



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Rapporto di Riesame Ciclico 2018

Denominazione del corso di Studio: Laurea magistrale in Evoluzione del comportamento animale e dell'uomo TORINO

Classe: LM-60

Dipartimento di riferimento principale: Scienze della vita e biologia dei sistemi

Scuola: Scuola di scienze della natura

Sede: TORINO

Sito web del CdS: http://naturali.campusnet.unito.it/do/home.pl/View?doc=/edu/LM_Evoluzione_Comportamento_Animale_e_Uomo.html

Commissione Monitoraggio e Riesame

Componenti

Prof. Peretto Paolo (Presidente del CdS) - Responsabile del Riesame

Prof. Luca Maria Munaron (Referente Assicurazione della Qualità)

Altri componenti:

Prof. Marco Gamba (membro commissione); Dr. Edoardo Calabrò (Tecnico Amministrativo con funzione di Manager Didattico); Sig.ra Melissa Morabito (Rappresentante Studenti).

Modalità operative e attività della Commissione Monitoraggio e Riesame:

Il riesame ciclico è stata effettuato attraverso una serie di incontri tra i membri della CMR nel periodo Giugno-Dicembre 2018 (si veda sotto per dettaglio delle date). Dal punto di vista operativo, l'elaborazione dei quadri è stata effettuata attraverso tre fasi successive. La prima fase prevedeva un incontro plenario tra i membri della CMR dedicato all'analisi dei dati e alla formulazione degli eventuali obiettivi. La seconda fase era svolta dal presidente del CCS che, in stretta collaborazione con il manager didattico, elaborava una bozza del/dei quadro/i. Infine, il lavoro veniva rivisto e terminato dalla commissione in un ultimo incontro plenario.

Scansione temporale attività:

Il giorno 12 Giugno 2018 il presidente e il manager didattico hanno iniziato una prima analisi delle schede da compilare. Il giorno 17 Luglio 2018 la CMR si è riunita per discutere i punti relativi ai quadri 1 e 3 e il frontespizio. Il 24 luglio 2018 la CMR ha rivisto e terminato la bozza prodotta dal presidente e dal manager didattico. In data 20 settembre 2018 la CMR si è riunita per la discussione dei dati relativi al quadro 5, che è stato terminato dalla commissione in data 27 settembre. In data 12 novembre la CMR ha discusso i quadri 2 e 4, che sono stati completati definitivamente in data 5 Dicembre 2018. In data 13 dicembre 2018 il presidente ha ottenuto i suggerimenti finali da parte del presidio di qualità

Sintesi del Riesame approvata dal Consiglio di Corso:

Il riesame ciclico è stato analizzato nel corso di un CCS dedicato specificamente a questo argomento in data 18 gennaio 2019. Il presidente e la CMR hanno illustrato ai docenti i punti del riesame e gli obiettivi specifici proposti per i prossimi anni. Al termine di una ampia discussione il riesame è stato approvato all'unanimità.

Sezione 1 - DEFINIZIONE DEI PROFILI CULTURALI E PROFESSIONALE E ARCHITETTURA DEL CDS

1 -b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Fonti: - Scheda SUA-CdS: quadri A1.a, A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a

- Segnalazioni provenienti da docenti, studenti, interlocutori esterni

Aspetti culturali e professionalizzanti del CdLM

L'obiettivo del Corso di Laurea magistrale in Evoluzione del Comportamento Animale e dell'Uomo (ECAU) è formare laureati con specifiche competenze nella ricerca etologica di base ed applicata. Le ricerche sul comportamento animale e dell'uomo hanno un forte impatto sulla società, producendo conoscenze importanti per il miglioramento della qualità della vita dell'uomo e degli altri animali (domestici e selvatici).

Le competenze culturali acquisite durante il percorso formativo (vedi elenco degli insegnamenti) forniscono ai laureati ECAU la capacità di analizzare le modalità attraverso cui le diverse componenti dei sistemi naturali, ma anche quelli antropizzati (ad es. allevamenti animali, istituti zoologici), influenzano i comportamenti manifestati dagli animali e dall'uomo, oltre che le interazioni uomo-animale. Tale bagaglio culturale e professionale è fondamentale per operare nei settori in cui possono essere impiegati i laureati ECAU ed è estremamente attuale. La grande percentuale di studenti che provengono da altre regioni italiane (es. AA 2017-18, il 70%) testimonia l'unicità di questa magistrale sia nel contesto dell'offerta formativa/culturale (tipi di insegnamenti proposti) sia nei suoi potenziali obiettivi professionalizzanti.

Le competenze acquisite dai laureati ECAU sono indispensabili in tutti quei settori del lavoro e della ricerca dove si sente, e si sentirà in misura sempre crescente nel prossimo futuro, l'esigenza di avere professionisti di sistema con solide basi teoriche ed applicative nei campi del comportamento animale e dell'Uomo e delle loro interazioni in ambito naturalistico e non, come ad esempio le aree protette e l'ambiente cittadino. I laureati possono trovare impiego laddove sia necessario effettuare e redigere piani di salvaguardia e gestione della fauna selvatica, analisi della comunicazione non verbale nell'uomo, progetti di miglioramento delle condizioni di benessere degli animali domestici, progetti di arricchimento ambientale degli alloggiamenti in zoo e allevamenti, progetti di gestione di fauna alloctona invasiva, consulenza nei centri che propongono attività basate sulle interazione uomo-animale (I.A.A.-Interventi Assistiti con gli Animali,). Inoltre, la preparazione acquisita nel percorso formativo consente ai laureati l'accesso a diversi indirizzi (es., dottorato in Neuroscienze, dottorato in Scienze Biologiche e Biotecnologie Applicate) di diverse Scuole di Dottorato (es., Scienze della Natura e Tecnologie Innovative e Scienze della Vita e della Salute).

Confronto del CdLM con il mondo del lavoro

Il CdLM ha effettuato due consultazioni con le "Parti Sociali". Il primo incontro si è svolto nell'ambito del Job Day del Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi -DBIOS- (07/06/2016). L'evento prevedeva la relazione di diverse figure professionali tra cui: docenti universitari, professionisti di aree protette, musei, educazione e comunicazione ambientale; rappresentanti dell'area sanitaria e dell'ordine dei biologi e del settore monitoraggio biologico e abiologico. Inoltre, l'incontro ha visto la partecipazione in qualità di relatori ex studenti delle lauree magistrali "naturalistico/ambientali" del DBIOS, incluso ECAU, ed infine di studenti laureandi delle menzionate lauree. Al termine delle relazioni è stata svolta una presentazione della magistrale a cui è seguita una ampia discussione sull'organizzazione della laurea. Al secondo incontro (svolto in data 28-6-2017) hanno partecipato solo le lauree dell'area di scienze naturali, inclusa ECAU. Il verbale di questo ultimo incontro è stato inserito nella scheda SUA-CdS. Inoltre, è stato distribuito un questionario basato sul modello del Presidio della qualità e modificato specificamente per ECAU. Tra le attività inerenti alla consultazione con le Parti Sociali si è svolto (29 Maggio 2018) un Workshop organizzato da ex studenti di ECAU dal titolo "Vita dopo la laurea" (<http://www.eticoscienza.it/eventi/>). Nell'ambito di questo incontro ex studenti e neo-laureati hanno presentato comunicazioni riguardanti le competenze acquisite durante il loro percorso di studio e su come metterle in pratica

nel mondo del lavoro.

Dagli incontri di cui sopra è emersa chiaramente l'esigenza di aumentare le attività didattiche di tipo pratico (es. laboratori, attività in campo), oltre che la necessità di incrementare alcuni aspetti teorici, quali la statistica. Inoltre, l'analisi qualitativa dei questionari somministrati alle parti sociali (tra cui anche il "bioparco Zoom" di Cumiana -TO- che ha assunto sia a tempo determinato che indeterminato laureati ECAU), conferma l'importanza di sviluppare la parte pratica e la necessità di implementare conoscenze di tipo tecnologico. La criticità relativa all'aspetto teorico della statistica è stata in gran parte colmata nel corso del corrente A.A. inserendo nell'insegnamento "Tecniche e Metodi dell'Etologia" una parte iniziale dedicata specificamente ai metodi statistici utilizzati per l'analisi dei comportamenti animali. L'aspetto relativo alle attività pratiche sarà uno degli obiettivi di discussione/revisione del corso ECAU per i prossimi anni. Infine, l'implementazione delle competenze tecniche sarà favorita tramite richieste di finanziamento dedicate allo sviluppo/implementazione di attrezzature per lo studio del comportamento e di aule informatizzate (vedi punti successivi).

