UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA

Dipartimento di Scienze

POTENZA

Potenza, 9 aprile 2024

VERBALE N. 3/2024

Il giorno **9 aprile 2024** alle ore 15:30, si è riunito in seguito a convocazione prot. N. 526/II/14 del 29/03/2024, il Consiglio del Corso di Studio (CCdS) in Scienze Geologiche per discutere e deliberare sul seguente Ordine del Giorno:

1. Comunicazioni del Coordinatore;
2. Approvazione verbale n. 2/2024;
3. Pratiche Studenti;
4. Assicurazione della qualità del CCdS;
   4.1 Verifica dello stato di avanzamento delle azioni previste nel RCR (L-34 e LM-74) e nel RAA (L-34 e LM-74);
   4.2 Organizzazione escursioni didattiche;
5. Verifica delle attività Orientamento del CCdS;
6. Proposta di Accordo di Collaborazione con il Micromondo: determinazioni;
7. Varie ed Eventuali.

PROFESSORI ORDINARI	***FIRMA***
BUFO SABINO	*presente*
PROSSER GIACOMO	*presente*
SDAO FRANCESCO	*assente*
TRAMUTOLI VALERIO	*assente*

PROFESSORI ASSOCIATI	
AGOSTA FABRIZIO	*presente*
BENTIVENGA MARIO	*presente*
CANORA FILOMENA	*assente*
FABOZZI FRANCESCO	*presente*
GRECO MICHELE	*assente*
LELARIO FILOMENA	*presente*
LONGHITANO SERGIO	*presente*
MONGELLI GIOVANNI	*presente*
RIZZO GIOVANNA	*assente*
ROSATI LEONARDO	*presente*

GIONO SALVATORE IVO	*presente*
RACIOPPI ROCCO	*assente*

RICERCATORI	
CAN KORAL	*presente*
GIANNANDREA PAOLO	*presente*
GRIMALDI PATRIZIO	*assente*
GRIMALDI SALVATORE	*presente*
MALASPINA ANGELICA	*presente*
PANDOLFI LUCA	*presente*
PATERNOSTER MICHELE	*assente*

C.N.R.	
BALASCO MARIANNA	*presente*
BELVISO CLAUDIA	*presente*
MEDICI LUCA	*assente*
NOLE' GABRIELE	*presente*
PERGOLA NICOLA	*presente*
PISCITELLI SABATINO	*assente*
PERRONE ANGELA	*assente*
STABILE TONY ALFREDO	*presente*
SUMMA VITO	*assente*

CONTRATTISTI	
SERLENGA VINCENZO	*presente*
SALIANI SANDRA	*assente*

STUDENTI	
SIDELLA MARIKA	*presente*
TANCREDI SARA	*presente*
IELPO DAVIDE	*presente*
CELI LUCA	*presente*

Il Coordinatore, constatata la sussistenza del *quorum* ai fini della validità della seduta, la dichiara aperta alle ore 15:40.

1. Comunicazioni del Coordinatore

Il Coordinatore informa i componenti del Consiglio che il Prof. Salvatore Ivo Giano ha preso servizio come Professore Associato. Inoltre, presenta ai colleghi il Prof. Leonardo Rosati che per la prima volta partecipa al CCdS.

2. Approvazione verbale n. 2/2024

Il verbale n. 2/2024, in precedenza inviato a tutti i componenti del Consiglio, viene approvato all'unanimità dall'assemblea, con astensione degli assenti alla precedente seduta del CCdS.

3. Pratiche Studenti

Il Coordinatore comunica che sono pervenute le seguenti pratiche studenti:

- Richiesta di assegnazione della tesi di laurea da parte dello Studente XXXX (Laurea Magistrale in Geologia, Ambiente e Rischi).
  Titolo della tesi: "Studio geologico e geofisico del settore ovest del bacino del Pantano di San Gregorio Magno, Relatore: Prof. Giacomo Prosser, Correlatore: Prof.ssa Angela Perrone. La tesi verrà espletata nel Laboratorio di Sezioni sottili e preparazione campioni.
  Il Coordinatore ricorda che, in base al nuovo regolamento della prova finale della Laurea Magistrale in Geologia, Ambiente e Rischi, è necessario definire un controrelatore. Dopo una breve discussione, il CCdS indica come controrelatore la Prof.ssa Marianna Balasco.
  Al termine della discussione, il Consiglio approva all'unanimità, seduta stante, la richiesta di assegnazione della Tesi di Laurea presentata dallo Studente XXXXe l'attribuzione del compito di Controrelatore alla Prof.ssa Marianna Balasco.

