



1506
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI URBINO
CARLO BO

PQA
PRESIDIO
DELLA QUALITÀ
DI ATENEO

***RELAZIONE ANNUALE
DELLA COMMISSIONE PARITETICA
DOCENTI - STUDENTI***

Anno

2021

Dipartimento di

Scienze Pure e Applicate (DiSPeA)

Corso di Studio

Geologia Ambientale e Gestione del Territorio LM-74

Sezione A.

Composizione e riunioni della Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS)

Denominazione del Corso di Laurea/Laurea magistrale/Laurea magistrale a ciclo unico	Classe	Sede
Geologia Ambientale e Gestione del Territorio	LM-74	Urbino

Composizione della CPDS⁵

Atto di nomina (Numero e data del Decreto di nomina): n.318 del 25 novembre 2021

	Nome e cognome	Funzione	CdS di afferenza
Docenti	Luca Lanci	Coordinatore	Scienze Geologiche e Pianificazione Territoriale
	Catia Grimani	Segretario	Filosofia dell'informazione. Teoria e gestione della conoscenza
	Fabrizio Frontalini	Membro	Geologia Ambientale e Gestione del Territorio
	Eleonora Macedi	Membro	Conservazione e Restauro dei Beni Culturali
	Claudio Antares Mezzina	Membro	Informatica Applicata
	Sara Montagna	Membro	Informatica Applicata
	Oscar Mei	Membro	Conservazione e Restauro dei Beni Culturali
Studenti	Antonini Alessandro	Studente	Conservazione e Restauro dei Beni Culturali
	Chiara Ricchiuto	Studente	Filosofia dell'Informazione. Teoria e gestione della conoscenza
	Marco Franceschetti	Studente	Scienze Geologiche e Pianificazione Territoriale
	Carla Cristallo	Studente	Geologia Ambientale e Gestione del Territorio
	Carlo Ricchiuto	Studente	Informatica applicata
	Luca Cinti	Studente	Informatica applicata
	Maria Rossi	Studente	Conservazione e Restauro dei Beni Culturali

Calendario delle sedute della CPDS in composizione plenaria

	Data	Attività	Presenti
Seduta 1	01/04/2021	1) nomina responsabili delle sottocommissioni; 2) linee guida per l'analisi dei questionari riportanti le opinioni degli studenti	FAMIGLINI Giorgio LANCI Luca FRONTALINI Fabrizio LATTANZI Emanuele FRESCHI Valerio GRAZIANI Pierluigi ROSSI Maria ANTONINI Alessandro OTTAVIANI Francesco CRISTALLO Carla RICCHIUTO Carlo RICCHIUTO Chiara
Seduta 2	12/05/2021	Approvazione dell'analisi dei risultati dei questionari sulla valutazione della didattica.	FAMIGLINI Giorgio GIORGI LUCA LANCI Luca FRONTALINI Fabrizio LATTANZI Emanuele FRESCHI Valerio

			GRAZIANI Pierluigi ROSSI Maria ANTONINI Alessandro OTTAVIANI Francesco CRISTALLO Carla RICCHIUTO Carlo CINTI Luca
Seduta 3	15/09/2021	1) analisi delle linee guida 2021 per la stesura delle relazioni annuali; 2) analisi delle osservazioni del PQA sulle relazioni annuali 2020; 3) definizione prossimi adempimenti e calendarizzazione.	GIORGI LUCA LANCI Luca LATTANZI Emanuele FRESCHI Valerio GRAZIANI Pierluigi ROSSI Maria ANTONINI Alessandro CRISTALLO Carla RICCHIUTO Carlo CINTI Luca RICCHIUTO Chiara
Seduta 4	29/11/2021	Elezione coordinatore e segretario	FRONTALINI Fabrizio GRIMANI Catia LANCI Luca MEI Oscar ANTARES MEZZINA Claudio MONTAGNA Sara ANTONINI Alessandro CINTI Luca FRANCESCHETTI Marco RICCHIUTO Carlo RICCHIUTO Chiara ROSSI Maria

Calendario delle sedute della sottocommissione CPDS

	Data	Attività	Presenti
Seduta 1	22/04/2021	1) analisi questionari dell'opinione degli studenti; 2) segnalazioni dei rappresentanti degli studenti.	LANCI Luca, FRONTALINI Fabrizio, OTTAVIANI Francesco CRISTALLO Carla
Seduta 2	21/09/2021	1) analisi delle linee guida 2021 per la stesura delle relazioni annuali 2) analisi delle osservazioni del PQA sulle relazioni annuali 2020 3) definizione prossimi adempimenti e calendarizzazione.	LANCI Luca, FRONTALINI Fabrizio, CRISTALLO Carla
Seduta 3	16/11/2021	1) Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA); 2) Disponibilità e correttezza SUA-CdS; 3) Segnalazioni dei rappresentanti degli studenti	LANCI Luca, FRONTALINI Fabrizio, CRISTALLO Carla
Seduta 4	08/12/2021	Approvazione relazione annuale.	LANCI Luca, FRONTALINI Fabrizio, CRISTALLO Carla, FRANCESCHETTI Marco

Fonti documentali consultate

Documenti
Scheda SUA-CdS
Scheda di monitoraggio annuale
Rapporto di riesame ciclico
Relazione annuale del Nucleo di Valutazione

Dati Alma Laurea relativi al profilo e condizione occupazionale dei laureati
Questionari di valutazione della didattica
Documenti pubblicati on line dal Presidio di Qualità dell'Ateneo