Offerta formativa e raggiungimento di obiettivi professionalizzanti

Sulla base delle considerazioni fino ad ora fatte, emerge una forte coerenza tra percorso formativo e obiettivi specifici che il laureato ECAU deve raggiungere. Come già detto uno dei punti di forza della magistrale è la grande eterogeneità degli studenti sia considerando la loro provenienza da diverse sedi universitarie, sia il precedente percorso formativo. Per quest'ultimo aspetto è importante sottolineare che ECAU attrae studenti oltre che dalle lauree di biologia e scienze naturali, da psicologia, scienze forestali e ambientali, veterinaria e in alcuni casi anche da filosofia, architettura e ingegneria. La provenienza da sedi differenti crea un "ambiente" che favorisce la coesione tra studenti e studenti e docenti, favorendo significativamente l'efficacia di alcuni aspetti didattici come il lavoro di gruppo. L'eterogeneità dei precedenti percorsi formativi degli studenti arricchisce la discussione e la visione degli argomenti trattati in aula nei diversi insegnamenti. Questa condizione crea una sinergia positiva che non solo permette il raggiungimento degli obiettivi preposti, ma contribuisce allo sviluppo di conoscenze trasversali e pertanto alla creazione di profili professionali con competenze culturali multidisciplinari uniche.

Ulteriori aspetti da considerarsi positivi, sebbene sempre migliorabili, sono la durata media del percorso di laurea che si attesta tra 2,7 e 2,9 anni e il voto finale di laurea (tra 109,7 e 110,5) (dati AlmaLaurea, indagine del 2017). Questi dati riflettono la forte motivazione che caratterizza gli studenti iscritti ad ECAU, e sono alla base dell'ottenimento degli elevati risultati di apprendimento e della relativa velocità nel conseguimento del titolo. Inoltre, dimostrano anche l'adeguatezza della proposta formativa della laurea magistrale. Tutto ciò gioca un ruolo nell'affrontare il mondo del lavoro e/o cicli di studio di terzo livello in modo efficace e veloce. La condizione occupazionale a un anno dalla laurea risulta pari al 60% e sale fino all'80% a tre anni dal conseguimento del titolo (indagine ALmaLaurea 2017). E' possibile che la positività di tale risultato sia influenzata anche dalla iscrizione ad ECAU di lavoratori professionisti (es., veterinari) interessati a perfezionare le loro conoscenze nell'ambito dell'etologia, sebbene la presenza di studenti lavoratori (circa 20 %, media ultimi 5 A.A. da EDUMETER) può contribuire al ritardo evidenziato nel tempo medio del percorso di studi. I dati provenienti dall'indagine AlmaLaurea 2017 indicano inoltre che a tre anni dalla laurea, il 41% dei laureati ECAU svolge attività nell'ambito dell'istruzione e della ricerca, mentre il resto trova occupazione in altri ambiti tra cui commercio, trasporti, pubblicità, ma anche in qualità di consulente scientifico (11,1%). Per quanto riguarda gli studi di terzo livello (es., PhD, master) risulta che a tre anni dalla laurea il 13,3% dei laureati partecipa a programmi di dottorato e in generale il 20% ha ottenuto una borsa di studio per svolgere attività di ricerca. E' interessante riportare che indipendentemente dall'attività intrapresa dopo la laurea circa il 50% dei laureati indica che il percorso formativo ECAU gli è stato utile da un punto di vista generale, e che a tre anni dal conseguimento il 41% sostiene che le competenze acquisite sono anche utili professionalmente. Questo dato è da considerarsi positivo considerando che se circa il 60% lavora in un ambito coerente alla LM (per cui l'utilità del percorso svolto nella LM è necessariamente indubbio), il restante 40% corrisponderebbe a ex-studenti impegnati in altri ambiti lavorativi, i quali indicano comunque l'utilità degli studi svolti nella LM, venendo pertanto a riconoscere/legittimare uno dei punti fondamentali dell'università che è il suo valore formativo generale. In sintesi, sulla base di questi dati, dalla consultazione con le parti sociali (vedi sopra), e dalla valutazione degli insegnamenti svolta dagli studenti è

possibile affermare che esista una buona coerenza tra obiettivi formativi della laurea e le attività lavorative dei laureati ECAU, sebbene sia innegabile che alcuni dei possibili sbocchi occupazionali a cui essi possono accedere, quali ad esempio i programmi di pet-therapy, i progetti di consulenza e di arricchimento nei bioparchi e del benessere animale negli allevamenti, in Italia rimangono ancora in gran parte teorici e poco sviluppati. Riteniamo pertanto che un aggiornamento su alcuni aspetti relativi agli insegnamenti (incremento delle attività pratiche) e una adeguata implementazione/aggiornamento su aspetti tecnologici saranno sufficienti per adeguare l'offerta formativa alle future esigenze lavorative.

[Pagina web:](#)

1-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo 1:

Implementazione delle attività pratiche

Azioni da intraprendere/modalità:

L'importanza delle attività pratiche (esercitazioni in campo, in laboratorio e in classe) è fondamentale per la formazione di uno specialista di analisi del comportamento. Il percorso di studi ECAU prevede già attività in campo e/o in laboratorio per insegnamenti focalizzati sia allo studio diretto del comportamento (es., Tecniche e Metodi dell'Etologia, Etologia Applicata), sia ad aspetti più teorici (es. Neurobiologia Comparata e Basi Anatomiche e Neuroendocrine del Comportamento), dove comunque le parti pratiche in laboratorio o i lavori di gruppo in classe permettono agli studenti di acquisire strumenti utili per l'analisi della letteratura scientifica, per la presentazione dei risultati acquisiti sul campo/laboratorio, per la stesura di progetti di ricerca e di gestione della fauna, e per sviluppare la capacità di lavorare in un team. L'esigenza di rinforzare tali attività nasce dalle richieste emerse sia nei colloqui periodici tra studenti e docenti, sia dalla consultazione con le parti sociali.

L'azione prevede una revisione di tutti gli insegnamenti valutando, dove possibile, l'introduzione di attività pratiche, pur mantenendo invariato il numero di CFU su ciascun insegnamento, nonché un ciclo di seminari specialistici (fino ad un max di 4 CFU) extracurricolari. Nello specifico saranno potenziate attività in classe di "active learning" in gruppo (es. stesura di progetti e utilizzo di programmi per l'analisi del comportamento) e le esercitazioni "in campo", dove gli studenti possono sperimentare direttamente le competenze teoriche acquisite. L'organizzazione di queste attività sarà pianificata e programmata prima di ogni anno accademico al fine di non interferire con lo svolgimento delle lezioni e considerando le risorse economiche annualmente disponibili al CCS. Al processo di pianificazione annuale parteciperanno oltre ai docenti una delegazione di studenti. L'acquisizione dei fondi necessari per lo svolgimento di tali attività prevederà anche operazioni di fundraising presso istituzioni pubbliche e private.

Responsabile:

L'obiettivo vede come responsabili oltre al presidente del CCS, tutti i docenti coinvolti in tale attività che si impegneranno oltre che alla rimodulazione degli insegnamenti a identificare possibili fonti pubbliche (es. UNITO) e private (es. istituzioni filantropiche e fondazioni bancarie) per la richiesta di fondi.

Tempi di attuazione:

La parte generale di rimodulazione dei diversi insegnamenti potrebbe essere conclusa in tempi brevi, 1 anno a partire da ora. Il coordinamento e il numero di attività saranno programmati annualmente a secondo dalla previsione del bilancio economico del CCS. La ricerca di fonti dovrà iniziare già a partire dal prossimo autunno.

Eventuale indicatore di raggiungimento dell'obiettivo e modalità di verifica:

L'indicatore utilizzabile sarà in primo luogo l'incremento stesso del numero di attività pratiche, poi la valutazione da parte degli studenti, nonché (nel tempo) il riscontro con le parti sociali.