- Richiesta di assegnazione della tesi di laurea da parte dello Studente XXXX (Laurea Magistrale in Geologia, Ambiente e Rischi).
  Titolo della tesi: "Distribuzione, frazionamento e protocollo di recovery di metalli critici in fanghi rossi di bauxite: il caso del "Red muds" di Portovesme, Sardegna: Relatore: Prof. Giovanni Mongelli, Correlatore Prof. Michele Paternoster
  La tesi verrà espletata nel Laboratorio di diffrattometria, analisi chimico-fisiche - Laboratorio di geochimica ambientale. Si apre quindi una breve discussione per la scelta del controrelatore che viene individuato nel Prof. Vito Summa.
  Al termine della discussione, il Consiglio approva all'unanimità, seduta stante, la richiesta di assegnazione della Tesi di Laurea presentata dallo Studente XXXXe l'attribuzione del compito di Controrelatore al Prof. Vito Summa.

- Richiesta di Tirocinio formativo da parte della Studentessa XXXXX, Corso di Laurea Magistrale in Geologia, Ambiente e Rischi.
  Tutor soggetto ospitante: Dott. Giovanni Soldo, EMAGI srl (Potenza);
  Tutor universitario: Prof. Francesco Sdao.
  Obiettivi formativi del Tirocinio: Acquisizione di strumenti, metodi e competenze tecniche per interventi di consolidamento in ammassi rocciosi soggetti a crolli sulla strada ex SP13 Castelmezzano-Pietrapertosa.
  Attività previste: Applicazioni in sito di metodi e tecniche di Rilevamento Geologico-Tecnico per la caratterizzazione geomeccanica di ammassi rocciosi.
  Dopo breve discussione, il Consiglio approva all'unanimità, seduta stante, la richiesta di assegnazione del Tirocinio formativo presentata dalla Studentessa XXXX.

- Richiesta di Tirocinio formativo da parte della Studentessa XXXXX Corso di Laurea Magistrale in Geologia, Ambiente e Rischi.
  Tutor soggetto ospitante: Dott. Francesco Cavalcante, CNR IMAA Tito Scalo (PZ);
  Tutor universitario Prof. Giacomo Prosser.

Obiettivi formativi: Acquisire le competenze necessarie per la preparazione dei campioni per effettuare le analisi diffrattometriche e chimiche; acquisire le competenze per l'utilizzo del Microscopio Elettronico a Scansione (SEM) e per la caratterizzazione chimica e mineralogica dei campioni di rocce metamorfiche. **Attività previste**: Preparazione di campioni per analisi diffrattometriche e chimiche per osservazioni in microscopia elettronica a scansione (SEM); Caratterizzazione del chimismo degli stessi campioni; Caratterizzazione chimica e mineralogica (quantitativa e qualitativa) dei campioni studiati.
Il Consiglio approva all'unanimità, seduta stante, la richiesta di assegnazione del Tirocinio formativo presentata dalla Studentessa XXXXX

- Richiesta di Tirocinio formativo da parte dello Studente XXXX, Corso di Laurea Magistrale in Geologia, Ambiente e Rischi.
  Tutor soggetto ospitante: Maurizio Bellotto, OPIGEO srl (Padova);
  Tutor universitario: Prof. Giovanni Mongelli;
  Obiettivi formativi: Il progetto di tirocinio presso OPIGEO Srl (Spin-off dell'Università degli Studi di Padova) mira a sviluppare competenze specifiche nel campo dello studio dei metalli critici, in particolare di Terre Rare, Y, Sc, e Ga, focalizzandosi sull'analisi delle loro proprietà funzionali, strutturali e chimiche.
  Questo approccio si basa sulle conoscenze teoriche acquisite durante i corsi di Geochimica ambientale, Petrografia e Mineralogia applicata, parte integrante del Corso di Laurea Magistrale Geologia, Ambiente e Rischi. Gli obiettivi del tirocinio comprendono l'apprendimento e l'utilizzo di strumenti di laboratorio connessi a software e procedure impiegati nell'analisi diagnostica del settore. Ci si propone altresì di utilizzare le varie tecniche e di investigare i processi relativi all'impiego dei materiali e delle materie prime disponibili. I metalli critici rivestono rilevanza in differenti settori dell'industria, dell'elettronica e delle nanotecnologie; saranno sempre più richiesti dal contesto economico, sociale e delle tecnologie pulite. I risultati attesi riguardano l'acquisizione di competenze nell'ambito dei protocolli e delle procedure inerenti l'estrazione dei materiali critici fornendo così una solida base per lo sviluppo della tesi magistrale.
  Attività previste: Verranno analizzati i fanghi rossi (red muds) stoccati presso l'impianto Euroallumina di Porto Vesme (Sardegna) e ottenuti dalla lavorazione della bauxite. La bauxite è una roccia ricca di alluminio oltre che di metalli critici. Le tecniche analitiche e gli strumenti utilizzati durante il tirocinio saranno: diffrazione e fluorescenza di raggi X, microscopia elettronica a scansione, attività di laboratorio per effettuare prove di lisciviazione dei fanghi rossi e cattura dei metalli di interesse dal lisciviato; analisi dei dati.
  Il Consiglio approva all'unanimità, seduta stante, la richiesta di assegnazione del Tirocinio formativo presentata dallo studente XXXX.

