



Comitato di Indirizzo CdS Scienze Geologiche e Scienze e Tecnologie Geologiche

Verbale 3/17 della riunione telematica del 27 settembre 2017

Hanno partecipato alla riunione:

Parti sociali: Davide Boneddu (per il Presidente OGS), Simonetta Fanni (RAS), Salvatore Pistis (Provincia CA), Emanuele Riva (Schlumberger), Pierpaolo Zuddas (Università PMC Paris 6) e Richard Wanty (USGS),

Componente docente: R. Cidu (Coordinatore CdS) e G. De Giudici

Rappresentante studenti: Alessandra Contu

La riunione ha come ordine del giorno:

1. Discussione sull'offerta formativa L-34 e LM-74 per l'AA 2018-2019

Verbalizza R. Cidu

R. Cidu comunica che la scadenza per la presentazione dell'offerta formativa L-34 e LM-74 per l'AA 2018-2019 è stata fissata al 31 ottobre 2017. Le proposte di variazione rispetto all'offerta formativa dell'AA 2017-2018 devono rispettare i vincoli dell'ordinamento.

Vincoli L-34:

- mantenere il numero massimo di 20 esami che lo studente deve sostenere (Regolamento Ateneo Articolo 22, comma 3);
- minimo 18 massimo 24 CFU di tipologia affini e integrativi (AF);
- minimo 12 massimo 24 CFU attività di base in discipline geologiche (BA);
- minimo 3 CFU di base in discipline informatiche (AA, altre attività);
- minimo 30 massimo 42 CFU caratterizzanti Ambito geologico-paleontologico (SSD GEO/01/02/03);
- minimo 28 massimo 38 CFU caratterizzanti Ambito mineralogico-petrografico-geochimico (SSD GEO/06/07/08/09);
- minimo 12 CFU caratterizzanti Ambito geomorfologico-geologico applicativo (SSD GEO/04/05).

Vincoli LM-74:

- mantenere il numero massimo di 12 esami che lo studente deve sostenere (Regolamento Ateneo Articolo 22, comma 3);
- **inserire minimo 3 CFU per Inglese (livello B2) - attualmente non presente**
- mantenere minimo 14 massimo 32 CFU Discipline geologiche e paleontologiche (SSD GEO/01/02/03);
- mantenere minimo 12 massimo 36 CFU Discipline geomorfologiche e geologiche applicative (SSD GEO/04/05);
- mantenere minimo 14 massimo 36 CFU Discipline mineralogiche, petrografiche e geochimiche (SSD GEO/06/07/08/09).

Variazioni possibili per L-34 e LM-74:

- numero di CFU all'interno dei valori minimi e massimi previsti in ordinamento;
- collocazione per anno e semestre;

- distribuzione dei CFU tra lezione frontale (F), laboratorio indoor (L) e sul terreno (T)

Si riportano di seguito gli interventi dei singoli componenti in ordine di ricevimento.

Intervento Prof. Pierpaolo Zuddas (Università PMC Paris 6)

The formation training for both Undergraduate (laurea L-34) et Master (laurea magistrale LM-74) levels for the next 2018-2019 year integrates comments and improvements suggested last year by our Comity. I propose do not modify significantly the structure of the present Formation Trainings. Any quality evaluation needs time, I believe we should wait for some years before to quantitatively evaluate the quality of our choice.

The present offer proposes a good geological training level consisting of a large topic variety (sub-disciplines) and a good proportion of number of credits for the quality of a good general geologist. Given the obligation of introducing 3 new credits (CFU) for an additional English class at the master level, I would recommend to reduce the number of free-choice credits from 12 to 9. I believe that the multidisciplinary internship of 5 credits, introduced the last year, should be maintained without modification in credit's number.

If possible, I recommend enhancing the master thesis by increasing the number reserved credits. This is probably the only 'space' where a student acquires maturity and independency. Best regards.

Intervento Prof. Giovanni De Giudici (UNICA)

I agree with the idea that the last changes to the "Offerta Formativa" have to be monitored in order to evaluate their effect, and , if needed, eventually take an action only after this.