Obiettivo 2:

Implementazione tecnologica

Azioni da intraprendere/modalità:

Un punto chiave per la formazione del professionista in analisi del comportamento animale è la possibilità di padroneggiare strumenti e tecnologie avanzate che sono fondamentali per la raccolta dei dati, per una efficace estrapolazione dei risultati, e per la pianificazione di progetti di ricerca e di salvaguardia animale. Questo tipo di formazione è pratica usuale nell'ambito degli insegnamenti più professionalizzanti previsti da questa magistrale (es., Rilevamento dei dati territoriali, Tecniche e Metodi dell'Etologia) e necessita di una continua implementazione/adeguamento sia per quanto riguarda gli aspetti informatici (software e computer), sia per gli strumenti utilizzati per la raccolta dei dati durante le esercitazioni pratiche o lo svolgimento delle tesi in campo e in laboratorio (es., microfoni e telecamere, in gran parte resi disponibili dai docenti stessi). L'adequamento tecnologico qualitativo e quantitativo si configura ormai come necessario, considerando la crescita del numero di studenti iscritti alla magistrale ECAU. Pertanto tale azione è fondamentale al fine di mantenere standard adeguati nell'ambito dell'offerta formativa del corso di laurea.

L'azione prevede una prima fase (già iniziata) di analisi della strumentazione tecnologica preesistente e di pianificazione dell'implementazione a cui seguirà una seconda fase di ricerca di fondi sia attraverso la partecipazione a progetti di sviluppo del dipartimento a cui fa riferimento la magistrale, sia tramite richieste economiche a istituzioni pubbliche e private.

E' importante sottolineare che il dipartimento ha già avviato un progetto di sviluppo tecnico-scientifico che prevede l'informatizzazione dell'aula De Filippi (capienza 130 posti).

Responsabile:

L'obiettivo vede come responsabili oltre al presidente del CCS, alcuni docenti (Marco Gamba e Ivan Norscia) che si impegneranno oltre che alla parte di revisione e pianificazione dell'attrezzatura preesistente a identificare fonti pubbliche (es. UNITO) e private (es, istituzioni filantropiche e fondazioni bancarie) per la richiesta di fondi.

Tempi di attuazione:

La parte di analisi della strumentazione (preesistente e da acquisire), incluso il prospetto dell'investimento economico, è già in corso e può essere terminata nel corso del prossimo anno accademico. La richiesta fondi partirà già da settembre del corrente anno. L'acquisizione delle attrezzature sarà subordinata alla quantità di fondi disponibili.

Eventuale indicatore di raggiungimento dell'obiettivo e modalità di verifica:

L'indicatore sarà da riferirsi direttamente al rinnovo/acquisto dei prodotti informatici (software e computer) e di supporto (es., telecamere) per l'analisi del comportamento.

Sezione 2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2 -b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Fonti: - Schede degli insegnamenti

- SUA-CDS: quadri A3, B1.b, B2.a, B2.b, B5

L'esperienza dello studente

Ogni anno il CdLM partecipa alla giornata di orientamento delle lauree magistrali del dipartimento (open day). Tale attività, che si svolge verso il termine del secondo periodo didattico (pubblicizzata sul sito del dipartimento e da quello del CdLM), prevede una presentazione pubblica da parte di un rappresentante del CdLM in cui vengono illustrati gli obiettivi generali della LM, l'offerta formativa (tipo e contenuti degli insegnamenti), le potenziali ricadute occupazionali, nonché i requisiti necessari per l'accesso alla prova di ammissione. Vengono inoltre indicati gli indirizzi istituzionali di alcuni docenti e del manager didattico che possono soddisfare individualmente dubbi/curiosità di natura didattica e/o amministrativa per via telematica (e-mail o via skype), telefonica, o tramite incontro diretto. La presentazione (un documento.ppt) viene rivista e pubblicata ogni anno sul sito del CdLM, dove sono inoltre riportati tutti i dettagli relativi alla LM. Questo tipo di attività di orientamento in ingresso, e in particolare il sito del CdLM, in generale risultano efficaci mezzi informativi, considerando il significativo aumento delle matricole verificatosi negli anni (raddoppio degli studenti iscritti al primo anno dal 2014 al 2017). A questo riguardo è importante sottolineare che l'originalità dell'offerta formativa di ECAU che propone lo studio del comportamento animale con un approccio multidisciplinare esercita un grande fascino anche per chi non ha una formazione di tipo prettamente biologico (es., filosofi e psicologi), e offre interessanti prospettive/opportunità di impiego di queste competenze in nuove attività lavorative, quali ad esempio, il controllo del benessere psicofisico nell'ambito di allevamenti animali. Per questa ragione il CdLM non necessita di un gran sforzo per attrarre utenti, sebbene ciò non lo esoneri da un gran lavoro informativo individuale (telefonico e diretto) verso i numerosi interessati all'iscrizione. Per l'orientamento in itinere, nel corso degli anni si è sviluppata una importante interazione con enti ed istituzioni esterne ad UNITO professionalizzanti nei confronti dei nostri studenti e potenzialmente in grado di assorbirli con contratti lavorativi. In questi enti gli studenti possono svolgere i 5 crediti formativi dello stage e le attività dedicate allo svolgimento della tesi di laurea (21 CFU). Questo tipo di attività, è una priorità del CdLM e si interseca con l'obiettivo di favorire la mobilità degli studenti ECAU (quadro 3, obiettivo 1).

Per quanto riguarda l'attività di orientamento in uscita, il CdLM partecipa attivamente ad una iniziativa promossa dal dipartimento (D-Day) che come descritto nel quadro 1, è un'attività ciclica (annuale/biennale) dedicata all'incontro delle magistrali con rappresentanti di istituzioni pubbliche e private (parti sociali) che rappresentano potenziali target lavorativi per i laureati della LM. Gli incontri prevedono una discussione aperta anche agli studenti su insegnamenti preesistenti e su eventuali necessità formative richieste dal mondo del lavoro. Tra gli enti coinvolti negli incontri fino ad ora svolti figurano il bioparco Zoom di Cumiana, il Parco Nazionale del Gran Paradiso, il Parco Naturale Orsiera-Rocciavè, l'Istituto Zooprofilattico, istituzioni che oltre rappresentare importanti punti di riferimento per lo svolgimento delle tesi di laurea hanno già integrato ex-studenti con contratti lavorativi. Una interessante attività di orientamento in uscita si è svolta nei mesi di giugno e ottobre del corrente anno presso il dipartimento. Tale attività, dal titolo "Vita dopo La laurea", proposta da una associazione di ex-laureati ECAU (<http://www.eticoscienza.it>), ha previsto una giornata di seminari dedicati alle tematiche di ingresso nel mondo lavorativo (vedi anche quadro 1). Altra attività autogestita dagli studenti, sostenuta dal dipartimento e dal CdLM è il ciclo di seminari proposti dal collettivo di biologia e di scienze naturali beagle (<https://it-it.facebook.com/Beagle-Collettivo-di-Biologia-e-Scienze-Naturali-1075551342495192/>). Il collettivo propone tra le varie iniziative culturali anche seminari utili per l'orientamento in uscita degli studenti. Il CdLM e il dipartimento consapevoli dell'efficacia del coinvolgimento diretto degli studenti nei meccanismi di comunicazione ai pari, sono favorevoli a promuovere nuovi cicli e attività simili al fine di favorire l'ingresso degli studenti nel mondo del lavoro.

Conoscenze in ingresso e recupero delle carenze

La LM ECAU è ad accesso non programmato, ma l'iscrizione è subordinata al superamento di una prova di ammissione che viene svolta in settembre e ripetuta in novembre (quest'ultima per studenti che terminano la laurea triennale dopo settembre, o che non abbiano superato la prova di settembre). La prova consiste in un breve test a domande multiple (a cura della giunta didattica) finalizzato alla verifica della preparazione personale e delle conoscenze di base relative ad una serie di argomenti ritenuti indispensabili per affrontare il percorso della LM senza carenze formative. Nel caso di studenti con evidenti carenze formative, la commissione presente al test di ammissione le discute direttamente con lo studente e suggerisce programmi personalizzati al fine di colmare tali lacune. Le informazioni relative ai requisiti di ammissione, alle modalità di verifica, agli argomenti e ai concetti pregressi ritenuti indispensabili per affrontare adeguatamente la prova e il percorso formativo sono dettagliati nell'art.3 del regolamento didattico (https://naturali.campusnet.unito.it/do/documenti.pl/Show?_id=418p&field=file&key=fk4SfReHZte5E&t=5018&fn=1494500521.docx). Al fine di favorire/velocizzare l'acquisizione delle conoscenze pregresse richieste, sono indicati testi e/o siti web di riferimento selezionati dalla giunta didattica. Un riassunto delle stesse informazioni è inoltre reperibile alla voce "requisiti e date delle prove di ammissione", (<https://naturali.campusnet.unito.it/do/home.pl/View?doc=NormeAmmissioneLMECAU.html>). La stessa pagina fornisce inoltre informazioni dettagliate sulla procedura di iscrizione on-line alla prova.