Sito web

<https://www.uniurb.it/ateneo/governance/presidio-della-qualita-e-commissioni-di-ateneo/commissioni-paritetiche-del-dipartimento-di-scienze-pure-e-applicate-dispea>

Sezione B. Analisi e proposte per la gestione delle attività del corso di studio (CdS)

1. Qualità dell'organizzazione dei servizi agli studenti

Analisi della situazione

Sulla base dei verbali precedenti, la scheda SUA-CdS e considerata l'opinione degli studenti, i servizi di supporto forniti dal Dipartimento di Scienze Pure e Applicate per il CdS risultano complessivamente adeguati. Si evidenzia infatti che il calendario didattico, l'orario delle lezioni ed il calendario degli esami di profitto sono disponibili, con largo anticipo, sul sito web della scuola (<https://geologia.uniurb.it/>). Sono previste attività di orientamento in ingresso attraverso le quali i docenti, in particolare quelli di riferimento, si occupano di illustrare il Corso di Studi agli studenti ed agli interessati all'iscrizione. Viene altresì prodotta una scheda illustrativa del Corso di Studi in cui vengono brevemente descritte la struttura didattica del corso, gli obiettivi formativi e le prospettive occupazionali. La scheda comprende anche il piano degli studi e l'indicazione dei contatti utili a fini informativi. Vengono inoltre organizzati incontri (Open Day estivi) per fornire un'opportunità di conoscere da vicino l'Università di Urbino ed il presente Corso di Laurea e creare un'occasione di incontro con i docenti e i tutor del Corso di Laurea stesso. La Scuola di Scienze Geologiche e Ambientali partecipa, inoltre, al Piano nazionale Lauree Scientifiche di cui al DM976/14. I docenti del Corso di Laurea e i Tutor, anche avvalendosi della collaborazione dei rappresentanti degli studenti, svolgono una costante attività di assistenza in termini di indirizzi generali a favore degli iscritti.

Il Corso di Laurea prevede CFU da acquisire attraverso lo svolgimento di tirocini svolti esternamente presso soggetti convenzionati con l'Ateneo che si occupano di problematiche geologiche e ambientali (e.g., imprese, Enti pubblici e privati, aziende, Ordini e studi professionali, ecc.). Gli studenti beneficiano di diverse iniziative di accompagnamento al lavoro mirate a facilitare il contatto tra i giovani laureati e gli Enti e Aziende che operano nel territorio (i.e., Career Day organizzato dall'Ateneo), delle convenzioni per lo svolgimento di tirocini esterni e i dei numerosi contatti che il Corso di Studi ha avviato con circa cinquanta tra studi professionali, imprese e ditte specializzate in lavori e indagini di carattere geologico ed ambientale. Gli studenti sono seguiti direttamente da un

tutor aziendale e da un docente tutor della Scuola che si occupano del corretto svolgimento dell'attività. Nonostante il recente quadro pandemico, si è ugualmente riusciti nell'organizzazione di tirocini anche ricorrendo, quando necessario, a modalità alternative.

Attualmente sono in essere sei accordi nell'ambito del programma Erasmus. Gli studenti sono affidati a diversi tutor di riferimento, individuati tra i docenti, che si occupano di indirizzarli e seguirli nelle varie attività.

Vengono svolte attività indirizzate alla preparazione all'Esame di Stato per l'abilitazione alla Professione di Geologo Senior. Particolarmente utili per l'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro sono le convenzioni per lo svolgimento di tirocini esterni e i numerosi contatti che il Corso di Studi ha avviato con circa cinquanta tra studi professionali, imprese e ditte specializzate in lavori e indagini di carattere geologico ed ambientale. È comunque importante considerare che presso l'Ateneo sono attivi corsi di Dottorato di Ricerca. Ai laureati vengono inoltre suggeriti Master di specializzazione. L'accesso al mondo del lavoro è inoltre favorito dai rapporti e dagli scambi culturali tra gli studenti e i relatori di seminari e/o, quando possibile, con professionisti titolari di contratti integrativi e di contratti di insegnamento. L'attività seminariale permette in alcuni casi di creare le condizioni per un incontro diretto con possibili Tutor esterni utile per svolgere la tesi di laurea come premessa a possibili sbocchi occupazionali. Al fine di incentivare scambi ed approfondimenti culturali e condizioni di conoscenza di operatori nel campo della Geologia e dell'Ambiente i laureati vengono sensibilizzati a partecipare a convegni di settore, ad iscriversi a Società Scientifiche e a sottoscrivere abbonamenti a periodici di settore. Il Corso di Studi partecipa inoltre a iniziative di Ateneo mirate a facilitare il contatto tra i giovani laureati e gli Enti e Aziende che operano nel territorio (es. Career Day).

Punti di attenzione

Criticità	Suggerimenti
Non si rilevano criticità.	Nessuno.

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

Analisi della situazione

Secondo quanto si evince dal sito web del Corso di Studio, dalla scheda SUA-CDS e sentita l'opinione degli studenti, si ritiene che le modalità di verifica siano appropriatamente descritte nelle schede degli insegnamenti e che vengono espressamente comunicate agli studenti durante le lezioni. Si ritiene altresì che le modalità di verifica adottate, che per regolamento di Dipartimento non prevedono prove in itinere, siano adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi.

Punti di attenzione

Criticità	Suggerimenti
Non si rilevano criticità.	Nessuno.

