



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE BIOLOGICHE, GEOLOGICHE E AMBIENTALI

---

# **Commissione Paritetica Docenti- Studenti**

**Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e  
Ambientali (DSBGA)**

## **Relazione annuale 2019**

## INDICE

## SEZIONE I – INFORMAZIONI GENERALI

1.1	Composizione della Commissione e modalità organizzative.....	4
1.2	Elenco delle fonti documentali e statistiche.....	10
1.3	Analisi di contesto: dati generali sull'offerta formativa del Dipartimento.....	13

## SEZIONE II – APPROFONDIMENTI

1	Analisi dei corsi di studio.....	17
	Quadro A.....	17
	Quadro B.....	22
	Quadro C.....	30
	Quadro D.....	34
	Quadro E.....	37
	Quadro F.....	39

## SEZIONE III – VALUTAZIONI COMPLESSIVE FINALI

1	Valutazioni complessive finali.....	40
---	-------------------------------------	----

## APPENDICI ONLINE

<http://www.dipbiogeo.unict.it/it/content/documentazione-online-2019>

1. Sintesi della presentazione della relazione annuale 2018 in Consiglio di Dipartimento  
[http://www.dipbiogeo.unict.it/sites/default/files/files/CPD\\_DSBGA%20-%20Presentazione%20relazione%202018.pdf](http://www.dipbiogeo.unict.it/sites/default/files/files/CPD_DSBGA%20-%20Presentazione%20relazione%202018.pdf)
2. Sintesi dell'attività della CPD nel Sistema di Assicurazione di Qualità di Ateneo, nella prospettiva dell'Accreditamento Periodico: Principali Risultati dell'Attività 2018  
[http://www.dipbiogeo.unict.it/sites/default/files/files/CPD\\_DSBGA%20-%20Sintesi%20attivit%C3%A0%202018.pdf](http://www.dipbiogeo.unict.it/sites/default/files/files/CPD_DSBGA%20-%20Sintesi%20attivit%C3%A0%202018.pdf)
3. Sintesi delle proposte contenute nella relazione 2018  
[http://www.dipbiogeo.unict.it/sites/default/files/files/CPD\\_DSBGA%20-%20Sintesi%20delle%20proposte%20CPD%202018.pdf](http://www.dipbiogeo.unict.it/sites/default/files/files/CPD_DSBGA%20-%20Sintesi%20delle%20proposte%20CPD%202018.pdf)

4. Piano delle Attività della CPD – 2019  
[http://www.dipbiogeo.unict.it/sites/default/files/files/CPD\\_DSBGA%20-%20Piano%20delle%20attivit%C3%A0%202019.pdf](http://www.dipbiogeo.unict.it/sites/default/files/files/CPD_DSBGA%20-%20Piano%20delle%20attivit%C3%A0%202019.pdf)
5. Qualità dei quadri SUA\_CdS e aspetti da considerare per l'autovalutazione  
[http://www.dipbiogeo.unict.it/sites/default/files/files/CPD\\_DSBGA%20Quadri%20SUA%20e%20Punti%20di%20Attenzione%202019.pdf](http://www.dipbiogeo.unict.it/sites/default/files/files/CPD_DSBGA%20Quadri%20SUA%20e%20Punti%20di%20Attenzione%202019.pdf)
6. Controllo ed approvazione dei Syllabus  
[http://www.dipbiogeo.unict.it/sites/default/files/files/CPD\\_DSBGA%20Controll%20ed%20approvazione%20Syllabus%202019.pdf](http://www.dipbiogeo.unict.it/sites/default/files/files/CPD_DSBGA%20Controll%20ed%20approvazione%20Syllabus%202019.pdf)
7. Procedure Istruzione Relazione Annuale  
[http://www.dipbiogeo.unict.it/sites/default/files/files/CPD\\_DSBGA%20-%20Procedure%20Istruzione%20Relazione%20Annuale.pdf](http://www.dipbiogeo.unict.it/sites/default/files/files/CPD_DSBGA%20-%20Procedure%20Istruzione%20Relazione%20Annuale.pdf)

#### ALLEGATI ALLA RELAZIONE

- allegato 1 - Valutazione in itinere dei Presidenti di CdS e dei Rappresentanti nei CdS su requisiti Punto di Attenzione R3.D.1;
- allegato 2 - Parere dei rappresentanti degli studenti su organizzazione dei corsi di studio per la gestione e utilizzo dei questionari OPIS, approvazione syllabus, scheda SUA;
- allegato 3 - RISULTATI SCHEDE OPIS "CdS" 1 – 3 2018/19 (CdS vs. Dipartimento) vs. 2017/18 e 2016/17;
- allegato 4 - Grado di recepimento delle raccomandazioni del quadro B della Relazione 2018;
- allegato 5 - Opinione dei Rappresentanti degli Studenti sui Punti di Attenzione ANVUR;
- allegato 6 - Modalità di accertamento delle conoscenze nei diversi CdS;
  
- allegato 7 - Grado di recepimento delle raccomandazioni del quadro C della relazione 2018;
- allegato 8 - Grado di recepimento delle raccomandazioni del quadro D della relazione 2018;
- allegato 9 - Valutazione in itinere Punti di Attenzione R3.B per CdS.

### 1.3 Composizione della Commissione e modalità organizzative

La Commissione Paritetica Dipartimentale (CPD), eletta ai sensi di quanto disposto dallo Statuto e dal Regolamento elettorale di Ateneo, è composta per il quadriennio 2016-2020 dai Docenti:

Presidente

**Stefano Catalano** ([catalano@unict.it](mailto:catalano@unict.it)) Professore ordinario (GEO/03 - Geologia strutturale)

Componenti

**Mirella Clausi** ([mclausi@unict.it](mailto:mclausi@unict.it)) Ricercatore (BIO/05 - Zoologia)

**Venera Ferrito** ([v.ferrito@unict.it](mailto:v.ferrito@unict.it)) Professore associato (BIO/06 - Anatomia comparata e Citologia)

**Bianca Maria Lombardo** ([bm.lombardo@unict.it](mailto:bm.lombardo@unict.it)) Professore associato (BIO/05 - Zoologia)

**Rosanna Maniscalco** ([maniscal@unict.it](mailto:maniscal@unict.it)) Professore associato (GEO/02 - Geologia stratigrafica)

**Giancarlo Rappazzo** ([rappazzo@unict.it](mailto:rappazzo@unict.it)) Ricercatore (BIO/18 - Genetica)

e per il biennio 2019-2020 dai Rappresentanti degli Studenti:

**Lorenzo Commis** ([lorenzo\\_97@hotmail.it](mailto:lorenzo_97@hotmail.it)) CdL L34 - Scienze Geologiche

**Marco Maria Ferlito** ([ferlito95@hotmail.it](mailto:ferlito95@hotmail.it)) CdLM LM6 - Biologia Sanitaria e Cellulare-Molecolare

**Ruvic Esguerra Mendoza** ([andryan84@hotmail.it](mailto:andryan84@hotmail.it)) CdL L13 - Scienze Biologiche

**Gaia Sacco** ([gaiasacco176@gmail.com](mailto:gaiasacco176@gmail.com)) CdLM LM79 - Scienze Geofisiche

**Antonio Stroschio** ([anto92flr@gmail.com](mailto:anto92flr@gmail.com)) Dottorato di Ricerca in "Scienze della Terra e dell'Ambiente"

**Federica Virzi** ([federicavirzi@icloud.com](mailto:federicavirzi@icloud.com)) CdL L32 - Scienze Ambientali e Naturali

Va rilevato che il rinnovo della rappresentanza studentesca è avvenuta con provvedimento Rettorale di nomina del 06.02.2019. La Commissione ha potuto iniziare ad operare solo dopo che la Presidenza, dietro propria sollecitazione, ha ricevuto dal Direttore di Dipartimento il provvedimento di nomina via e-mail in data 06.03.2019.

Le convocazioni delle riunioni della CPD sono state inoltrate, per opportuna conoscenza dell'OdG in discussione, al Direttore di Dipartimento e ai Presidenti dei CdS afferenti al Dipartimento.

A consuntivo delle attività svolte nell'anno 2018, il Presidente della Commissione Paritetica ha presentato nel corso della seduta del 18.03.2019 del Consiglio del Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali i contenuti, sintetizzati nell'**appendice online 1**, della relazione annuale del 2018, già inviata in precedenza al

Direttore e a tutti i Presidenti di CdS. Tale documento è stato utilizzato come riferimento comune tra Commissione Paritetica e Presidenze dei CdS, per lo sviluppo di tutte le attività promosse durante il 2019.

Nel corso dell'anno, la CPD si è riunita 9 volte, secondo il calendario e gli OdG di seguito riportati:

29.03.2019

1. Insediamento nuovi Rappresentanti degli Studenti
2. Pianificazione preliminare attività 2019: proposte dei Rappresentanti degli studenti
3. Coordinamento attività con i Consigli dei CdS

11.04.2019

1. Insediamento nuovi Rappresentanti degli Studenti
2. Pianificazione e calendario attività 2019

28.05.2019

1. Resoconto attività dei Rappresentanti degli Studenti presso i CdS e i GGAQ nella stesura della scheda SUA\_CdS
2. Indirizzi e proposte per l'istruttoria di approvazione dei syllabus a Beneficio dei Rappresentanti degli Studenti presso le Commissioni ad hoc indicate dai CdS

26.06.2019

1. Approvazione documento di supporto per l'istruttoria di approvazione dei syllabus a Beneficio dei Rappresentanti degli Studenti presso le Commissioni ad hoc indicate dai CdS;
2. modalità di interazione con le commissioni di CdS nella fase di approvazione dei syllabus
3. pianificazione attività mesi di settembre-ottobre (v. piano delle attività 2019).

31.10.2019

1. pianificazione e calendario attività mesi di ottobre-novembre (v. piano delle attività 2019)
2. definizione dei gruppi di lavoro per i quadri della relazione annuale

29.11.2019

1. Relazione annuale: calendario lavori, compilazione allegati e stesura prima bozza

05.12.2019

Aggiornamento lavori della seduta precedente

17.12.2019

Aggiornamento lavori della seduta precedente

19.12.2018

Approvazione relazione annuale

La prima bozza della relazione è stata preventivamente discussa in una riunione, tenutasi il giorno 17.12.2019, la versione finale della relazione, comprensiva degli allegati, è stata discussa ed approvata nella seduta del 19.12.2019 (con approvazione online degli assenti aperta fino alle ore 12,00 del 23.12.2019)

Per il 2019, la Commissione Paritetica ha completato un percorso triennale di analisi e proposta, avviato dal 2017, perseguendo l'obiettivo di favorire il consolidamento di buone pratiche di autovalutazione e programmazione che assicurino il mantenimento degli standard di qualità dei CdS, a beneficio degli studenti. Nel triennio sono stati messi a confronto le visioni degli Studenti, dei Rappresentanti degli Studenti e dei Presidenti di CdS per ottenere un quadro complessivo delle diverse percezioni delle stesse realtà e per verificare se le priorità evidenziate da chi gestisce i CdS siano allineate con le reali esigenze dei fruitori.

La Commissione ha scelto di utilizzare come canovaccio delle valutazioni complessive il soddisfacimento degli aspetti da considerare elencati nei Punti di Attenzione del **Requisito R3 - Qualità dei Corsi di Studio** delle "Linee Guida per l'Accreditamento periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio Universitari", riconoscendone la completezza dello spettro di argomenti trattati, adeguato a delineare una fotografia affidabile del rapporto Università/Studenti. Tale scelta parte dal presupposto di una piena identificazione tra esiti del processo di Assicurazione della Qualità, perseguiti dai CdS, ed esiti del processo di Accreditamento. Ciò ha permesso di focalizzare in maniera chiara le priorità degli interventi, indirizzandoli sugli argomenti cruciali non solo per il miglioramento delle esperienze degli studenti, obiettivo principale della CPD, ma anche utili per un approccio positivo al processo di Accreditamento dei CdS, obiettivo dell'Ateneo e passo indispensabile per il consolidamento del diritto allo studio universitario di una vasta comunità studentesca attuale e futura. In questo quadro complessivo, la scelta di una condivisione del lavoro della Commissione con i diversi consessi dei CdS ha avuto il duplice obiettivo di favorire l'immediata applicazione delle proposte della CPD presso i CdS e, allo stesso tempo, di accrescere in tutti gli Attori che saranno coinvolti nel processo di Accreditamento la consapevolezza dello stato dell'arte, sviluppando così una comune identificazione degli ambiti su cui intervenire per stabilizzare definitivamente un'organizzazione permanente del Sistema di Qualità dei CdS. L'introduzione di una nuova cultura della Qualità e la diffusione tra tutti gli Attori delle buone pratiche per realizzarla sono state le linee guida maestre che hanno consentito l'adozione di strumenti efficaci per il miglioramento degli standard, diminuendo il carico di lavoro richiesto ai Gruppi di Gestione e ai Presidenti di CdS e liberando così tempo e risorse da dedicare, in futuro, al perseguimento degli obiettivi di miglioramento degli indicatori quantitativi. Nell'auspicio della CPD, il completamento dell'attività triennale di avvicinamento al processo di accreditamento

dovrebbe concretizzarsi nel consolidamento effettivo delle prassi introdotte in tutti i CdS, che possano in futuro garantire che gli interventi per il miglioramento dei parametri di valutazione quantitativa delle performance dei CdS non vadano ad incidere negativamente sui livelli di qualità della didattica e dei servizi offerti agli studenti.

Per l'anno 2019 la Commissione ha dedicato particolare cura alla verifica che i CdS nell'adempimento formale delle buone pratiche suggerite abbiano colto l'occasione per la realizzazione fattiva d'interventi di miglioramento dell'offerta formativa e dell'organizzazione dei corsi.

E' importante sottolineare che le valutazioni delle performance dei CdS rientra nella missione principale della CPD per tutti gli aspetti che hanno ricadute dirette sulle esperienze reali vissute dagli studenti. In particolare, gli aspetti oggetto dei diversi punti di attenzione sono stati utilizzati esclusivamente come elementi di riscontro alle opinioni espresse dagli studenti sulla qualità dell'accesso alle informazioni, dell'organizzazione della didattica e delle prospettive di progressione delle carriere universitarie e d'inserimento nel mondo del lavoro. Tale comparazione ha permesso di individuare i punti di forza, da rafforzare e diffondere come buone prassi, e le cause dei punti di debolezza indicati dall'Opinione degli Studenti.

Per l'anno 2019, la volontà della CPD di condividere e dare seguito agli esiti delle attività del 2018 si è concretizzata preliminarmente con la stesura di due documenti, illustrati e consegnati a tutti i Presidenti di CdS in occasione della prima riunione del 2019 della CPD in data 29.03.2019, riguardanti rispettivamente:

- Sintesi dell'attività della CPD nel Sistema di Assicurazione di Qualità di Ateneo nella prospettiva dell'Accreditamento Periodico - Principali Risultati dell'Attività 2018 (**appendice online 2**);
- Sintesi delle proposte contenute nella relazione 2018 (**appendice online 3**)

Successivamente, nella seduta del 11.04.2019, la CPD ha redatto una proposta di Piano delle Attività tra le quali, quelle di seguito elencate da condividere con i Presidenti, i Gruppi di Gestione ed Assicurazione della Qualità ed i Rappresentanti degli Studenti dei CdS (**appendice online 4**):

- Attività di supporto ai Rappresentanti degli Studenti presso i CdS e i Gruppi di Gestione di Assicurazione della Qualità per la stesura dei quadri della Scheda SUA\_CdS di riferimento ai Punti di Interesse del Requisito R3 ANVUR e la verifica della congruenza tra Scheda SUA\_CdS e Regolamento del CdS;
- Attività di supporto ai Rappresentanti degli Studenti presso i CdS e alle Commissioni miste ad hoc nominate per la istruzione della delibera di approvazione dei syllabus, con esplicito riferimento a tutti gli aspetti organizzativi di cui ai quadri B e C della relazione annuale delle Commissioni Paritetiche e/o direttamente riferibili ai Punti di Attenzione R3.A.4 Offerta formativa e percorsi e R3.B.5 Modalità di verifica dell'apprendimento;

- Attività di supporto e confronto con i Gruppi di Gestione di Assicurazione della Qualità sull'andamento ciclico del monitoraggio annuale dei CdS e definizione dei possibili obiettivi da verificare con il monitoraggio 2019.