L'accesso alla magistrale per gli studenti che provengono da percorsi formativi che non soddisfano i requisiti curriculari richiesti per l'ammissione al test di ingresso, richiede l'acquisizione di CFU di tipo BIO* e/o GEO* offerti da UNITO o da altri Atenei. E' importante sottolineare che poiché gli esami di ciascun insegnamento in UNITO possono essere sostenuti solo dopo il termine delle lezioni, gli studenti che necessitano di acquisire i CFU sopra indicati, perdono un intero anno accademico per poter colmare le carenze formative, sebbene per alcuni di essi sarebbe sufficiente integrarle nel corso dei mesi estivi. In merito a questa problematica una possibile soluzione auspicabile è una implementazione delle attività su start@UniTO che prevede la messa on-line gratuita di corsi accessibili a questi studenti.

Gli studenti che provengono da percorsi formativi non prettamente biologici e gli studenti lavoratori sono seguiti in itinere da docenti guida disponibili a discutere e suggerire modalità efficaci per colmare e superare eventuali carenze che possono emergere nel percorso formativo. L'utilizzo di "moodle" come mezzo per raccogliere il materiale presentato a lezione e/o di approfondimento, sono importanti punti di riferimento per gli studenti lavoratori e/o con difficoltà di apprendimento (es., DSA) e/o con disabilità fisiche che limitano la mobilità. Come possibile implementazione di attività di tutorato in itinere, il CdLM proporrà l'inserimento nelle pagine che descrivono il programma di ciascun insegnamento di fonti bibliografiche utili a colmare eventuali propedeuticità. Inoltre, il ciclo di seminari previsti per l'attività 1-b potrà includere interventi su argomenti di valore generale integrativo.

Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche

Tra gli obiettivi formativi previsti dal CdLM vi è la partecipazione attiva degli studenti all'attività didattica. A questo fine numerosi insegnamenti (es., Neurobiologia Comparata e Fisiologia Evolutiva) dedicano dei CFU a lavori di gruppo e/o individuali in cui gli studenti espongono alla classe, tramite presentazioni ppt, pubblicazioni scientifiche di loro scelta inerenti gli argomenti trattati nelle lezioni. Il docente guida la scelta delle pubblicazioni, fornisce suggerimenti sull'impostazione della presentazione, svolge il ruolo di moderatore durante l'esposizione e stimola il dibattito tra i partecipanti alla lezione. Questo approccio didattico, oltre a creare un livello di informalità che favorisce una discussione aperta e costruttiva, prepara gli studenti a lavorare in team, e crea presupposti di ampia autonomia individuale, anche in individui meno dotati e/o semplicemente più timidi. Inoltre, fornisce informazioni sul livello di apprendimento e preparazione individuale degli studenti. Il CdLM promuove e sostiene la mobilità degli studenti verso enti esterni (università e qualificati centri di ricerca) per lo svolgimento di stage e tesi di laurea. Questa esperienza, sebbene per alcuni possa prolungare il percorso di studio, ha un gran valore formativo, favorendo l'acquisizione di competenze professionalizzanti e contribuendo a determinare autonomia e consapevolezza nello studente. Per queste attività, un docente interno valuta e/o propone la sede in cui lo studente si recherà, cercando di assecondarne le esigenze/preferenze, e seguendolo nel suo percorso formativo. Gli studenti di ECAU nel corso di questi anni hanno potuto usufruire di ampia scelta per la mobilità estera grazie alle numerose convenzioni e relazioni di ricerca internazionali dei docenti appartenenti al CdLM (per maggiori

dettagli sulla mobilità si veda quadro 3).

Le modalità di verifica dell'apprendimento sono riportate nelle schede di ciascun insegnamento presenti sul sito istituzionale campusnet e/o nella pagina di moodle, dove, oltre ai docenti di riferimento e agli eventuali moduli, si possono evincere indicazioni specifiche relative alla modalità (esame orale e/o scritto, eventuali prove in itinere) attraverso cui si accerta il raggiungimento degli obiettivi attesi. Tali schede vengono aggiornate/verificate annualmente da parte dei docenti e dalla CMR. Inoltre, nella pagina web della LM i manager didattici, oltre a provvedere ad inserire con largo anticipo le date degli appelli di ciascun insegnamento nei diversi periodi didattici, pubblicano avvisi relativi a variazioni sulle date degli esami e/o a eventi (es., seminari) di potenziale interesse per gli studenti. Infine, l'utilizzo dei "social" si è rivelato come un efficace mezzo per la comunicazione veloce di informazioni tra studenti e studenti e docenti.

[Pagina web:](#)

2 -c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo 1:

Integrazione delle schede degli insegnamenti

Azioni da intraprendere/modalità:

L'attività consiste nell'integrare la scheda di ciascun insegnamento presente su campusnet con indicazioni dettagliate sulle nozioni propedeutiche necessarie per affrontare gli argomenti proposti nelle lezioni. L'attività è solo apparentemente poco onerosa e scontata, perché prevede da parte del docente un riesame attento di tutti gli argomenti che sono trattati nell'insegnamento valutando punto per punto i requisiti necessari e le relative fonti bibliografiche utili per colmare eventuali lacune. Questo tipo di attività è mirato a supportare principalmente gli studenti che provengono da percorsi formativi non prettamente biologici, ma è indubbio che ne beneficeranno tutti gli studenti, inclusi coloro che per vari motivi hanno una limitata possibilità di frequenza delle lezioni. Inoltre, un beneficio da tale tipo di intervento potrebbe includere la riduzione del tempo medio dedicato al ripasso di concetti/argomenti che in teoria dovrebbero essere già acquisiti.

Responsabile:

L'azione prevede la partecipazione di tutti i docenti sia singolarmente su ciascun insegnamento, sia in forma collegiale al fine di coordinare/ottimizzare l'attività.

Tempi di attuazione:

Si prevedono almeno tre fasi, la prima in cui ciascun docente lavora indipendentemente sul proprio insegnamento, la seconda organizzata in almeno due incontri tra docenti responsabili di insegnamenti coerenti dal punto di vista dei contenuti, la terza in cui tutti i docenti coordinano le loro proposte identificando punti comuni e differenti. Si prevede di soddisfare questo obiettivo in circa due anni partendo dal prossimo A.A..

Eventuale indicatore di raggiungimento dell'obiettivo e modalità di verifica:

Indicatore sulla qualità della proposta sarà relativo ai risultati di apprendimento degli studenti che per raggiungere i requisiti curriculari minimi richiesti per l'iscrizione alla LM hanno dovuto colmare lacune formative con l'acquisizione CFU formativi. Una ricaduta positiva è comunque prevista anche sull'intera coorte.

