolare, è stato evidenziato (quadro 2b, punto 4) tra gli aspetti problematici che le competenze di Geomatica, nonché gli aspetti cartografici avanzati, non sono presenti nell'offerta attualmente erogata.>>

In merito a quanto sopra riportato il dott. Riva concorda con quanto rilevato dal Consiglio del CdS e propone un confronto con quanto avviene in altre realtà italiane per verificare anche le diverse soluzioni proposte. Suggestisce inoltre un maggiore coinvolgimento di aziende che usano le competenze geologiche (ad esempio ENI) per proporre anche iniziative tipo Job day, questo per rendere più appetibile la proposta didattica della laurea in Scienze geologiche ai giovani diplomati.

Il prof. Zuddas concorda con l'analisi del dott. Riva e informa che il problema degli abbandoni degli studenti del primo anno è una realtà nota anche in Francia da almeno 30 anni. La soluzione individuata è stata quella di istituire un primo semestre con 15 crediti di matematica e 2 opzionali che non vincolano le scelte del secondo semestre.

La dott.ssa Fanni ritiene interessante la proposta di inserire stage di apprendimento sia nelle aziende private che negli enti pubblici in modo da far comprendere fin dall'inizio del percorso formativo quale può essere il ruolo del geologo.

Il dott. Boneddu concorda con le osservazioni finora riportate e propone un'analisi articolata ed approfondita sullo stato della professione del geologo, partendo dagli aspetti economici. Segnala che in generale i redditi dei Geologi sardi sono stati per diversi anni in costante calo, un andamento che è iniziato nel 2011 e si è attenuato solo nel 2017 anno nel quale si è registrato un sostanziale stallo della situazione, attestando il reddito medio netto a circa 14.000 euro su una popolazione contribuente attiva di circa 400 unità (reddito medio netto a scala nazionale circa 20000 euro). In tal senso la sofferenza maggiore è ovviamente proprio nella speranza per i giovani iscritti all'ordine professionale che, a scala nazionale e nella fascia di età fino ai 35 anni, registrano redditi medi netti inferiori ai 9000 euro anno, ciò significa che per quanto riguarda la nostra regione tale valore è da ridurre ulteriormente di almeno 1/3, siamo quindi ben al di sotto della soglia della povertà. È in calo dal 2011 anche la popolazione contribuente, il che significa che i nuovi iscritti alla cassa previdenziale non compensano più quelli che stanno andando in pensione, così come è in calo la contribuzione complessiva il che appunto codifica la contrazione generale dei redditi. Per quanto riguarda le competenze professionali negli ambiti più classici (vedi geotecnica), sono recentemente sorte altre criticità. Il Consiglio Nazionale e gli Ordini Territoriali hanno recentemente prodotto due ricorsi contro verso le NTC 2018, per contrastare il concreto rischio che il geologo sia definitivamente estromesso dalla redazione della relazione geotecnica, con la relazione geologica ridotta a mero documento rendicontativo slegato dall'interazione opera - ambiente geologico (ad oggi sono questi i due elaborati specialistici che producono maggiore reddito nella categoria dei geologi). Si aggiunge a complicare il quadro economico della professione la crescente difficoltà nel recuperare i crediti, sia verso il privato che verso il pubblico, con una sempre maggiore adesione alle anticipazioni fatture (spesso con pochi risultati) del tipo pro solvenza e pro soluto. Per questi motivi il dott. Boneddu ritiene che per generare speranze in chi si sta affacciando nel mondo del lavoro, occorra una costante e sempre crescente interconnessione tra il percorso di studi ed il mondo della libera professione, l'Ordine professionale in primis (e non solo ovviamente) in quanto ambito di maggiore riscontro lavorativo della nostra categoria. È infatti evidente che una categoria attrattiva sotto il profilo della gratifica professionale e del soddisfacimento economico finalizzato a condurre una vita sostenibile e decorosa, costituisce un polo di attrazione di non poco conto nello stimolare uno studente ad iscriversi prima, a completare il suo percorso di studi ed investire poi nella sua carriera lavorativa.

Il dott. Boneddu ritiene perciò che sia necessario stimolare gli studenti ad affrontare il percorso di studi con un maggiore contatto con la realtà lavorativa professionale, dai ben conosciuti tirocini, a stage di ridotto arco temporale con progetti obiettivi, mirati a far comprendere le enormi potenzialità della professione del geologo. I tirocini formativi potrebbero infatti promuovere l'esplorazione di tutte quelle che sono le davvero enormi potenzialità professionali della nostra categoria, evitando di andare ad affollare i soliti ambiti di lavoro, sempre meno produttivi, lasciando altri ambiti di lavoro poco o per nulla esplorati ad altre figure professionali. Inoltre, sarebbe importante introdurre nelle nuove leve la necessità di generare delle proposte lavorative non più come semplici liberi professionisti individuali ma come studi strutturati che offrono



prestazioni multidisciplinari. Il libero professionista singolo, come lo abbiamo conosciuto fino ad oggi, è destinato a breve ad estinguersi a vantaggio di realtà societarie ed organizzate. Propone infine una maggiore condivisione, inclusione e interconnessione delle attività dell'ambito formativo con quello professionale, per tentare di dare alla categoria dei geologi speranza e possibilità di dignitosa permanenza nel panorama lavorativo dei prossimi anni.

Il dott. Pistis ribadisce l'importanza che le competenze geotecniche siano presenti nell'offerta formativa in quanto frequentemente richieste in ambito professionale, e che i concetti di modellazione geologica e progettazione geologica e geotecnica, secondo quanto prescritto dalle vigenti Norme Tecniche sulle Costruzioni, siano valorizzati adeguatamente in modo da rafforzare le competenze dei nuovi geologi professionisti.

In conclusione, il comitato d'indirizzo concorda con la necessità di una rivisitazione del primo semestre del primo anno per limitare il numero di abbandoni, concorda sulla necessità di inserire insegnamenti innovativi che permettano una formazione che possa occupare spazi professionali coerenti con le competenze del geologo ma finora poco praticati. Inoltre, ritiene importante che vengano proposte attività conoscitive con le realtà aziendali e con gli enti pubblici che impiegano i geologi e una stretta collaborazione tra il CdS e l'ordine professionale dei geologi.

In data 17 luglio 2019, scadenza indicata nella convocazione, non essendo pervenuti ulteriori contributi, la seduta telematica viene considerata chiusa

Monserrato, 18 luglio 2019

Il coordinatore del CdS verticale
in Scienze geologiche

Antonio Funedda

Verbale approvato all'unanimità in data 18 luglio 2019