Per la realizzazione delle prime due attività, la Commissione Paritetica ha redatto due distinte linee guida, inerenti rispettivamente:

“Qualità dei quadri SUA\_CdS e aspetti da considerare per la autovalutazione”

(**appendice online 5**)

“Controllo ed approvazione dei Syllabus” (**appendice online 6**).

Per la realizzazione della terza attività, la CPD, per non gravare di ulteriori adempimenti i Presidenti dei CdS, ha deciso di raccogliere informazioni sulla metodologia di analisi adottata sugli esiti del monitoraggio nei diversi CdS, delegando propri componenti a partecipare alle sedute dei Gruppi di Monitoraggio dei singoli consessi, come da tabella sottostante:

Gruppo di Monitoraggio CdS	Delegato CPD
Scienze Ambientali e Naturali	Ferlito
Scienze Biologiche	Rappazzo
Biologia Ambientale	Ferrito
Biologia Sanitaria e Cellulare-Molecolare	Clausi
Scienze Geologiche L34	Commis
Scienze Geofisiche	Maniscalco
Scienze Geologiche LM74	Stroscio

Per la raccolta ed analisi dei dati e della documentazione prodotta dai CdS e per l'aggiornamento degli allegati statistici e delle schede di valutazione, la CPD si è divisa in due sottocommissioni con la composizione di seguito riportata:

CdS	Sottocommissione
Scienze Ambientali e Naturali	Clausi, Ferlito, Ferrito, Lombardo, Rappazzo, Mendoza, Virzi
Scienze Biologiche	
Biologia Ambientale	
Biologia Sanitaria e Cellulare-Molecolare	
Scienze Geologiche L34	Catalano, Commis, Maniscalco, Stroscio, Sacco
Scienze Geofisiche	
Scienze Geologiche LM74	



La CPD ha inoltre definito le procedure da adottare nella fase istruttoria della Relazione Annuale, sintetizzate nell'**appendice online 7**.

Nella stesura della relazione si sono seguite le "Linee Guida per le Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti" redatte dal Presidio di Qualità dell'Ateneo ed ispirate alla versione riportata nelle Linee guida *Accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari*, inviate ai Presidenti della CPD il giorno 26 Novembre 2019.

Per scelta ormai consolidata, il testo della relazione nella parte riguardante l'Analisi dei CdS è stata concepita come sintesi di commenti di immediata lettura, a supporto del dettaglio delle analisi riferite ai singoli CdS, i cui risultati sono stati riportati in tabelle riassuntive con elementi di valutazione dei singoli aspetti presi in considerazione.

Con l'articolazione in sottocommissioni, le sedute plenarie della Commissione Paritetica hanno avuto essenzialmente il compito di stabilire le linee d'indirizzo generali per l'avvio del lavoro istruttorio, di verificare lo stato di avanzamento dei lavori delle diverse sottocommissioni e, soprattutto di condividere i risultati delle analisi e di elaborare le conseguenti considerazioni comuni da inserire nella relazione.

Per ciascuno degli argomenti demandati all'istruzione preventiva delle sottocommissioni, è stata individuata la documentazione di riferimento e la fonte da cui attingere le informazioni, consentendo a ciascuna delle sottocommissioni, e agli eventuali gruppi di lavoro al loro interno, di poter operare autonomamente, anche se secondo le procedure delineate nell'appendice online 7.

Tutto il materiale prodotto nel corso dei lavori delle sottocommissioni è stato inviato al Presidente che ha curato la stesura degli allegati sintetici dei dati raccolti. I prodotti finali, insieme a tutta la documentazione utile pervenuta e non direttamente consultabile online è stato inviato via e-mail dal Presidente a tutti i componenti della CPD.

## 1.2 Elenco delle fonti documentali e statistiche

Al fine della redazione della presente relazione, sono state utilizzate le seguenti fonti documentali e statistiche:

1. University (<https://www.university.it/index.php/offerta/cercaUniv>)
  - a. <https://www.university.it/index.php/scheda/sua/41946>
  - b. <https://www.university.it/index.php/scheda/sua/41947>
  - c. <https://www.university.it/index.php/scheda/sua/41948>
  - d. <https://www.university.it/index.php/scheda/sua/41949>
  - e. <https://www.university.it/index.php/scheda/sua/41950>
  - f. <https://www.university.it/index.php/scheda/sua/41951>
  - g. <https://www.university.it/index.php/scheda/sua/41952>
2. Risultati schede OPIS "Insegnamento" – schede 1-3 a.a. 2016/2017:
  - a. <http://www.unict.it/it/didattica/valutazione-didattica-opinione-studenti>
  - b. <http://nucleo.unict.it/val did/anno 1617/cds dip.php?id dip=71>
  - c. <http://nucleo.unict.it/val did/anno 1617/insegn cds.php?cod corso=359>
  - d. <http://nucleo.unict.it/val did/anno 1617/insegn cds.php?cod corso=358>
  - e. <http://nucleo.unict.it/val did/anno 1617/insegn cds.php?cod corso=369>
  - f. <http://nucleo.unict.it/val did/anno 1617/insegn cds.php?cod corso=376>
  - g. <http://nucleo.unict.it/val did/anno 1617/insegn cds.php?cod corso=558>
  - h. <http://nucleo.unict.it/val did/anno 1617/insegn cds.php?cod corso=419>
  - i. <http://nucleo.unict.it/val did/anno 1617/insegn cds.php?cod corso=418>
3. Risultati schede OPIS "Insegnamento" – schede 1-3 a.a. 2017/2018
  - a. <http://www.unict.it/it/didattica/valutazione-didattica-opinione-studenti>
  - b. <http://nucleo.unict.it/val did/anno 1718/cds dip.php?id dip=71>
  - c. <http://nucleo.unict.it/val did/anno 1718/insegn cds.php?cod corso=359>
  - d. <http://nucleo.unict.it/val did/anno 1718/insegn cds.php?cod corso=358>
  - e. <http://nucleo.unict.it/val did/anno 1718/insegn cds.php?cod corso=369>
  - f. <http://nucleo.unict.it/val did/anno 1718/insegn cds.php?cod corso=376>
  - g. <http://nucleo.unict.it/val did/anno 1718/insegn cds.php?cod corso=558>
  - h. <http://nucleo.unict.it/val did/anno 1718/insegn cds.php?cod corso=419>
  - i. <http://nucleo.unict.it/val did/anno 1718/insegn cds.php?cod corso=418>
4. Risultati schede OPIS "Insegnamento" – schede 1-3 a.a. 2018/2019
  - a. <http://www.unict.it/it/didattica/valutazione-didattica-opinione-studenti>
  - b. <http://nucleo.unict.it/val did/anno 1819/cds dip.php?id dip=71>
  - c. <http://nucleo.unict.it/val did/anno 1819/insegn cds.php?cod corso=359>
  - d. <http://nucleo.unict.it/val did/anno 1819/insegn cds.php?cod corso=358>
  - e. <http://nucleo.unict.it/val did/anno 1819/insegn cds.php?cod corso=369>
  - f. <http://nucleo.unict.it/val did/anno 1819/insegn cds.php?cod corso=558>
  - g. <http://nucleo.unict.it/val did/anno 1819/insegn cds.php?cod corso=376>
  - h. <http://nucleo.unict.it/val did/anno 1819/insegn cds.php?cod corso=419>
  - i. <http://nucleo.unict.it/val did/anno 1819/insegn cds.php?cod corso=418>

5. Risultati schede OPIS a.a. 2016/2017, a.a.2017/18. "CdS e Prove d'esame" - Scheda 2 e 4, Parti A e B. Comunicazione del Nucleo di Valutazione.
6. Banca Dati PArS
7. Almalaurea: Profilo laureati e Condizione occupazionale laureati
  - a. XX Indagine (2018)  
<https://www.almalaurea.it/universita/profilo/profilo2017>  
<https://www.almalaurea.it/universita/occupazione/occupazione16>
  - b. XXI Indagine (2019)  
<https://www.almalaurea.it/universita/profilo/profilo2018>  
<https://www.almalaurea.it/universita/occupazione/occupazione17>
8. Schede SUA-CdS 2019
  - a. quadro A3
  - b. quadro A.4.a
  - c. quadro A4.b.1
  - d. quadro A4.b.2
  - e. quadro A4.c
  - f. quadro B1
  - g. quadro B2
  - h. quadro B4
  - i. quadro B5
  - j. quadro B6
  - k. quadro B7
  - l. quadro D4
9. "syllabus" degli insegnamenti
  - a. <http://www.dipbiogeo.unict.it/corsi/l-34/programmi>
  - b. <http://www.dipbiogeo.unict.it/corsi/l-32/programmi>
  - c. <http://www.dipbiogeo.unict.it/corsi/l-13/programmi>
  - d. <http://www.dipbiogeo.unict.it/corsi/lm-6-ambientale/programmi>
  - e. <http://www.dipbiogeo.unict.it/corsi/lm-6-sanitaria/programmi>
  - f. <http://www.dipbiogeo.unict.it/corsi/lm-79/programmi>
  - g. <http://www.dipbiogeo.unict.it/corsi/lm-74/programmi>
10. Regolamenti Corsi di Studio
  - a. <http://www.dipbiogeo.unict.it/corsi/l-34/regolamento>
  - b. <http://www.dipbiogeo.unict.it/corsi/l-32/regolamento>
  - c. <http://www.dipbiogeo.unict.it/corsi/l-13/regolamento>
  - d. <http://www.dipbiogeo.unict.it/corsi/lm-6-ambientale/regolamento>
  - e. <http://www.dipbiogeo.unict.it/corsi/lm-6-sanitaria/regolamento>
  - f. <http://www.dipbiogeo.unict.it/corsi/lm-79/regolamento>
  - g. <http://www.dipbiogeo.unict.it/corsi/lm-74/regolamento>

11. Schede di monitoraggio annuale 2017, 2018 e 2019
12. Rapporti di riesame ciclico 2018
13. Relazione annuale Commissione Paritetica Dipartimentale 2017
14. Relazione annuale Commissione Paritetica Dipartimentale 2018
15. Rapporto Annuale 2019 Nucleo di Valutazione - Università di Catania
16. Relazione annuale del Presidio della Qualità - Università di Catania

Altre informazioni sono derivate dalle indagini promosse dalla Commissione Paritetica, oggetto di specifici allegati alla presente relazione, di seguito sintetizzate:

- Valutazione in itinere dei Presidenti di CdS e dei Rappresentanti nei CdS su requisiti Punto di Attenzione R3.D.1 (allegato 1);
- Parere dei rappresentanti degli studenti su organizzazione dei corsi di studio per la gestione e utilizzo dei questionari OPIS, approvazione syllabus, scheda SUA (allegato 2);
- Opinione dei Rappresentanti degli Studenti nei CdS sul grado di recepimento delle raccomandazioni del quadro B della relazione 2018 (allegato 4);
- Opinione dei Rappresentanti degli Studenti sui Punti di Attenzione ANVUR (allegato 5);
- Modalità di accertamento delle conoscenze nei diversi CdS (allegato 6)
- Grado di recepimento delle raccomandazioni del quadro C della relazione 2018 (allegato 7)
- Autovalutazione dei Presidenti di CdS sul grado di recepimento delle raccomandazioni del quadro D della relazione 2018 (allegato 8).

### 1.3 Analisi di contesto: dati generali sull'offerta didattica del Dipartimento

L'offerta didattica del DSBGA, a seguito della riorganizzazione complessiva che ha riguardato, a partire dall'A.A. 2016/17, i corsi di laurea magistrale dell'area biologica (v. relazione annuale Commissione Paritetica 2017 e 2018) comprende 3 Corsi di Laurea e 4 Corsi di Laurea Magistrale che fanno riferimento a due distinte aree scientifiche, Scienze Biologiche e Scienze della Terra, e distribuiti su 3 classi di laurea (L13, L32, L34) e 3 classi di laurea magistrale (LM6, LM74 e LM79).

Di seguito è riportato il quadro riassuntivo dei Corsi di Studio attivati, con indicazione dei relativi Presidenti:

<i>Classe</i>	<i>Corso di Studio</i>	<i>Presidente</i>
L13	<i>CdL in Scienze Biologiche</i>	Prof. S. Saccone
L32	<i>CdL in Scienze Ambientali e Naturali</i>	Prof.ssa V. Ferrito
L34	<i>CdL in Scienze Geologiche</i>	Prof. R. Cirrincione
LM6	<i>CdLM in Biologia Ambientale</i>	Prof.ssa M. Puglisi
LM6	<i>CdLM in Biologia Sanitaria e Cellulare-Molecolare</i>	Prof.ssa B.M. Lombardo
LM74	<i>CdLM in Scienze Geologiche</i>	Prof. P. Mazzoleni
LM79	<i>CdLM in Scienze Geofisiche</i>	Prof. M. Viccaro

I CCdSS nella loro globalità (lauree e lauree magistrali) forniscono percorsi formativi adeguatamente progettati per una progressione delle conoscenze degli studenti. I corsi di primo livello assolvono il compito di trasferire solide basi di conoscenze e sono essenzialmente finalizzati al proseguimento degli studi universitari. L'offerta formativa di secondo livello contempla una differenziazione abbastanza ampia delle competenze in uscita, riferibili ad almeno quattro ambiti disciplinari: ambientale/naturalistico, biologico, geofisico e geologico. L'attuale offerta formativa prevede che ciascun Corso di Laurea Magistrale sia il proseguimento di almeno uno dei tre Corsi di Laurea, secondo lo schema di seguito riportato:

CdLM	Ambito Disciplinare	CdL di riferimento
LM6 - Biologia Sanitaria e Cellulare-Molecolare	Biologico	L13 - Scienze Biologiche
LM6 - Biologia Ambientale	Ambientale/Naturalistico	L32 - Scienze Ambientali e Naturali
		L13 - Scienze Biologiche
LM74 - Scienze Geologiche	Geologico	L34 - Scienze Geologiche
LM79 - Scienze Geofisiche	Geofisico	

L'articolazione in CdS appare ben equilibrata, nella prospettiva di fornire elementi di conoscenza ed abilità per l'ingresso nel mondo del lavoro o l'avvio di esperienze nel mondo della ricerca, sull'intero spettro di competenze rappresentate dal corpo docente componente il Dipartimento.

Di seguito sono sintetizzati alcuni dati significativi delle opinioni espresse dai laureati in uscita dai CdL del Dipartimento:

CdS	n. laureati 2018 / 2017	n. laureati/ numerosità di riferimento 2018 /2017	durata media studi (anni) 2018 /2017	Grado soddisfazione (% Sceglierebbe di nuovo il corso di studio) 2018 /2017
L13 - Scienze Biologiche	101 / 93	1.01/0.93	4.0 / 4.8	64 / 51
L32 - Scienze Ambientali e Naturali	35 / 28	0.7/0.56	5.5 / 4.9	47 / 57
L34 - Scienze Geologiche	42 / 42	0.84/0.84	4.3 / 4.4	76 / 73

I dati si riferiscono all'indagine Almalaurea 2018 (su laureati nel 2017) e 2019 (su laureati 2018). I dati complessivamente evidenziano una durata media degli studi ancora troppo eccessiva e un grado di soddisfazione sicuramente da incrementare e in alcuni casi molto basso rispetto alle attese e agli standard di qualità che s'intendono perseguire. Va comunque rilevato che i dati, tranne un singolo caso, sono tutti in evidente miglioramento. Va inoltre evidenziato che tale miglioramento è registrato su una coorte d'intervistati che ha beneficiato solo marginalmente degli interventi di miglioramento della qualità avanzate dalla CPD nel biennio scorso. Gli effetti positivi delle azioni promosse negli ultimi anni sono già stati registrati da un miglioramento delle opinioni espresse dagli studenti attualmente iscritti e dovrebbero, pertanto, riverberarsi anche in un sostanziale miglioramento delle opinioni dei laureati nei prossimi anni.