Sezione 3 - RISORSE DEL CDS

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Fonti: - Scheda SUA-CdS: B3, B4, B5

- Segnalazioni o osservazioni provenienti da docenti, studenti, personale TA
- Indicatori sulla qualificazione del corpo docente
- Quoziente studenti/docenti dei singoli insegnamenti
- Risorse e servizi a disposizione del CdS

Dotazione e qualificazione del personale docente

L'offerta formativa della magistrale ECAU prevede 11 insegnamenti (alcuni dei quali ripartiti in moduli) suddivisi tra attività didattiche caratterizzanti e affini/integrative. Per l'A.A. 2018-2019 la responsabilità e la copertura di questi insegnamenti è assicurata da 12 docenti di ruolo e 5 docenti a contratto, impegnati nell'esecuzione dei diversi moduli. Sette sono i docenti di riferimento, (3 PO, 2 PA, 2RU, vedi scheda SUA). Nel corso del corrente A.A. sono stati acquisiti due nuovi docenti (1 PA, Prof. Ivan Norscia, e 1 RTDB, Dr. Sandro Bertolino) che sono diventati responsabili di insegnamenti e/o moduli. Inoltre, nel corso degli ultimi 5 anni il CdLM ha usufruito del contributo di Visiting Professor e 2 sono già stati assegnati per il prossimo A.A.. Tutti i docenti responsabili degli insegnamenti (non solo i docenti di riferimento) appartengono a SSD coerenti agli SSD di riferimento dei singoli insegnamenti, e svolgono attività scientifica nell'ambito stesso degli SSD di riferimento degli insegnamenti di cui sono responsabili. Tutti i docenti di riferimento (vedi scheda SUA) hanno un numero di pubblicazioni su riviste scientifiche indicizzate negli ultimi 5 anni compreso tra 7 e 15 (periodo 2012-2017, requisito minimo ateneo 3; fonte <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>), dimostrando pertanto una attiva partecipazione alla ricerca scientifica internazionale, e quindi assicurando un elevato livello formativo delle loro lezioni, che comprendono anche tematiche inerenti le attività scientifiche che essi svolgono. Inoltre, i docenti coinvolti nella magistrale sono docenti di riferimento per diverse scuole di dottorato (Scienze della Natura e Tecnologie Innovative e Scienze della Vita e della Salute) assicurando continuità didattica per gli studenti interessati a proseguire la loro formazione scientifica. Un aspetto di notevole rilevanza dal punto di vista della qualificazione dei docenti riguarda le numerose collaborazioni con enti di ricerca nazionali e internazionali. Ciò rappresenta una importante opportunità di mobilità e perfezionamento degli studenti durante e dopo la laurea. Ad esempio, negli ultimi 5 anni il CdLM ha avuto studenti che si sono recati per la tesi in hotspot di biodiversità in diversi continenti, quali Asia (Thailandia e Borneo), Africa (Madagascar, Sud Africa), America (Costarica, Ecuador), Europa (Inghilterra, Romania, Ungheria, Spagna). Infine, l'opportunità di usufruire del progetto "Visiting Professors" ha arricchito in modo molto significativo gli insegnamenti della LM poiché i docenti invitati sono eccellenze nel campo della ricerca internazionale (es., Gil Rosenthal dell'Università del Texas vincitore della prestigiosa borsa USA fullbrighth-Research) e hanno svolto attività di didattica in gran parte basata su metodologie di "active learning" (es. lavori di gruppo svolti in classe, quali progettazione di ricerche e analisi critica di lavori scientifici). In sintesi, si ritiene che oltre al valore numerico, anche la qualità dei docenti e il contenuto degli insegnamenti sia adeguata alle esigenze formative degli studenti della CdLM. Ciononostante, considerando i numerosi e profondi aspetti di innovazione emergenti relativi alle modalità attraverso cui favorire i processi di insegnamento e apprendimento, un possibile miglioramento/adeguamento delle metodologie didattiche potrebbe includere l'incentivazione alla partecipazione da parte dei docenti ECAU a corsi di formazione, alcuni dei quali già attivi in UNITO.

Un aspetto da considerare nell'ottica del rapporto docenti/studenti riguarda il progressivo e costante incremento del numero di studenti immatricolati alla LM (es., A.A. 2010-2011, n= 19; A.A. 2014-2015, n=30; A.A. 2017-2018, n=73). La numerosità della classe della LM-60 è di 80, pertanto al momento è rispettato il requisito del quoziente studenti/docenti. Ciononostante, l'aumento degli studenti, sebbene rappresenti un indicatore positivo dell'unicità della LM e della sua offerta formativa, può rappresentare una criticità nell'offerta didattica sia per quanto riguarda lo svolgimento di attività pratiche (esercitazioni sul campo e/o laboratorio) sia per lo svolgimento delle tesi di laurea. Al fine di ovviare tale situazione, oltre a prevedere una implementazione qualitativa e quantitativa della strumentazione necessaria per lo svolgimento delle attività pratiche (vedi obiettivo 2 del quadro 1), il CdLM nel

corso di questi anni ha iniziato ad incentivare lo svolgimento di attività inerenti le tesi in laboratori esterni (italiani e esteri). Nel 2017 sono state attivate 19 tesi esterne (di cui 6 all'estero e 13 in laboratori/istituzioni italiane) e nei primi sei mesi del 2018 questo numero ha già raggiunto il valore di 32, di cui 4 all'estero. Tale attività oltre a favorire il processo di internazionalizzazione (sostenuto da UNITO), permette la creazione di reti virtuose tra il corso di laurea e laboratori/enti nazionali e esteri ad alto profilo di ricerca. E' da sottolineare che il prof. Ivan Norscia (docente del CdLM) è uno dei coordinatori del Dipartimento per la mobilità internazionale degli studenti (progetti Erasmus Studio, Erasmus Traineeship, Erasmus k1 extraeuropei). Un punto di forza del CdLM che merita attenzione in relazione alla mobilità in sedi estere è l'esistenza di un programma decennale di salvaguardia della fauna della foresta Malgascia e a una convenzione con le isole Comore coordinati da uno dei docenti del CdLM (Prof. Cristina Giacomini, progetto EGAL). Attraverso il progetto con il Madagascar gli studenti possono vivere una esperienza formativa in campo unica nella stazione di ricerca del Dipartimento sita nella foresta di Maromizaha. In generale, la possibilità di svolgere studi inerenti il comportamento in hot spot di biodiversità unici per alcuni studenti rappresenta la realizzazione di un vero e proprio "sogno" il cui valore formativo va ben oltre l'aspetto professionalizzante. Ventiquattro Studenti ECAU hanno svolto la tesi di laurea in Madagascar negli ultimi 5 anni e 4 partiranno nell'autunno 2018.

Strumenti e personale di supporto alla didattica

Oltre al sito istituzionale del CdLM (https://naturali.campusnet.unito.it/do/home.pl/View?doc=/edu/LM_Evoluzione_Comportamento_Animale_e_Uomo.html), in cui sono riportate informazioni generali (es., numero e tipo di esami) e specifiche (es., docenti e programmi degli insegnamenti), tutto il materiale utilizzato per le lezioni in classe è inserito nella piattaforma di e-learning moodle. Tale piattaforma è facilmente accessibile tramite iscrizione attraverso il sito del CdLM e del dipartimento (<http://naturali.i-learn.unito.it>). La piattaforma viene inoltre utilizzata come supporto per la comunicazione tra docenti e studenti e per alcuni insegnamenti (es., Neurobiologia Comparata) per lo svolgimento degli esami. Nell'ottica del processo di internazionalizzazione e dell'utilizzo dell'inglese nel linguaggio scientifico, il materiale presente su moodle (slide delle lezioni e fonti da cui sono state estratte, quali ad esempio articoli scientifici) è in inglese. Tale materiale è rinnovato annualmente dai docenti sulla base della revisione dei programmi didattici, del confronto tra i diversi docenti e dell'analisi delle schede di valutazione della didattica compilate dagli studenti (EDUMETER). L'analisi effettuata dagli studenti include inoltre degli incontri periodici (generalmente due nel corso dell'A.A.) tra i docenti e una delegazione di studenti che relazionano su eventuali criticità inerenti i vari insegnamenti. E' interessante notare che l'utilizzo dei "social" (la pagina facebook del CdLM) ha assunto una funzione estremamente utile per la comunicazione tra gli studenti della stessa coorte e tra studenti di coorti differenti, specialmente per quanto riguarda la diffusione di informazioni agli studenti impossibilitati a seguire le lezioni (es., studenti lavoratori), fornendo per molti aspetti una inaspettata modalità di tutorato. Infine, è altresì importante sottolineare che sia il tipo di insegnamento sia il loro contenuto è ulteriore oggetto di discussione critica nel corso degli incontri con le parti sociali (vedi quadro 1).

Un ruolo fondamentale nel supporto agli aspetti più amministrativi del CdLM lo svolgono i manager didattici del dipartimento (Dr. Edoardo Calabrò e Dr. Elena Mazzi) che partecipano attivamente sia supportando l'attività del Coordinatore e di vari commissioni (es., partecipazione al CMR, Commissione didattica, compilazione scheda SUA, monitoraggio e reportistica annuale), sia quali responsabili di aspetti più pratici di programmazione dell'attività didattica, quali ad esempio la pianificazione degli orari, degli appelli d'esame e delle lauree. Un aspetto di particolare importanza svolto dai manager consiste nel continuo supporto e confronto con gli studenti della magistrale, svolgendo pertanto attività di tutorato.

