



UNIVERSITA' DEGLI STUDI
CAGLIARI

Corso di Laurea in Scienze Naturali
Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente

VERBALE DELLA RIUNIONE DEL CI del 25 settembre 2016.26.02
(Aula Magna Scienze della Terra, ore 16.00)

Sono presenti: la prof.ssa V. Nurchi, Coordinatore del CDL (che presiede la riunione), il prof. G. Loj docente del CDL, il prof. A. Vacca docente del CDL, il dott. A. Mameli per il CRS4, il Dott. P. Demuro per l'Assessorato enti locali, finanze e urbanistica, Comandante G. Diana per il Corpo Forestale della Sardegna, il Prof. G. Pulina per l'Ente Foreste della Sardegna, il dott. A. Fozzi e la dott.ssa F. Magnone per il Centro di Ricerca mammiferi marini (CRIMM), Il dott. G. Massaro per l'Area Marina del Sinis, il Sig. C. Scema presidente dell'Ordine degli Agrotecnici e Agrotecnici laureati per il Collegio di Cagliari Oristano, la dott.ssa D. Mureddu della Soprintendenza Archeologica di CA-OR, si scusa per non poter partecipare all'incontro. La Prof. Paola Pittau, invitata a partecipare in qualità di ex-coordinatore del Corso di Laurea.

Il Coordinatore saluta i convenuti e invita la prof.ssa Pittau ad illustrare le variazioni sull'OFF.F. 15-16 dei CDL della Classe in Scienze e Tecnologie per l'ambiente e la natura. Vengono anche illustrate le variazioni dell'OFF.F. in corso di ultimazione per l'A.A. 16-17.

Viene messa in evidenza:

- la trasversalità disciplinare, le attività di campo e quelle laboratoriali
- l'Introduzione del Campo Naturalistico che prevede una lettura del territorio multidisciplinare con esecuzione di carte di rilevamento territoriale e cartografia geologica, di ecologia applicata e della copertura forestale
- l'introduzione della Statistica, in sostituzione delle abilità statistiche, in grado di fornire un approccio più complesso al trattamento dei dati e più consono all'interpretazione di dati ambientali multisistemici.
- l'introduzione della Economia aziendale come materia gestionale di stima e contabilità
- Tirocini presso aziende, imprese, enti (14 CFU LTr + 8 CFU LM = 550 ore)

In generale, inoltre, sono state incrementate le ore di attività pratica in laboratorio e sul terreno sia nella triennale che nella magistrale.

Il CDL attiva ogni anno seminari di aggiornamento e formazione sulla gestione di piani

Short courses : Piani di gestione SIC (4 ore)

Extensive courses:

- **Management ambientale (16 ore seminariali + visite a impianti)**
- **Tecnologie strumentali di chimica ambientale (16 ore)**
- **Tecniche fitosociologiche e VIA (24 ore)**

Si completa il quadro evidenziando che l'ambito di sviluppo di capacità comunicative sia didattiche che scientifiche è stato maggiormente incentrato sulla comunicazione, allestimento e gestione museale.

Si è messo in evidenza che l'OFF.F. si è progressivamente indirizzata verso una più completa lettura del territorio sia naturale che industrializzato per rinforzare le competenze di ANALISI E GESTIONE DELL'AMBIENTE per poter determinare misure di mitigazione e di compensazione. Dallo Stato italiano il NATURALISTA è riconosciuto SPECIALISTA in questo ambito (*Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale"* pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 88 del 14 aprile 2006 - Supplemento Ordinario n. 96 successivamente modificato dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 24 del 29 gennaio 2008 - Suppl. Ordinario n. 24). Si richiama l'attenzione sull'evidenza che il lavoro del dottore naturalista è pienamente

Per quanto riguarda la professione, non di tipo ordinistico specifico, essa trova riconoscimento giuridico da parte dello Stato con la legge sulle **associazioni professionali 14 gennaio 2013, n. 4** ("Disposizioni in materia di professioni non organizzate"), entrata in vigore il 10 febbraio 2013 (precedentemente approvata in via definitiva dalla Camera il 19/12/2012, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 22 il 26/01/2013). Tale legge, nei primi articoli, inquadra la nuova tipologia di liberi professionisti (cosiddetti *senza albo*) iscritti alle associazioni professionali e, comunque, dà una definizione generale (svincolata dal sistema ordinistico) di libero professionista come soggetto economico che **eroga servizi mediante il ricorso prevalente o esclusivo di prestazione intellettuale**. Nel quadro europeo delle qualifiche professionali è compresa nel VI livello tra le professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione, e tra le professioni tecniche.

