

VERBALE DELLA SEDUTA DELLA COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI STUDENTI DEL CONSIGLIO UNICO DEI CORSI DI LAUREA IN SCIENZE NATURALI E SCIENZE DELLA NATURA E DELL'UOMO DEL 8 NOVEMBRE 2019

Il giorno 8 Novembre 2019 alle ore 11:00 si è riunita per via telematica la commissione paritetica docenti studenti del consiglio unico dei corsi di laurea in scienze naturali e scienze della natura e dell'uomo con il seguente ordine del giorno:

1. Redazione relazione annuale
2. Varie ed eventuali

Presenti: Claudio Ciofi, Francesca Romana Dani, Vania Salvati, Marta Lentati (in sostituzione di Giovanni Caselli)

Presiede la seduta il prof. Claudio Ciofi e funge da segretario la dott.ssa Francesca Romana Dani.

1. Redazione relazione annuale

Viene presentata e discussa a ratifica la relazione annuale della commissione paritetica in riferimento al lavoro svolto durante l'anno, evidenziando punti di forza e criticità dell'offerta formativa. La relazione viene presentata e discussa seguendo il formato predisposto dal Presidio della Qualità di Ateneo e tratta dalle linee guida AVA 2.0.

CdS in Scienze della Natura e dell'Uomo

A

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

Sintesi. I risultati delle valutazioni del CdS da parte di studenti e laureati risultano superiori ai valori medi della Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali (MFN) e raggiungano valori uguali o superiori a 8 per tutti i quesiti posti nel portare Valmon. Vengono evidenziati possibili azioni di miglioramento, tra cui una riorganizzazione del CdS per meglio definire i curricula già attualmente ben separati e caratterizzati da profili più specializzanti e attrattivi per studenti con titolo di primo livello sia dell'Ateneo Fiorentino che di altri Atenei, l'acquisto di materiale didattico e di attrezzature aggiuntive per i laboratori. Alcune di queste ultime necessità sono state affrontate nell'anno accademico precedente. Particolare attenzione è stata inoltre posta sul miglioramento dell'organizzazione delle attività di esercitazione fuori sede e il maggior coinvolgimento della rappresentanza studentesca nelle attività del CdS.

Documenti essenziali

- SUA CdS (<https://www.scienzenaturalimagistrale.unifi.it/vp-127-sua-cds-rapporto-di-riesame-e-scheda-di-monitoraggio-annuale.html>)
- SUA CdS – Quadro B6: Opinioni degli studenti
- SUA CdS – Quadro B7: Opinioni dei laureati
- SUA CdS – Quadro C1: Dati di ingresso, di percorso e di uscita
- SUA CdS – Quadro C2: Efficacia esterna
- SUA CdS – Quadro C3: Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti (<https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unifi/index.php>)
- Schede di Monitoraggio Annuale (<https://www.scienzenaturalimagistrale.unifi.it/vp-127-sua-cds-rapporto-di-riesame-e-scheda-di-monitoraggio-annuale.html>)

Documenti a supporto

- Sito web del CdS (<https://www.scienzeaturalimagistrale.unifi.it>)
- Portale University (<https://www.university.it>)
- DataWarehouse Ateneo Fiorentino (servizio DAF: <http://www.daf.unifi.it/mdswitch.html>)
- Anagrafe degli Studenti MIUR (<http://anagrafe.miur.it/index.php>)
- Sito AlmaLaurea (<https://www.almalaurea.it>)

Analisi, Punti di Forza, Aree di miglioramento e proposte

Il CdS in Scienze della Natura e dell'Uomo analizza regolarmente i questionari di valutazione relativi alla soddisfazione degli studenti resi pubblici attraverso il sistema informativo Valmon. Come per il CdS in Scienze Naturali, la Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS) predisporrà, per il prossimo anno accademico, un questionario di consultazione rivolto ai laureandi basato sulle domande dalla Scheda n. 5 del questionario ANVUR-AVA.

