

### Comitato d'Indirizzo

#### del Corso di Laurea in Scienze Naturali del Corso di Laurea Magistrale in Biodiversità e Sistemi Naturali

Il giorno 17 febbraio 2022 alle ore 15:30, si è riunito in modalità telematica mediante la piattaforma "Microsoft Teams", il Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea in Scienze Naturali e Ambientali e del Corso di Laurea Magistrale in Biodiversità e Sistemi Naturali.

OdG:

1. Comunicazioni;
2. Riscontro proposte Comitato d'Indirizzo anno accademico precedente;
3. Consultazione sul progetto formativo relativo al Corso di Laurea in Scienze Naturali e Ambientali e al Corso di Laurea Magistrale in Biodiversità e Sistemi Naturali per l'anno accademico 2022/2023;
4. Varie ed eventuali.

Sono presenti alla riunione:

- Prof.ssa Adriana CHIAPPETTA,  
*Coordinatrice del Corso di Studio,*
- Prof.ssa Liliana BERNARDO,  
*Vice-Coordinatrice del Corso di Studio,*
- Dott. Agostino BRUSCO,  
*Direttore delle Riserve naturali del Lago di Tarsia e della Foce del fiume Crati*
- Dott. Giovanni MAIORCA,  
*Rappresentante dell'A.R.S.A.C. Azienda Regionale per lo Sviluppo dell'Agricoltura in Calabria (si occupa di flora e vegetazioni)*
- Dott. Pietro SERRONI,  
*Rappresentante Ente Parco del Pollino*
- Dott. Antonio SICLARI,  
*Rappresentante della Città Metropolitana di Reggio Calabria*
- Dr.ssa Laurie Lynn CARELLI,  
*Consigliere del Consiglio Nazionale dei Biologi e Libera Professionista*
- Dott. Gregorio BARBIERI,  
*Direttore del Laboratorio ECOCONTROL S.r.l. che opera nel campo chimico-microbiologico ambientale ed alimentare nel territorio calabrese,*
- Sig. Carlo CALABRÒ,  
*Rappresentante degli studenti in Consiglio di Corso di Studio*
- Dott.ssa Giorgia ZICARELLI,  
*Studentessa Laureata in Scienze Naturali*
- Dott. Domenico BONELLI,  
*Studente Laureato in Biodiversità e Sistemi Naturali.*

Sono assenti:

- *Rappresentante Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Calabria (Arpacal)*
- *Collegio dei Periti Agrari e dei Periti Agrari Laureati della Provincia di Cosenza*
- *Collegio Provinciale degli Agrotecnici e degli Agrotecnici Laureati di Cosenza,*
- *Rappresentante Parco Naturale Regionale delle Serre*
- *Rappresentante del Parco Nazionale della Sila*
- *Responsabile Confederazione Micologica Calabrese*
- *Responsabile Legacoop Calabria – Coop.va Activa*
- *Direttore Stazione Zoologica Anton Dohrn*

Hanno partecipato, inoltre, il prof. Sandro Tripepi, in qualità di rappresentante del CONAMBI, il dott. Roberto Pizzolotto, delegato all'Internazionalizzazione del CdS, la prof.ssa Radiana Cozza, delegata all'orientamento del CdS, la dott.ssa Teresa Bonacci, il prof. Mauro La Russa, la prof.ssa Rosa Maria Facciolo, la dott.ssa Raffaella Alò, il prof. Antonio Mingozzi, la dott.ssa Annamaria Palermo, il dott. Emilio Sperone, il dott. Filippo Garofalo, il prof. Francesco Iovino, il dott. Leonardo Bruno, la dott.ssa Luana Gallo, il dott. Lucio Lucadamo, la prof.ssa Maria Pia Bernasconi, la prof.ssa Sandra Imbrogno, docenti dei corsi di studio. Hanno partecipato anche la dott.ssa Giorgia Scrivano ed il dott. Domenico Bonelli, studenti laureati del Corso di Laurea Magistrale in Biodiversità e Sistemi Naturali.

La dott.ssa Viviana Romano, referente didattico dei corsi di studio in Scienze Naturali e Ambientali e Biodiversità e Sistemi Naturali ha svolto la funzione di segretario verbalizzante.

La riunione è presieduta dalla Coordinatrice che, dopo un breve benvenuto, apre i lavori illustrando i percorsi formativi del Corso di Laurea in Scienze Naturali e Ambientale e del Corso di Laurea Magistrale in Biodiversità e Sistemi Naturali ottenuti come risultanze dell'ultima riunione del Consiglio di CdS del 27 novembre 2020 e sintetizza le maggiori novità come segue:

#### **Corso di Laurea in Scienze Naturali e Ambientali**

- ✓ L'insegnamento "Chimica generale" è spostato al primo semestre;
- ✓ L'insegnamento di Fisica denominato: "Fisica per scienze naturali e ambientali" è previsto al secondo semestre del primo anno;
- ✓ L'insegnamento "Zoologia e sistematica degli invertebrati" è spostato al primo anno;
- ✓ L'insegnamento "Anatomia comparata" è spostato al secondo anno;
- ✓ L'insegnamento "Zoologia e sistematica dei vertebrati" è spostato al terzo anno;
- ✓ È inserita l'attività di "Campo Naturalistico" assegnato ai SSD BIO/05, BIO/02, GEO/02;
- ✓ È inserito l'insegnamento di "Biochimica e biologia molecolare ambientali", SSD BIO/10;
- ✓ L'insegnamento "Genetica" cambia denominazione in "Genetica ed Evoluzione".

