

## Verbale Consiglio di Corso di Classe verticale delle lauree L32 e LM60

Cagliari 20 gennaio 2020

Il Consiglio di Corso di Classe verticale delle Lauree L32 e LM60, convocato il 20 gennaio 2020, si è riunito per dare il proprio parere sui punti all'Ordine del Giorno

### Presenti

Docenti: S. Buckledee, G. Carta, L. Carugati, A. Cogoni, E. Coluccia, L. Costamagna, D. Cuccu, F. Esposito, M.C. Fogu, S.G. Mariani, M. Marignani, E. Marini, M.L. Mercui, V.M. Nurchi, R. Oldeman, G.L. Pillola, A. Rinaldi, R. Robledo, A. Vacca, D. Zoboli.

Rappresentanti studenti: M. Amadori, P. Mura, C. Piludu

Manager Didattico: G. Contu

### Assenti

Giustificati: G. Bacchetta, M.C. Carrisi, G. Cruciani, S. Demuro, F. Frau, A. Ibba, M. Musio, A. Pusceddu, S. Salvadori, A. Vacca

P. Addis, A. Sabatini, P. Cotza, M. Lallai, M.B. Pisano, B. Fusco

La Coordinatrice comunica con piacere che i colleghi Gianfranca Carta, Michela Marignani e Rolf Oldeman hanno preso servizio come Professori Associati e augura loro buona prosecuzione di lavoro da parte sua e di tutto il Consiglio della Classe verticale.

### 1) Offerta didattica

La Coordinatrice comunica che venerdì 17 gennaio 2020 c'è stata una riunione dei Coordinatori di CdC con il Presidente della Facoltà ed il personale di riferimento dei CdC durante la quale si è parlato della razionalizzazione dell'attribuzione dei CFU a libera scelta studente. La Prof.ssa Quartu ha fatto un resoconto dei diversi criteri adottati dai diversi CdS. Ognuno dei Coordinatori ha chiarito le esigenze proprie del CdS e in funzione delle tipicità delle materie e degli obiettivi formativi fortemente professionalizzanti. Per i CdS delle Scienze Naturali (L32 e LM60) è stata riconosciuta una certa autonomia sui cicli seminari e sui "Seminari applicativi di laboratorio individuale con test di verifica".

[Regolamento didattico di ateneo](#) – [D.R. 570](#) del 16 marzo 2016.

### Art. 1 Definizioni

1. Ai sensi del presente Regolamento s'intende:

...

l) per attività formativa: ogni attività organizzata o prevista dall'Università al fine di assicurare la formazione culturale e professionale degli studenti, con riferimento, tra l'altro, ai corsi di insegnamento, ai seminari, alle esercitazioni pratiche o di laboratorio, alle attività didattiche a piccoli gruppi, al tutorato, all'orientamento, ai tirocini, ai progetti, alle tesi, alle attività di studio individuale e di autoapprendimento;

...

### Art. 10 Crediti formativi

...

5. Nel numero di ore standard corrispondente a un credito formativo possono rientrare:

a) di norma 6 ore, non meno di 5, e non più di 8, dedicate a lezioni frontali metodologiche o teoriche o attività didattiche equivalenti;

b) nel caso in cui siano previste attività formative sperimentali o pratiche almeno ulteriori 2-8 ore dedicate a esercitazioni o attività assistite equivalenti.

Salvo diverse indicazioni normative le restanti ore, fino al raggiungimento delle 25 ore totali previste, sono da dedicare allo studio e alla rielaborazione personale.

Si considerano, inoltre, corrispondenti a un credito formativo salvo diverse indicazioni normative:

c) 25 ore di pratica individuale in laboratorio;

d) 25 ore di studio individuale (es. preparazione della prova finale, o delle prove di idoneità di conoscenze linguistiche ed informatiche);

e) 25 ore di tirocinio.

.....

### Art. 13 Attività formative dei corsi di laurea

1. I percorsi formativi di ciascun corso di laurea sono finalizzati al raggiungimento degli obiettivi definiti nel relativo ordinamento didattico e comprendono:

d) attività formative autonomamente scelte dallo studente, purché coerenti con il suo progetto formativo; tali attività possono comprendere insegnamenti, tirocini, seminari, esercitazioni, laboratori e altre attività specificate nell'art. 1 lett.l del presente regolamento,

.....

g) attività formative non previste dalle lettere precedenti, volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, i tirocini formativi e di orientamento disciplinati dal Ministero del Lavoro e della Previdenza sociale;

h) nell'ipotesi di corsi orientati all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali e, pertanto, all'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro, attività formative relative a stage e tirocini formativi presso imprese, pubbliche amministrazioni, enti pubblici o privati, ivi compresi quelli del terzo settore, studi professionali e collegi professionali, sulla base di apposite convenzioni.