Alcune criticità di notevole incidenza emergono dai dati riguardanti i laureati nei Corsi di Laurea Magistrale del Dipartimento. Sono stati comparati i risultati delle voci più

rilevanti delle indagini sui profili in uscita, sul campione dei laureati degli anni 2018 e 2017, e sui dati occupazionali, condotta sui laureati a 5 anni, a partire dal 2018 e dal 2017, come di seguito sintetizzati:

CdS	n. laureati 2018/2017 ----- n/ numerosità minima	durata media studi (anni) 2018/2017	Grado soddisfazione (% Sceglierebbe di nuovo il corso di studio) 2018/2017	tasso occupazionale 2018/2017			Adeguatezza formazione professionale 2018/2017		% 1 anno 3 anni 5 anni	
				1 anno	3 anni	5 anni	SI	SI/ NO	NO	
				LM6 - Biologia Ambientale	22 / 8 ----- 2.7 / 1	2.3 / 3.3	68 / 100	33/44	89/77	68/83
LM6 - Biologia Sanitaria e Cellulare- Molecolare	53 / 26 ----- 6.6 / 3.25	2.3 / 2.3	64 / 72	50/23	66/50	78/56	42 / 45 55 / 53 61 / 47	25/33 25/41 28/47	33/22 20/6 11/6	
LM74 - Scienze Geologiche	10 / 19 ----- 1.7 / 3.1	2.9 / 2.6	78 / 52	33/37	57/43	50/87	20/0 38/33 25/23	40/33 50/67 25/54	40/67 12/0 50/23	
LM79 - Scienze Geofisiche	6 / 7 ----- 1 / 1.2	3.0 / 3.3	80 / 50	57/36	61/42	NR	0/25 75/33 NR	50/0- 13/67 NR	50/75 12/0 NR	

Nella lettura dei dati va tenuto in considerazione che per i nuovi corsi di studio della classe LM6, attivati a partire dall'a.a. 2016/17 (v. relazione annuale 2017), la coorte comprende sia gli studenti che hanno completato in corso il primo ciclo nell'a.a. 2017/18 che quelli iscritti agli ordinamenti pre-vigenti, confluiti nelle statistiche dei corsi di nuova istituzione. In ogni caso, i dati occupazionali si riferiscono a laureati dei vecchi ordinamenti. Tali dati costituiscono un utile confronto per i prossimi anni sull'efficacia delle modifiche sui contenuti dell'offerta formativa. I risultati evidenziano alcuni aspetti critici, meritevoli di analisi approfondite. I CdLM delle classi LM74 e LM79 sono caratterizzati da un'eccessiva durata media degli studi ed un basso numero di laureati per anno che, nell'ultimo anno risultano pericolosamente vicini alla soglia dei valori di numerosità minima, anche se con un livello di soddisfazione dei laureati abbastanza elevato. Al contrario, per i due CdLM della classe LM6 va migliorato il livello di soddisfazione dei laureati.

Il tasso occupazionale per i laureati di tutte le classi è fluttuante e non direttamente crescente con gli anni dalla laurea. Ciò suggerisce una connessione con fattori contingenti esterni piuttosto che con l'efficacia dell'offerta formativa. Questa è direttamente chiamata in causa per spiegare l'opinione espressa dai laureati sull'adeguatezza della formazione professionale, con opinioni pienamente positive sotto le attese e le intenzioni. Va rilevato che tale opinione è espressa contestualmente

alle esperienze di confronto con la domanda di abilità richieste nel mondo del lavoro. Questa chiave di lettura permette di individuare nel potenziamento dell'efficacia delle consultazioni permanenti, già avviate in tutti i CdS con l'istituzione dei Comitati di Indirizzo, la possibile strada per individuare i correttivi necessari per migliorare l'opinione dei laureati. La Commissione Paritetica ritiene prioritari gli interventi in questo senso, individuando nell'opinione dei laureati e nel loro successo nel mondo del lavoro il principale indicatore dell'efficacia dell'offerta formativa e la migliore promozione delle attività dei CdS. Si ribadisce anche quest'anno che in tutti i CdS l'offerta formativa include una percentuale molto elevata di attività didattiche dedicate all'acquisizione di abilità pratiche, da svolgersi sia in laboratorio che sul terreno. Questa prerogativa, assolutamente necessaria per il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi e per il mantenimento di standard accettabili della qualità della preparazione degli studenti, in vista del loro futuro inserimento nel mondo del lavoro, rende tutti i CdS fortemente dipendenti dalle risorse investite per supportare tali attività. L'efficacia di tale supporto non dipende solo dall'effettiva disponibilità finanziaria, ma anche dalla complessità degli iter amministrativi di gestione della spesa. In tal senso la CPD, ancora una volta, evidenzia la necessità di introdurre soluzioni amministrative di facile e immediata applicazione che possano consentire la programmazione e realizzazione delle attività didattiche di terreno, con continuità nel corso dell'anno, in aree montuose scarsamente servite, sia all'interno dei corsi di insegnamento che per la preparazione del lavoro di tesi. La CPD rileva, inoltre, che è necessario potenziare il supporto delle attività per l'acquisizione di abilità pratiche di laboratorio, attrezzando strutture adeguate alle esigenze didattiche di laboratorio e fornendo ai gruppi di ricerca impegnati le risorse necessarie per il funzionamento ottimale delle attività.

A completamento dell'offerta formativa, nel DSBGA è attivo il dottorato di ricerca in "Scienze Geologiche, Biologiche e Ambientali" e, a partire dall'a.a. 2017/18, in "Scienze della Terra e dell'Ambiente", quale terzo livello di formazione, al quale possono accedere i laureati di tutti i CdLM attivi in Dipartimento.



## Sezione II - Parte specifica di "approfondimento"

**1. Analisi dei Corsi di Studio****Quadro A****Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti****Elenco delle fonti documentali e statistiche (v. elenco sezione I - paragrafo 1.2)**

- 2.a-i
- 3.a-i
- 4.a-i
- 13
- 14
- quesiti da 2 a 5 dell'allegato 1
- quesiti 1 e 3 dell'allegato 2

**Analisi**

L'analisi è stata mirata a **ricostruire lo stato dell'arte** sulle prassi adottate dai CdS in merito alla **gestione ed utilizzo dei questionari relativi all'opinione degli studenti**, a consuntivo degli interventi messi in atto nel biennio (2018-2019), su indicazione della CPD (v. appendici online 1, 2, 3).

Nel corso del 2018, la CPD ha potuto verificare che **tutti i consessi hanno attivato** al loro interno **un sistema permanente di analisi dei dati relativi alla soddisfazione degli studenti**, incardinando correttamente l'analisi dei dati OPIS nel più generale processo di programmazione della politica di miglioramento della qualità. I dati OPIS sono stati inoltre utilizzati ai fini dell'analisi, commento e proposizione di nuovi interventi, connessi al riesame ciclico, condotto da tutti i CdS nel 2018.

Nel 2019, si sono messe a confronto le percezioni ed opinioni dei docenti e degli studenti, mediante interviste ai Presidenti e ai Rappresentanti degli Studenti presso i CdS. Per quanto riguarda la gestione dei dati OPIS, è stato chiesto agli intervistati di esprimere una propria **valutazione sugli aspetti da considerare del Punto di Attenzione R3.D.1**, alcuni dei quali direttamente riferibili all'argomento (vedi risposte ai quesiti da 2 a 5 dell'**allegato 1**, ordinate per CdS). Dalle risposte raccolte, la CPD prende atto, per **tutti i CdS**, della percezione comune a Presidenti e Rappresentanti degli Studenti, di una **buona organizzazione e dell'efficacia del sistema di valutazione delle opinioni degli studenti e del sistema di assicurazione della qualità in generale**. La CPD condivide l'opinione espressa dai Presidenti di CdS e da alcuni tra i Rappresentanti degli Studenti, sulla **necessità di una regolamentazione a livello di Ateneo delle procedure di gestione dei reclami degli studenti**, con la definizione dei reali ambiti di intervento riconosciuti ai Presidenti. Va comunque rilevato che i Rappresentanti degli Studenti, anche in mancanza di procedure standard, hanno comunque espresso una valutazione ampiamente positiva sul riscontro dedicato alle loro istanze, a testimonianza di una ottimale interlocuzione tra comunità studentesca e Responsabili della gestione dei CdS, anche in mancanza di una formalizzazione delle

regole.

I dati raccolti ed analizzati ci permettono di concludere che tutti i **requisiti richiesti dal Punto di Attenzione R3.D.1 Contributo dei docenti e degli studenti**, direttamente connessi alla gestione ed utilizzo dei questionari relativi all'opinione degli studenti (allegato 1, quesiti da 2 a 5), sono stati **ampiamente soddisfatti per ciò che attiene le competenze dei CdS**.

I Rappresentanti degli Studenti presso i CdS sono stati inoltre invitati a compilare un questionario (**allegato 2**) analogo a quello sottoposto lo scorso anno (v. Relazione annuale CPD 2018; allegato 2\_18) ai Presidenti di CdS, allo scopo di **verificare**, tramite le loro risposte alle domande 1 e 3, il **grado di consapevolezza acquisito dagli studenti sul funzionamento del sistema di analisi dei dati OPIS**, con esiti di seguito sintetizzati per CdS:

#### **L13 - Scienze Biologiche**

Buon allineamento tra la prassi descritta dal Presidente di CdS e quanto dichiarato dai Rappresentanti degli Studenti.

#### **L32 - Scienze Ambientali e Naturali**

I Rappresentanti non hanno risposto ai quesiti posti sull'argomento.

#### **L34 - Scienze Geologiche**

I Rappresentanti hanno dato risposte difformi da quelle espresse dal Presidente, confondendo la fase di analisi dei dati OPIS con la fase di compilazione della scheda di monitoraggio.

#### **LM6 - Biologia Sanitaria e Cellulare-Molecolare**

I Rappresentanti hanno fornito risposte difformi da quelle espresse dal Presidente sulla composizione del **GGAQ** deputato all'istruzione dei dati dell'analisi OPIS, mentre mostrano conoscenza sulla modalità di analisi, evidenziando come buona pratica il documento di valutazione della didattica da parte degli studenti.

#### **LM6 - Biologia Ambientale**

I Rappresentanti hanno fornito risposte difformi da quelle espresse dal Presidente sulla composizione della commissione deputata all'istruzione dei dati dell'analisi OPIS, mentre mostrano conoscenza sulla modalità di analisi.

#### **LM74 - Scienze Geologiche**

I Rappresentanti hanno fornito risposte difformi da quelle espresse dal Presidente sulle modalità di analisi dei dati OPIS

#### **LM79 - Scienze Geofisiche**

I Rappresentanti hanno fornito risposte troppo ampie e vaghe sulle modalità di analisi dei dati OPIS, rispetto a quelle raccolte dai Presidenti.

Alla luce di questi risultati, la CPD ritiene necessario che i CdS **promuovano**, presso tutta la comunità studentesca, la **corretta informazione sui processi di autovalutazione**, per favorire la **formazione di una Rappresentanza studentesca** presso i CdS maggiormente **consapevole del proprio ruolo** e dell'importanza del contributo di opinioni ed idee di chi fruisce dei servizi offerti dai CdS.

L'espressione di un giudizio complessivamente positivo sull'efficacia del sistema di

qualità istituito presso i CdS deriva dagli **esiti dell'Indagine OPIS** condotta per l'a.a. 2018/19. I risultati, ordinati per CdS, sono stati sintetizzati e comparati con quelli del biennio precedente nell'**allegato 3**. E' evidente, nell'ultima rilevazione, un **generalizzato miglioramento delle opinioni degli studenti** rispetto ai due anni precedenti. Va segnalato che la CPD ha fissato soglie molto elevate di gradimento per definire condizioni di criticità, che vengono segnalate per i quesiti che hanno ottenuto risposte positive (più sì che no) inferiori all'80% e/o risposte pienamente positive (decisamente sì) inferiori al 50%. Il **quadro sinottico delle criticità rilevate** dal 2017 ad oggi, ordinate per CdS e confrontate con le performance dell'intero Dipartimento, sono state sintetizzate nella tabella riportata di seguito:

Criticità OPIS più sì che no < 80% decisamente sì < 50%	Dom. 1	Dom. 2	Dom. 3	Dom. 6	Dom. 7	Dom. 12
Dipartimento	✓ ⚠ ☹	✓ ⚠ ☹	✓ ⚠	⚠		✓ ⚠
L13 Scienze Biologiche	✓ ⚠ ☹	✓ ⚠ ☹	✓ ⚠ ☹	⚠	⚠	✓ ⚠
L32 Scienze Ambientali e Naturali	✓ ⚠ ☹	✓ ⚠ ☹	✓ ⚠			✓ ⚠
L34 Scienze Geologiche	✓ ⚠ ☹	✓ ⚠ ☹	✓ ⚠ ☹	✓ ⚠	✓ ⚠	✓ ⚠ ☹
LM6 Biologia Sanitaria e Cellulare-Molecolare	✓ ⚠ ☹	✓ ⚠ ☹	✓ ⚠ ☹	✓ ☹	✓ ☹	✓ ⚠ ☹
LM6 Biologia Ambientale	✓ ⚠	✓				
LM74 Scienze Geologiche	✓ ⚠ ☹	✓ ⚠	✓ ⚠			⚠
LM79 Scienze Geofisiche	✓ ⚠ ☹	⚠	⚠ ☹			

**LEGENDA**

✓ criticità rilevata nel 2017    ⚠ criticità rilevata nel 2018    ☹ criticità rilevata nel 2019

La CPD, tenuto conto che l'obiettivo-soglia da perseguire è molto impegnativo,

esprime la propria soddisfazione per gli effetti positivi, seppure ancora parziali, delle iniziative dei CdS dell'ultimo biennio. Ulteriori sforzi sono richiesti per allineare gli indici di gradimento agli standard di qualità prefissati. **L'intento per il futuro rimane quello di limitare le risposte negative al di sotto della soglia del 20% e di consolidare i giudizi pienamente positivi al di sopra del 50% per tutti i punti oggetto della rilevazione dell'opinione degli studenti, per tutti i CdS.**

La CPD evidenzia che alcune delle criticità residue nei CdS, con particolare riferimento all'"adeguatezza delle conoscenze preliminari" (quesito 1), al "carico di studio" (quesito 2), al "materiale didattico" (quesito 3) e alla "soddisfazione complessiva" (quesito 12), sono direttamente riconducibili all'organizzazione e ai contenuti dei singoli insegnamenti. La CPD ricorda che l'introduzione della prassi dell'approvazione dei syllabus, ormai consolidata in tutti i CdS, comporta una responsabilità condivisa tra i singoli Docenti ed il Consiglio di CdS sul grado di soddisfazione degli studenti su questi argomenti. Laddove sussistano ancora criticità sui quesiti sopra menzionati, **la CPD richiede esplicitamente ai CdS di assicurare, in fase di approvazione dei syllabus, un confronto collettivo e di coordinamento tra i diversi insegnamenti, con la partecipazione attiva dei Rappresentanti degli Studenti, sui contenuti e sull'organizzazione didattica complessiva, per garantire la sostenibilità dei carichi didattici, la corretta progressione nell'acquisizione delle conoscenze necessarie al conseguimento degli obiettivi formativi e l'individuazione dei supporti didattici più idonei all'apprendimento.**

La CPD rinnova l'invito ai Presidenti dei CdS nei quali persistano criticità in merito a "interesse suscitato dal Docente" (quesito 6) e "chiarezza espositiva del Docente" (quesito 7) ad analizzare la sussistenza delle criticità rilevate e proporre gli adeguati interventi da adottare, di concerto con i docenti interessati. **La CPD invita i Presidenti dei consessi interessati a verificare se tali criticità siano conseguenza di contenuti culturali ridondanti, sovradimensionati rispetto alla reale preparazione degli studenti o avulsi dal contesto generale del CdS.** La CPD ritiene quindi utile allargare il confronto a tutti i docenti afferenti al settore scientifico-disciplinare cui si riferisce la disciplina o a settori affini che concorrono alla formazione degli studenti sulle tematiche specifiche degli insegnamenti interessati.

### **Proposte principali**

1. Tutti i Presidenti di CdS sono invitati a dedicare particolare cura, regolamentandola in maniera permanente, la fase istruttoria di approvazione dei syllabus, fissando chiaramente i criteri di verifica:
  - della sostenibilità dei carichi didattici;
  - dell'adeguatezza dei contenuti e della collocazione dei differenti insegnamenti in relazione agli obiettivi di corretta progressione nell'acquisizione delle conoscenze da parte degli studenti;
  - dell'adeguatezza dei contenuti degli insegnamenti, in relazione alla preparazione reale degli studenti frequentanti;
  - dell'adeguatezza del materiale didattico indicato nei syllabus in relazione agli obiettivi di apprendimento da perseguire.
  
2. Tutti i Presidenti dei CdS sono invitati a promuovere il confronto tra i docenti sui contenuti culturali degli insegnamenti di settori affini allo scopo di eliminare:
  - argomenti ridondanti;
  - contenuti sovradimensionati rispetto alla reale preparazione degli studenti;
  - argomenti avulsi dal contesto generale del CdS.
  