La CPDS riscontra un andamento complessivo generalmente superiore rispetto alla media della Scuola di Scienze MFN, con una percentuale delle valutazioni degli studenti con un punteggio maggiore o uguale a 6 pari o al di sopra del 94%. In particolare, la commissione paritetica rileva come le valutazioni del CdS in Scienze della Natura e dell'Uomo siano maggiori delle medie della Scuola di Scienze MFN e dei valori registrati nell'anno accademico 2017/2018. Valori di piena soddisfazione sono rilevati per le valutazioni sulle conoscenze preliminari per la comprensione degli argomenti trattati, gli orari delle lezioni, la disponibilità dei docenti, l'interesse degli argomenti trattati e l'utilità delle attività didattiche integrative (D4,8,10,14,17). Tra le valutazioni del CdS riportate su AlmaLaurea da parte dei laureati si evince una discreta soddisfazione riguardo l'organizzazione degli esami e per la disponibilità dei docenti.

Nonostante le valutazioni positive, si individuano alcune azioni necessarie per il miglioramento del processo formativo, in particolare una ulteriore riorganizzazione dei due curricula esistenti, in Conservazione e Gestione della Natura e di Scienze Antropologiche. La possibilità di scegliere insegnamenti aggiuntivi e corsi mirati alla formazione dello studente per l'accesso al percorso triennale di Formazione Iniziale, Tirocinio e inserimento nella funzione docenti (FIT) per l'insegnamento rappresenta parte del suddetto aggiornamento. Deve essere valutata la possibilità di usufruire di CFU di didattica della matematica e di statistica proposti come insegnamenti di tipologia d) in base all'articolo 10 del D.M. 270 del 22/10/2004 all'interno del CdS di Scienze Naturali. Vengono inoltre evidenziati possibili azioni di miglioramento riguardo gli spazi didattici, tra cui l'utilizzo dell'aula di informatica in Via La Pira, e l'acquisto di materiale didattico e di attrezzature aggiuntive per i laboratori. Particolare attenzione è stata inoltre posta sul miglioramento dell'organizzazione delle attività di esercitazioni fuori sede e il maggior coinvolgimento della rappresentanza studentesca nelle attività del CdS.

B**Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato**

Sintesi. Il CdS in Scienze della Natura e dell'Uomo rileva un grado di soddisfazione da parte degli studenti in linea con l'anno accademico precedente in merito all'adeguatezza delle aule in cui si svolgono le lezioni. Si evidenziano valori nel grado di soddisfazione superiori rispetto alle medie della Scuola di Scienze MFN. Il CPDS propone azioni migliorative in relazione alle esercitazioni fuori sede, caratterizzanti il CdS in Scienze della Natura e dell'Uomo e all'adeguamento e alla condivisione degli spazi didattici.

Documenti essenziali

- SUA CdS (<https://www.scienzenaturalimagistrale.unifi.it/vp-127-sua-cds-rapporto-di-riesame-e-scheda-di-monitoraggio-annuale.html>)
- SUA CdS – Quadro B4: Infrastrutture
- Schede docenti e schede insegnamenti (applicativo *Penelope* – Scheda Personale)
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti (<https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unifi/index.php>)

Documenti a supporto

- Sito web del CdS in Scienze della Natura e dell'Uomo (<https://www.scienzenaturalimagistrale.unifi.it>)

Analisi, Punti di Forza, Aree di miglioramento e proposte

Il CPDS rileva valutazioni in linea con l'anno accademico precedente e superiori alla media della Scuola di Scienze per ciò che riguarda l'adeguatezza delle aule in cui si svolgono le lezioni (valutazione di 8,23 rispetto a 7,84 della Scuola di Scienze MFN e 8,27 dell'anno accademico 2017/2018) con una percentuale delle valutazioni degli studenti con un punteggio maggiore o uguale a 6 pari al 95%. Un simile andamento, ma con differenze meno evidenti, si rileva per la qualità dei locali e attrezzature in cui si svolgono le attività didattiche integrative, con una media di 8,33 nel 2017/2018 e 8,18 nel 2018/2019 ed una media della Scuola di Scienze del 7,86. Anche in questo caso, la percentuale delle valutazioni degli studenti con un punteggio maggiore o uguale a 6 è pari al 94%.

Il laboratorio e relativi arredamenti tecnici in Aula 3 presso la sede del Dipartimento di Biologia di Via del Proconsole rappresentano sicuramente un vantaggio logistico riguardo lo svolgimento delle attività di laboratorio prima o a seguito della didattica frontale. Il contributo per l'acquisizione di attrezzature didattiche da parte della Scuola di Scienze MFN ha rappresentato un apporto significativo alla messa in opera del suddetto laboratorio. L'incremento nella soddisfazione da parte del corpo studentesco per ciò che riguarda locali e attrezzature in cui si svolgono le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori e seminari) è molto probabilmente dovuto alla completa ristrutturazione della suddetta aula che è adatta ad accogliere gruppi non molto numerosi

Si rileva inoltre la necessità di attrezzature informatiche nel centro storico dove si svolgono i corsi di Scienze della Natura e dell'Uomo. E' auspicabile che la disponibilità dell'aula informatica di Via La Pira risponda a tale bisogno. Viene inoltre segnalata una dotazione insufficiente di microscopi nell'aula esercitazioni all'interno della sezione di Botanica in Via La Pira.