#### **Corso di Laurea Magistrale in Biodiversità e Sistemi Naturali**

- ✓ L'insegnamento "Valutazione delle risorse naturali" e "Gestione sostenibile delle Foreste" non saranno più erogati;
- ✓ Si inserisce al primo anno un nuovo insegnamento "Zoogeografia per la valutazione delle risorse faunistiche";
- ✓ Al primo anno, trasversale per entrambi gli indirizzi, si inserisce il corso di "Ecotossicologia: modelli ed applicazioni di campo";
- ✓ Il corso "Gestione della fauna" dell'indirizzo terrestre cambia denominazione in "Metodologie e applicazioni di wildlife management";
- ✓ L'insegnamento "Biologia degli organismi animali acquatici" cambia denominazione in "Biodiversità animale ed ecologia degli ambienti marini".

Ricorda inoltre che il CdL magistrale è articolato in due *curricula*, indirizzo terrestre e indirizzo marino ed informa i presenti che i lavori di riorganizzazione del corso di laurea magistrale interateneo con l'Università di Messina sono ancora in corso.

Ricorda anche ai presenti che la necessità di riformare le offerte formative è stata causata da alcune criticità rilevate per i CdL e in funzione dell'apertura dell'Ordine Nazionale dei Biologi (ONB) all'iscrizione dei laureati della classe LM-60 nella nuova sezione "Ambiente". È quindi chiaro quanto sia importante che i percorsi mirino a fornire conoscenze multidisciplinari partendo da conoscenze di base fino a giungere alle conoscenze specialistiche per la creazione dei profili che si è scelto di creare, quali:

#### **Profilo professionale previsti per i laureati triennali:**

- Tecnico Naturalista
- Tecnico preparatore museale
- Divulgatore della cultura naturalistica

#### **Profilo professionale previsti per i laureati magistrale:**

- Naturalista specialista in analisi e gestione dell'ambiente
- Divulgatore della cultura naturalistica
- Conservazione della biodiversità

Al termine dell'intervento della Coordinatrice prende la parola la dott.ssa L.L. Carelli che si complimenta per l'inserimento di contenuti lungimiranti sia nel percorso magistrale che triennale, soprattutto in virtù del fatto che la tutela dell'ambiente è un aspetto di cui, finalmente, si fa menzione nel testo della Costituzione Italiana.

Aggiunge però che, visto che le lauree diventeranno a breve abilitanti per l'iscrizione all'Albo professionale dei Biologi, suggerisce di inserire un insegnamento di "legislazione e deontologia" in campo ambientale, che dia competenze della legislazione prevista dall'albo dei Biologi, ma soprattutto conoscenze e competenze riferite al "Testo Unico Ambientale", Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, entrato in vigore nel suo testo storico il 29 aprile 2006 e successive modificazioni, che contiene le principali norme che regolano la disciplina ambientale.

Conclude informando i presenti che modalità dei prossimi esami abilitanti e fattibilità delle lauree direttamente abilitanti, sono ancora da decidere e si impegna ed informare tempestivamente il CdS di ogni novità.

Prende la parola il dott. P. Serroni, rappresentante Ente Parco del Pollino, complimentandosi per le modifiche apportate che risulteranno utilissime per i laureati e, si augura, potranno lavorare presso gli enti parco, dimostrando particolare attenzione anche ai contenuti più tecnici indispensabili per il mondo del lavoro.

Interviene il dott. A. Siclari, che, quale ex rappresentante del Parco Nazionale dell'Aspromonte, ed attualmente afferente alla Città Metropolitana di Reggio Calabria, rifacendosi al discorso della dott.ssa L.L. Carelli, rafforza l'importanza delle competenze di campo del naturalista o del biologo ambientale che sia, ma che le competenze legislative in tutela dell'ambiente siano importantissime e quindi risulta fondamentale inserirle all'interno dei percorsi formativi.

La Coordinatrice ringrazia gli intervenuti e sottolinea come gli sforzi del Consiglio di Corso di Laurea vadano nella direzione di intensificare l'interdisciplinarietà professionale del naturalista, oltre che lavorare per rendere le figure professionali sempre più complete e flessibili al mondo del lavoro.