3. Tutti i Presidenti di CdS sono invitati, a contorno delle attività di analisi collegiale dei dati OPIS, a promuovere iniziative per diffondere presso tutta la comunità studentesca le informazioni relative al Sistema di Qualità attivo presso i CdS, alle modalità di recepimento in itinere delle istanze degli studenti e delle modalità di monitoraggio delle azioni correttive conseguenti.

### **Eventuali altre proposte:**

Ulteriori proposte riguardanti lo specifico degli aspetti evidenziati quali suscettibili di miglioramento saranno esplicitati nei quadri successivi.

## Quadro 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**

#### **Elenco delle fonti documentali e statistiche (v. elenco sezione I - paragrafo 1.2)**

- 2.a-i
- 3.a-i
- 4.a-i
- 8.b-e
- 9.a-g
- 13
- 14
- quesiti 1 e 3 dell'allegato 2
- questionario in allegato 4
- quesiti 1 e 2 in allegato 5

## **Analisi**

Con il 2019, la CPD completa l'**analisi** triennale dei dati rilevanti per valutare il **grado di soddisfacimento dei requisiti richiesti dal Punto di Attenzione ANVUR R3.C.2** (Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto).

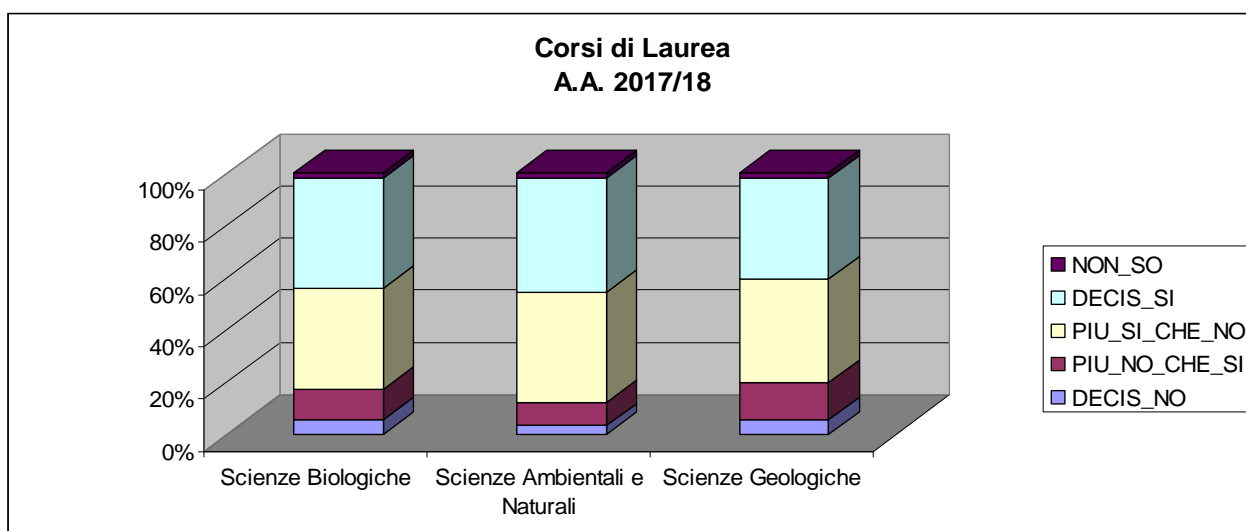
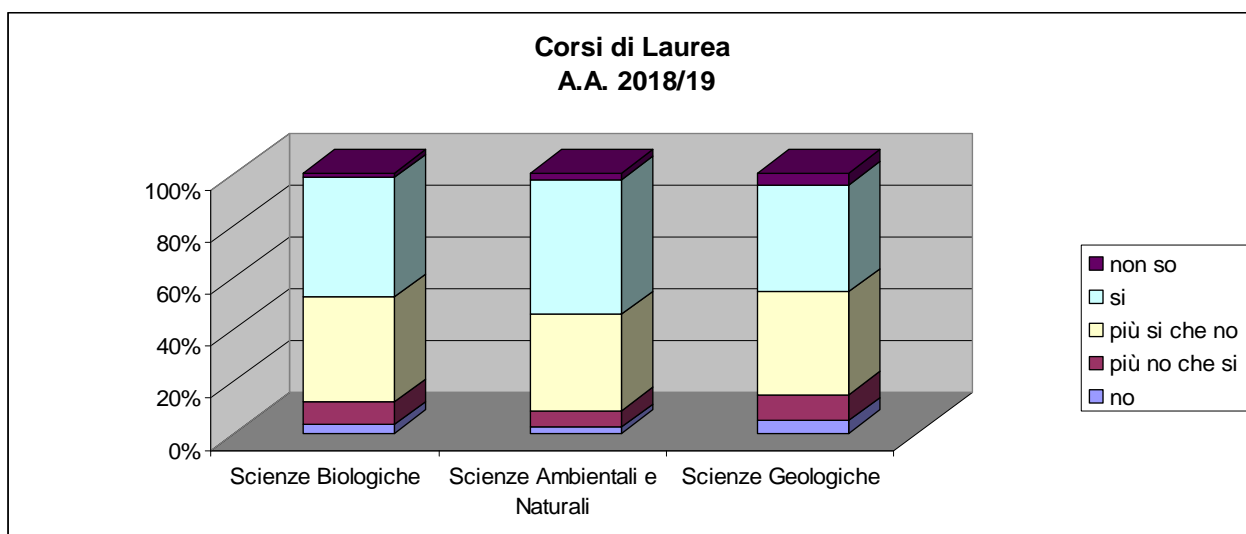
Nel 2018, la CPD ha promosso un'**indagine** di rilevazione delle opinioni degli studenti frequentanti il primo anno dei diversi CdS sul **materiale didattico** (allegato 6\_2018). Ne è emersa **una richiesta** da parte degli studenti di poter usufruire di materiale didattico che soddisfi i criteri di **chiarezza, sinteticità e completezza**.

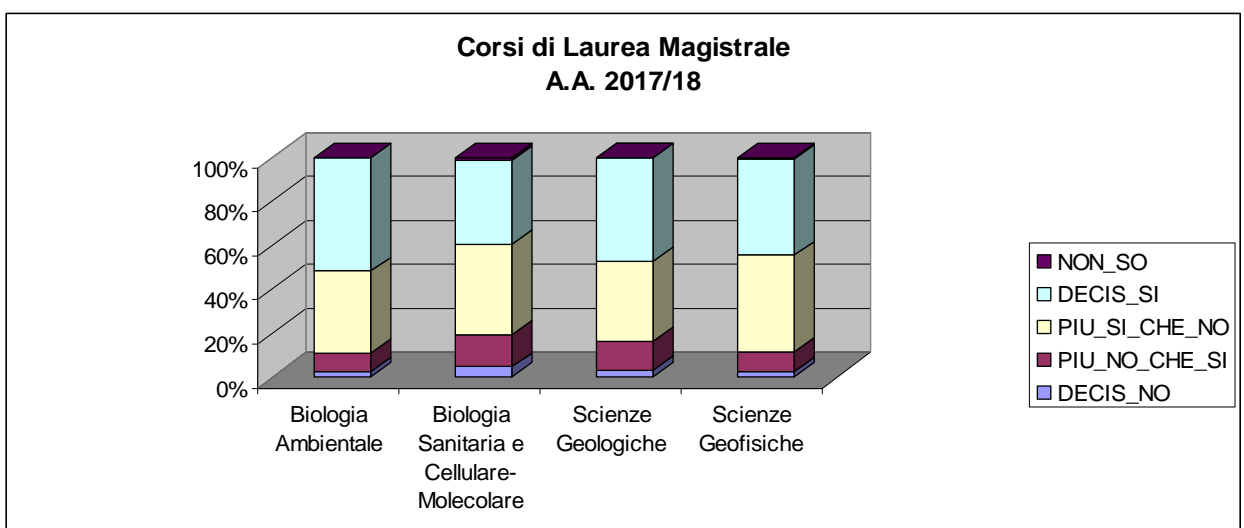
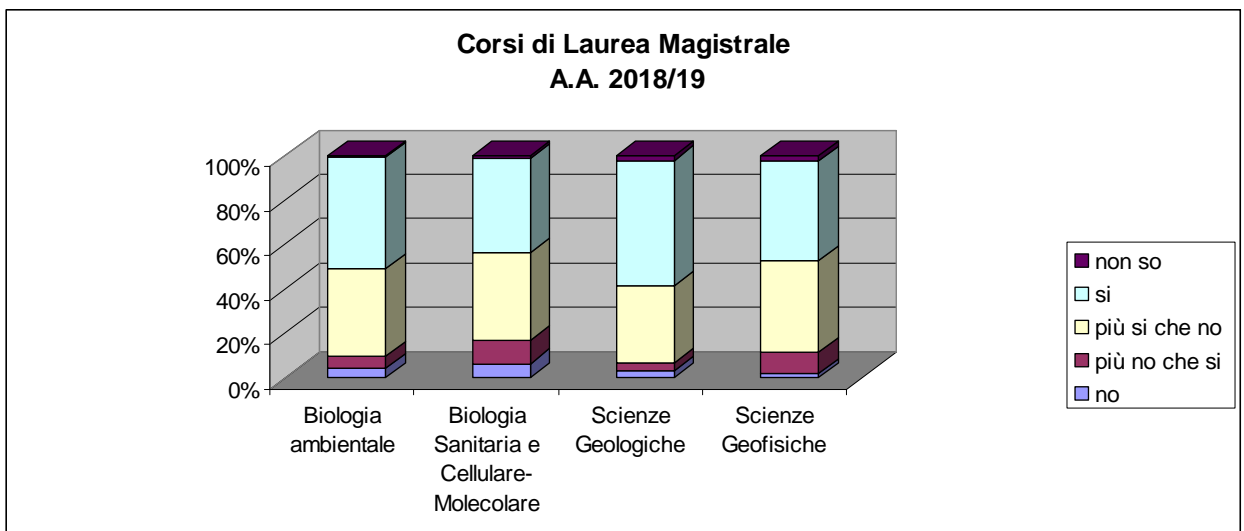
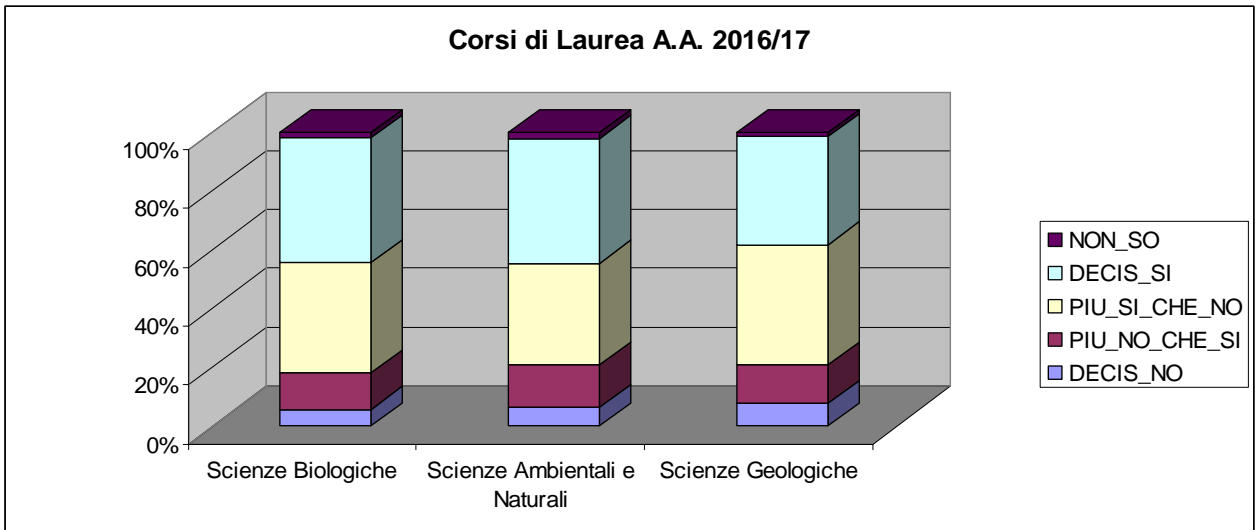
Nel 2019, il lavoro della CPD è stato rivolto a **verificare i benefici dell'introduzione in tutti i CdS della prassi dell'approvazione dei syllabus**, che presuppone anche l'analisi dell'**adeguatezza del materiale didattico** utilizzato.

Come dati di riferimento sono state utilizzate le risposte degli studenti alla domanda 03 "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?" contenuto nelle schede OPIS 1-3 della rilevazione 2019, relativa all'a.a. 2018/19. Il risultato è stato ordinato per CdS e confrontato con quelli ottenuti dagli stessi consessi nei due anni precedenti.

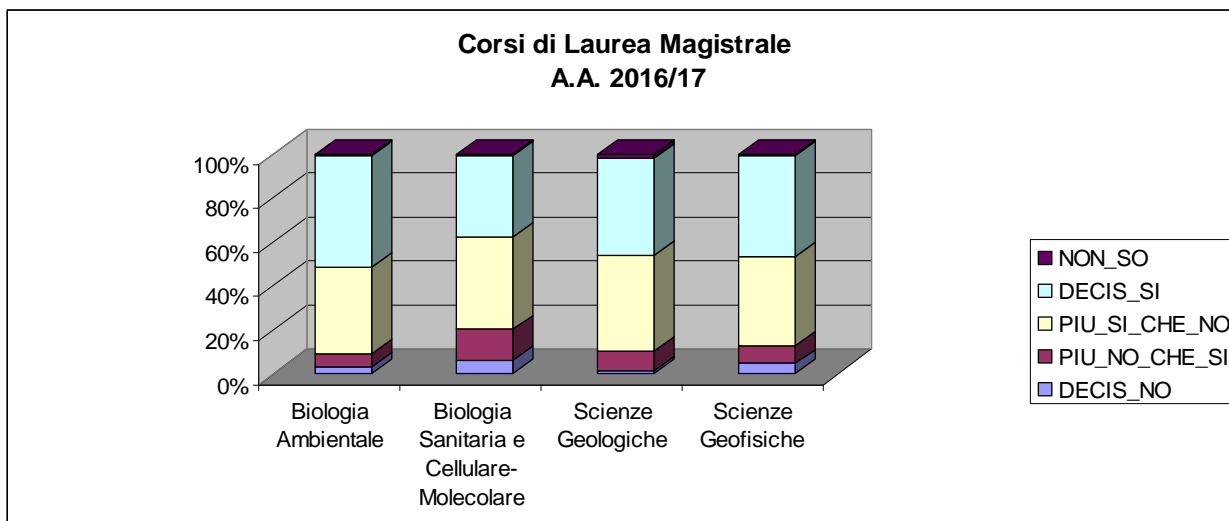
I risultati per l'a.a. 2018/19 dei 3 CdL e dei 4 CdLM, rispettivamente, confrontati con gli esiti delle analoghe rilevazioni condotte per i due anni accademici precedenti, sono state riassunte nelle tabelle sottostanti:

Opinione degli Studenti sulla domanda 03 - Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?









Il **buon risultato** ottenuto viene interpretato come il **primo segnale positivo dell'introduzione della discussione, condivisione ed approvazione dei contenuti del syllabus da parte di tutti i CdS**. Il processo d'integrazione della programmazione dei singoli corsi d'insegnamento nell'architettura dell'organizzazione didattica complessiva va comunque ulteriormente rafforzato, per ottenere analoghi successi su altri aspetti dell'esperienza vissuta e percepita dagli studenti. In particolare, la CPD rinnova l'invito che nell'organizzazione dei corsi d'insegnamento si tenga conto dell'obiettivo di **rafforzare la "Capacità di apprendimento" degli studenti**, ai quali va indicata, **tramite il syllabus e nel corso delle lezioni**, la corretta modalità di studio delle singole discipline, **incentivando la cultura della consultazione di più fonti scientificamente accreditate** (libri, dispense, siti-web, presentazioni, pubblicazioni, appunti) e la **capacità di** ottenere in autonomia una **sintesi** chiara ed esaustiva che oggi gli studenti richiedono venga offerta da un materiale didattico "pre-confezionato".