- Richiesta di Tirocinio formativo da parte dello Studente XXXX, Corso di Laurea Magistrale in Geologia, Ambiente e Rischi.
  Tutor soggetto ospitante: Katia Pia Teresa Straziuso, Terralab srl (Potenza);
  Tutor universitario: Prof. Mario Bentivenga.
  Obiettivi formativi: Acquisizione di esperienza relativa all'interpretazione di dati geologici e geomorfologici dell'area di interesse. Si procederà, inoltre, all'individuazione delle aree in frana, rappresentazione cartografica e riconoscimento delle loro tipologie e stato di attività. Possibilità di acquisire esperienza riguardante la rappresentazione delle aree in frana in ambiente GIS (Quantum GIS), la pianificazione dei voli con drone e elaborazione dei dati.

Attività previste: Durante la fase iniziale si procederà nella ricerca bibliografica riguardante la geologia e la geomorfologia dell'area di interesse. Il rilievo delle aree in frana verrà eseguito mediante l'analisi stereoscopica utilizzando foto aeree IGM relative a diversi voli (1954, 1990 e 2003). Seguiranno sopralluoghi finalizzati al controllo delle aree in frana precedentemente individuate. Per caratterizzare in dettaglio alcune aree in frana, è previsto l'utilizzo di un drone così da avere ortofoto e DEM che permetteranno di evidenziare tutte le caratteristiche morfometriche dei diversi movimenti gravitativi.
Il Consiglio approva all'unanimità, seduta stante, la richiesta di assegnazione del Tirocinio formativo presentata dallo studente XXXX

- Richiesta di Tirocinio formativo da parte dello Studente XXXX, Corso di Laurea Magistrale in Geologia, Ambiente e Rischi.
  Tutor soggetto ospitante: Dott. Francesco Cavalcante, CNR IMAA Tito Scalo (PZ);
  Tutor universitario: Prof. Giacomo Prosser.
  Obiettivi formativi: Acquisizione di competenze utili per le seguenti attività: 1) preparazione di campioni finalizzata ad analisi mineralogiche e chimiche; 2) caratterizzazioni mineralogiche e chimiche di campioni argillosi; 3) interpretazioni di dati mineralogici (profili diffrattometrici); 4) osservazioni in microscopia ottica e al SEM.
  Attività previste: Raccolta di campioni argillosi provenienti da unità mesozoico-terziarie affioranti nell'area di San Gregorio Magno e Buccino. Preparazione dei suddetti campioni ed estrazione delle frazioni granulometriche utili per l'analisi diffrattometriche e le osservazioni al microscopio ottico. Analisi diffrattometriche dei campioni precedentemente preparati. Osservazioni al SEM e al microscopio ottico di frammenti di campioni e della frazione granulometrica più grossolana.
  Dopo breve discussione,il Consiglio approva all'unanimità, seduta stante, la richiesta di assegnazione del Tirocinio formativo presentata dallo studente XXXXX.