Si ritiene nel complesso soddisfacente la valutazione della didattica svolta dal personale docente. Vi sono margini di miglioramento per quanto riguarda il finanziamento delle esercitazioni fuori sede, elemento fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi del CdS in Scienze della Natura e dell'Uomo. A tale riguardo il CdS ha intrapreso un'ottimizzazione dei costi delle attività di campo multidisciplinare della Laurea Triennale in Scienze Naturali che è auspicabile si risolva in un

aumento di disponibilità finanziaria anche per le esercitazioni fuori sede della Laurea Magistrale in Scienze della Natura e dell'Uomo.

C

Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Sintesi. I valori degli indicatori ANVUR per il CdS in Scienze della Natura e dell'Uomo rispetto alle medie nazionali dei CdS della stessa classe di Laurea riportano un numero di avvii di carriera al primo anno e un numero di immatricolati e iscritti in linea con le medie calcolate dai valori di altri CdS della stessa classe in atenei delle regioni del centro Italia ma più bassi dei valori calcolati sull'intero territorio nazionale.

Documenti essenziali

- SUA CdS (<https://www.scienzenaturalimagistrale.unifi.it/vp-127-sua-cds-rapporto-di-riesame-e-scheda-di-monitoraggio-annuale.html>)
- SUA CdS – Quadro A4.b.2: Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio

Documenti a supporto

- Sito web del CdS in Scienze della Natura e dell'Uomo (<https://www.scienzenaturalimagistrale.unifi.it>)

Analisi, Punti di Forza, Aree di miglioramento e proposte

I laureati in Scienze della Natura e dell'Uomo acquisiscono conoscenze specializzate dei fenomeni alla base della trasformazione del sistema Terra, di paleontologia, di biologia degli organismi, di ecologia, delle metodologie per la gestione e conservazione degli organismi, di antropologia fisica e molecolare.

Le modalità didattiche previste a riguardo sono attività di lezioni frontali ed esercitazioni in laboratorio e sul campo. Le attività di verifica avvengono attraverso esami di profitto, prove pratiche, scritte e orali. Il conseguimento delle attività didattiche proposte è tale da consentire al laureato di comprendere libri di testo avanzati, articoli scientifici su riviste internazionali in lingua Inglese, la redazione della Tesi di Laurea e l'eventuale pubblicazione dei risultati.

Le definizioni generali delle aspettative di apprendimento e di acquisizione di capacità fanno riferimento agli obbiettivi dei descrittori di Dublino. Questi sono riportati nell'ordinamento e nel regolamento didattico del CdS in Scienze della Natura e dell'Uomo con specifici requisiti riguardo la conoscenza e capacità di comprensione, autonomia di giudizio, abilità comunicative e capacità di apprendimento.

Nonostante si rilevino margini di miglioramento per ciò che riguarda le informazioni predisposte dai singoli docenti sugli obbiettivi formativi e le modalità di verifica dell'apprendimento, i valori degli indicatori ANVUR per il CdS in Scienze della Natura e dell'Uomo risultano in linea o più alti rispetto alle medie nazionali dei CdS della stessa classe di Laurea. Si rileva in particolare un'alta percentuale di crediti formativi sostenuti al termine del primo anno e di prosecuzioni al secondo anno di corso con un numero maggiore ai 40 crediti formativi. Da segnalare inoltre un'alta percentuale di laureati regolari stabili del CdS (83% rispetto rispettivamente a 58.8% e 60.3% delle medie di area geografica e Nazionale) ed una percentuale in linea con le medie nazionali degli iscritti alla Laurea Magistrale in Scienze della Natura e dell'Uomo con Laurea Triennale conseguita in un altro Ateneo. Il numero di avvii di carriera al primo anno ed il numero di immatricolati e iscritti è in linea con le medie calcolate dai valori di altri CdS della stessa classe in atenei delle regioni del centro Italia ma più basso dei valori calcolati sull'intero territorio nazionale.