Per definire lo **stato dell'arte su "materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature"**, la CPD ha promosso un'indagine sul **grado di recepimento da parte dei CdS delle proposte contenute nel quadro B della Relazione annuale 2018**. Si ricorda che le stesse proposte, articolate per argomenti, erano state riassunte ed inviate a tutti i Presidenti di CdS in un apposito documento sintetico (**appendice online 3**). La CPD ha ritenuto opportuno intervistare sull'argomento i Rappresentanti degli Studenti (**allegato 4**), con gli esiti sotto riportati, ordinati per CdS:

### L13 - Scienze Biologiche

Le proposte del quadro B della CPD 2018 sono state solo parzialmente recepite dal CdS. Si segnala la particolare urgenza di procedere ad una razionalizzazione degli orari delle lezioni e ad un miglioramento della fruibilità dei laboratori. Si invita il CdS a introdurre, almeno per gli anni successivi al primo, l'uso di libri di testo in lingua inglese.

### L32 - Scienze Ambientali e Naturali

Le proposte del quadro B della CPD 2018 sono state in gran parte recepite dal CdS. Si segnala la necessità di intervenire ulteriormente sulla razionalizzazione degli orari delle lezioni.

**L34 - Scienze Geologiche**

Le proposte del quadro B della CPD 2018 sono state in gran parte recepite dal CdS. Si segnala la necessità di estendere ulteriormente, almeno per gli anni successivi al primo, l'utilizzo di libri di testo in lingua inglese.

**LM6 - Biologia Sanitaria e Cellulare-Molecolare**

Le proposte del quadro B della CPD 2018 sono state solo parzialmente recepite dal CdS. Si segnala l'impellente urgenza di procedere ad una razionalizzazione degli orari delle lezioni e ad un miglioramento della fruibilità dei laboratori, verificando anche la sostenibilità delle attività programmate nell'ambito dei syllabus approvati. Si invita il CdS a introdurre, almeno per gli anni successivi al primo, l'uso di libri di testo in lingua inglese.

**LM6 - Biologia Ambientale**

Le proposte del quadro B della CPD 2018 sono state in gran parte recepite dal CdS.

**LM74 - Scienze Geologiche**

Le proposte del quadro B della CPD 2018 sono state in gran parte recepite dal CdS. Si invita il CdS a dedicare maggiore attenzione alla fase di illustrazione del materiale didattico utilizzato nel corso dei diversi insegnamenti e sulle corrette modalità di utilizzo. Si segnala inoltre la necessità di estendere ulteriormente, almeno per gli anni successivi al primo, l'utilizzo di libri di testo in lingua inglese.

**LM79 - Scienze Geofisiche**

Le proposte del quadro B della CPD 2018 sono state in gran parte recepite dal CdS. Si segnala solo la necessità di estendere ulteriormente, almeno per gli anni successivi al primo, l'utilizzo di libri di testo in lingua inglese.

Per completare l'analisi 2019, la CPD ha intervistato i **Rappresentanti degli Studenti** (domande 1 e 2 dell'allegato 5) **su alcuni aspetti da considerare**, rilevanti ai fini della autovalutazione dei requisiti richiesti dal **punto di attenzione ANVUR R3.C.2**, come riscontro agli esiti estremamente negativi di una analoga indagine promossa nell'anno 2018, presso gli studenti iscritti agli ultimi anni dei CdS (allegato 9\_2018). I risultati del confronto vanno inquadrati alla luce degli ultimi dati OPIS disponibili, relativi al 2018, delle schede 2 e 4 (allegato 8\_2018), relative alle risposte positive e decisamente positive ai quesiti 4 (adeguatezza aule), 5 (adeguatezza aule studio), 6 (adeguatezza biblioteche), 7 (adeguatezza laboratori) e 8 (adeguatezza attrezzature per la didattica).

Di seguito vengono brevemente commentati i risultati delle indagini.

**L13 - Scienze Biologiche**

Gli studenti iscritti, nel 2018, all'ultimo anno del CdL hanno espresso una prevalenza di pareri negativi su adeguatezza delle strutture per la didattica. Leggermente migliore l'opinione sulla fruibilità dei servizi, con un elevato numero di studenti che non ha saputo rispondere. Nel 2019, i Rappresentanti degli Studenti hanno invece espresso una valutazione pienamente positiva su entrambi gli aspetti. Tali dati vanno letti tenendo conto che i risultati OPIS 2018 sui cinque quesiti relativi alle strutture a disposizione della didattica evidenziano un gradimento che oscilla tra il 60% ed il 70%, con risposte pienamente positive comprese tra il 20% ed il 30%.

**L32 - Scienze Ambientali e Naturali**

Gli studenti iscritti all'ultimo anno del CdL nel 2018 hanno espresso, in larga maggioranza, pareri

negativi sull'adeguatezza delle strutture per la didattica, contro un parere parzialmente positivo espresso dai rappresentanti degli studenti nel 2019. La fruibilità dei servizi per gli studenti è stata giudicata positivamente sia nella rilevazione del 2018 che del 2019. Tali dati vanno letti tenendo conto che i risultati OPIS 2018 sui cinque quesiti relativi alle strutture a disposizione della didattica evidenziano un gradimento che oscilla tra il 60% ed il 70%, con risposte pienamente positive comprese tra il 20% ed il 30%.

#### **L34 - Scienze Geologiche**

Gli studenti iscritti all'ultimo anno del CdL hanno espresso, nel 2018, una prevalenza di pareri negativi sull'adeguatezza delle strutture per la didattica. Leggermente migliore è l'opinione espressa sulla fruibilità dei servizi, anche se quasi la metà degli studenti che non ha saputo rispondere. Nel 2019, i Rappresentanti degli Studenti hanno invece espresso una valutazione pienamente positiva su entrambi gli aspetti. Tali dati vanno letti tenendo conto che i risultati OPIS 2018 sui cinque quesiti relativi alle strutture a disposizione della didattica hanno evidenziato un gradimento intorno all'80%, fatta eccezione per le aule studio. Va segnalato che il problema è stato risolto prima del 2019 con il completamento di una nuova aula studio presso la sezione di Scienze della Terra.

#### **LM6 - Biologia Sanitaria e Cellulare-Molecolare**

Gli studenti iscritti all'ultimo anno del CdLM nel 2018 hanno espresso, in maggioranza, pareri negativi sull'adeguatezza delle strutture per la didattica, con una tendenza confermata dall'espressione di un parere parzialmente positivo da parte dei Rappresentanti degli Studenti nel 2019. La fruibilità dei servizi per gli studenti nella rilevazione del 2018 è stata giudicata positivamente dalla metà degli intervistati, mentre il resto non ha saputo rispondere, fatta eccezione per pochi pareri negativi. Nel 2019, i Rappresentanti degli Studenti hanno giudicato la fruibilità dei servizi pienamente soddisfacente. Tali dati vanno letti tenendo conto che i risultati OPIS 2018 sui cinque quesiti relativi alle strutture a disposizione della didattica hanno evidenziato un gradimento intorno al 60%, fatta eccezione per il quesito relativo ai laboratori.

#### **LM6 - Biologia Ambientale**

Gli studenti iscritti all'ultimo anno del CdLM nel 2018 hanno espresso, in maggioranza, pareri positivi sull'adeguatezza delle strutture per la didattica, con una tendenza confermata dall'espressione di un parere pienamente positivo da parte dei Rappresentanti degli Studenti nel 2019. La fruibilità dei servizi per gli studenti nella rilevazione del 2018 è stata giudicata positivamente dalla maggioranza degli intervistati, con il resto non ha saputo rispondere. Nel 2019, i Rappresentanti degli Studenti hanno giudicato la fruibilità dei servizi pienamente soddisfacente. Tali dati vanno letti tenendo conto che i risultati OPIS 2018 sui cinque quesiti relativi alle strutture a disposizione della didattica hanno evidenziato un gradimento oscillante tra il 70% e l'80%.

#### **LM74 - Scienze Geologiche**

Gli studenti iscritti, nel 2018, all'ultimo anno del CdLM hanno espresso una prevalenza di pareri positivi sia sull'adeguatezza delle strutture per la didattica che sulla fruibilità dei servizi per gli studenti. Tale gradimento è stato confermato dalla rilevazione delle opinioni dei Rappresentanti

degli Studenti nel 2019. Tali dati vanno letti tenendo conto che i risultati OPIS 2018 sui cinque quesiti relativi alle strutture a disposizione della didattica hanno evidenziato un gradimento intorno al 70%, fatta eccezione per le aule studio. Va segnalato che il problema è stato risolto prima del 2019, con il completamento di una nuova aula studio presso la sezione di Scienze della Terra.

#### **LM79 - Scienze Geofisiche**

Gli studenti iscritti, nel 2018, all'ultimo anno del CdLM hanno espresso, una leggera prevalenza di pareri negativi sia sull'adeguatezza delle strutture per la didattica ed ampiamente positivi sulla fruibilità dei servizi per gli studenti. Un gradimento seppure parziale è stato confermato dalla rilevazione delle opinioni dei Rappresentanti degli Studenti nel 2019. Tali dati vanno letti tenendo conto che i risultati OPIS 2018 sui cinque quesiti relativi alle strutture a disposizione della didattica hanno evidenziato un gradimento oscillante tra il 60% ed il 70%, fatta eccezione per le aule studio. Va segnalato che il problema è stato risolto prima del 2019, con il completamento di una nuova aula studio presso la sezione di Scienze della Terra.

Da questa analisi comparata emerge un **quadro in chiaro miglioramento**, seppure ancora non pienamente soddisfacente, per tutti i CdS. La CPD si augura che **il pieno recepimento delle indicazioni della CPD possa contribuire all'ulteriore consolidamento dei risultati**. La CPD ritiene che una **maggiore cura nella fase di approvazione dei syllabus** ed una **migliore presentazione dei servizi offerti agli studenti** possa contribuire in maniera decisiva al raggiungimento dell'obiettivo del pieno gradimento di tutti gli studenti.

La CPD è inoltre consapevole che **il raggiungimento dell'obiettivo dell'abbattimento dei giudizi negativi** su tutte le voci, possibilmente per tutti i CdS, al di sotto del 20%, **si potrà realizzare solo dopo il completamento delle opere di potenziamento delle strutture destinate ad attività di laboratorio a beneficio dei CdS dell'area biologica**.

### Proposte principali

La CPD, sulla scorta delle indicazioni raccolte sul grado di recepimento dei CdS delle raccomandazioni dello scorso anno (allegato 4), ritiene di ribadire le proposte di seguito riportate, destinate ai CdS elencati per ognuno dei punti, che ancora presentano criticità sugli argomenti specifici :

1. Introduzione della buona prassi di utilizzare, per tutti gli insegnamenti degli ultimi anni dei CdS, libri di testo in lingua inglese ad integrazione di quelli in lingua italiana (CdS interessati: L13; L34; LM6 BSCM; LM74; LM79);
2. Organizzare gli orari delle lezioni dei CdS dell'area biologica in maniera da concentrare le attività giornaliere degli studenti in un solo plesso didattico (CdS interessati: L13; L32; LM6 BSCM);
3. Nella fase di approvazione dei syllabus, verificare la sostenibilità complessiva delle attività di laboratorio programmate nei diversi insegnamenti dei CdS, supportando la programmazione con un orario delle attività che tenga conto delle turnazioni e dell'esigenza di aumentare le ore di fruibilità da parte degli studenti (CdS interessati: L13; LM6 BSCM);

La CPD inoltre ritiene opportuno l'ulteriore proposta di:

4. Promuovere a tutti i livelli (approvazione dei syllabus, durante le ore di lezione, in attività di tutorato) il perseguimento dell'obiettivo di rafforzare la "Capacità di apprendimento" degli studenti, suggerendo le corrette modalità di studio delle proprie discipline, incentivando la cultura della consultazione di più fonti scientificamente accreditate (libri, dispense, siti-web, presentazioni, pubblicazioni, appunti) e la capacità di ottenere in autonomia una sintesi chiara ed esaustiva degli argomenti trattati (Tutti i CdS);
5. Istituire presso i CdS, con il concorso delle sezioni del Dipartimento, un servizio di supporto ed assistenza ai Docenti nella preparazione del materiale didattico (Tutti i CdS);

## Quadro C

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

#### Elenco delle fonti documentali e statistiche (v. elenco sezione I - paragrafo 1.2)

- 2.a-i
- 3.a-i
- 4.a-i
- 8.b-e
- 9.a-g
- 13
- 14
- allegato 11
- risposte ai quesiti 1 e 3 dell'allegato 2
- risposte ai quesiti 3-6 dell'allegato 5
- dati dell'allegato 6

#### Analisi

Per il 2019, la CPD vuole offrire un **quadro del livello** di Qualità raggiunto da Presidenti e Componenti dei Consigli di CdS **sugli aspetti qualificanti** ai fini dell'autovalutazione dei **Punti di Attenzione ANVUR**:

#### R3.A.4 Offerta formativa e percorsi

#### R3.B.5 Modalità di verifica dell'apprendimento

I due aspetti sono stati analizzati insieme, ritenendo che la verifica del giudizio degli Studenti sulla validità dei percorsi formativi, sulla loro coerenza con gli obiettivi del CdS e con le personali aspettative all'atto dell'iscrizione sia il presupposto indispensabile per poter poi analizzare la percezione degli Studenti sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze. La CPD ritiene così di assicurarsi che le opinioni degli studenti sulle modalità di accertamento siano supportate dalla piena consapevolezza e riconoscimento degli obiettivi e dei risultati attesi, perseguiti nei singoli insegnamenti.

Sulla base del confronto dei risultati dei dati OPIS (v. risposte nell'ultimo triennio alla domanda 4 - "le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?" in allegato 3,) è possibile delineare un **trend generale più che positivo**. Il gradimento è stato sempre molto elevato, sin dal 2017, con opinioni tendenzialmente positive superiori all'80% per tutti i CdS, con un consolidamento e lievi incrementi del dato negli anni successivi. E' molto significativo, in diversi CdS, l'incremento delle opinioni pienamente positive, rispetto a quelle tendenzialmente positive, testimonianza degli effetti benefici delle iniziative intraprese dai vari consessi.

Nel 2018, la CPD ha sottoposto agli studenti iscritti agli ultimi anni di tutti i CdS una serie di

quesiti (domande 3-6 in allegato 9\_2018), direttamente **riconducibili ai Punti di Attenzione R3.A.4 e R3.B.5**. Nel 2019, la CPD ha ritenuto utile ripetere la stessa intervista, rivolgendola questa volta **ai Rappresentanti degli Studenti presso i CdS** (domande 3-6 in allegato 5). Il campione intervistato, in entrambi i casi, è stato selezionato in quanto ritenuto capace di esprimere giudizi motivati sulla base delle esperienze maturate, in un caso, e della conoscenza dello stato dell'arte complessivo, nell'altro.

I giudizi sull'offerta formativa e sui percorsi sono derivati essenzialmente dalle risposte degli **studenti iscritti, nel 2018**, agli ultimi anni dei CdS al quesito 3 - *"Il piano degli studi proposto è coerente con gli obiettivi del corso di studio e con le tue aspettative all'atto dell'iscrizione?"* che hanno testimoniato un **ampio apprezzamento dell'offerta formativa e dei percorsi frequentati**, ritenuti **coerenti con gli obiettivi dei CdS e con le proprie personali aspettative**, anche se con tassi di risposte positive variabili per i diversi CdS. **Nel 2019, le risposte al quesito 3 dei Rappresentanti degli Studenti sono risultate pienamente positive per tutti i CdS**. La CPD ritiene che i buoni giudizi espressi dagli Studenti siano la conseguenza logica di **una buona organizzazione interna dei CdS in merito alla questione del monitoraggio e revisione dei percorsi formativi**, come attestato dalle risposte ampiamente positive di Presidenti e Rappresentanti degli Studenti al quesito 1 dell'allegato 1. Le opinioni sul percorso formativo espresso dagli studenti andrebbero comunque confrontate con quelle fornite dai laureati tramite le indagini Almalaurea, i cui dati salienti per i CdS sono stati riassunti nell'analisi del contesto nella sezione 1.2 della relazione. La comparazione dei dati fornisce un'idea di come e quanto vari la percezione degli studenti laureati in seguito al confronto con la realtà del mondo del lavoro. In linea teorica, la sostanziale sovrapposibilità dei gradi di soddisfazione espressi da studenti e laureati, costituirebbe la chiara indicazione di percorsi formativi pienamente aderenti alle esigenze di sviluppo culturale e tecnologico della società. Per il futuro, la CPD vede nei Comitati di Indirizzo, attivi in tutti i CdS sin dal 2018, un'enorme occasione di confronto con le parti esterne interessate, per avviare la discussione e la progettazione di eventuali aggiornamenti degli obiettivi e dei contenuti. La CPD ritiene che eventuali processi di revisione rivolti all'incremento dell'attrattività e del prestigio dei CdS, di interesse dell'Ateneo e dei CdS stessi, debbano necessariamente passare attraverso l'aumento dell'efficacia del percorso formativo in termini di inserimento dei laureati nel mondo del lavoro, nell'interesse precipuo degli Studenti. In tal senso, è necessaria una profonda riflessione, a livello Dipartimentale, all'interno dei CdS e in sede di confronto con le parti interessate, sulle prospettive di sviluppo, nel prossimo decennio, di nuove abilità e competenze nei campi specifici dei CdS oggi attivi, che possano trovare riscontro nelle future richieste del mercato del lavoro.