4. Assicurazione della qualità del CCdS

4.1 *Verifica dello stato di avanzamento delle azioni previste nel RCR (L-34 e LM-74) e nel RAA (L-34 e LM-74)*

Il Coordinatore comunica che è necessario verificare lo stato di avanzamento delle azioni previste nell'ultimo Rapporto Ciclico di Riesame e nel Rapporto Annuale di Autovalutazione, sia per quanto riguarda la Laurea Triennale in Scienze Geologiche Ambientali (L-34) che la Laurea Magistrale in Geologia, Ambiente e Rischi (LM-74). Il Coordinatore sottolinea inoltre che discuterà solamente le azioni che presentano, allo stato attuale, le maggiori criticità.

Il Coordinatore, servendosi di una presentazione in *powerpoint*, passa quindi ad illustrare lo stato di avanzamento di alcune azioni selezionate previste nel RCR della L-34.

1. Definizione dei profili culturali e professionale e architettura del CdS
Obiettivo n. 1 *Ricalibrare le azioni di orientamento.*
Una volta illustrato questo obiettivo, si apre una approfondita discussione nel corso della quale si evidenzia lo stato di avanzamento delle varie azioni di orientamento previste e le eventuali criticità incontrate.

2. L'esperienza dello studente
Obiettivo n. 2 *Migliorare il grado di internazionalizzazione raggiunto.*
Il Coordinatore sottolinea la criticità riguardante questa azione, in quanto la mobilità Erasmus in uscita è tuttora assente. Per quanto riguarda la mobilità in ingresso, il Coordinatore segnala una studentessa Magistrale proveniente dall'Università di Salonicco, che, nel corso della mobilità Erasmus, lavorerà per la Tesi di Laurea seguita dal Prof. Pandolfi.

4. Monitoraggio e revisione del CdS
Obiettivo n.1*: rendere più sistematica la già proficua interlocuzione con i portatori di interesse, per verificare la congruenza dell'offerta formativa in seguito all'attuazione della modifica di ordinamento prevista per l'a.a. 2022/2023 e l'approvazione della Legge n. 163 (8 novembre 2021) sulle Lauree Abilitanti.*
Il Coordinatore sottolinea la necessità di organizzare quanto prima un incontro con le parti sociali, in modo da discutere le problematiche legate all'attuazione della Laurea in Scienze Geologiche Ambientali.

Il Coordinatore passa poi ad illustrare lo stato di avanzamento di alcune azioni selezionate previste nel RCR della LM-74.

1. D.CDS.1 L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ NELLA PROGETTAZIONE DEL CORSO DI STUDIO (CDS)

- D.CDS.1/3/RC-2023: arricchire l'offerta di tirocini formativi. Il Coordinatore sottolinea che numerosi studenti della Laurea Magistrale stanno facendo richiesta di tirocinio formativo, e questo ha promosso la stipula di nuove convenzioni con enti e aziende. E' comunque necessario proseguire il monitoraggio delle convenzioni per tirocini formativi a disposizione degli studenti del CdS Magistrale, in modo da incrementarne l'offerta.

2. D.CDS.2 L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ NELL'EROGAZIONE DEL CORSO DI STUDIO (CDS)

- D.CDS.2/1/RC-2023: *Monitorare la carriera degli studenti per programmare azioni di miglioramento*. Il Coordinatore sottolinea che è stata già implementato un cambiamento al regolamento del CdS, che prevede l'erogazione di tutti gli insegnamenti a scelta nel primo semestre del secondo anno, allo scopo di rendere più fluida la carriera degli studenti. E' comunque necessario proseguire con il monitoraggio delle carriere in modo da introdurre altre variazioni nel caso fosse necessario.

- D.CDS.2/4/RC-2023: *Organizzare azioni di orientamento e di promozione del CdS Magistrale in Geologia, Ambiente e Rischi*. A tale proposito, il Coordinatore riferisce

che l'azione specifica per la promozione della LM-74 all'esterno consiste nell'organizzazione di un convegno sul ruolo del geologo nel prossimo futuro, come deliberato nel CdS del 24 gennaio 2024. Il Convegno di terrà il 26 giugno 2024 ed è in fase avanzata di organizzazione.

3. D.CDS.3 LA GESTIONE DELLE RISORSE DEL CDS

- *Programmazione di azioni finalizzate al miglioramento degli indicatori di carriera riportati sulla SMA 2022*. Riprendendo il punto 2, il Coordinatore sottolinea la necessità di proseguire con l'attento monitoraggio delle carriere, coinvolgendo i tutor del Corso di Laurea nel caso di problematiche specifiche.