L'approccio professionale deve essere caratterizzato da fasi di analisi sulla biodiversità di flora e fauna, quelle fisico-territoriali, conseguente elaborazione e rappresentazione cartografica, essendo in grado di offrire gli strumenti per un controllo delle trasformazioni territoriali sviluppando una valutazione delle azioni sostenibili ed evidenziarne anche cartograficamente le criticità.

Viene ancora una volta evidenziato che la mancanza di un Ordine a tutela della professione continua a pesare, in particolare ora che le direttive Europee centrano il ruolo dei Naturalisti nella progettazione di Piani di Gestione dei SIC e ZPS. A questo riguardo una facilitazione per un'attività professionale "protetta" risiede nell'ammissione all'Ordine degli Agrotecnici e Agrotecnici laureati con convenzione stipulata dall'Ateneo nel 2015.

La prof.ssa Nurchi, invita gli ospiti a eventuali osservazioni nel merito e ad esprimere giudizi sulla preparazione degli studenti dei CdS sulla base dell'esperienza del tutoraggio in tirocinio.

In generale l'opinione è molto positiva. La prof. Pittau riferisce che un giudizio molto positivo è stato riportato dal dott. L. Moro della Programmazione della RAS, oggi non presente, in merito a conoscenza, abilità e competenza tirocinanti magistrali e triennali la cui attività è stata incentrata alla stesura di linee guida per la gestione di SIC e ZPS, in un lavoro di equipe.

Per attività svolte nei parchi marini, il dott. Fozzi (CRIM) osserva che gli studenti triennali, non possedendo ancora conoscenza dell'avifauna e della tassonomia dei vertebrati, hanno difficoltà a osservare un programma specifico; suggerisce di includere tali conoscenze, comprendenti sistematica e riconoscimento dell'avifauna e dei vertebrati marini nella laurea triennale. Informa, inoltre, che il direttore del Parco della Maddalena è favorevole a stipulare una convenzione per tirocinio con il CdS.

In merito al problema sollevato dal dott. Fozzi, la prof. Nurchi e la prof. Pittau riferiscono che tale esigenza è stata molto sostenuta dagli studenti e che la Commissione didattica dovrà lavorare per cercare una soluzione di inserimento di queste discipline attraverso un corso integrato con l'Anatomia Comparata o la Filogenesi animale, nella Triennale.

Il dott. Massaro (direttore del Parco Marino del Sinis) conferma la disponibilità del parco ad accogliere studenti per attività di tirocinio e di tesi, con stipula di convenzione con il CdS.

Opinione positiva per la presenza nel Piano Didattico del CdS del corso di Diritto e Legislazione ambientale, del Rilevamento territoriale e GIS e di Gestione del suolo viene generalmente espressa.

Il dott. Mameli (CRS4) trova positiva la trasformazione del corso e informa che il CRS4 sarebbe interessato a proporre e seguire tesi di laurea su itinerari naturalistici studiati per l'accessibilità ai disabili e facendo uso della metodologia GIS.

Il Comandante del Corpo Forestale, dott. G. Diana dichiara di essere favorevole ad attivare una convenzione per tirocini per attività di monitoraggio con metodologia GIS in aree protette.

Il Presidente dell'Ente Foreste Sardegna, Prof. G. Pulina, ricorda il valore storico del Corso di laurea in Scienze naturali e i naturalisti di spicco che hanno dato lustro a questa complessa disciplina in vari settori di interesse; riflette sulle difficoltà che attanagliano le università statali per la carenza di fondi e il mancato turn-over della docenza. Il mondo del lavoro richiede sempre più tecnici preparati a livelli superiori e per questo dovrebbe impegnare risorse economiche per sostenere le variazioni del processo formativo ed accompagnare i processi di inserimento nel mondo del lavoro. E' chiaro che l'impegno anche se importante dei corsi di laurea non può da sola colmare il gap tra offerta e domanda nel ML. La Sardegna, in aggiunta è ultima negli investimenti privati al processo formativo. In generale esprime apprezzamento per l'Off.F., ma invita a valutare il CdS l'importanza della Pedagogia ambientale per creare un circuito di pensiero virtuoso presso scuole, enti e amministrazioni e per sviluppare una COSCIENZA AMBIENTALE non un AMBIENTALISMO. Ribadisce che il professionista che opera nella gestione dell'ambiente necessita della conoscenza delle più nuove tecnologie, sia informatiche che strumentali; invita il CdS ad incrementare queste conoscenze e abilità.