3. Analisi della gestione e utilizzo dei risultati dei questionari per la rilevazione dell'opinione degli studenti

sulla didattica (OPIS), sui tirocini curriculari e sulla soddisfazione dei laureandi

Analisi della situazione

Vengono innanzitutto analizzati i risultati delle opinioni degli studenti in forma aggregata per valutare in primis il giudizio complessivo sul Corso di Studi in Geologia Ambientale e Gestione del Territorio, ma anche per confrontarne la performance rispetto ai valori medi degli altri corsi afferenti al Dipartimento di Scienze Pure e Applicate e a quelli dell'intero Ateneo.

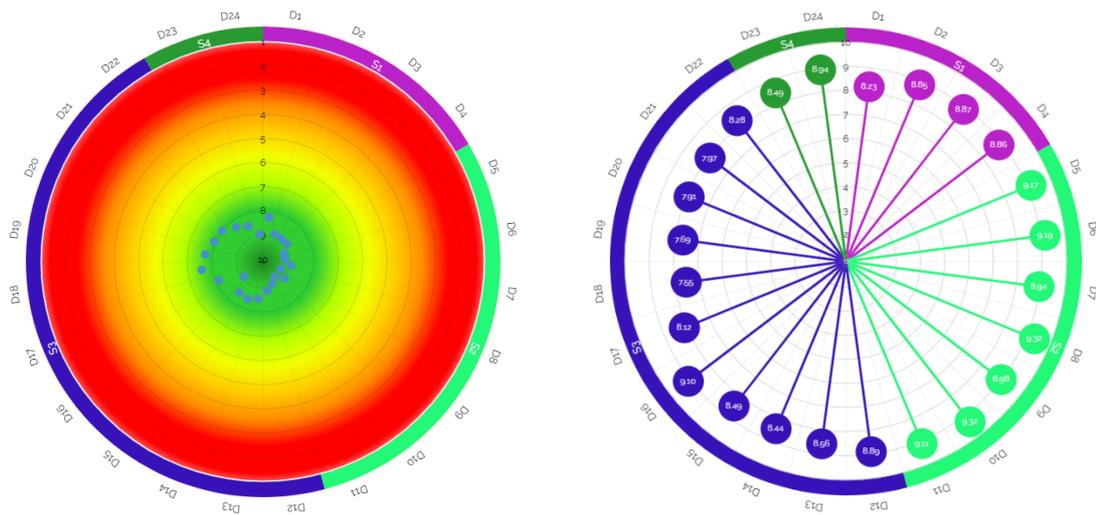


Figura 1. Bersaglio e valori aggregati del corso di Laurea Magistrale in Geologia Ambientale e Gestione del Territorio.

Tutti i valori risultano abbondantemente superiori alla soglia di positività (valore minimo rilevato 7.55 relativo al punto D18: Le Biblioteche a disposizione del Corso di laurea sono risultate adeguate?).

Rispetto all'A.A. 2018-19, si possono registrare moltissimi miglioramenti, di cui alcuni anche molti significativi ovvero maggiori di 1 (D3, D7, e D16) e significativi ovvero maggiori di 0.5 (D1, D2, D4, D5, D6, D8, D9, D11, D12, D13, D14, e D23). La maggior parte dei miglioramenti sono riconducibili ai quesiti relativi a S1: "Insegnamento", S2: "Docenza" e S4: "Interesse". Si osservano, tuttavia, anche alcune diminuzioni D15 (da 9.05 a 8.49), D18 (da 8.08 a 7.55) e D21 (da 8.17 a 7.97) nel valore medio di valutazione, se pur quasi tutte contenute entro -0.56 . I punti D15: "Tutte le lezioni che hai frequentato sono state svolte o comunque presiedute dal titolare dell'insegnamento?", D18: "Le Biblioteche a disposizione del Corso di laurea sono risultate adeguate?" e D21: "Il servizio svolto dagli studenti tutor è stato soddisfacente?" sono tutti riconducibili alla sezione S3: "Corso di studi, aule, attrezzature e servizi di supporto".

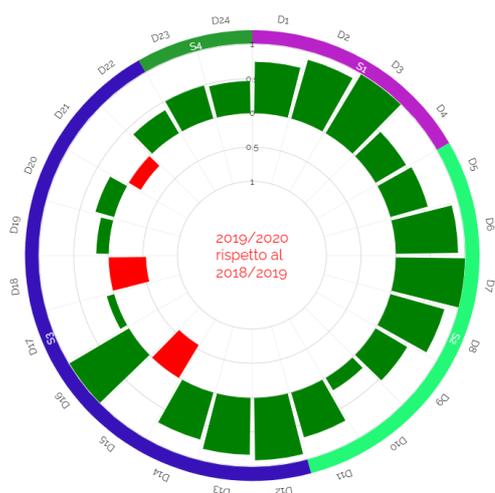


Figura 2. Variazioni (A.A. 2019-2020 con A.A. 2018-2019) valori dati aggregati del corso di Laurea Magistrale in Geologia Ambientale e Gestione del Territorio.

Tutti i quesiti hanno ottenuto valutazioni (linea blue A.A. 2019-2020) nettamente superiori rispetto ai valori medi dei Corsi afferenti al Dipartimento (linea arancione). La piattaforma non permette di visualizzare contemporaneamente i risultati delle valutazioni medie ottenute dal Corso di Studi e la media dei corsi di Ateneo. Tuttavia, dal confronto tra le medie di tutti i Corsi di Ateneo ed il presente CdS, si evidenzia come queste ultime risultino sempre molto superiori a quelle di Ateneo.