2. Per quanto concerne le attività formative autonomamente scelte dallo studente di cui alla lettera d) del primo comma del punto 1, il numero minimo di crediti attribuibili è stabilito dalla normativa in vigore. Agli studenti deve essere garantita la libertà di scelta compresi tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo, a condizione che afferiscano allo stesso livello di corso di studio.

Le attività formative conseguite nel corso di laurea di primo livello non possono essere computate ai fini della carriera più di una volta.

Per il Corso di classe verticale delle lauree L32 e LM60 sono definiti:

**Cicli Seminari** (per un massimo di 72 ore corrispondenti a 6 CFU – 12 ore corrispondono ad 1 CFU)

- seminari attivati dal CdC
- seminari, coerenti con gli obiettivi formativi del corso di laurea, in altra struttura universitaria (con docente del CdC referente);
- seminari, coerenti con gli obiettivi formativi del corso di laurea, attivati all'esterno dell'università (con docente del CdC referente).

**Seminario applicativo di laboratorio individuale con test di verifica** (per un massimo di 150 ore corrispondenti a 6 CFU di attività di laboratorio individuale)

**Tirocinio interno** (per un massimo di 150 ore corrispondenti a 6 CFU di attività formativa relativa al tirocinio)

Per l'anno accademico 2019-2020 vengono proposte le seguenti attività a libera scelta studenti (ST):

#### L32 e LM60

- Seminario applicativo di laboratorio individuale con test di verifica di **Sedimentologia e petrografia del sedimentario (GEO/02)**, 3 CFU (3L individuale = 75 ore) inquadrato come attività a libera scelta studenti (ST). Numerosità studenti: 15-20. Proponente Prof. Costamagna

#### Programma

- A) Escursione in campagna per visitare la sezione stratigrafica, descriverla, campionarla (1 - 2 uscite);
- B) Esecuzione delle sezioni sottili in laboratorio sotto la supervisione del tecnico Salvatore Noli;

- C) Analisi in laboratorio al microscopio delle sezioni sottili così ottenute e caratterizzazione delle microfaccies sedimentologiche e petrografiche;  
D) Relazione finale.

- Ciclo di seminari con test di verifica di **Biom mineralogia (GEO/06)**, 3 CFU (36 ore) inquadrato come attività a libera scelta studenti (ST). Periodo primo semestre A.A. 2020-2021. Numerosità studenti: 40 – 45. Proponente Prof. De Giudici

Programma

La biomineralogia è una disciplina al confine tra la geosfera e la biosfera che studia i processi di formazione dei minerali causati dagli organismi viventi. Esempi comuni di biominerali sono gli otoliti, le ossa, i gusci di bivalvi e foraminiferi, molti minerali e biopolimeri del suolo.

I biominerali sono classificati in due tipologie: biologicamente indotti e biologicamente controllati. A loro volta, i biominerali biologicamente controllati sono classificati in due tipi extracellulari ed intracellulari.

La biomineralogia utilizza metodologie d'indagine sperimentali e teoriche che permettono di capire quando, dove e come i minerali sono sintetizzati dagli organismi viventi. Dopo circa trenta anni di attività di ricerca, molti biominerali sono stati studiati in dettaglio, a volte con ricadute sullo sviluppo di tecnologie e nella valutazione e gestione dell'ambiente.

In questo ciclo di seminari vengono illustrati i principali tipi di meccanismi di (bio)mineralizzazione che sono stati osservati in vari sistemi che comprendono le piante, gli organismi unicellulari, pluricellulari e superiori.

Le attività didattiche si compongono di lezioni frontali e di attività di laboratorio. In laboratorio, verranno eseguiti campionamenti, analisi microscopiche ed interpretazione dei risultati.

- Seminario applicativo di laboratorio individuale con test di verifica di **Antropologia virtuale (BIO/08)** 6 CFU (6 L individuale = 150 ore) presso il laboratorio di Antropologia scheletrica. Numerosità studenti: 2. Proponente: Prof.ssa Elisabetta Marini.

Programma

Il lavoro di laboratorio previsto consiste in attività laboratoriale autonoma dello studente, in presenza di personale responsabile, nel campo dell'Antropologia virtuale allo scopo di affinare le conoscenze antropologiche necessarie per poter partecipare alle campagne di scavo e di ricerca archeologiche.