L'analisi riguardante **la validità dei metodi di accertamento** delle conoscenze sono state integrate con le risposte alle domande 4 - *"Il corso di studio, nel suo regolamento e sul sito istituzionale, definisce in maniera chiara lo svolgimento degli esami e della prova finale?"*; 5 - *"Le modalità di esame adottate nei singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati formativi?"*; 6 - *"Le modalità di svolgimento degli esami sono chiaramente descritte nei syllabus o comunque chiaramente comunicate agli studenti?"* del questionario sottoposto, nel 2018, agli Studenti (allegato 9\_2018) e, nel 2019, ai Rappresentanti degli Studenti (allegato 5). La CPD ritiene la prima indagine significativa dal punto di vista delle esperienze dei singoli e in parte condizionata dagli esiti stessi delle prove



di esame. La seconda indagine esprime, invece, il giudizio dei Rappresentanti degli Studenti sull'attenzione dedicata alla questione, nelle fasi collegiali di programmazione dell'organizzazione della didattica. Va segnalato che tra le due indagini, in tutti i CdS è stata introdotta la prassi dell'analisi ed approvazione dei syllabus, contenenti le indicazioni sulle modalità di svolgimento degli esami (allegato 6; v. anche allegato 10\_2018). Ciò potrebbe spiegare la differenza sostanziale degli esiti (risposte 4-6 allegato 9\_2018 vs. risposte 4-6 allegato 5) **nel 2018, con giudizi molto articolati, e nel 2019, con valutazione pienamente positiva per tutti i CdS**, fatta eccezione per i giudizi parzialmente positivi espressi per il CdL L13 e il CdLM LM6 BSCM sulla domanda 5 e per il CdL L13 sulla domanda 6.

La CPD, seppure apprezzando i risultati ottenuti, sottolinea la **necessità di ulteriori interventi di miglioramento nei CdS per i quali non è stato espressa una opinione pienamente positiva**.

La CPD, dal confronto sulla tipologia di prove di verifica adottate nei diversi CdS per l'a.a. 2019/20 (allegato 6) per l'a.a. 2018/19 (allegato 10\_2018), ha preso atto che è stata solo parzialmente accolta la considerazione sulla opportunità di introdurre prove di tipo pratico nelle lauree magistrali, mentre non ha avuto alcun riscontro quella relativa alla adozione di prove di verifica maggiormente articolate, risultate gradite dagli studenti intervistati nel 2018.

Rimane pertanto la sensazione che le prove di esame, al momento, siano maggiormente rivolte alla verifica delle conoscenze, piuttosto che alla verifica del saper applicare le conoscenze. La CPD ribadisce nuovamente che **la capacità di applicare le conoscenze costituisce uno dei risultati di apprendimento attesi qualificanti (Quadro SUA\_CdS A4.C) da sviluppare all'interno di tutti gli insegnamenti e pertanto andrebbe verificata in sede di esame**. La CPD ritiene che future modifiche delle prove di esame in questo senso siano necessarie e debbano essere accompagnate da una variazione nella programmazione dei corsi di insegnamento, con **l'inserimento nei syllabus di specifiche attività chiaramente indirizzate all'acquisizione di abilità sui principali aspetti applicativi delle conoscenze trasferite agli studenti**. Tali modifiche andrebbero anche in parte a soddisfare l'esigenza espressa dai laureati (v. risultati indagine Almalaurea sui laureati, riportati nell'analisi di contesto, al paragrafo 1.2) di una maggiore aderenza dei contenuti degli insegnamenti alla reale domanda del mondo professionale e del lavoro.

Si ricorda, nuovamente, che già dal 2017 la CPD aveva sottolineato l'esigenza di prestare particolare attenzione ai contenuti dei corsi dedicati a garantire l'acquisizione delle abilità e capacità trasversali dichiarate nei quadri della scheda SUA\_CdS. La CPD prende atto che ancora oggi alcuni CdS hanno deciso di non adottare la matrice competenze vs. attività didattiche quale documento guida per poter monitorare i contenuti dei syllabus. La CPD rinnova la richiesta che tutti i CdS integrino adeguatamente i contenuti con attività pratiche dedicate alle applicazioni.

La CPD ha infine valutato **il grado di recepimento da parte dei CdS delle proposte avanzate nel quadro C della Relazione\_2018** (allegato 7). Si ricorda che le stesse proposte, articolate per argomenti, erano state riassunte ed inviate a tutti i Presidenti di CdS in un apposito documento sintetico (appendice online 3).



**Proposte principali**

La CPD, sulla scorta delle indicazioni raccolte sul grado di recepimento dei CdS delle raccomandazioni dello scorso anno (allegato 7), ritiene di ribadire le proposte di seguito riportate, indicando per ognuna di esse i CdS cui sono destinate:

1. uniformare, anche laddove fatto solo parzialmente, gli obiettivi contenuti nel syllabus a quelli del Regolamento, utilizzando la forma tra le due più appropriata (CdS interessati: L34; LM74; LM79);
2. introdurre, laddove non sia già avvenuto, la matrice competenze vs. attività didattiche delegate per illustrare con maggiore dettaglio i momenti della verifica dei risultati di apprendimento attesi, incluse quelle previste al quadro A4.c (CdS interessati: L34; LM6 BSCM; LM79);
3. Introdurre nei syllabus i risultati di apprendimento attesi desunti dalla matrice competenze vs. attività delegate o, in mancanza di queste, dalla scheda SUA\_CdS (Tutti i CdS);
4. incentivare prove di verifica delle conoscenze articolate, con l'introduzione, nell'accertamento finale, di prove pratiche laddove esistano abilità da verificare (CdS interessati: L34; LM6 BSCM; LM6BA;LM74;LM79).

## Quadro D

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

#### Elenco delle fonti documentali e statistiche (v. elenco sezione I - paragrafo 1.2)

- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- risposte quesiti allegato 8

#### Analisi

Nel 2018, la CPD ha maturato le proprie valutazioni sulle schede di monitoraggio dei CdS sulla base di un lavoro istruttorio condotto da due distinte sottocommissioni demandate all'analisi delle classi di laurea su tematiche biologiche o ambientale-naturalistiche e su tematiche geologico-geofisiche, rispettivamente.

Nel 2019, in linea con l'auspicio espresso nelle valutazioni complessive finali della Relazione\_2018, **la CPD ha collaborato in stretta connessione con i Gruppi di Monitoraggio dei CdS**, delegando al loro interno un proprio componente (v. tabella nella sezione 1.1) che ha partecipato ai lavori.

**Ai Presidenti di CdS è stato sottoposto un questionario/promemoria riguardante il grado di recepimento delle raccomandazioni dello scorso anno (allegato 8).** Con le loro risposte i Presidenti hanno elencato gli aspetti da dover considerare o approfondire ulteriormente nell'agenda del prossimo anno. **In nessun caso, i Presidenti hanno ritenuto opportuno intervenire già nel 2019 con un nuovo riesame ciclico.**

Pertanto il lavoro nei CdS si è limitato alla stesura della scheda di Monitoraggio annuale. In questo caso la **completezza e l'efficacia dell'analisi è stata valutata in itinere**, con la possibilità di verificare anche l'intero processo di elaborazione, a partire già dalle fasi di visione collegiale dei dati. La partecipazione dei componenti della CPD è stata anche occasione per verificare la corretta connessione, all'interno dei CdS, tra politiche per il miglioramento degli indicatori e politiche di consolidamento del Sistema di Qualità.

Il lavoro dei gruppi di monitoraggio ha preso in esame l'insieme degli indicatori, con particolare riferimento alla valutazione di quelli indicati come obiettivi del piano strategico d'Ateneo:

- IC02 - Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso;
- IC10 - Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso;
- IC12 - Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero;
- IC16 - Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno.

I risultati, ordinati per CdS, sugli indicatori strategici dell'Ateneo sono stati riassunti nella tabella sottostante:

TABELLA RIEPILOGATIVA DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO SU INDICATORI STRATEGICI PER L'ATENEO

✓ in linea o sopra la media geografica e nazionale  
 ⚠ inferiore alla media geografica e nazionale o critico

Indicatori strategici per l'Ateneo/CdS	iC02	iC10	iC12	iC16
L13	✓	⚠	⚠	✓
L32	⚠	⚠	⚠	✓
L34	⚠	⚠	⚠	✓
LM6 BSCM	✓	⚠	⚠	✓
LM6 BA	✓	⚠	⚠	✓
LM74	⚠	⚠	⚠	✓
LM79	⚠	⚠	⚠	✓

Un commento sintetico dei dati raccolti per ciascun CdS è stato incluso in una valutazione più ampia sull'organizzazione di ciascun CdS, redatta ad integrazione della sezione delle valutazioni complessive finali.

Il monitoraggio è stato correttamente recepito in tutti i consessi come strumento efficace per la valutazione dello stato di salute dei CdS. La CPD ha voluto contribuire fornendo un proprio punto di vista terzo, i cui contenuti sono stati riversati nell'insieme delle valutazioni complessive finali. Le considerazioni della CPD non hanno il significato di un giudizio, bensì vogliono fornire un apporto di idee nell'intento di incanalare tutte le iniziative dei CdS nella politica di perseguimento della Qualità, come elemento centrale per la risoluzione di tutte le criticità.

Nel 2019 si confermano molte delle criticità registrate nel 2018 sugli indicatori strategici, trasversali a tutti i CdS anche se più o meno marcate. Non mancano segnali di miglioramento, con una tendenza alla riduzione delle differenze con le medie nazionali sugli indicatori iC02 e iC16, mentre rimane assolutamente critica la situazione sulle performance che si riferiscono all'internazionalizzazione dei CdS, misurate con gli indicatori IC10 e IC12. Va rilevato che i dati analizzati si riferiscono al 2018 e non possono risentire degli effetti benefici delle azioni intraprese nei CdS a seguito del riesame ciclico effettuato lo scorso anno. L'impatto di queste iniziative sarà misurabile tramite il confronto con i dati del prossimo monitoraggio.

La CPD condivide pienamente quanto sostenuto dai Presidenti di CdS e dai Gruppi di Monitoraggio dei CdS riguardo il processo di internazionalizzazione. Un impulso decisivo al miglioramento degli indici richiede una più determinata politica di Ateneo. Ciò non toglie che i CdS, come affermato per ciascuno di essi in sede di considerazioni conclusive, si debbano attrezzare in termini di offerta formativa e organizzazione didattica in maniera da potersi immediatamente inserire all'interno di iniziative promosse a livello centrale.

Per alcuni CdS si è puntualizzata la necessità di intervenire sull'organizzazione complessiva per rimuovere gli ultimi ostacoli che impediscono la regolare progressione delle carriere. In

alcuni di questi casi è stata evidenziata anche **la necessità d'interventi mirati all'aumento dell'attrattività, anche mediante ripensamenti dei percorsi.**

La CPD prende atto che i Presidenti dei CdS e tutti i consessi sono pienamente consapevoli che l'Ateneo ha fissato dei target da raggiungere per ciascuno degli obiettivi strategici individuati in applicazione del D.M. 635/2016. La CPD invita, pertanto, i Presidenti di CdS a prestare particolare attenzione all'ottimale attuazione delle azioni correttive proposte nei rapporti di riesame ciclico dello scorso anno, affinché gli effetti benefici possano essere registrati già nei dati del prossimo monitoraggio.

### **Proposte principali**

1. Inserire nell'agenda 2020 dei CdS le azioni sulle proposte principali contenute nella Relazione 2018 e riassunte nell'allegato 8, che i Presidenti di CdS non hanno ritenuto completamente assolte nel 2019;
2. Prendere ulteriori iniziative sulla base delle indicazioni fornite per ciascun CdS nelle Valutazioni Complessive Finali.

## Quadro E

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

#### Elenco delle fonti documentali e statistiche (v. elenco sezione I - paragrafo 1.2)

- 1 a-g
- 8 a-l
- 10

#### Analisi

La CPD nella relazione annuale 2017 aveva segnalato un **deficit di comunicazione nelle parti pubbliche della SUA\_CdS** in merito alle buone pratiche esistenti da tempo nei corsi di studio. La CPD parte dal presupposto che **la mancanza di informazione su servizi ed opportunità per gli studenti** costituisca un **ostacolo all'accesso agli stessi**, che si traduce in uno scarso impatto sugli Studenti degli sforzi messi in atto nei diversi consessi. Nel 2018, la CPD ha utilizzato alcuni aspetti da considerare dei Punti di Attenzione ANVUR come strumento per valutare la qualità delle informazioni contenute nelle parti pubbliche della scheda SUA\_CdS. Gli aspetti da considerare sono stati selezionati includendo quelli sui quali i CdS adottano da tempo buone pratiche, hanno avuto giudizi positivi dagli studenti o, comunque, hanno già previsto azioni migliorative nel Rapporto di Riesame ciclico. L'obiettivo è stato quello di **verificare se le buone pratiche in atto e i servizi a disposizione degli studenti fossero opportunamente pubblicizzati**.

Per il 2019, si è riproposta la medesima analisi che ha portato alla stesura di una valutazione complessiva dei diversi quadri analizzati, riassunta nell'allegato 9. Le **valutazioni** del 2019 sono state molto più **rigide** rispetto a quelle dell'anno precedente, perché espresse a valle di un lungo percorso di istruzione e sensibilizzazione che, partito già nella fase di presentazione della relazione 2018 in sede di Consiglio di Dipartimento, si è poi concretizzato in una presentazione ai Presidenti di CdS sugli aspetti da considerare che devono trovare riscontro nei diversi quadri della scheda SUA\_CdS (Appendice online 2) e nella redazione di un documento di supporto ai Rappresentanti degli Studenti e ai Componenti dei Gruppi di Gestione di Assicurazione della Qualità per la stesura della scheda SUA\_CdS (appendice online 5).

I Punti di Attenzione presi in considerazione sono stati gli stessi dello scorso anno:

1. **R3.B.1 - Orientamento e tutorato**
2. **R3.B.2 - Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze**
3. **R3.B.3 - Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche**
4. **R3.B.4 - Internazionalizzazione della didattica**
5. **R3.B.5 - Modalità di verifica dell'apprendimento**

I riferimenti di confronto sono stati i quadri della scheda SUA\_CdS indicati dall'ANVUR quali

“documenti chiave” associati ai singoli Punti di Attenzione.

Le valutazioni espresse dalla CPD e sintetizzati nell'allegato 9 sono da intendersi:

- positive, se i quadri della SUA\_CdS sono risultati rispondenti ai quesiti ANVUR;
- parzialmente positivi, se le descrizioni nei quadri della SUA\_CdS sono inadeguate alle buone prassi già in atto all'interno dei CdS;
- negative, se i quadri SUA\_CdS non sono rispondenti ai quesiti ANVUR, a maggior ragione se nel CdS sono attive le buone pratiche.

Le considerazioni espresse non vanno interpretate dunque quale **giudizio** sul funzionamento dei CdS, ma piuttosto come indicazioni **sulla qualità delle informazioni e pubblicizzazione delle attività svolte nei CdS.**

La Commissione ribadisce che ancora oggi i propri siti web utilizzano un linguaggio meno 'protocollare', che andrebbe esteso anche ai quadri pubblici della Scheda SUA\_CdS e nei Regolamenti dei CdS. Si sottolinea che i destinatari di questi documenti sono gli studenti e le loro famiglie e che i quadri riguardanti i diversi aspetti sono visitati con l'intento di analizzare e valutare l'organizzazione complessiva. Le diverse opportunità offerte dai CdS risultano effettive ed efficaci solo se conosciute dai potenziali fruitori.

Si indica, come buona prassi, la **compilazione di una guida dello studente**, comprensiva di tutte le informazioni utili per gli studenti, già adottata in alcuni CdS, dalla quale poter estrapolare parti di testo da inserire nei differenti quadri della SUA\_CdS, in maniera da assicurare l'uniformità delle informazioni date agli utenti esterni.