Il dott. De Muro P. (assessorato enti locali, finanze e urbanistica, RAS) partendo dal riordino degli enti regionali, già in corso, osserva che la definizione dell'aspetto formativo che porterà a nuove

figure professionali dovrebbe essere maggiormente caratterizzata per rispondere a esigenze di progettazione su piani e programmi comunitari ed in generale delle politiche europee finalizzate alla valorizzazione, alla gestione ed alla tutela ambientale. Invita il CdS ad incrementare l'aspetto formativo con corsi, tesi di laurea o tirocini presso le amministrazioni pubbliche destinatarie dei progetti europei. Informa che l'assessorato è favorevole a collaborazioni ed a tirocini formativi nell'ambito delle proprie competenze istituzionali.

Il prof. G. Loj, componente del CI, osserva che l'approccio al mondo del lavoro e l'accesso ai finanziamenti in campo ambientale sta cambiando: ad esempio la partecipazione ai bandi europei della nuova programmazione permette l'accesso anche ai singoli professionisti oltre che alle PMI; questo richiede, naturalmente, una maggiore capacità nelle competenze progettuali ambientali, in concorrenza con tutti i professionisti europei.

Il Presidente del Consiglio degli Agr. e Agr Laureati della provincia di CA e OR, fa presente che l'Ordine guarda molto favorevolmente l'inserimento dei naturalisti, che d'altra parte avviene a scala nazionale, e che segue l'accessibilità all'esame di stato per le materie strettamente professionali ed esterne all'Off.F. presentata, con corsi di formazione ad hoc. Informa che ad oggi **40 naturalisti** hanno superato positivamente l'Esame di Stato in Sardegna. Dichiaro inoltre di voler collaborare con il CdS in corsi seminariali di informazione e aggiornamento e si offre la disponibile per attività di tutoraggio in tirocinio o tesi su PROGETTAZIONE DI PARCHI URBANI.

In conclusione la prof. Pittau osserva che il naturalista potrebbe sviluppare capacità di certificazione della qualità, alla quale le imprese e industrie primarie e di trasformazione sono obbligate a fare ricorso almeno annualmente, e in ambito di progettazione di piani di gestione potrebbero ricoprire ruoli di coordinamento proprio per la loro capacità di contemplare simultaneamente le diverse variabili del sistema naturale.

Recepiti tutti i suggerimenti provenienti dagli ospiti, con l'impegno di predisporre le Convenzioni sulla base delle disponibilità offerte che saranno pubblicizzate sul sito web dei CdS, il Coordinatore e la prof.ssa Pittau ringraziano vivamente la qualificata rappresentanza per la cortese partecipazione; si impegnano a riportare fedelmente la sintesi dell'incontro, salutano cordialmente i presenti e chiudono la riunione alle ore 18.00

Presidente

Verbalizzante

Prof.ssa Valeria Marina Nurchi

Prof.ssa Paola Pittau



CLASSE DELLE LAUREE IN SCIENZE NATURALI

Al Comitato di Indirizzo del Consiglio di Classe Verticale in Scienze Naturali,
Università di Cagliari:

Ai:

Prof. Valeria Marina Nurchi, Coordinatore del CdC
Prof. Paola Pittau, ex Coordinatore del CdC
Prof. Gianluigi Bacchetta, Docente del CdS
Prof. Luca Costamagna, Docente del CdS
Prof. Maria Cristina Follesa, Docente del CdS
Dott. Giosuè Loj, Docente del CdS
Prof. Gianluigi Pillola, Docente del CdS

Ai Rappresentanti degli Studenti:

Fiorella Carrus, Studente del CdS Laurea triennale
Giovanni Macaluso, Studente del CdS Laurea magistrale
Carla Mercante, Studente del CdS Laurea magistrale
Andrea Serra, Studente del CdS Laurea triennale
Elisa Serra, Studente del CdS Laurea triennale

Ai Rappresentanti del mondo del lavoro:

- Dott. Fabrizio Atzori, Direzione dell'Area Marina Protetta di Capo Carbonara
- Dott. Marco Caschili, Ecoserdiana
- Dott. Cireddu, Pubblica Istruzione e rapporti con l'Università (Comune di Monserrato)
- Dott. Giovanni Defalco, CNR IAMC - Unità Operativa di Oristano
- Prof. Gianmario Demuro, Assessorato degli Affari Generali, Personale e Riforma della Sardegna
- Dott. Paolo Demuro, Assessorato degli enti locali, finanze e urbanistica
- Dott. Gavino Diana, Direzione Generale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
- Dr. Claudio Fantera, Tecnocasic
- Dott. Alberto Fozzi, Centro Ricerca Mammiferi Marini
- Dr. Andrea Mameli, in rappresentanza del CRS4
- Dott. Giorgio Massaro, Direzione dell'Area Marina Protetta del Sinis
- Dott. Luigi Moro, Centro Regionale di Programmazione
- Dott. Martino Muntoni, Direzione generale Agris
- Dr.ssa Donatella Mureddu, Soprintendenza per i Beni Archeologici per le provincie di Cagliari e Oristano
- Dott. Francesco Piredda, libero professionista
- Dott. Sebastiano Piredda, Direzione generale dell'agricoltura e riforma agro-pastorale
- Prof. Elisabetta Piro, Associazione nazionale Insegnanti Scienze naturali (ANISN) sez. Sardegna
- Dott. Giuseppe Pulina, Presidenza Ente Foreste della Sardegna (E.F.D.S.)
- Dr. Barbara Pusceddu, Sindaco (Comune di Sinnai)
- Dott. Alessandro Sanna, Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente in Sardegna (ARPAS)
- Dott. Francesco Sanna, Agenzia Agris, Dipartimento Ricerca nelle Produzioni Vegetali

- Agr. Carlo Scema, Federazione regionale degli agrotecnici e degli agrotecnici laureati della Sardegna
- Dott.ssa Rosi Sgaravatti, Titolare Soc. Agricola Sgaravatti Land Consortile a.r.l.
- Dr. Anna Giulia Solinas, Isogea
- Dott.ssa Paola Zinzula, Assessorato difesa dell'Ambiente

Oggetto: invito alla riunione del Comitato di Indirizzo,

Gentilissimi,

il Consiglio di Classe Verticale in Scienze Naturali aggrega al suo interno le Classi di primo e secondo livello di "Scienze Naturali".

Fanno parte dell'attuale Consiglio di Classe Verticale di Scienze Naturali i seguenti corsi di studio:

- *Corso di Laurea in Scienze Naturali (Classe L-32)*
- *Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente (Classe LM- 60)*

Il COMITATO DI INDIRIZZO si occupa di progettare e mantenere una modalità di interazione stabile e continuativa con il mondo del lavoro. In particolare, realizza le analisi dei fabbisogni e dei possibili sviluppi della professione; la valutazione della coerenza tra l'offerta formativa del CdS e le esigenze del mondo del lavoro; e la diffusione nel mondo imprenditoriale della conoscenza delle nuove figure professionali introdotte dalla riforma universitaria.

E' con questi obiettivi che si invitano i componenti del Comitato di Indirizzo e gli esponenti del Mondo del Lavoro a partecipare alla riunione programmata per il giorno **venerdì 26 febbraio** alle ore **16.00**, presso i locali dell'Aula Magna del Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, via Trentino 51 – Cagliari (*).

Certi di un Vostro cortese riscontro si inviano distinti saluti,

Prof.ssa Valeria Marina Nurchi

Coordinatore del Corso di Studi in Scienze Naturali e in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente

* **Diversamente da quanto annunciato telefonicamente, per indisponibilità delle aule della Cittadella Universitaria di Monserrato, la riunione del CI si terrà nell'Aula Magna di Scienze della Terra, via Trentino 51, Cagliari.**