- Ciclo di seminari con test di verifica di **Sedimentologia degli Ambienti Continentali e Transizionali (GEO/02)** 1 CFU (12 ore)

Prof. Luca Costamagna 1 CFU

da lunedì 3 febbraio a venerdì 7 febbraio 2020

Orario: lunedì-giovedì: 11 – 13;

Venerdì: escursione finale (l'orario sarà concordato con il docente)

Programma

Richiami basilari di Stratigrafia

Richiami basilari di Sedimentologia;

Aspetti fisici e chimici che governano i processi sedimentari erosivi, di trasporto, deposizionali;

Approccio e strategie interpretative della geologia del sedimentario: dall'analisi di facies all'analisi di bacino;

Diversi tipi di classificazione degli ambienti sedimentari e parametri di riferimento;

Caratteristiche deposizionali ed evolutive degli ambienti continentali: di conoide, fluviali, glaciali, eolici, lacustri, di playa; guida al riconoscimento e all'interpretazione;

Caratteristiche deposizionali ed evolutive degli ambienti di transizione; di delta, di estuario, di piana tidale, di spiaggia, interdeltizi; guida al riconoscimento e all'interpretazione;

Conclusioni: utilità e scopi del riconoscimento e della caratterizzazione degli ambienti deposizionali fossili.

Prerequisiti: Contattare il Docente

Numero massimo: Contattare il docente

La Coordinatrice mette in evidenza che per lo svolgimento ottimale delle attività sia in laboratorio che in campo degli insegnamenti, seminari e tirocini nell'ambito dei SSD GEO si ha necessità della presenza di una figura tecnico-scientifica. Dopo ampia discussione il Consiglio unanimemente individua tale figura in Salvatore Noli, Personale Tecnico-Scientifico, afferente al Dipartimento di

Scienze Chimiche e Geologiche dell'Università degli Studi di Cagliari. Il Consiglio da mandato alla Coordinatrice per attivare le relative procedure con il Direttore del DSCG.

### **Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante**

La Coordinatrice, in considerazione del fatto che da tre anni il numero di immatricolati alla triennale è costante di circa cento studenti, chiede che il Consiglio dia mandato alla Commissione Didattica (Nurchi, Costamagna, Cuccu, Fogu, Amadori, Mura) per preparare una bozza per la L32 con due curricula: uno naturalistico ed uno ambientale. Comunica anche che il Presidente di Facoltà suggerisce di estendere alla laurea magistrale la possibilità di due curricula in previsione di un aumento di iscritti alla conclusione del primo ciclo della nuova L32, da Scienze Naturali a in Scienze Ambientali e Naturali. Anche per la LM60 chiede il mandato per la Commissione Didattica.

### **Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante e da mandato alla Commissione Didattica**

## **2) Programmazione Campo Naturalistico**

### *Regolamento*

#### **Conoscenze e abilità da conseguire**

Al termine dell'attività di campo, lo studente è in grado di mettere nella pratica del lavoro di terreno le conoscenze acquisite negli ambiti disciplinari delle scienze della Terra, delle scienze biologiche ed ecologiche. In particolare, è in grado di descrivere e rappresentare aspetti di sistemi naturali nel loro contesto, anche in considerazione di una necessaria multidisciplinarietà.

Il Campo Naturalistico viene tenuto in un periodo da definire ogni anno tra fine maggio e prima metà di giugno (durante la settimana del campo le lezioni del terzo anno sono interrotte).

I posti a disposizione sono 25 per campo e possono accedervi gli studenti iscritti al terzo anno e gli studenti fuori corso delle coorti per le quali era prevista l'obbligatorietà del Campo nel Regolamento didattico.

Gli studenti per partecipare devono aver sostenuto tutti gli esami del primo e del secondo anno, eventuali piccole carenze verranno esaminate dalla Commissione Didattica.

Le adesioni devono pervenire presso il Laboratorio didattico di Scienze Naturali – tel. 070.675.4251 o per e-mail a [laboraula16@unica.it](mailto:laboraula16@unica.it)) entro e non oltre il 15 aprile.

Alla richiesta dovrà essere allegata una copia del libretto online con l'elenco degli esami sostenuti.

I 5 CFU dell'attività del Campo Naturalistico vengono acquisiti dagli studenti dopo la valutazione del test finale.

### *Periodo*

Lunedì 1 giugno - sabato 6 giugno 2020. Durante questa settimana le lezioni del terzo anno saranno interrotte.

### *Docenti, responsabile tecnico e tutor*

Proff. M. Caterina Fogu, responsabile del Campo, S. Demuro, D. Cuccu, G. De Giudici, G.L. Pillola, A. Vacca, M. Marignani, L. Costamagna, S. Salvadori, P. Addis, ...., supporto tecnico-scientifico del Dott. Gianluca Iirti (Commissione Didattica del 14 settembre 2017, delibera del Consiglio del Corso di Classe Verticale delle Lauree in Scienze Naturali del 22 settembre 2017) e di Salvatore Noli.

### *Calendario attività docenti*

Da definire entro la fine di aprile

### **Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante**

### **3) Varie ed eventuali**

Avendo concluso i lavori, la Coordinatrice chiude il Consiglio alle ore 17.30.