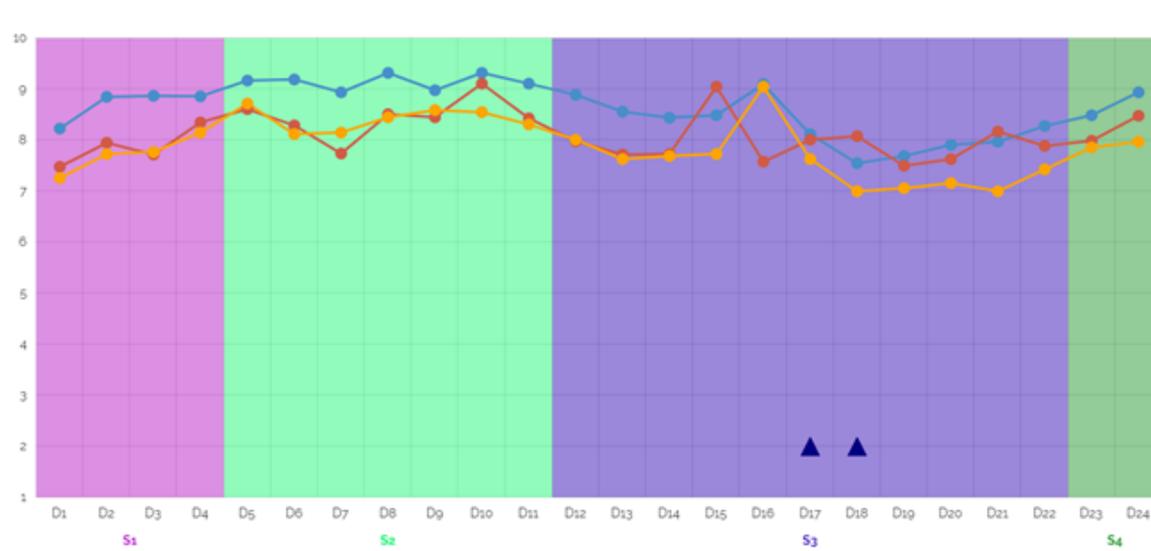


Figura 3. Profilo valutazioni e confronto dati aggregati del corso di Laurea Magistrale in Geologia Ambientale e Gestione del Territorio A.A. 2019-2020 (linea blu), A.A. 2018-2019 (linea rossa) e media corsi afferenti al Dipartimento (linea arancio).

La commissione procede quindi all'analisi delle opinioni degli studenti per le singole materie del Corso di Studi in Geologia Ambientale e Gestione del Territorio. I seguenti corsi non possono essere valutati in quanto SISValDidat non riporta alcun dato in considerazione del limitato numero di questionari compilati dagli studenti:

- MODELLI GEOFISICI E AMBIENTALI

- SISMOLOGIA APPLICATA
- MODELLI GEOLOGICI 3D
- RILEVAMENTO GEOLOGICO DIGITALE
- CARATTERIZZAZIONE E DIFESA DEI SUOLI (Lezione)
- CARATTERIZZAZIONE E RECUPERO DI RIFIUTI E SITI CONTAMINATI
- ECONOMIA DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO
- EVOLUZIONE E IMPATTI DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO
- GEOLOGIA APPLICATA
- GEOLOGIA MARINA
- GEOMORFOLOGIA APPLICATA
- GEORISORSE MINERARIE E LAPIDEE
- MICROPALEONTOLOGIA APPLICATA

Per quanto riguarda gli insegnamenti di cui è riportata la valutazione (i.e., INGLESE SCIENTIFICO, MODELLI PER LA GESTIONE DI TERRITORIO E AMBIENTE, RISCHIO VULCANICO E GEOTERMIA, TELERILEVAMENTO E GEOMORFOMETRIA e APPLICAZIONI DI GIS), dall'analisi delle opinioni degli studenti emerge che solo un corso (INGLESE SCIENTIFICO) mostra un indicatore (D18: Le Biblioteche a disposizione del Corso di laurea sono risultate adeguate?) compreso tra 7 (soglia di positività) e 6. Sulla base di questo, la commissione non ritiene necessario intraprendere azioni.

La SUA riporta i questionari relativi all'opinione degli studenti relativa all'A.A. 2018/2019 ed evidenzia che tutti i valori medi riferiti specificamente agli “*Insegnamenti*” e alla “*Docenza*” risultano superiori alla soglia stabilita di positività (7) e che dall'esame dei dati non emergono criticità. Dall'analisi delle rilevazioni opinioni studenti (SISValDidat) relativi all'A.A. 2018-2019, 11 corsi mostrano almeno un indicatore compreso tra 7 (soglia di positività) e 6 e due corsi con almeno un indicatore con valore inferiore a 6 inerenti quesiti riferibili a “*Insegnamento*” (D1-4) e “*Docenza*” (D5-11). Per i primi, la commissione suggerì di stimolare i singoli docenti a visionare le proprie valutazioni e a prendere contatto con il Presidente della Scuola per cercare di individuarne i motivi e valutarne possibili soluzioni, mentre per i secondi venne suggerito l'adozione di opportune azioni correttive. Tutte le analisi condotte da questo CPDS sono state sempre condivise con il Presidente della Scuola che ha preso in carico, lo scorso anno, le osservazioni contattando i docenti interessati e individuando azioni correttive tra cui la revisione del carico di studio, del materiale didattico e di valutare la possibilità di includere un test iniziale di valutazione delle conoscenze in modo da valutare la preparazione degli studenti. Sulla base del confronto dei dati relativi all'A.A. 2018-2019 e 2019-2020 dei dati disponibili per i singoli corsi, le azioni adottate dal CdS sono sembrate efficaci. Infatti, APPLICAZIONI DI GIS (D13: 4.50, D14: 5.25 e D19: 5.25), MODELLI PER LA GESTIONE DI TERRITORIO E AMBIENTE (D7: 5.57) e TELERILEVAMENTO E GEOMORFOMETRIA (D16: 5.63 e D19: 5.43) che mostravano valori insufficienti (<6) nell'A.A. 2018-2019 e per i quali i dati sono disponibili i dati per l'A.A. 2019-2020, evidenziano tutti miglioramenti significativi APPLICAZIONI DI GIS (D13: 8.50, D14: 8.50 e D19: 7.17), MODELLI PER LA GESTIONE DI TERRITORIO E AMBIENTE (D7: 7.50) e TELERILEVAMENTO E GEOMORFOMETRIA (D16: 9.40 e D19: 8.20).