La Commissione segnala, infine, **la necessità che la scheda SUA\_CdS riporti come schede insegnamento i syllabus approvati dal CdS**, completi di tutte le sue parti, in sostituzione delle scarse schede insegnamento attualmente consultabili.

### **Proposte principali**

1. Adeguare i quadri della scheda SUA\_CdS tenendo conto delle valutazioni espresse nell'allegato 9;
2. Promuovere nei CdS la redazione della Guida dello Studente, come testo unico delle informazioni per gli studenti, da cui estrapolare le parti di testo per la compilazione delle future schede SUA\_CdS.

**Quadro F**  
**Ulteriori proposte di miglioramento**

La Commissione non ritiene opportuno avanzare ulteriori proposte di miglioramento, ritenendo urgente e fondamentale, ai fini del miglioramento della qualità, che i CdS si concentrino sulle proposte avanzate nelle sezioni precedenti.

**Sezione III - Valutazioni complessive finali****1. Valutazioni complessive finali**

Con il 2019 si completa un percorso triennale di collaborazione tra CPD e CdS del Dipartimento, mirato all'istituzione e consolidamento di prassi condivise, a supporto del Sistema di Qualità dei CdS, per il miglioramento della organizzazione didattica complessiva a beneficio degli studenti. In tutti i CdS sono stati correttamente "istituzionalizzati" i processi di analisi dei dati dell'opinione degli Studenti che sono stati correttamente inseriti nel più generale processo di programmazione della politica di miglioramento della qualità. Esiste una percezione comune tra Presidenti di CdS e Studenti dei miglioramenti in atto in tutti i CdS, anche se è necessario potenziare l'informazione agli studenti sugli strumenti a loro disposizione per la partecipazione attiva ai processi di autovalutazione e di progettazione e realizzazione degli interventi correttivi, garantendo così al Sistema della Qualità il prezioso contributo di opinioni ed idee di chi fruisce dei servizi offerti dai CdS.

La CPD ha riscontrato un ampio apprezzamento da parte degli studenti dei percorsi frequentati, ritenuti coerenti con gli obiettivi dei CdS e con le proprie personali aspettative.

In tutti i CdS il processo di programmazione dei contenuti degli insegnamenti erogati, delle modalità di verifica delle conoscenze e dell'organizzazione didattica complessiva è condotto collegialmente con la partecipazione dei Rappresentanti degli Studenti nella fase di analisi e approvazione dei syllabus. Questa prassi ormai consolidata, se correttamente applicata in futuro, assicurerà la rimozione delle criticità residue evidenziate dalle ultime rilevazioni delle opinioni degli studenti. L'enorme lavoro svolto dai CdS negli ultimi anni ha già prodotto un notevole miglioramento delle opinioni degli studenti, indicativo del raggiungimento di gran parte degli obiettivi prefissati. Il miglioramento della percezione degli studenti è confermato anche dalle opinioni dei laureandi, complessivamente soddisfatti dei percorsi formativi svolti. Va rilevato comunque che per quasi tutti i CdS le opinioni dei laureati hanno tassi di risposte positive inferiori. La comparazione dei dati relativi a laureandi e laureati fornisce un'idea di come e quanto vari la percezione degli studenti in uscita dai CdS, in seguito al confronto con la realtà del mondo del lavoro. La CPD ritiene opportuno che inizi un processo di revisione dei percorsi formativi, nell'intento di aumentare la loro efficacia in termini di inserimento dei laureati nel mondo del lavoro, nell'interesse precipuo degli Studenti. In tal senso, è necessaria una profonda riflessione, a livello Dipartimentale, all'interno dei CdS e in sede di confronto con le parti interessate, sulle prospettive di sviluppo, nel prossimo decennio, di nuove abilità e competenze nei campi specifici dei CdS oggi attivi, che possano trovare riscontro nelle future richieste



del mercato del lavoro. La CPD ritiene che all'interno dell'attuale offerta formativa vadano curate con maggiore attenzione e meglio esplicitate le attività dedicate all'acquisizione delle abilità e capacità trasversali dichiarate nei quadri della scheda SUA\_CdS.

Il monitoraggio è stato correttamente recepito in tutti i consessi come strumento efficace per la valutazione dello stato di salute dei CdS. Nei prossimi anni, tutti gli sforzi andranno dedicati al miglioramento degli indicatori strategici, al momento ancora troppo critici, rispetto agli standard cui devono tendere i CdS. La CPD auspica che, una volta "istituzionalizzate" e consolidate le buone pratiche, tutte le iniziative future dei CdS vedano la politica di perseguimento della Qualità, come elemento centrale per la risoluzione di tutte le criticità fin qui rilevate. Sono inserite contenute nell'allegato 20. Le valutazioni espresse di seguito sullo stato di salute dei diversi CdS e le indicazioni di possibili future azioni non costituiscono dei giudizi, ma un apporto di idee indipendente, da un punto di vista differente da chi vive la realtà dall'interno.

La CPD, infine, segnala ancora un deficit di comunicazione nelle parti pubbliche della SUA\_CdS in merito alle buone pratiche esistenti da tempo nei corsi di studio. La CPD invita i Presidenti di CdS a non sottovalutare il problema, in quanto la mancanza di informazione adeguata su servizi ed opportunità per gli Studenti può costituire un ostacolo all'accesso agli stessi, che si traduce in una riduzione dell'impatto positivo sugli Studenti degli enormi sforzi messi in atto nei diversi consessi. La compilazione di una guida dello studente scritta con linguaggio semplice e comprensiva di tutte le informazioni utili per gli studenti, già adottata in alcuni CdS, potrebbe costituire un documento prezioso dal quale poter estrapolare parti di testo da inserire nei differenti quadri della SUA\_CdS e utile anche nel favorire l'integrazione dei contenuti dei diversi syllabus in cui si articola l'organizzazione didattica complessiva.

In conclusione, la CPD ritiene che il compimento del percorso triennale di miglioramento della qualità abbia avuto un notevole successo in tutti i CdS che si sono dotati degli strumenti adatti per la Gestione ed Assicurazione della Qualità. Si sono create le condizioni favorevoli per poter progettare azioni correttive efficaci con un carico di lavoro e responsabilità distribuiti sull'intero consesso interessato. Sono state così gettate le basi per una maggiore consapevolezza e partecipazione di tutti gli Attori, con l'introduzione nel Sistema della Qualità di tutte le risorse disponibili che potranno in futuro contribuire al miglioramento delle performance dei CdS e ad un loro ulteriore sviluppo.

Di seguito sono riportate le valutazioni della CPD operata per i singoli CdS.

### **Corso di Laurea in Scienze Biologiche - L13**

Il Corso di Laurea in Scienze Biologiche (L13) presenta una buona attrattività regolata da un numero programmato che si colloca al disotto delle medie nazionali e dell'area geografica di riferimento, dove gli accessi sono liberi. Questo si riverbera anche sul

numero degli iscritti che è in lieve calo, anche se superiore, seppure in chiara controtendenza, alle medie nazionali. Il CdL soffre ancora di criticità sulle progressioni delle carriere. Il numero di iscritti regolari è in linea con la media nazionale, anche se è evidente la controtendenza negli ultimi anni. Gli iscritti regolari rappresentano il 66% del totale degli iscritti, con un tasso rimasto invariato nell'ultimo triennio a prescindere dal totale degli iscritti. Il numero di laureati in regola è di poco inferiore alla media nazionale e certamente superiore a quella dell'area geografica di riferimento. Questo dato si deve confrontare con un totale di laureati molto più elevato delle medie, che si approssima ai valori della numerosità di riferimento della classe di laurea. Tale situazione si sconta nel calcolo dell'indice iC02, ritenuto strategico dall'Ateneo. I laureati regolari costituiscono infatti solo il 32% del totale, a testimonianza che al totale dei laureati, seppure elevato, contribuiscono ancora un numero troppo cospicuo di studenti fuori corso. L'indice è comunque in sensibile incremento, tanto da aver superato la media nell'area geografica, pur rimanendo ancora lontano dalla media nazionale. Questo trend è ben evidenziato anche dal dato sulla durata media del CdS che, seppure si attesti attualmente a 4 anni, è comunque in netta diminuzione nell'ultimo biennio.

Il rapporto studenti regolari/docenti risulta lievemente al di sotto della media nazionale. I valori prossimi alla media nazionale vanno mantenuti. Tale indice ha una duplice chiave di lettura, costituendo un misuratore della qualificazione della docenza a disposizione degli studenti, ma anche un misuratore, a rapporto invertito, delle risorse docenti impegnate per studente.

Il CdS è interessato da un elevato tasso di abbandono al primo anno, consolidato negli anni e valutato per la coorte 2017 a circa il 40%, perfettamente in linea con la tendenza nazionale e determinato in larga parte dal transito di studenti verso altri CdS a numero programmato (iC23=18%). Ciò si riflette negativamente sul dato dell'indicatore iC16 che si calcola considerando a denominatore il numero totale degli immatricolati della coorte in entrata, senza tenere conto degli abbandoni. L'indice nel 2018 è attestato a circa il 20%, al di sotto della media nazionale e superiore alla media dell'area geografica.

Gli indici relativi alle relazioni con l'estero sono ancora troppo deficitari. Per quanto riguarda l'indice iC10 è necessario favorire la mobilità degli studenti regolari, con una particolare attenzione alla sostenibilità ed efficacia dei Learning Agreement approvati. Per quanto concerne l'indice iC12 il CdS deve attrezzarsi, anche prevedendo gli opportuni interventi sull'organizzazione dei corsi di insegnamento, per poter eventualmente inserirsi al meglio nei processi di internazionalizzazione che l'Ateneo intenderà intraprendere, per accrescere il numero di immatricolati provenienti dall'estero.

Il sistema della qualità del CdS è ben organizzato e ormai consolidato da anni. Ciò garantisce i presupposti per analisi delle istanze degli studenti e confronto con le parti esterne interessate proficui per poter progettare revisioni dei percorsi ed azioni correttive nell'organizzazione della didattica. Per il CdS è necessario procedere in futuro ad un miglioramento dell'organizzazione didattica, mediante la razionalizzazione degli orari e l'aumento della fruizione dei laboratori. Si chiede inoltre un ulteriore sforzo nella redazione dei syllabus, mediante il chiaro inserimento

per ciascuno insegnamento dei risultati di apprendimento attesi e le modalità di verifica dei singoli obiettivi prefissati. E' necessario, infine, implementare ulteriormente le informazioni riversate nella scheda SUA\_CdS, ponendo l'attenzione sugli aspetti evidenziati nell'allegato 9.

### **Corso di Laurea in Scienze Ambientali e Naturali- L32**

Il Corso di Laurea in Scienze Ambientali e Naturali (L32) a partire dal 2017 ha programmato il numero degli accessi, a seguito dell'eccessivo numero di immatricolati puri (157) registrato nell'anno precedente. Ciò si è tradotto in una drastica diminuzione delle immatricolazioni con un trend negativo nel triennio, fino ad attestarsi a valori pari a meno della metà della media nazionale e inferiore anche alla media dell'area geografica di riferimento, raggiunto nel 2018. Ciò si è riverberato anche sul numero degli iscritti che è stato in progressivo calo, anche se rimane superiore alla media nazionale di riferimento per il contributo ancora cospicuo della coorte 2016. Gli iscritti regolari ammontano al 70% del totale. La valutazione di questo parametro va letto considerando il peso specifico molto più elevato della coorte 2016 rispetto alle successive e quindi non è immediatamente utilizzabile come paragone con altri CdS. Esistono notevoli criticità connesse alla progressione delle carriere, con un numero esiguo di laureati regolari, con valori lontani sia dalla media dell'area geografica che, soprattutto da quella nazionale. Il numero di laureati totali, pari a quello della media nazionale e comunque al di sotto della numerosità di riferimento, comprende esiti di carriere con durata media stimata a circa 5.5, che va assolutamente ridotta nei prossimi anni. Colpisce particolarmente la differenza tra il grado di soddisfazione espresso dai laureandi e il numero percentualmente molto più basso di laureati che si iscriverebbe al CdS. Seppure fisiologica in tutti i CdS analizzati, il divario in questo caso va considerato con attenzione, in quanto la percezione positiva del percorso formativo potrebbe non corrispondere ad una positiva valutazione in termini di esperienze dei laureati sia dal punto di vista dell'occupazione che, soprattutto, per il proseguimento degli studi.

Il tasso di abbandono è pari a circa il 26% ed è in forte calo avendo registrato un massimo con la coorte 2016. L'analisi del trend evidenzia chiaramente una connessione tra numero di immatricolati e tasso di abbandono. Tale dato evidenzia che l'aumento degli iscritti dettato da fattori contingenti e non motivato da un aumento delle scelte "consapevoli" è nocivo per il CdS. Ciò è dimostrato chiaramente dall'andamento del parametro iC16, strategico per l'Ateneo, che ha valori insufficienti e fortemente dipendenti dalla numerosità della coorte cui si riferisce. Il trend sulla coorte 2017 è comunque in risalita.

Il rapporto studenti regolari/docenti risulta perfettamente in linea con i valori media nazionale.

Gli indici relativi alle relazioni con l'estero sono ancora troppo deficitari. Per quanto riguarda l'indice iC10 è necessario favorire la mobilità degli studenti regolari, con una particolare attenzione alla sostenibilità ed efficacia dei Learning Agreement approvati. Per quanto concerne l'indice iC12 il CdS deve attrezzarsi, anche prevedendo gli opportuni interventi sull'organizzazione dei corsi di insegnamento, per poter eventualmente inserire a pieno nei processi di internazionalizzazione che l'Ateneo

intenderà intraprendere, per accrescere il numero di immatricolati provenienti dall'estero.

Il sistema della qualità del CdS è ben organizzato per l'analisi delle istanze degli studenti e il confronto con le parti esterne interessate. I dati del monitoraggio suggeriscono di avviare un processo di riflessione sul percorso formativo per aumentare l'attrattività del corso e favorire migliori prospettive di proseguimento degli studi o inserimento nel mondo del lavoro dei laureati. Per il CdS è necessario procedere urgentemente ad un miglioramento dell'organizzazione didattica finalizzata alla drastica diminuzione della durata degli studi. Nella riorganizzazione complessiva si deve inoltre tenere conto della richiesta degli studenti di razionalizzazione gli orari delle lezioni e di aumentare la fruizione dei laboratori. Si chiede inoltre un ulteriore sforzo nella redazione dei syllabus, mediante il chiaro inserimento per ciascuno insegnamento dei risultati di apprendimento attesi e le modalità di verifica dei singoli obiettivi prefissati. Si invita il CdS a prestare molta cura ai tempi e ai modi di realizzazione delle azioni intraprese in seguito al riesame ciclico, per ottimizzarne i risultati ed avere effetti riscontrabili con il prossimo monitoraggio. E' necessario, infine, implementare ulteriormente le informazioni riversate nella scheda SUA\_CdS, ponendo l'attenzione sugli aspetti evidenziati nell'allegato 9.

#### **Corso di Laurea in Scienze Geologiche - L34**

Il Corso di Laurea in Scienze Geologiche (L34) si connota per una ottima attrattività, con trend in aumento negli ultimi. I valori degli immatricolati puri per il 2018 è pari al doppio delle medie nazionali e dell'area geografica di riferimento, in chiara controtendenza con il panorama nazionale. Il numero di iscritti regolari, che si attesta nel 2018 al doppio delle medie nazionali, costituisce circa il 70% del totale degli iscritti. Le ottime performance sull'attrattività sono parzialmente oscurate dalle permanenti difficoltà nella progressione delle carriere. Il problema è testimoniato dal dato relativo al numero di laureati regolari che, seppure in linea con i valori delle medie, si rapporta ad un numero totale di laureati molto elevato, ampiamente superiore alle medie di riferimento e molto prossimo alla numerosità di riferimento della classe. Tale situazione si sconta nel calcolo dell'indice iC02, ritenuto strategico dall'Ateneo. I laureati regolari costituiscono infatti solo al 24% del totale, a testimonianza che al totale dei laureati, seppure elevato, contribuiscono in maniera preponderante gli studenti fuori corso. Il raffronto con le medie di riferimento, sicuramente molto superiori, è in parte viziato dal basso valore dei laureati a livello nazionali e quindi va valutato tenendo conto della specificità della sede. Un parametro da tenere in considerazione, indicativo dell'efficacia del lavoro svolto nella sede, è la durata media degli studi che rimane ancora troppo elevato, attestandosi a circa 4.3 anni, con un trend pressoché stabile nell'ultimo biennio. Va comunque rilevato che, nell'ultimo triennio, l'indice iC02 è in notevole incremento, con sensibile riduzione della differenza con le medie di riferimento.

