

## 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 22 NOVEMBRE 2017

Il giorno 22 Novembre 2017 alle ore 09:30 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, Alessio Papini, Giulia Palmerani

**Assenti:** E. Podennikh

E' invitata la Dott.ssa Francesca Romana Dani in qualità di membro del gruppo di lavoro per le modifiche all'ordinamento ed al regolamento didattico

Presiede la seduta il prof. Claudio Ciofi e funge da segretario il prof. Alessio Papini.

### 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 nel Settembre 2017 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
<p><b>Sintesi.</b> 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 superiori a 8 per tutti i quesiti posti nel portare Valmon. Vengono evidenziati possibili azioni di miglioramento, tra cui una riorganizzazione del CdS per definire curricula ben separati caratterizzati da profili più specializzanti e attrattivi per studenti con titolo di primo livello sia dell'Ateneo Fiorentino che di altri Atenei, la necessaria ristrutturazione di una delle aule di maggior capienza, 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.</p>	
<p><u>Documenti essenziali</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• SUA CdS (<a href="https://www.scienzenaturalimagistrale.unifi.it/vp-127-sua-cds-rapporto-di-riesame-e-scheda-di-monitoraggio-annuale.html">https://www.scienzenaturalimagistrale.unifi.it/vp-127-sua-cds-rapporto-di-riesame-e-scheda-di-monitoraggio-annuale.html</a>)</li><li>• SUA CdS – Quadro B6: Opinioni degli studenti</li><li>• SUA CdS – Quadro B7: Opinioni dei laureati</li><li>• SUA CdS – Quadro C1: Dati di ingresso, di percorso e di uscita</li><li>• SUA CdS – Quadro C2: Efficacia esterna</li><li>• SUA CdS – Quadro C3: Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare</li><li>• Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti</li></ul>	

(<https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unifi/index.php>)

- Schede di Monitoraggio Annuale (<https://www.scienzeaturalimagistrale.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.alma laurea.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 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 al di sopra del 90%. In particolare, la commissione paritetica rileva come le valutazioni del CdS in Scienze della Natura e dell'Uomo siano maggiori sia delle medie della Scuola di Scienze MFN sia dei valori registrati nell'anno accademico 2015/2016. 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. Il 28% dei laureati ritiene che aule e postazioni informatiche attrezzature per le attività didattiche non siano ancora adeguate.

Nonostante le valutazioni positive, si individuato alcune azioni necessarie per il miglioramento del processo formativo, in particolare una riorganizzazione dei due curricula esistenti, in Conservazione e Gestione della Natura e di Scienze Antropologiche. 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, è intenzione del CdS di apportare modifiche mirate alla Laurea Magistrale in Scienze della Natura e dell'Uomo e definire curricula ben separati caratterizzati da profili più specializzanti e attrattivi per gli studenti con titolo di primo livello sia dell'Ateneo Fiorentino che di altri Atenei. Vengono inoltre evidenziati possibili azioni di miglioramento riguardo gli spazi didattici, tra cui la necessaria ristrutturazione dell'aula di maggior capienza 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 esercitazione 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 miglioramento nel grado di soddisfazione da parte degli studenti relativamente all'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 superiori sia all'anno accademico precedente che alla media della Scuola di Scienze per ciò che riguarda l'adeguatezza delle aule in cui si svolgono le lezioni (valutazione di 8,40 rispetto a 7,78 della Scuola di Scienze MFN e 7,85 dell'anno accademico 2015/2016) con una percentuale delle valutazioni degli studenti con un punteggio maggiore o uguale a 6 pari al 97%. 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 un incremento da 7,58 nel 2015/2016 a 8,47 nel 2016/2017 ed una media della Scuola di Scienze del 7,74. In questo caso, la percentuale delle valutazioni degli studenti con un punteggio maggiore o uguale a 6 è pari al 92%.

Il nuovo laboratorio e i nuovi arredamenti tecnici in Aula 3 presso la sede del Dipartimento di Biologia di Via del Proconsole rappresenta 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.

Si rileva inoltre, come già segnalato, una insufficiente dotazione di attrezzature informatiche nel centro storico dove si svolgono i corsi di Scienze della Natura e dell'Uomo e una dotazione insufficiente di microscopi nell'aula esercitazioni all'interno della sezione di Botanica in Via La Pira. La disponibilità dell'aula informatica in Via La Pira è di pertinenza esclusiva del Dipartimento di Scienze della Terra e si auspica una condivisione con il CdS in Scienze della Natura e dell'Uomo.

Si ritiene nel complesso soddisfacente la valutazione della didattica svolta dal personale docente, mentre da migliorare è il supporto alla didattica. 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 una percentuale relativamente alta di immatricolati inattivi e di abbandoni. 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 potrà, tramite modifiche mirate, acquisire un profilo molto più specializzante e di conseguenza attrattivo per gli studenti con titolo di primo livello dell'Ateneo Fiorentino e di altri Atenei.

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 ed 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 obiettivi 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 obiettivi formativi e le modalità di verifica dell'apprendimento, i valori degli indicatori ANVUR per il CdS in Scienze della Natura e dell'Uomo risultano 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 ed una percentuale doppia rispetto alle medie nazionali degli iscritti alla Laurea Magistrale in Scienze della Natura e dell'Uomo con Laurea Triennale conseguita in un altro Ateneo. Il numero degli abbandoni e di immatricolati inattivi sono più alti delle medie nazionali ma questa differenza è minore di quella rilevata per la Laurea Triennale in Scienze Naturali.

Un incremento della congruenza delle informazioni predisposte con i metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite può coadiuvare l'analisi delle cause della riduzione degli iscritti alla Laurea Magistrale in Scienze della Natura e dell'Uomo registrata durante gli ultimi tre anni accademici. 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 potrà, tramite modifiche mirate, acquisire un profilo molto più specializzante e di conseguenza attrattivo per gli studenti con titolo di primo livello.

**D**

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

**Sintesi.** Buona parte delle azioni proposte nel precedente anno accademico hanno avuto riscontri pratici, come la realizzazione di un nuovo laboratorio in Via del Proconsolo e la auspicabile 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 ha portato notevoli vantaggi dal punto di vista logistico per gli studenti della Laurea Magistrale. E' stata inoltre portata a termine la realizzazione di un nuovo laboratorio ed il posizionamento di arredamenti tecnici 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 potrà, tramite modifiche mirate, acquisire 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.

**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.scienzeaturalimagistrale.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.scienzeaturalimagistrale.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 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). Inoltre, è auspicabile che gli studenti interessati ad accedere ai FIT (percorso triennale di Formazione Iniziale, Tirocinio e inserimento nella funzione docenti) 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. E' altresì auspicabile che il CdS possa, tramite modifiche mirate, essere composto da curricula ben separati e di conseguenza acquisire un profilo più specializzante e attrattivo per gli studenti con titolo di primo livello.*

E' stata portata a conoscenza del Consiglio del CdS la possibilità di attivare crediti formativi necessari per l'accesso al FIT in una delle classi di concorso previste dal legge del 6 agosto 2008, n. 133. 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..

Inoltre, 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, è auspicabile che la Laurea Magistrale in Scienze della Natura e dell'Uomo possa, tramite modifiche mirate, essere composta da curricula ben separati e di conseguenza consentire di acquisire un profilo più specializzante e attrattivo per gli studenti con titolo di primo livello dell'Ateneo Fiorentino e di altri Atenei.

## **2. Varie ed eventuali**

Non vi sono varie ed eventuali.

Alle ore 12:30, 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  
Prof. Alessio Papini