La dott.ssa L. Gallo prende la parola sottolineando l'importanza dell'ecologia per la valutazione della salute dell'ambiente e dell'uomo confermando come la possibilità di iscrizione ad un albo professionale darebbe dignità alla professione del naturalista che per tanti anni si è vista superata da altre figure professionali. A tal proposito il dott. A. Siclari, in accordo con la dott.ssa Gallo, sottolinea come i naturalisti, rispetto ad altre figure professionali come ad esempio gli ingegneri, siano di fondamentale importanza per la valutazione dei piani di impatto ambientale.

Anche il dott. P. Serroni sottolinea come la mancanza di competenze legislative in materia di tutela degli habitat e delle specie limitasse molto il ruolo dei naturalisti nel mondo del lavoro.

Interviene il dott. G. Barbieri, Direttore del Laboratorio ECOCONTROL, di analisi ambientali e alimentari, esprimendo l'importanza della multidisciplinarietà per valutare l'impatto antropico e ambientale soprattutto come metodo di prevenzione, auspicando in tempi brevi la collaborazione di diverse professionalità ciascuna per la propria area di specializzazione. Ciò rende particolarmente importante la multidisciplinarietà della figura del naturalista, indispensabile per la valutazione di impatto ambientale che sappia utilizzare strumentazioni e tecniche innovative di valutazione di impatto antropico sull'ecosistema sia per le piante che per gli animali.

Inoltre, suggerisce, come da lui riportato anche all'interno del questionario sottoposto dal CdS, di inserire maggiori riferimenti alla tutela ambientale oltre che alla biodiversità. Ciò rafforzerebbe ulteriormente la figura del laureato.

Interviene il dott. R. Pizzolotto ricordando ai presenti che tutte queste competenze devono in ogni caso partire dalla figura storica del naturalista e dalle sue competenze per non perdere la professionalità tipica che manca in tutte le altre figure professionali citate. Non bisogna dimenticare che il naturalista è sempre stato lo studioso della natura, un sistematico ricco di competenze trasversali e di base da usare sia nel mondo della didattica (insegnamento, musei, ecc...) sia di competenze più specialistiche da utilizzare nel campo lavorativo e della ricerca.

A tal proposito riferisce come abbia rilevato che gli studenti magistrali siano carenti delle competenze di base fondamentali per effettuare le escursioni di campo. A tal proposito risulta ancora maggiormente importante l'insegnamento di campo naturalistico nel CdS di Scienze Naturali e Ambientali, ma per poter integrare le competenze degli attuali iscritti chiede ai rappresentati degli enti parco la possibilità di organizzare delle attività seminariali integrative, magari anche in presenza ed in campo che spieghi le regole di base da acquisire per svolgere le escursioni.

Interviene il sign. C. Calabrò che, in qualità di studente del terzo anno del CdS in Scienze Naturali e rappresentante degli studenti, riportando le opinioni raccolte tra gli studenti e sottolinea come lo sviluppo di queste competenze hanno risentito moltissimo del fatto che, a causa dell'emergenza sanitaria ancora in corso, tutte le esercitazioni degli insegnamenti, sia da svolgere in laboratorio che in campo, si siano svolte on-line. Ritiene quindi davvero essenziale la richiesta del dott. R. Pizzolotto.

Il Rappresentante dell'Ente Parco del Pollino, il Direttore e rappresentante delle Riserve naturali del Lago di Tarsia e della Foce del fiume Crati ed il dott. A. Siclari per il Parco dell'Aspromonte danno la disponibilità ad organizzare queste attività ritenuti da tutti essenziali. In particolare, il dott. A. Siclari si impegna ad intercedere presso le [Guide Naturalistiche Agaie](#) e si augura che in futuro siano molto più numerose le richieste di tirocinio presso gli enti parco da parte degli studenti. Invita quindi tutti i docenti a sollecitare il maggior numero possibile di studenti a svolgere tirocini formativi presso parchi, enti o aziende che operano nel campo della conservazione e/o gestione della biodiversità anche con finalità produttive, al fine di acquisire le competenze indispensabili all'inserimento del neolaureato nel mondo del lavoro. Tali attività permettono di acquisire le competenze di campo tanto richieste dagli enti fino ad ora intervenuti, che difficilmente è possibile acquisire nel percorso di studi.

La dott.ssa V. Romano interviene facendo però presente che lo svolgimento delle attività in presenza è in ogni caso ancora subordinata alle attuali misure di sicurezza vigenti per l'attuale situazione sanitaria.



UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA

DIPARTIMENTO DI  
BIOLOGIA, ECOLOGIA  
E SCIENZE DELLA TERRA

DIBEST

In conclusione, come risultanze finali della riunione, tutti concordano che le figure professionali proposte sono al momento, coerenti con le richieste del mondo del lavoro, ma che devono essere integrate con ulteriori conoscenze che siano in grado di sviluppare sempre più l'aspetto multidisciplinare della figura professionale del naturalista, ponendo particolare attenzione all'ambito giuridico.

F.to la Coordinatrice del Comitato di Indirizzo

*Prof.ssa Adriana Chiappetta*