- D.CDS.3/2/RC-2023: *Miglioramento delle aule a disposizione del CdS.* A tale proposito, il Coordinatore riferisce i problemi relativi alle aule a disposizione del CdS Magistrale, segnalati anche nell'ultimo Rapporto Annuale della Commissione Paritetica. Il CCdS prende atto delle problematiche e discute possibili soluzioni.

4. D.CDS.4 RIESAME E MIGLIORAMENTO DEL CDS

- D.CDS.4/1/RC-2023: *Incontrare le parti interessate per aggiornare i profili formativi del CdS.* Come già discusso per la L-34, il Coordinatore ribadisce l'esigenza di organizzare quanto prima un incontro con le parti sociali, in modo da verificare la corrispondenza degli obiettivi formativi specifici della LM-74 con le attuali esigenze del mondo del lavoro.

- *D.CDS.4/2/RC-2023: Raccogliere informazioni sulle occupazioni svolte dai neolaureati della classe LM74.* L'azione è in fase di svolgimento; è necessario iniziare a contattare i neolaureati.

Il Coordinatore passa poi a descrivere le azioni previste nella sezione D del RAA (Azioni correttive da intraprendere) e in particolare illustra lo stato dell'arte dell'Obiettivo n.1 (*Redazione di una proposta di modifica della Laurea Magistrale in Geologia, Ambiente e Rischi per aumentarne l'attrattività).* A tale proposito, si apre una breve discussione nel corso della quale il Coordinatore propone di discutere di una possibile proposta di modifica della Laurea Magistrale nel corso della riunione con le parti interessate.

4.2 ***Organizzazione escursioni didattiche***

Il Coordinatore prende atto che l'organizzazione delle escursioni didattiche è migliorata da quando viene pubblicato il calendario. Propone quindi di pubblicizzare meglio le attività svolte dagli studenti sul campo, la durata delle escursioni e le informazioni sui luoghi che si intendono raggiungere, in modo da rendere più attrattivi i CdS Triennale e Magistrale.

5. Verifica delle attività Orientamento del CCdS

Il Coordinatore chiede al Prof. Bentivenga di informare il Consiglio sulle attività di orientamento in corso. Il Prof. Bentivenga interviene riferendo che tutte le attività di orientamento sono in fase di svolgimento e tutto procede come previsto. A breve, saranno portate a termine le attività di orientamento organizzate nelle scuole superiori, quelle previste dal PLS di Geologia, dal PCTO (Liceo Scientifico "P.P. Pasolini" di Potenza) e dalla Curvatura GEO (Liceo Scientifico "G. Galilei" di Potenza).

6. Proposta di Accordo di Collaborazione con il Micromondo: determinazioni

Il Coordinatore, dopo aver descritto le principali attività dell'azienda "Il Micromondo", con sede a Nemoli (PZ) in Via D. Di Lascio, 13, 85040 Lago Sirino, rappresentata dalla Dott.ssa Patrizia Magnotti, illustra la bozza dell'accordo di collaborazione da stipulare tra l'azienda e il Dipartimento di Scienze dell'Università della Basilicata.
La collaborazione, a titolo gratuito e senza oneri per le parti, consisterà principalmente nel promuovere e pianificare attività didattiche, finalizzata all'orientamento in campo geologico, da proporre agli studenti delle scuole primarie e secondarie di I e II grado. In particolare, le due parti collaboreranno nell'ambito delle visite guidate effettuate dagli studenti delle scuole primarie e secondarie presso la sede dalla Società, per ampliare i contenuti didattici inerenti alle Scienze della Terra, e nell'organizzazione di escursioni didattiche nel territorio del Parco Nazionale dell'Appennino Lucano - val d'Agri Lagonerese. Inoltre, sarà prevista l'organizzazione di attività seminariali rivolte agli studenti delle scuole superiori.
Dopo breve discussione, il Consiglio approva all'unanimità, seduta stante, di proporre al Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata la stipula dell'accordo di collaborazione con l'azienda "Il Micromondo".

7. Varie ed eventuali

Il Prof. Bufo suggerisce di presentare progetti da candidare su fondi PON per organizzare azioni finalizzate ad attrarre studenti triennali di altri atenei presso l'Università della Basilicata.

Il CCdS termina alle 17:55

Il Segretario — *Prof. Mario Bentivenga*

Il Coordinatore — *Prof. Giacomo Prosser*