I agree also with limiting the number of free-choice credits from 12 to 9 (for the master course in Scienze e Teconologie Geologiche) as a consequence of the mandatory three-credit-class of English. It seems to me that there is no room to increase the number of credits for the master thesis. It is a pity, but we have limitations in the total number of credits. So the only change I propose for this year is reducing free-choice- credit from 12 to 9. Best regards, ciao.

Intervento Dr. Emanuele Riva (Schlumberger)

I am quite happy to see the implementation of the 2 new courses that were decided last year, and I hope that the students have welcomed them, thus I recommend to not modify them unless there is a specific adjustment to be done. I agree on reducing the 'free choice' to 9 credit from 12. Maybe for the few students that may like to work abroad in an international enterprise, we should give them the possibility to have access to the specific software that are in use for the Oil&Gas E&P, like Petrel or similar. Other Universities have student licenses practically for free...we should be able to follow the same examples. Regards.

Intervento Dr. Simonetta Fanni (Agenzia Regionale per Protezione dell'Ambiente della Sardegna)
Non ho altre osservazioni rispetto a quelle già esposte. Un caro saluto a tutti.

Intervento Dr. Davide Boneddu (Rappresentante Ordine Geologi della Sardegna)

Come sapete alcune settimane fa si è insediato il nuovo consiglio dell'Ordine che ho onorato nella presidenza per 8 anni. Non essendo più nel ruolo istituzionale ho discusso con il nuovo presidente, Giancarlo Carboni della proposta formativa che ha sottoposto Rosa a noi tutti e allo stato dei fatti non ho particolari osservazioni da fare, se non il ribadire la necessità di una sempre più stretta interconnessione tra mondo accademico e mondo professionale, anche andando oltre quelle che

sono le cadenzate e istituzionali occasioni di confronto, in tal senso quindi vi invito a valutare l'istituzione di un tavolo permanente di dialogo e confronto.

Certo è che ho davvero forti preoccupazioni, come credo tutti voi, per quello che è il presente del geologo e il suo prossimo futuro nella nostra regione, dico questo sia per quanto concerne l'attuale capacità che abbiamo ad attrarre studenti e sia per la crescente difficoltà che attraversa il mondo professionale (come ad esempio la oramai costante riduzione del numero di iscritti all'Albo), dinamiche come sapete tra loro strettamente connesse.

Il nostro Consiglio (mandato 2013 2017), con Titi Melis, ha partecipato ad un importante Tavolo di lavoro del Congresso nazionale dei Geologi svoltosi nell'aprile 2016, dove colleghi che operano nell'Accademia, nella Professione e nella PA hanno tentato di comprendere le ragioni dell'attuale crisi al fine di proporre azioni mirate al rilancio della nostra figura professionale, vi allego il link per una sua eventuale lettura.

<http://congressonazionalegeologiitaliani.it/download-materiali-tavoli/>

Prima di concludere permettetemi una considerazione, negli anni della mia presidenza ho cercato di sviluppare una intensa attività di politica ordinistica mirata nel sostenere l'idea di un Ordine rappresentativo di tutti i geologi, di coloro quindi che operano nell'ambito della libera professione, della ricerca, della formazione accademica e della pubblica amministrazione.

Come ho già avuto modo di dire, solo una categoria unita, compatta e collaborativa al suo interno consentirà all'Ordine e all'Università di essere sempre più efficienti ed efficaci nel raggiungimento dei reciproci obiettivi, supportandosi a vicenda nel raggiungimento degli obiettivi, e producendo proposte e risposte sempre all'altezza delle sfide e delle interlocuzioni da affrontare.

Un caro saluto a voi tutti.

Intervento Dr. Salvatore Pistis (Rappresentante Provincia Cagliari)

Ho riletto con attenzione la offerta formativa. Considerato il contesto in cui deve operare, il corso di studi mi sembra equilibrato tra "materie" di base e approfondimenti specialistici. Fornisce sia gli elementi per "stimolare la propensione alla ricerca nella geologia di base che in quella applicata. Dal punto di vista "professionale" ossia riguardo agli strumenti che fornisce per consentire un inserimento nel mondo del lavoro, oltre alle professioni tradizionalmente geologiche (geologo di piattaforma, idrogeologia applicata, georisorse, consulenza geologica per grandi opere) che caratterizzano la professione anche a livello internazionale, in Italia la domanda che ora tende ad affermarsi è, probabilmente, quella di un tecnico specialista dell'ambiente fisico.