Dal punto di vista della dotazione tecnica il CdLM usufruisce di aule per lo svolgimento delle lezioni/esercitazioni dotate di supporti didattici adeguati, tra cui aule informatizzate. La pianificazione degli orari prevede, quando possibile, lo svolgimento delle lezioni in 4 giorni lavorativi, al fine di agevolare gli spostamenti nei fine settimana degli studenti fuori sede. Inoltre, la programmazione prevede che le lezioni teoriche di una specifica coorte siano svolte sempre nella stessa aula. Tuttavia, in relazione al più volte menzionato incremento degli iscritti alla magistrale, e alla necessaria implementazione qualitativa degli strumenti tecnico-didattici (vedi quadro 1 obbiettivi

1 e 2), negli ultimi due anni accademici sta emergendo una criticità relativa alla capienza e disponibilità delle aule e al rinnovamento della strumentazione informatica. Per quanto riguarda la questione aule in Ateneo il CdLM è consapevole che tale problema coinvolge numerosi corsi di laurea e che UNITO si sta attivando al fine di colmare tale carenza. Per quanto riguarda l'implementazione delle attrezzature il CdLM oltre a partecipare a progetti già avviati nel dipartimento si propone di fare delle richieste di finanziamento a enti pubblici e privati (vedi obiettivi quadro 1). Infine, gli studenti usufruiscono di una biblioteca nel dipartimento di riferimento dove sono presenti la gran parte dei testi utilizzati dai docenti, del servizio per l'accesso on-line dei periodici convenzionati con l'UNITO, e di due aule studio nella sede del dipartimento.

Pagina web:

3 -c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo 1:

1- Implementazione della mobilità studenti

Azioni da intraprendere/modalità:

Come indicato nel punto 3b, uno degli obiettivi che il CdLM si propone è di incrementare ulteriormente la mobilità degli studenti tramite il sostegno/promozione di progetti quali ad esempio l'ERASMUS (Studio, Traineeship, extra europeo). A questo fine, si sensibilizzeranno gli studenti rispetto le opportunità di crescita offerte dalla mobilità su sedi esterne, e tutti i docenti del CdLM chiedendo loro un impegno fattivo a stabilire nuove convenzioni con colleghi di università straniere e/o enti votati alla ricerca nel campo dello studio del comportamento. Tale attività sarà svolta anche sul territorio italiano dove il CdLM si impegnerà all'identificazione e alla valutazione di istituzioni preposte alla salvaguardia della fauna selvatica e domestica, come ad esempio Bioparchi nel territorio italiano con cui stabilire nuove convenzioni.

Responsabile:

L'obiettivo vede come responsabile principale il Prof. Ivan Norscia che è docente del CdLM ECAU, nonché responsabile della mobilità internazionale degli studenti per il Dipartimento. Parteciperanno inoltre tutti i docenti del CdLM e i manager didattici che valuteranno la possibilità di stabilire nuove convenzioni contattando direttamente colleghi e possibili enti pubblici/privati che svolgono attività di ricerca coerenti con la formazione dello specialista del comportamento.

Tempi di attuazione:

L'attività sarà continua e inizierà già a partire dal prossimo A.A.. Si ritiene che una prima fase oltre a verificare la disponibilità di sedi estere e/o italiane tramite contatto diretto con docenti di queste istituzioni, potrebbe consistere nello stilare un elenco di adeguate istituzioni pubbliche e private. Questa fase può essere conclusa già nell'arco del prossimo A.A..

Eventuale indicatore di raggiungimento dell'obiettivo e modalità di verifica:

L'indicatore utilizzabile sarà l'incremento del numero di studenti in mobilità.

Obiettivo 2:

implementazione della metodologie didattiche

Azioni da intraprendere/modalità:

Come evidenziato nel punto 3b, i docenti del CdLM propongono lezioni frontali tradizionali e in campo/laboratorio, inserendo attività che includono elementi base di "active learning" (stimolando ad esempio gli studenti a lavorare in gruppo e a esporre in pubblico i risultati della loro attività). Queste forme di didattica sono coerenti con il profondo processo di innovazione/adeguamento delle metodologie di insegnamento-apprendimento. UNITO è particolarmente sensibile all'implementazione delle metodologie didattiche e ha avviato numerosi progetti di innovazione della didattica, quali ad esempio il progetto IRIDI (<https://www.unito.it/didattica/e-learning/progetto-iridi>). Tale progetto prevede un percorso formativo a più livelli a

cui i docenti di UNITO possono accedere tramite iscrizione. La finalità è accompagnare i docenti ad una riflessione sulle pratiche didattiche in uso e su come adeguarle ai cambiamenti sociali. Obiettivo di questa attività sarà sensibilizzare i docenti del CdLM all'iscrizione e alla partecipazione al progetto IRIDI a cui, al momento, nessun docente del CdLM ha partecipato. L'attività sebbene di tipo laboratoriale è onerosa e impegna il docente mezza giornata alla settimana da ottobre a maggio. Si ipotizzano ricadute positive sia sui docenti sia sugli studenti.

Responsabile:

Il responsabile dell'obiettivo sarà il presidente del CdLM che si opererà per sensibilizzare tutto il corpo docente e, sulla base delle disponibilità, farà una programmazione annuale dei docenti che parteciperanno al programma di formazione.

Tempi di attuazione:

Al momento il numero di docenti/dipartimento che possono accedere al progetto IRIDI è relativamente basso (2). Se la situazione rimarrà tale i tempi di attuazione saranno lunghi.

Eventuale indicatore di raggiungimento dell'obiettivo e modalità di verifica:

L'indicatore sarà il numero di partecipanti, la verifica di una auspicata ricaduta positiva sarà identificata sulla base del reciproco gradimento fra studenti e docenti (EDUMETER).

Sezione 4 - MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS

4 -b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Fonti: - SUA-CDS: quadri B1, B2, B4, B5, B6, B7, C1, C2, C3, D4

- Rapporti di Riesami annuale e Ciclico, le segnalazioni provenienti da studenti, singolarmente o tramite questionari per studenti e laureandi, da docenti, da personale tecnico-amministrativo e da soggetti esterni all'Ateneo
- le osservazioni emerse in riunioni del CdS, del Dipartimento o nel corso di altre riunioni collegiali
- l'ultima Relazione annuale della CDP

Contributo dei docenti e degli studenti

Sin dalla sua prima costituzione il percorso formativo proposto dalla LM subisce aggiustamenti periodici relativi all'organizzazione e ai contenuti dei suoi insegnamenti. Ciò in relazione a diversi fattori quali ad esempio, il rinnovo del corpo docente, incluso la partecipazione di visiting professor, il veloce avanzamento delle scoperte scientifiche che riguardano gli argomenti affrontati dalla LM, e non in ultimo le indicazioni provenienti dagli studenti tramite i questionari EDUMETER e, negli ultimi anni, attraverso colloqui che si svolgono al termine dei due periodi didattici tra i docenti e una rappresentanza di studenti. Oltre agli ovvi aggiornamenti dei programmi delle singole materie, svolti individualmente dai docenti, i cambiamenti più significativi nel contenuto degli insegnamenti sono proposti e discussi in riunioni collegiali al fine di valutarne la coerenza rispetto agli obiettivi formativi del CdLM, escludere possibili ridondanze, e/o identificare nuovi spunti/argomenti su cui lavorare in parallelo. Ad esempio, a partire dal prossimo anno accademico, come indicato nel quadro 1, per soddisfare l'esigenza emersa attraverso i colloqui con gli studenti e le parti sociali, ciascun insegnamento valuterà la possibilità di integrare/incrementare nel suo programma attività di tipo pratico, e di conseguenza sarà necessario formalizzare una serie di incontri collegiali per valutare le nuove proposte e rivedere le coerenze tra i diversi insegnamenti.