Il decremento nel numero di iscritti alla Laurea Magistrale in Scienze della Natura e dell'Uomo registrata nell'ultimo anno accademico potrebbe essere legato all'apertura della nuova laurea in Biologia Ambientale e del Comportamento dell'Ateneo Fiorentino, che può in alcuni casi rappresentare un'alternativa per i laureati in Scienze Naturali.

D

Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

Sintesi. Buona parte delle azioni proposte nei precedenti anni accademici hanno avuto riscontri pratici, come il mantenimento del laboratorio in Via del Proconsolo e l'acquisizione di un profilo più specializzante e di conseguenza attrattivo dei curricula per gli studenti con titolo di primo livello dell'Ateneo Fiorentino e di altri Atenei. Si rilevano margini di miglioramento riguardo l'adeguatezza delle aule per la didattica e per il tutoraggio sul collocamento dei laureati nel modo del lavoro ed incontri con professionisti del settore ambientale e naturalistico.

Documenti essenziali

- Documenti di Riesame ciclico (<https://www.scienzenaturalimagistrale.unifi.it/vp-127-sua-cds-rapporto-di-riesame-e-scheda-di-monitoraggio-annuale.html>)

Analisi, Punti di Forza, Aree di miglioramento e proposte

Il trasferimento ed il relativo concentramento delle attività didattiche nel centro storico hanno portato notevoli vantaggi dal punto di vista logistico per gli studenti della Laurea Magistrale. Di rilievo è il continuo utilizzo del nuovo laboratorio per le esercitazioni in Via del Proconsolo. Con la scomparsa dei limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche e alla diversificazione dei CdS, per i quali Corsi di Laurea afferenti alla medesima classe dovevano condividere le stesse attività formative di base e caratterizzanti comuni per un minimo di 60 crediti, la Laurea Magistrale in Scienze della Natura e dell'Uomo ha già acquisito, tramite modifiche mirate, un profilo molto più specializzante e di conseguenza attrattivo per gli studenti con titolo di primo livello dell'Ateneo Fiorentino e di altri Atenei. Vi sono margini di miglioramento per ciò che riguarda le azioni proposte e quelle intraprese sull'accompagnamento al mondo del lavoro, per esempio nel numero di incontri con liberi professionisti del settore da cui dovrebbero venire evidenziate indicazioni dei percorsi e delle opportunità offerte dal mondo del lavoro ai laureati in Scienze della Natura e dell'Uomo, inclusi anche l'accesso all'insegnamento nelle scuole secondarie. Un incontro su questo tema è previsto per dicembre 2019.

LISTA DELLE ASSOCIAZIONI COINVOLTE NEL 2019

E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Sintesi. I contenuti pubblici di utilità della SUA del CdS in Scienze della Natura e dell'Uomo e le schede di monitoraggio annuale sono reperibili nella sezione riguardo la qualità del CdS riportata nel sito web di Scienze della Natura e dell'Uomo, così come i link ad altri documenti e pagine correlati, come la Guida dello Studente ed il sito web della Scuola di Scienze MFN. Si rilevano margini di miglioramento per ciò che riguarda le schede personali dei docenti sulle attività di ricerca, disponibilità per tesi e tirocini e orari di ricevimento studenti.

Documenti essenziali

- SUA CdS (<https://www.scienzenaturalimagistrale.unifi.it/vp-127-sua-cds-rapporto-di-riesame-e-scheda-di-monitoraggio-annuale.html>)
- SUA CdS – Sezione A (Obiettivi della formazione) e B (Esperienza dello studente)
- Pagine web di CdS e Scuola (<https://www.scienzenaturalimagistrale.unifi.it>);

<https://www.scienze.unifi.it>

Documenti a supporto

- Portale University (<https://www.university.it>)

Analisi, Punti di Forza, Aree di miglioramento e proposte

Le sezioni pubbliche della Scheda Unica Annuale (SUA) del CdS e le schede di monitoraggio annuale sono disponibili sul sito web di Scienze della Natura e dell'Uomo. Sul sito web del CdS si evidenzia una completa informazione riguardo i percorsi di formazione e il calendario delle attività didattiche. Sono altresì disponibili i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti ottenuti tramite il sistema informativo statistico Valmon per la valutazione della didattica universitaria (SIS-ValDidat). Si rilevano margini di miglioramento per ciò che riguarda le informazioni predisposte dai singoli docenti sugli obiettivi formativi, e gli aggiornamenti delle schede personali dei docenti riguardo attività di ricerca, disponibilità per tesi e tirocini e orari di ricevimento.