Tecnico perché:

A) L'utente (pubblico e privato) presuppone che, in quanto tecnico, il geologo posseda la cultura tecnica di base comune agli altri tecnici del territorio (quali geometri, ingegneri, periti vari, agronomi: conoscenza di leggi, capacità di effettuare stime economiche degli interventi, dimestichezza con procedure e burocrazia);

B) perché con il passare del tempo il ruolo è passato da quello di consulente (che consiglia) a quello di progettista di interventi di geologia applicata in senso lato (passando dalla progettazione e conduzione di bonifiche delle matrici geologiche, ai piani di protezione civile o ai progetti di stabilizzazione di versanti).

Rispetto a queste ultime competenze, per altri prefigurate anche fra quelle stabilite nella riforma della professione (lauree primo livello - Geologo junior e laurea magistrale Geologo senior) la offerta formativa offre i contenuti geologici. Mancano probabilmente alcuni approfondimenti (o esami) che consentano di sviluppare:

1) la capacità di utilizzo di strumenti matematici e fisici sempre necessaria nelle progettazioni, (la parte connessa alla "strumentazione" chimico, geochimico, mineralogico e petrografica di base mi pare sia ben sviluppata);

2) la conoscenza dei metodi di stima economica degli interventi geologici e delle tecnologie da utilizzare negli interventi di tipo "geologico": cantiere geologico di bonifica di suoli, falde, versanti ecc. Probabilmente si potrebbe superare il problema con seminari specifici, forse utilizzando anche i vari crediti a disposizione degli studenti.

Intervento Dr. Alessandra Contu

Sono d'accordo con le opinioni generali cioè di ridurre il numero dei crediti liberi da 12 a 9, dato che 3 crediti potrebbero essere utilizzati per il corso d'inglese. L'unico problema è che lo studente dovrebbe avere la possibilità di seguire in Facoltà un corso d'inglese.

Intervento Dr. Richard Wanty (US Geological Survey)

I agree with the comments of the committee regarding the allocation of credits and the reality exposed by Nanni regarding the Thesis credits. It would be best to see how the new changes are implemented over the course of 2-3 years.

My remaining comment has to do with the format of the Master's Thesis. It is becoming common practice in the USA to accept a journal article or two in place of a formal Master's Thesis (and 2-4 journal articles in place of a Ph.D. thesis). Normally this is accomplished by having the student write an Introductory chapter, followed by a reprint of a published paper (or two), and perhaps ending with a separate chapter that discusses overall conclusions and future directions for research. If required by the University, the published paper(s) can be reformatted to agree with the required thesis format. I do not know if all Master's students would take advantage of this kind of format, but I would expect that students who wish to follow a research path in their career would welcome this opportunity. Cordiali saluti.

R. Cidu riassume le raccomandazioni emerse:

- evitare variazioni significative dell'offerta formativa L-34 e LM-74 prima di aver verificato l'efficacia delle modifiche effettuate negli anni precedenti;
- ridurre il numero di CFU a scelta dello studente da 12 a 9 per poter allocare 3 CFU da destinare all'Inglese (livello B2);
- attivare un corso di Inglese riservato agli studenti della Facoltà di Scienze;
- istituire un tavolo permanente di dialogo e confronto tra CdS e Ordine professionale dei Geologi sardi;
- implementare la disponibilità di software d'interesse per gli studi geologici e renderli fruibili agli studenti;
- integrare l'offerta formativa con cicli di seminari destinati a sviluppare le capacità tecnico-progettuali richieste in ambito professionale;
- offrire la possibilità di utilizzare lavori già pubblicati nella redazione delle tesi di laurea.

Il presente verbale viene letto e approvato all'unanimità per via telematica.

Cagliari, 27 settembre 2017

Firmato Rosa Cidu