Per quanto riguarda le segnalazioni degli studenti provenienti dai questionari di valutazione della didattica EDUMETER (resi pubblici sul sito del CdLM), esse sono esaminate in prima istanza dal presidente e dai membri della giunta didattica, e poi approfondite dai docenti e dai rappresentanti degli studenti nel corso di un CCLM dedicato. In parallelo come già detto, negli ultimi anni il CdLM ha promosso anche una raccolta capillare tra gli studenti, da parte dei loro rappresentanti, di opinioni che riguardano i molteplici aspetti del funzionamento della LM, da quelli più inerenti alla didattica, alle questioni più organizzative, quali ad esempio la definizione degli orari e la sede in cui si svolgono le lezioni. Questa modalità di programmazione/pianificazione reciproca (docenti-studenti) si è dimostrata molto efficace per effettuare interventi didattici migliorativi di differente portata, quali ad esempio l'uso del microfono in alcune aule o lo spostamento/alternanza di insegnamenti ritenuti più impegnativi negli orari del mattino, ma anche variazioni nell'organizzazione dei programmi, come nel caso della Psicologia Culturale, in cui è stato introdotto un modulo di 2CFU di Psicologia Animale, in seguito ad una esigenza specifica emersa nei colloqui con gli studenti.

Nel caso della programmazione degli orari di lezione, attività svolta in co-partecipazione con i manager didattici, il CdLM considerando l'elevato numero di studenti fuori sede si impegna a lasciare libero il venerdì e/o il lunedì per favorire gli spostamenti nei fine settimana. E' da sottolineare che nel corso degli ultimi due anni accademici l'incremento degli immatricolati nella LM ha pesato negativamente sul problema "disponibilità aule" del dipartimento, costringendo, in alcuni casi, gli studenti a spostamenti tra diverse sedi dell'università. La distribuzione degli appelli di esami di profitto e di laurea viene effettuata all'inizio dell'anno accademico dai manager didattici in accordo con i docenti e sulla base delle indicazioni provenienti dalla Scuola di Scienze della Natura. Tale pianificazione è fondamentale al fine di permettere agli studenti una adeguata programmazione nella preparazione degli esami. Variazioni di date e orari rispetto alla programmazione annuale sono comunicate tempestivamente tramite le vie convenzionali (sito web del CdLM), e per gli appelli di esame anche tramite l'utilizzo dei social (pagina facebook di ECAU).

Coinvolgimento degli interlocutori esterni

Per quanto riguarda gli aspetti di programmazione/revisione periodica in itinere del CdLM sulla base di quelle che sono le interazioni con il mondo del lavoro, il CdLM, come dettagliato nell'analisi riportata nel quadro 1 (confronto del CdLM con il mondo del lavoro), ha avuto modo di confrontarsi sull'organizzazione e sulla proposta formativa della LM con alcuni autorevoli rappresentanti di campi del mondo del lavoro di potenziale interesse occupazionale per i laureati ECAU (ad es., i direttori del Bioparco Zoom e del Parco Nazionale del Gran Paradiso, un rappresentante dell'istituto Zooprofilattico di Torino). Dalla discussione emersa sono giunte importanti conferme sulla validità e attualità della proposta formativa offerta da ECAU al mondo del lavoro, e alcune indicazioni utili per effettuare interventi migliorativi che il CdLM ha già pianificato e indicato quale obiettivo prioritario nel quadro 1 di questo riesame (implementazione delle attività pratiche). La partecipazione dei laureati ECAU a studi di terzo ciclo (dottorati, master, scuole di specializzazione), gli esiti occupazionali e gli aspetti correlati ad attività di orientamento al lavoro, sono stati già ampiamente discussi nei quadri 1 e 2 di questo riesame. In generale, a tre anni dalla laurea (dati AlmLaurea 2017), il 13% dei laureati ECAU partecipa a programmi di dottorato di ricerca, circa il 20% ha ottenuto borse di studio per lavorare nell'ambito della ricerca, e circa l'80% ha una occupazione. Tutti gli studenti hanno avuto l'opportunità di usufruire di iniziative di orientamento in itinere o al termine del percorso formativo utili per l'avvicinamento al mondo del lavoro (ad es. vedi attività proposte o supportate dal dipartimento riportate nel quadro 2 di questo riesame, quali il D-day e o le conferenze della associazione eticocienza). Sulla base di questi dati, il CdLM continuerà a promuovere la ricerca/selezione di eventuali enti esterni pubblici e privati per lo svolgimento di stage e tesi nonché l'organizzazione di giornate/seminari dedicati all'orientamento. Questi attività fondamentali per l'avvicinamento al mondo lavorativo sono l'oggetto dell'obiettivo 1-b del quadro 3, e del punto 1-c del quadro 1.

[Pagina web:](#)

4 -c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Sezione 5 - COMMENTO AGLI INDICATORI

5-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Fonti: - Indicatori ANVUR

Analisi degli Indicatori

I primi due dati quantitativi da sottolineare sono relativi al progressivo incremento degli avvisi di carriera, in 4 anni il CdLM ha avuto un raddoppio del numero di immatricolati (2014, 35; 2015, 42; 2016, 64; 2017, 73), e all'alta percentuale di studenti provenienti da altri Atenei, valore minimo 60% (anno 2015), valore massimo 67 % (anno 2016). Questi valori di alta attrattività indicano l'unicità dell'offerta formativa del CdLM ECAU.

In generale, per quanto riguarda gli indicatori del gruppo A i risultati riportati per il CdLM ECAU, riferiti al triennio 2014-2016, sono leggermente o decisamente superiori rispetto a quelli riportati per l'Ateneo di Torino o per gli altri Atenei (stessa area geografica e non). Uno tra gli indicatori che merita comunque una riflessione è la percentuale di studenti che al termine del primo anno acquisisce almeno 40 CFU (iC01), valore che per ECAU si attesta, nei tre anni considerati, mediamente attorno al 50% (ECAU, min 35% max 51%, media ateneo tra 29% e 64% e media area geografica tra 35% e 39%). Per la LM ECAU, questo dato può essere influenzato dall'organizzazione didattica del CdLM che prevede un grande impegno al primo anno (acquisizione di 60 CFU su 7 differenti insegnamenti) a favore di un secondo anno in cui un numero inferiore di insegnamenti (4 + 1 a scelta nel primo periodo didattico) permette agli studenti di dedicarsi allo stage e alla preparazione della tesi. Sebbene tale organizzazione sia ritenuta necessaria, e sia il risultato di una pianificazione svolta negli anni dai docenti (e concordata con gli studenti) al fine di favorire l'integrazione dei contenuti e la progressione logica degli insegnamenti, è possibile immaginare ulteriori interventi mirati a snellire leggermente l'impegno richiesto nel primo anno. Questo obiettivo può essere raggiunto intervenendo sui contenuti dei programmi (attività già in parte pianificata dal CdLM, vedi obiettivo 1 quadro 1) e sulla base di ciò rivedendo alcuni aspetti relativi alla propedeuticità reciproca dei diversi insegnamenti. Questo tipo di "revisione" potrebbe anche avere una ricaduta positiva sul parametro percentuale di studenti che ottengono la laurea nei due anni, valore che risulta inferiore rispetto all'andamento dell'Ateneo torinese ma in media a quello degli altri Atenei (circa il 60% anni 2014-2016; vedi per ulteriore discussione su questo punto anche il quadro 1). Per quanto riguarda gli altri indicatori del gruppo A, da considerarsi decisamente positivi sono i dati percentuali che riguardano l'occupazione dei laureati ECAU, e la quantità e qualità dei docenti coinvolti nel CdLM (dati ampiamente discussi nei quadri 1 e 3).

Gli indicatori riguardanti il processo di internazionalizzazione (Gruppo B) e il loro confronto con la media UNITO e degli altri Atenei evidenziano in ECAU una vera e propria eccellenza, soprattutto per quanto riguarda gli studenti in uscita (solo nei primi sei mesi del 2018 sono state attivate 32 tesi esterne di cui 4 all'estero). Come evidenziato nel quadro 3, uno degli obiettivi specifici del CdLM è finalizzato ad incrementare ulteriormente la mobilità degli studenti verso istituzioni pubbliche e private nazionali e estere attraverso azioni mirate descritte nel dettaglio nell'obiettivo 1 del quadro 3. Si ritiene che questo tipo di esperienza (tesi o studio) abbia un ruolo formativo estremamente rilevante per lo studente sia per l'aspetto di professionalizzazione, sia come elemento di crescita personale. Un dato esemplificativo dell'alta mobilità degli studenti ECAU è relativo all'anno 2015 in cui circa il 91% degli studenti ha acquisito almeno 12 CFU all'estero (il valore più basso di questo stesso parametro è il 71%; anno 2016).