Il rapporto studenti regolari/docenti risulta molto superiore alle medie di riferimento. Tale indice ha una duplice chiave di lettura, costituendo un misuratore della qualificazione della docenza a disposizione degli studenti, ma anche un misuratore, a rapporto invertito, delle risorse docenti impegnate per studente. Tenendo conto del

secondo aspetto, lo scostamento in eccesso con le medie non va valutato negativamente, in quanto i valori nazionali sono particolarmente bassi ed indicativi di un impegno di docenza a favore di un numero limitato di studenti.

Il CdS mostra ancora criticità nella progressione delle carriere nei primi anni, dimostrato dall'indicatore iC16 che, seppure superiore alle medie di riferimento, si attesta su valori sicuramente migliorabili in futuro, in quanto solo in parte legata agli abbandoni. Va rilevato, infatti, che gli abbandoni al primo anno sono molto limitati rispetto al panorama nazionale. La fidelizzazione degli studenti è dimostrata anche dalle opinioni dei laureandi in uscita che hanno espresso un grado di soddisfazione del CdS pari al 93%.

Gli indici relativi alle relazioni con l'estero sono ancora troppo deficitari. Per quanto riguarda l'indice iC10 è necessario favorire la mobilità degli studenti regolari, con una particolare attenzione alla sostenibilità ed efficacia dei Learning Agreement approvati. Per quanto concerne l'indice iC12 il CdS deve attrezzarsi, anche prevedendo gli opportuni interventi sull'organizzazione dei corsi di insegnamento, per poter eventualmente inserire al meglio nei processi di internazionalizzazione che l'Ateneo intenderà intraprendere, per accrescere il numero di immatricolati provenienti dall'estero.

Il sistema della qualità del CdS è ben organizzato e ormai consolidato da anni. Vi sono tutti i presupposti per analisi proficue delle istanze degli studenti e per un confronto continuo con le parti esterne interessate. Non vi sono esigenze immediate di revisioni dei percorsi, particolarmente graditi ai laureandi e laureati, ma piuttosto è necessario intervenire con azioni correttive nell'organizzazione della didattica che favoriscano l'ulteriore abbreviazione della durata delle carriere. Si chiede inoltre un ulteriore sforzo nella redazione dei syllabus, mediante il chiaro inserimento per ciascuno insegnamento dei risultati di apprendimento attesi e le modalità di verifica dei singoli obiettivi prefissati. In questo processo può essere di notevole aiuto l'adozione della matrice competenze vs. attività didattiche, già suggerita lo scorso anno. E' necessario, infine, implementare ulteriormente le informazioni riversate nella scheda SUA\_CdS, ponendo l'attenzione sugli aspetti evidenziati nell'allegato 9.

#### **Corso di Laurea Magistrale in Biologia Sanitaria e Cellulare-Molecolare - LM6**

Il Corso di Laurea Magistrale in Biologia Sanitaria Cellulare Molecolare (LM-6) si connota per l'elevatissima attrattività con numero di immatricolati e numero di iscritti pari a circa il doppio delle medie di riferimento nazionale, con trend positivo negli ultimi anni, rispetto ad una sostanziale stabilità delle medie nazionali ed una contrazione di quella relativa all'area geografica. I positivi dati in ingresso si traducono anche in un numero doppio di iscritti regolari rispetto alle medie di riferimento. Il numero di laureati regolari, frutto di una buona progressione complessiva delle carriere che hanno una durata media pari a 2.3 anni, è molto al di sopra delle medie di riferimento e costituiscono il 66% del totale dei laureati, misurato con il parametro iC02. Questo valore seppure in linea con le medie nazionali, va valutato positivamente tenendo conto l'elevato numero totale di laureati cui fa riferimento. Gli abbandoni sono nulli e si traducono in un buon valore del parametro iC16, strategico per l'Ateneo, di gran lunga superiore alle medie di riferimento. Il rapporto



docenti/studenti è al di sopra delle medie nazionali ed è in continuo aumento nel triennio.

Sono critici, in quanto tutti a zero, gli indicatori relativi alla Internazionalizzazione. Va tenuto in considerazione che il dato è precedente alle azioni programmate in occasione del riesame ciclico effettuato lo scorso anno, i cui effetti saranno misurabili in futuro. Per quanto riguarda l'indice iC10 è necessario favorire la mobilità degli studenti regolari, aumentando il numero degli accordi bilaterali e prestando comunque una particolare attenzione alla sostenibilità ed efficacia dei Learning Agreement approvati. Per quanto concerne l'indice iC12 il CdS deve attrezzarsi, anche prevedendo gli opportuni interventi sull'organizzazione dei corsi di insegnamento, per poter eventualmente inserire al meglio nei processi di internazionalizzazione che l'Ateneo intenderà intraprendere, per accrescere il numero di immatricolati provenienti dall'estero.

Il sistema della qualità del CdS è ben organizzato e ormai consolidato da anni. E' adeguato ad analizzare le istanze degli studenti e a gestire il confronto con le parti esterne interessate. Sono comunque auspicabili azioni correttive nell'organizzazione della didattica che devono riguardare la razionalizzazione degli orari delle lezioni, con particolare riferimento alle attività di laboratorio. Si chiede inoltre un ulteriore sforzo nella redazione dei syllabus, mediante il chiaro inserimento per ciascuno insegnamento dei risultati di apprendimento attesi e le modalità di verifica dei singoli obiettivi prefissati. E' necessario, infine, implementare ulteriormente le informazioni riversate nella scheda SUA\_CdS, ponendo l'attenzione sugli aspetti evidenziati nell'allegato 9.

#### **Corso di Laurea Magistrale in Biologia Ambientale - LM6**

Il Corso di Laurea Magistrale in Biologia Ambientale (LM6) è caratterizzato da una attrattività inferiore rispetto alle medie nazionali. Una valutazione corretta delle performance andrebbe svolta comparando i dati con quelli di CdLM su tematiche analoghe, piuttosto che con il variegato panorama dell'intera classe. I dati degli studenti in ingresso si attesta di poco al di sopra della metà della media nazionale. Ciò si riflette anche sul numero totale degli iscritti rispetto alle medie di riferimento. Buona è la percentuale degli iscritti regolari sul totale che raggiunge l'81%. Il basso numero di iscritti incide negativamente sul numero di laureati, inferiore alle medie di riferimento, anche se la percentuale di quelli regolari è perfettamente in linea con le medie nazionali. Il rapporto studenti/docenti risulta inevitabilmente basso al confronto con il resto della classe. Va segnalata comunque la bontà delle progressioni delle carriere, testimoniata da abbandoni nulli e dalla durata media degli studi, attestata a 2.3 anni, in netto miglioramento rispetto agli anni precedenti. Anche il parametro iC16, pari al 45%, è molto prossimo alle medie nazionali e superiore a quello di riferimento geografico. Il CdS ha un gradimento pari al 90% dei laureandi, con il 68% dei laureati che rifarebbe il percorso formativo.

Sono critici, in quanto tutti a zero, gli indicatori relativi alla Internazionalizzazione. Gli eventuali effetti benefici delle azioni programmate in occasione del riesame ciclico per migliorare questi parametri potranno essere misurati con la comparazione dei dati del prossimo monitoraggio. Per quanto riguarda l'indice iC10 è necessario favorire la mobilità degli studenti regolari, aumentando il numero degli accordi bilaterali e

prestando comunque una particolare attenzione alla sostenibilità ed efficacia dei Learning Agreement approvati. Per quanto concerne l'indice iC12 il CdS deve attrezzarsi, anche prevedendo gli opportuni interventi sull'organizzazione dei corsi di insegnamento, per poter eventualmente inserire al meglio nei processi di internazionalizzazione che l'Ateneo intenderà intraprendere, per accrescere il numero di immatricolati provenienti dall'estero.

Il sistema della qualità del CdS è ben organizzato ed adeguato per analizzare le istanze degli studenti e per gestire il confronto con le parti esterne interessate. Tutti gli aspetti evidenziati dalla CPD negli scorsi anni hanno avuto un positivo riscontro. Si chiede un ulteriore sforzo nella redazione dei syllabus, mediante il chiaro inserimento per ciascuno insegnamento dei risultati di apprendimento attesi e le modalità di verifica dei singoli obiettivi prefissati, prestando particolare attenzione al potenziamento negli insegnamenti delle attività pratiche e delle opportune prove di verifica finale. Si invita il CdS a prestare molta cura ai tempi e ai modi di realizzazione delle azioni intraprese in seguito al riesame ciclico, per ottimizzarne i risultati ed avere effetti riscontrabili con il prossimo monitoraggio. E' necessario, infine, implementare ulteriormente le informazioni riversate nella scheda SUA\_CdS, ponendo l'attenzione sugli aspetti evidenziati nell'allegato 9.

#### **Corso di Laurea Magistrale in Scienze Geologiche - LM74**

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Geologiche (LM74) è caratterizzato da un numero basso di iscritti, di gran lunga inferiore rispetto alle medie nazionali. Nel confronto va comunque tenuto in considerazione che la sede di Catania è tra le poche in Italia che offre contemporaneamente un CdS della classe LM79 in Scienze Geofisiche. I laureati della classe L34 hanno quindi due opzioni, mentre nelle altre sedi hanno come unico riferimento il CdS della classe LM74. Nel 2018, i due CdLM si sono equamente suddivisi i laureati in uscita dalla classe L34. In questo momento il numero degli iscritti è fortemente dipendente dalle performance, seppure ottime, della laurea triennale di riferimento. Per il futuro, i CdLM delle classi LM74 e LM79 dovranno dedicare particolare attenzione all'attrattività verso l'esterno, per consolidare le proprie posizioni.

Il basso numero di ingressi si riverbera negativamente su molti gli altri indicatori, quali il numero di iscritti regolari e il numero di iscritti totali ed il loro rapporto che sono tutti sensibilmente inferiori alle medie di riferimento. Il dato si riflette negativamente anche sul rapporto studenti/docente che fotografa una condizione di eccessivo impegno di risorse umane per studente che, seppure in linea con le medie nazionali, deve fare riflettere.

Il numero dei laureati del CdS è critico, attestandosi a valori pari alla metà delle medie di riferimento, con un numero di laureati regolari minimo, pari al solo 10% (iC02) di un totale già di per sé basso. Questo si colloca poco sopra la numerosità minima della classe. Questi dati negativi si accompagnano ad una durata eccessiva degli studi, che si attesta a 2.9 anni. L'unico parametro positivo, superiore alle medie di riferimento, riguarda l'indicatore strategico per l'Ateneo iC16, in netto miglioramento nell'ultimo anno. Anche per questo parametro è comunque necessario porre una notevole attenzione in futuro in quanto, sebbene la variazione in positivo sia stata determinata

da un aumento del numeratore del rapporto, legata ad una migliore progressione delle carriere degli studenti di primo anno, lo scarto attuale con il valore delle medie di riferimento è dovuto in gran parte alla esiguità del numero di iscritti posti a denominatore.

Sono altrettanto critici, in quanto tutti a zero, gli indicatori relativi alla Internazionalizzazione.

Tutte le criticità elencate sono state correttamente oggetto del Rapporto di riesame ciclico dello scorso anno. Gli eventuali effetti benefici delle azioni programmate in occasione del riesame ciclico potranno essere misurati con la comparazione dei dati del prossimo monitoraggio. Per quanto riguarda l'indice iC10 si suggerisce di favorire la mobilità degli studenti regolari, aumentando il numero degli accordi bilaterali e prestando comunque una particolare attenzione alla sostenibilità ed efficacia dei Learning Agreement approvati. Per quanto concerne l'indice iC12 il CdS deve attrezzarsi, anche prevedendo gli opportuni interventi sull'organizzazione dei corsi di insegnamento, per poter eventualmente inserire al meglio nei processi di internazionalizzazione che l'Ateneo intenderà intraprendere, per accrescere il numero di immatricolati provenienti dall'estero.

Il sistema della qualità del CdS ha un'ottima organizzazione ed appare adeguato per analizzare le istanze degli studenti e gestire il confronto con le parti esterne interessate. Tutti gli aspetti evidenziati dalla CPD negli scorsi anni hanno avuto un positivo riscontro. Si chiede un ulteriore sforzo nella redazione dei syllabus, mediante il chiaro inserimento per ciascuno insegnamento dei risultati di apprendimento attesi e le modalità di verifica dei singoli obiettivi prefissati, prestando particolare attenzione al potenziamento negli insegnamenti delle attività pratiche e delle opportune prove di verifica finale. Si invita il CdS a prestare molta cura ai tempi e ai modi di realizzazione delle azioni intraprese in seguito al riesame ciclico, per ottimizzarne i risultati ed avere effetti riscontrabili con il prossimo monitoraggio. E' necessario, infine, implementare ulteriormente le informazioni riversate nella scheda SUA\_CdS, ponendo l'attenzione sugli aspetti evidenziati nell'allegato 9.

#### **Corso di Laurea Magistrale in Scienze Geofisiche - LM79**

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Geofisiche (LM79) va inquadrato nel contesto delineato in precedenza per il CdS della classe LM74, tenendo presente che a livello nazionale è attivo un solo altro CdS della classe LM79. I dati in questo caso vanno analizzati in valore assoluto, essendo poco significativo il valore statistico della media nazionale come elemento di confronto.

Va rilevato che nell'ultimo triennio il numero di immatricolati è stato in continuo aumento fino ad arrivare, con i 24 del 2018, ad un numero di iscritti per la prima volta superiore a quello del CdLM della classe LM74. Va sottolineato che l'aumento degli iscritti non è andato a discapito dell'altro CdS, bensì ha contribuito ad aumentare l'attrattività complessiva. Il tasso di studenti regolari è pari al 70%, seppure permangono problemi nella regolare progressione delle carriere, testimoniate dalla eccessiva durata media degli studi, pari a 3 anni, e il numero minimo di laureati regolari. Questo determina un valore dell'indice iC02 pari al 16%, che andrebbe valutato nella sua gravità tenendo conto del numero limitato di laureati nell'ultimo



anno, che ha raggiunto la numerosità minima della classe. Anche il valore dell'indicatore iC16 pari al 20% appare assolutamente insufficiente seppure superiore in confronto a quello dell'altro CdS della classe a livello nazionale.

Il rapporto studenti/docenti pari a 3.7 è accettabile, se confrontato con gli altri CdLM del Dipartimento.

Gli indicatori relativi alla Internazionalizzazione sono tutti pari a 0. Su questo aspetto, gli eventuali effetti benefici delle azioni programmate in occasione del riesame ciclico dello scorso anno potranno essere misurati con la comparazione dei dati del prossimo monitoraggio. Per quanto riguarda l'indice iC10 si suggerisce di favorire la mobilità degli studenti regolari, aumentando il numero degli accordi bilaterali e prestando comunque una particolare attenzione alla sostenibilità ed efficacia dei Learning Agreement approvati. Per quanto concerne l'indice iC12 il CdS deve attrezzarsi, anche prevedendo gli opportuni interventi sull'organizzazione dei corsi di insegnamento, per poter eventualmente inserire al meglio nei processi di internazionalizzazione che l'Ateneo intenderà intraprendere, per accrescere il numero di immatricolati provenienti dall'estero.

Il sistema della qualità del CdS è ben organizzato ed appare adeguato per analizzare le istanze degli studenti e gestire il confronto con le parti esterne interessate.

Non vi sono esigenze immediate di revisioni dei percorsi, particolarmente graditi ai laureandi e laureati, ma piuttosto è necessario intervenire con azioni correttive nell'organizzazione della didattica che favoriscano l'ulteriore abbreviazione della durata delle carriere. Si chiede inoltre un ulteriore sforzo nella redazione dei syllabus, mediante il chiaro inserimento per ciascuno insegnamento dei risultati di apprendimento attesi e le modalità di verifica dei singoli obiettivi prefissati, prestando particolare attenzione al potenziamento negli insegnamenti delle attività pratiche e delle opportune prove di verifica finale. In questo processo può essere di notevole aiuto l'adozione della matrice competenze vs. attività didattiche, già suggerita lo scorso anno. E' necessario, infine, implementare ulteriormente le informazioni riversate nella scheda SUA\_CdS, ponendo l'attenzione sugli aspetti evidenziati nell'allegato 9.