Di seguito vengono riportati i dati aggregati dei suggerimenti in ordine decrescente di frequenza:

S2: “*Aumentare le attività di supporto didattico*”

19.72% (13.85% nell'A.A. 2018/2019, 20.00% media dipartimento DiSPeA)

S3: *“Fornire più conoscenze di base”*
 16.90% (20.77% nell’A.A. 2018/2019, 25.11% media dipartimento DiSPeA)

S7: *“Fornire in anticipo il materiale didattico”*
 15.49% (20.00% nell’A.A. 2018/2019, 20.49% media dipartimento DiSPeA)

S6: *“Migliorare la qualità del materiale didattico”*
 15.49% (31.54% nell’A.A. 2018/2019, 25.29% media dipartimento DiSPeA)

S8: *“Inserire prove d’esame intermedie”*
 12.68% (11.54% nell’A.A. 2018/2019, 21.28% media dipartimento DiSPeA)

S10: *“Ulteriori suggerimenti e segnalazioni”*
 8.45% (6.92% nell’A.A. 2018/2019, 10.58% media dipartimento DiSPeA)

S5: *“Migliorare il coordinamento con altri corsi e/o moduli”*
 5.63% (15.38% nell’A.A. 2018/2019, 12.34% media dipartimento DiSPeA)

S4: *“Eliminare dal programma gli argomenti già trattati in altri corsi”*
 5.63% (3.08% nell’A.A. 2018/2019, 7.42% media dipartimento DiSPeA)

S1: *“Alleggerire il carico didattico complessivo”*
 4.23% (9.23% nell’A.A. 2018/2019, 23.59% media dipartimento DiSPeA)

S9: *“Attivare insegnamenti serali”*
 4.23% (2.31% nell’A.A. 2018/2019, 1.46% media dipartimento DiSPeA)

La totalità dei suggerimenti ad esclusione di S9 *“Attivare insegnamenti serali”* ha ottenuto percentuali inferiori alla media del Dipartimento di Scienze Pure e Applicate (A.A 2019-2020) e tutti i valori sono inferiori al 20%. Si nota una riduzione nella percentuale dei suggerimenti per S3, S6, S7, S5 e S1. Gli unici suggerimenti in crescita e con valori >10% sono S2: *“Aumentare le attività di supporto didattico”* e S8: *“Inserire prove d’esame intermedie”*.



Figura 4. Rappresentazione grafica dei suggerimenti come dati aggregati del corso di Laurea Magistrale in Geologia Ambientale e Gestione del Territorio A.A. 2019-2020 (istogramma blu), A.A. 2018-2019 (istogramma rosso) e media corsi afferenti al Dipartimento (istogramma arancio).

Sono stati inoltre considerati i soli suggerimenti (e relativi insegnamenti) che abbiano avuto una percentuale

maggiore o uguale al 40% poiché si ritiene tale numero come non trascurabile.

- TELERILEVAMENTO E GEOMORFOMETRIA

S10: “*Ulteriori suggerimenti e segnalazioni*”

- MODELLI GEOFISICI E AMBIENTALI E SISMOLOGIA APPLICATA

S8: “*Inserire prove d'esame intermedie*”.

Avendo ricevuto diverse segnalazioni, la commissione fa presente che gli studenti riterrebbero utile la possibilità avere a disposizione le registrazioni delle lezioni, specialmente nei casi di sovrapposizione degli orari dei corsi o di impegni lavorativi degli studenti lavoratori. In tal modo si potrebbe indubbiamente facilitare il recupero di lezioni perse e fornire inoltre una possibilità in più agli studenti frequentanti e non per assimilare al meglio le nozioni ricevute. Per quanto concerne il servizio di tutorato previsto per gli studenti della laurea magistrale in Geologia Ambientale e Gestione del Territorio, si segnala che per l’A.A. 2018/2019 sono state riscontrate delle problematiche da parte di alcuni studenti nel ricevere effettivamente l’attività di tutoraggio.

I dati di ALMALAUREA relativi agli esiti della rilevazione della soddisfazione dei laureandi e dell’occupazione dei laureati nell’anno di indagine 2020 non vengono visualizzati in quanto inferiori a 5 laureati.

Punti di attenzione

Criticità	Suggerimenti
Non si rilevano criticità.	Nessuno.

4. Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento attesi.