Nonostante la mobilità verso l'estero sia decisamente positiva, l'attrazione di studenti da sedi estere è attualmente assente o sporadica. E' importante sottolineare che fino all'anno 2012 grazie all'esistenza del titolo congiunto della LM ETHO con l'Università di Tananarive (Madagascar) la magistrale includeva studenti provenienti dal Madagascar e delle Isole Comoro. Uno dei punti più volte discussi rispetto alla mobilità di studenti in entrata dall'estero fa riferimento all'eventuale "passaggio" della magistrale ECAU alla lingua inglese, o all'introduzione (attualmente possibile) di alcuni insegnamenti in lingua Inglese. Questi due aspetti già ampiamente discussi tra docenti e studenti in sede di CdLM non hanno al momento portato a delle decisioni definitive, sebbene numerosi docenti abbiano dato disponibilità a svolgere il loro insegnamento in lingua Inglese. E' altresì importante sottolineare che la presenza costante nei diversi anni accademici dei "Visiting Professor" (vedi quadro 3) presuppone comunque l'offerta di parte o di interi insegnamenti in lingua Inglese. In generale, il

CdLM concorda nel ritenere la conoscenza e l'utilizzo della lingua inglese un aspetto formativo importante e a dimostrazione di ciò il materiale (fonti bibliografiche e slide delle lezioni) presente sulla piattaforma di e-learning moodle è interamente in inglese. Inoltre, come sopra indicato, la LM ECAU ha alta attrattività in ambito nazionale e il numero di immatricolati nel 2017 (73 studenti) è molto vicino al valore previsto dalla classe LM-60 (80 studenti) per garantire un adeguato rapporto studenti/docenti.

Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica

Per quanto riguarda gli indicatori del Gruppo E emerge che mediamente il 60% degli studenti ECAU riesce ad acquisire tutti i 60 CFU previsti per il primo anno. Questo dato è in linea a quanto riportato per UNITO e per gli altri Atenei, nonché correla con il dato precedentemente discusso relativo all'acquisizione di almeno 40 CFU nel corso del primo anno. Inoltre, circa il 98% degli studenti immatricolati si iscrivono al secondo anno, sebbene questa percentuale si riduca progressivamente considerando solo i valori relativi agli studenti che hanno acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti per il primo anno (mediamente sul triennio 2014-2016 attorno all'80%) e quelli che acquisiscono 40 CFU o i 2/3 di quelli previsti, dove la percentuale scende attorno al 50%. Questi risultati, che sono comunque nella media rispetto alla situazione riportata per UNITO e per altri Atenei, possono essere correlati almeno in parte, come già evidenziato, ad un aspetto organizzativo sulla programmazione degli insegnamenti del primo anno di ECAU, nonché a altri parametri quali ad esempio l'iscrizione alla LM di studenti lavoratori. Ciononostante, questi dati non sembrano dipendere da una perdita di motivazione da parte degli iscritti alla LM, in quanto la percentuale di laureati che ripeterebbe l'esperienza ECAU rimane piuttosto alta (es., 80% nell'anno 2016). In relazione a questo discorso è altresì importante sottolineare che la percentuale di studenti che si laurea entro un anno dopo il termine previsto è comunque elevata (es., 87% nel 2014). Questo dato che il CdLM considera positivo, può essere influenzato dal ritardo nell'acquisizione di CFU nel primo anno per i motivi sopra descritti (difficoltà degli insegnamenti e presenza di studenti lavoratori), ma anche dal parametro di mobilità esterna degli studenti ECAU (soprattutto quella relativa al lavoro di tesi) che comunque è da ritenersi estremamente importante dal punto di vista formativo. Un altro aspetto che potrebbe essere correlato alla difficoltà di acquisire i 60 CFU previsti per il primo anno è la presenza di studenti che provengono da percorsi formativi differenti. Come già discusso nel quadro 1, la LM ECAU nel corso degli anni ha attratto studenti da veterinaria, psicologia, filosofia, architettura e anche ingegneria. Sebbene questa eterogeneità nella popolazione studentesca sia una "ricchezza" sotto diversi punti di vista (vedi discussione nel quadro 1), e che per l'iscrizione alla prova di ammissione gli studenti debbano certificare l'acquisizione di CFU in specifici SSD (vedi art.3 regolamento), la provenienza da percorsi "distanti" da ECAU può obiettivamente causare difficoltà nel corso del primo anno. E' altresì importante sottolineare che sulla base degli esiti di profitto di alcuni di questi studenti, appare ovvio che la provenienza da un percorso formativo non prettamente naturalistico/biologico è ampiamente compensata da una forte motivazione che determina il pieno raggiungimento degli obiettivi previsti dal CdLM. Infine, per quanto riguarda il rapporto ore di docenza erogata da parte di docenti assunti a tempo indeterminato, si può notare una significativa diminuzione relativa all'anno 2017 dove il valore è del 63% rispetto ad esempio all'87% (valore max) del 2016. Non si ritiene che tale situazione possa rappresentare una criticità, casomai indica il coinvolgimento di nuovi docenti, tra cui i visiting professor e RTDB, che indubabilmente arricchiscono l'offerta didattico-formativa di ECAU. Inoltre, è da notare che a partire dall'A.A. 2018-2019 il CdLM ha acquisito un nuovo PA.

Indicatori di Approfondimento per la sperimentazione

Per quanto riguarda questo gruppo di indicatori, i dati più interessanti emergono dai parametri relativi alla soddisfazione e occupabilità. Per il primo indicatore, in coerenza a quanto detto in precedenza i laureati si mostrano decisamente soddisfatti del percorso ECAU con una punta del 90% per l'anno 2016. Per l'aspetto relativo all'ingresso nel mondo lavorativo, ad un anno dopo la laurea la percentuale di laureati con occupazione retribuita varia tra il 40% e il 68% (triennio 2014-2016). Tra questi dati rientrano anche gli quelli relativi agli aspetti formativi di terzo livello come il dottorato di ricerca. Si rimanda al quadro 1 per ulteriori considerazioni relative a questo parametro. Stesso discorso vale per il parametro consistenza e qualificazione del corpo docente, già ampiamente discusso nel quadro 3.

[Pagina web:](#)

5 -c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo 1:

Implementazione dell'acquisizione di crediti formativi al primo anno

Azioni da intraprendere/modalità:

L'azione migliorativa prevede di incrementare la percentuale di studenti che acquisiscono almeno 40 CFU al termine del primo anno attraverso una revisione/programmazione degli insegnamenti, sia nella loro distribuzione sia nei loro contenuti. Si ritiene che questa attività possa snellire il peso didattico, facilitando/ottimizzando il percorso di studi con ricadute positive nell'acquisizione del numero di CFU. A tale scopo saranno programmati incontri in prima istanza tra i membri della commissione didattica, e successivamente tra docenti di insegnamenti affini. L'attività prevede la partecipazione attiva di una rappresentanza degli studenti. E' da notare che questa azione rientra già nella normale programmazione didattica del CdLM (ultima attività anno 2015). Una revisione attuale è inoltre necessaria/giustificata considerando la partecipazione al CdLM di nuovi docenti, nonché la rimodulazione degli insegnamenti (introduzione di attività pratiche) proposta nell'obiettivo 1-c del quadro 1.

Responsabile:

Il responsabile sarà il presidente del CdLM che dirigerà e monitorerà l'azione coordinata tra i docenti e gli studenti

Tempi di attuazione:

L'azione proposta per se può essere relativamente rapida, considerando il numero di insegnamenti possiamo immaginare che possa essere conclusa con una decina di riunioni. Potrebbe iniziare già a partire dal prossimo anno accademico e terminare ragionevolmente nell'arco di 1 anno. Dovrebbe svolgersi in modo coordinato rispetto all'attività di revisione dei programmi (obiettivo 1-c, quadro 1).

Eventuale indicatore di raggiungimento dell'obiettivo e modalità di verifica:

I criteri di verifica saranno forniti dai valori percentuali degli studenti che acquisiranno i 40 CFU nel corso del primo anno nei prossimi 2 anni accademici e nel biennio successivo.