F **Ulteriori considerazioni e proposte di miglioramento**

Sintesi. Si individuano azioni specifiche di miglioramento del processo formativo, in particolare la possibilità la possibilità di aggiungere un insegnamento SECS-S/01 di 6 CFU, rilevante ai fini della formazione dei Laureati LM60, utile anche ad acquisire parte dei CFU richiesti per i laureati magistrali dall'anno accademico 2019/20 per l'accesso ai corsi FIT per l'insegnamento A-28 (Matematica e scienze nelle scuole superiori di primo grado). Il CdS ha inserito l'insegnamento di Didattica per la Biologia, parte dei 24 crediti formativi da acquisire in forma curricolare, aggiuntiva o extra curricolare nelle discipline antropo-psico-pedagogiche e nelle metodologie e tecnologie didattiche, sempre per l'accesso ai percorsi FIT. E' stato inoltre inserito, nel curriculum Antropologico, il laboratorio di Fisica per i beni culturali, mutato dalla LM in Scienze e materiali per la conservazione e il restauro, in modo da fornire allo studente la possibilità di conseguire un totale di almeno 12 CFU nel settore FIS per l'accesso al percorso FIT. Inoltre, è auspicabile che gli studenti interessati ad accedere ai FIT possano acquisire nel corso della Laurea triennale e magistrale i CFU richiesti frequentando corsi appositamente strutturati offerti dalla Scuola di SMFN e dall'Ateneo e inseriti nei piani di studio. A tale riguardo è di interesse la proposta da parte del Dipartimento di Matematica e del Dipartimento di Statistica di poter aggiungere, all'interno di una riorganizzazione del regolamento della LT-32, un'offerta formativa di didattica della Matematica e Statistica per le Scienze Naturali per l'insegnamento nella scuola secondaria di primo grado. Deve essere valutata la possibilità di usufruire di CFU di didattica della matematica e di statistica proposti come insegnamenti di tipologia d) in base all'articolo 10 del D.M. 270 del 22/10/2004 all'interno del CdS di Scienze Naturali.

La Laurea Magistrale D.M. 270/2004 LM 60 - Scienze della Natura conseguita dall'a.a. 2019/2020 viene ritenuta titolo di accesso purché il piano di studi, fra laurea triennale e laurea magistrale, abbia previsto almeno 132 crediti nei settori scientifico disciplinari MAT, FIS, CHIM, GEO, BIO, INF/01, INF-ING/05, di cui almeno 30 in MAT, 12 in FIS, 6 in CHIM, 6 in GEO, 6 in BIO, 6 in INF/01 o in ING-INF/05 o in SECS-S/01. A tale riguardo, la commissione paritetica del CdS in Scienze della Natura e dell'Uomo ha preso in considerazione la possibilità di aggiungere un insegnamento SECS-S/01 di 6 CFU al proprio percorso formativo. A tal proposito è stato attivato l'insegnamento di Didattica per la Biologia, parte dei 24 crediti formativi da acquisire in forma curricolare, aggiuntiva o extra curricolare nelle discipline antropo-psico-pedagogiche e nelle metodologie e tecnologie didattiche, sempre per l'accesso ai percorsi FIT. E' inoltre presente, nel curriculum Antropologico il laboratorio di Fisica per i beni culturali, mutato dalla LM in Scienze e materiali per la conservazione e il restauro, in modo da fornire allo studente la possibilità di conseguire un totale di almeno 12 CFU nel settore FIS per l'accesso al percorso FIT. Deve essere inoltre valutata la possibilità di usufruire di CFU di didattica della matematica e di statistica proposti come insegnamenti di tipologia d) in base all'articolo 10 del D.M. 270 del 22/10/2004 all'interno del CdS

di Scienze Naturali.

2. Varie ed eventuali

Non vi sono varie ed eventuali.

Alle ore 12:00, essendo esaurita la trattazione degli argomenti all'ordine del giorno, il Presidente dichiara chiusa la seduta. Della medesima viene redatto il presente verbale approvato seduta stante che viene confermato e sottoscritto come segue.

Il Presidente
Prof. Claudio Ciofi

Il Segretario
Dott.ssa Francesca Romana Dani