Analisi della situazione

Per quanto è possibile verificare, la presente commissione ritiene che non vi siano discrepanze fra il materiale didattico reso disponibile e il programma del corso di insegnamento, e che esso sia coerente con gli obiettivi formativi e con il carico di studio. Sulla base dei dati su SISValDidat D2: “*Il carico di studio di questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?*” mostra un valore di 8.85 (media Dipartimento DiSPeA 7.73 e media Ateneo 7.4) che non necessita pertanto di essere attenzionato. Il punto D3 “*Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia?*” (8.87) mostra un valore medio sensibilmente più alto della media di Dipartimento DiSPeA (7.77) e di quello di Ateneo (7.66).

Relativamente ai quesiti D8: “*Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia?*” e D11: “*L'insegnamento è coerente con gli obiettivi formativi complessivi del Corso di laurea?*” i valori risultano rispettivamente 9.32 e 9.11 in netto miglioramento rispetto all’A.A. 2018-2019 (8.51 e 8.43) e comunque sempre superiori alle medi di Ateneo e Dipartimento. I quesiti D16: “*Le aule dove si svolgono le lezioni sono adeguate? (si vede, si sente, si trova posto)*”, D17: “*Le sale studio a disposizione del Corso di laurea sono risultate adeguate?*”, D18: “*Le Biblioteche a disposizione del Corso di laurea sono risultate adeguate?*”, e D19: “*I laboratori a disposizione del Corso di laurea sono risultate adeguate?*” risultano più che soddisfacenti con valori rispettivamente di 9.10, 8.12, 7.55 e 7.69. Va

tuttavia sottolineato che tali quesiti sono interamente riconducibili alla sezione S3 “*Corso di Studi, Aule, Attrezzature e Servizi di Supporto*” per l’A.A. 2019-2020 e pertanto andrebbero considerati con cautela in quanto condizionati da: a) il trasferimento delle attività didattiche, avviato a partire dal secondo semestre dell’A.A. 2019/20, dal Campus Scientifico Enrico Mattei, sede in cui storicamente veniva erogata la didattica della Scuola di Scienze Geologiche e Ambientali in modo compatto e ben coordinato, verso le sedi universitarie distribuite nel centro storico e b) i provvedimenti di distanziamento sociale, gli accessi contingentati, e l’erogazione della didattica online resisi necessari a seguito della pandemia Covid-19.

Punti di attenzione

Criticità	Suggerimenti
Non si rilevano criticità.	Nessuno.

5. Analisi delle attività di riesame e di monitoraggio del Corso di studio

Analisi della situazione

Il Dipartimento ha nominato un Gruppo di Riesame con l'obiettivo di promuovere un miglioramento continuo della qualità dei percorsi di formazione, di una piena trasparenza degli obiettivi e degli esiti didattici dei percorsi di studio. Il Gruppo di Riesame redige la Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) e il Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) ai fini dell'Assicurazione della Qualità della formazione presidiando il buon andamento dell'attività didattica.

Sulla base della SMA sono stati individuati i maggiori problemi evidenziati dagli indicatori sentinella forniti dall’ANVUR, sono state analizzate accuratamente le cause e individuate possibili soluzioni. Tuttavia, gli indicatori non sono sempre di facile confronto con i dati di riferimento a livello nazionale, considerando le dimensioni medio-piccole del CdS.

Gli indicatori relativi alle iscrizioni (indicatori iC00a-f) mostrano che il CdS, rispetto ai dati di media nazionale e di area geografica di riferimento della classe, è di dimensioni medio-piccole. Nel corso degli ultimi tre anni, la media degli avvisi di carriera è stata pari a 7 unità, ma con fluttuazioni del dato annuale, con un valore piuttosto basso, negli anni 2019 e 2020. Nel 2020 il totale degli studenti iscritti al Corso di laurea è pari a 22. Il numero dei laureati (indicatori iC00g-h), se paragonato alle medie della classe, riflette in buona misura la proporzione tra il numero degli iscritti di sede e il dato di macroregione e nazionale. Gli indicatori Didattica (gruppo A), con riferimento alla produttività degli studenti (iC01 e iC02), mostrano per valori sostanzialmente in linea con le medie nazionali e di area geografica di riferimento ma, comunque, leggermente superiori. Tali valori sono più elevati rispetto a quelli dei due anni precedenti, con l’indicatore iC02 che denota un forte aumento nell’ultimo anno. È particolarmente soddisfacente il dato relativo alla percentuale di iscritti al primo anno laureati in altro Ateneo (iC04) che presenta valori molto più alti rispetto alle medie di macroregione e nazionali. Pur basandosi su un numero non elevato di iscritti questo dato, che nel 2020 ha raggiunto un valore pari a circa il 66%, denota una certa attrattività del corso. L’indicatore iC05 (rapporto studenti regolari/docenti), confrontato con le medie della classe, riflette ancora il numero contenuto degli iscritti di sede. Gli indicatori relativi alla percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (iC07, iC07bis e ter) sono condizionati dalla variazione dell’ordinamento che ha portato alla recente attivazione del Corso di laurea nell’ A.A. 2017-18 e sono riferiti a previgenti corsi di laurea della classe LM74. Il valore dell’indicatore iC08 è in linea con gli anni precedenti. Il valore della qualità della

ricerca (iC09) è pari a 0.7 e denota un miglioramento rispetto al triennio precedente (0,6). Anche se il valore è ancora inferiore rispetto a quello di riferimento (0.8), il miglioramento raggiunto evidenzia gli effetti delle azioni adottate negli ultimi anni per far fronte a tale criticità. Gli indicatori Internazionalizzazione (gruppo B) mostrano che nessuno studente nel triennio 2017-2019 e nessun laureato nel biennio 2019-2020 hanno conseguito CFU all'estero (indicatori iC10 e iC11). Questo dato, probabilmente legato alla non elevata numerosità degli studenti, merita una particolare attenzione. Per i laureati nell'anno solare 2020, il dato potrebbe essere comunque in parte condizionato dall'emergenza sanitaria da Covid, iniziata nel 2020. Risulta anche che nessuno studente, nell'ultimo biennio, ha conseguito il precedente titolo di studio all'estero (iC12). Si ritiene che la performance risultante dagli indicatori di internazionalizzazione rappresenti una criticità del Corso di laurea. Per quanto attiene agli ulteriori indicatori per la valutazione della didattica del gruppo E, gli indicatori iC13, iC15, iC15bis, iC16, e iC16bis) mostrano un valore inferiore rispetto al triennio precedente e rispetto ai dati di media nazionale e di area geografica di riferimento della classe. In linea, invece, con questi dati i valori degli indicatori iC14, iC17, iC18 e iC19, con la totalità degli studenti che proseguono al II anno del Corsi di studio (iC14) e una elevata percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso Corso di studio (iC18). Gli indicatori relativi al percorso di studio e alla regolarità delle carriere (iC21-24) presentano tutti dati positivi, in linea o al di sopra delle medie della classe. Particolarmente significativo il dato relativo all'indicatore iC24, da cui emerge assenza di abbandoni. Per quanto riguarda gli indicatori relativi alla soddisfazione e occupabilità, l'indicatore iC25 denota una buona percentuale di laureandi soddisfatti del Corso di laurea anche se il valore (75%) è leggermente diminuito rispetto a quello dell'anno precedente. Diminuisce rispetto agli anni precedenti anche il valore degli indicatori riferiti all'occupazione (26-26BIS-26TER). Si ritiene che tale dato sia comunque legato al limitato numero dei laureati nell'ultimo anno. Gli indicatori Consistenza e Qualificazione del corpo docente (iC27 e iC28) si discostano dai valori di media nazionale e di area geografica in funzione della bassa numerosità degli iscritti.

In sintesi, la principale criticità emergente dall'analisi dei dati relativi agli indicatori di qualità della SMA riguarda i processi di internazionalizzazione. Si rende pertanto necessario sviluppare ulteriori azioni mirate ad incentivare la partecipazione degli studenti ad attività di internazionalizzazione (Erasmus) e sensibilizzare gli studenti in ordine all'importanza di svolgere esperienze di studio all'estero. Al fine di incentivare le iscrizioni si rende necessario incrementare le attività di promozione e divulgazione dei contenuti del CdS. In relazione alla qualità della ricerca si ritiene, considerati i buoni risultati conseguiti, proseguire nelle azioni indirizzate alla creazione di gruppi di ricerca a maggiore massa critica e sinergia, al fine di favorire ulteriormente lo sviluppo della produttività scientifica.

Sulla base del RRC del corso di studio si evince la composizione del Gruppo di riesame, il numero delle riunioni, e le modalità di lavoro (i.e., raccolta dati, statistici, analisi dei dati, prima compilazione della scheda di riesame e stesura del RRC). Lo stesso RRC è stato presentato, discusso e approvato in Consiglio del Corso di Studio in data 26 ottobre 2020. L'RRC ha permesso di individuare le variazioni rispetto al precedente RRC, l'analisi dei dati, obiettivi di miglioramento (i.e., area, obiettivo, azione, risorse, tempi, modalità di verifica e responsabile del processo). In particolare, sono stati valutati i seguenti elementi/obiettivi: a) attività intraprese con stakeholder e rappresentanti del mondo del lavoro e professionale; b) valutazione delle conoscenze in ingresso degli studenti per una ottimale fruizione del percorso formativo; c) preservazione dell'offerta formativa a dispetto del depauperamento del corpo docente; d) raccordo di continuità nei contenuti espressi dai due curricula alla fine del primo anno; ed e) miglioramento della qualità della ricerca, dell'internazionalizzazione e mobilità degli studenti, e aumento numero di immatricolazioni. Sulla base di questi obiettivi sono stati correttamente definite le azioni, risorse, tempistiche e identificati i responsabili del processo; si ritiene pertanto che l'analisi sia stata

effettuata in maniera adeguata ed attenta e le soluzioni proposte siano plausibili.

La CPDS ritiene che il CdS in fase di Riesame ciclico abbia correttamente identificato le criticità e le aree di miglioramento (i.e., numero degli iscritti, internazionalizzazione, mantenimento offerta formativa ecc.) sulla base dei dati e soprattutto intrapreso azioni correttive, coerenti e realizzabili. Sulla base del RRC è correttamente

Efficacia e rilevanza dell'*action plan*

Sulla base del RRC, le azioni programmate sono riconducibili al:

- a) Miglioramento dell'efficacia di una rete di collaborazione con il mondo del lavoro finalizzato a fornire maggiori possibilità nell'attività di tirocinio durante il percorso formativo dagli studenti e che consentano un raccordo ottimale in uscita con il mondo del lavoro. Il rafforzamento delle attività intraprese con stakeholder e rappresentanti del mondo del lavoro e professionale risultano perfettamente coerenti e l'efficacia di tale azione verrà valutata il prossimo anno;
- b) Miglioramento dell'efficacia della verifica delle conoscenze in ingresso attraverso l'attivazione di una procedura di verifica della preparazione personale (VPP) in ingresso sulla base di una valutazione del curriculum ed eventuale colloquio individuale sulle conoscenze e competenze nell'ambito delle attività formative del Corso di Studio. La VPP è stata regolarmente attivata a partire dall'A.A. 2020/2021. L'efficacia dell'azione verrà valutata il prossimo anno così come definito dal RRC, tuttavia gli indicatori iC01: *“Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare”* e iC02: *“Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso”* mostrano un trend in aumento, mentre si osserva una diminuzione dell'indicatore iC13: *“Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire”* ma per quest'ultimo il dato 2020 non è disponibile.
- c) Mantenere l'offerta formativa a dispetto del depauperamento del corpo docente. L'obiettivo è stato perseguito grazie all'incremento del numero dei contratti esterni di insegnamento ma anche grazie all'acquisizione di due nuove unità di personale (RTD-A e RTD-B) avvenuto con un reclutamento mirato. L'azione è stata coerente e la disponibilità di nuove risorse ha permesso di essere anche efficace. I dati delle SMA sono disponibili per l'anno 2020 e pertanto non tengono ancora conto dei reclutamenti;
- d) Ottenere un raccordo di continuità nei contenuti espressi dai due curricula alla fine del primo anno. Questa azione permette di effettuare una scelta di indirizzo consapevole agli studenti ed eventuali passaggi da un curriculum verso l'altro nel secondo anno di corso. Il tempo di realizzazione è stato immediato, ma la verifica dell'efficacia di questa azione sarà oggetto del prossimo Riesame ciclico;
- e) Migliorare la qualità della Ricerca attraverso azioni di sensibilizzazione all'interno dell'area 04 (Scienze della Terra) al fine di creare gruppi di ricerca a maggiore massa critica e sinergia al fine di implementare un più fruttuoso meccanismo complessivo di produttività scientifica. La creazione di gruppi di lavoro più ampi ed interdisciplinari sembra un'azione coerente ed efficace per il miglioramento della qualità della ricerca il cui indicatore (i.e., iC09) mostra comunque un trend in miglioramento dal 2019;
- f) Miglioramento degli indicatori di internazionalizzazione e incremento della mobilità degli studenti. Le azioni intraprese prevedono i) l'implementazione di nuovi accordi, eventualmente con caratteristiche di maggiore attrattività; ii) una comunicazione più efficace agli studenti del CdS e iii) opportunità di sostenere esami riconosciuti dalla Scuola durante il periodo di soggiorno all'estero. Tali azioni sembrano essere coerenti rispetto l'analisi degli indicatori (i.e., iC10 e iC11), tuttavia l'efficacia di queste azioni potrebbero essere limitata dalla non elevata numerosità degli studenti e condizionata dall'emergenza sanitaria Covid;
- g) Incremento delle immatricolazioni nel biennio 2020-2021 attraverso azioni di divulgazione e promozione

del CdS e servizi informativi mirati a laureati triennalisti dell'ambito. La misura è coerente ed efficace e ne è una testimonianza il dato relativo all'indicatore iC04: "Percentuale iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo" che presenta valori molto più alti rispetto alle medie di macroregione e nazionali. Questa attività di divulgazione e promozione va mantenuta ma il dato delle immatricolazioni andrebbe anche analizzato in un contesto molto più ampio, ovvero quello di una riduzione nazionale degli iscritti alla L34 "Scienze Geologiche" ed alla LM74 "Scienze e tecnologie geologiche".

Punti di attenzione

Criticità	Suggerimenti
Qualità della ricerca	Continuare la sensibilizzazione all'interno dell'area al fine di creare gruppi di ricerca a maggiore massa critica e sinergia. Si suggerisce di partecipare ai progetti di dipartimento.
Internazionalizzazione	Attivazione di accordi di mobilità degli studenti con sedi maggiormente attrattive e sensibilizzazione sull'importanza di esperienze di studio all'estero. Maggiore divulgazione agli studenti anche attraverso un'interfaccia telematica più immediata e semplice, (https://www.uniurb.it/international/mobilita-andare-all-estero/studenti) che permetta agli studenti di visualizzare sia le sedi disponibili che eventuali progetti già attuati (mappa non funzionante). Aggiornamento dei link inseriti molti rimandano a progetti ormai conclusi, altri da inserire per facilitare il processo di adesione al bando (e.g. Erasmus+ traineeship: link modulo candidatura www.uniurb.it/erasmus-traineeship/application-form non funzionante).
Numerosità degli iscritti	Incrementare attività di promozione e divulgazione avvalendosi anche delle pagine ufficiali presenti sui social in modo da attrarre una maggior quantità di studenti

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

Analisi della situazione

Sulla base delle informazioni disponibili sul sito web del Corso di Studio e dalla consultazione della scheda SUA-CdS, la CPDS ritiene che la scheda SUA-CdS sia stata compilata in maniera adeguata e dettagliata in tutti i quadri. Tutte le informazioni sono disponibili, visionabili e correttamente inserite, si nota altresì un continuo aggiornamento dei diversi quadri e la possibilità di scaricare gli allegati. L'adeguata compilazione della SUA è in parte attribuirle al lavoro di un gruppo informale, costituito dal presidente della scuola e dai precedenti presidenti, che con il supporto della segreteria didattica si occupa fra l'altro dei seguenti aspetti: verifica della coerenza tra i contenuti descritti nelle schede degli insegnamenti e i risultati di apprendimento espressi nelle aree di apprendimento della SUA-CdS, verifica che le schede dei singoli insegnamenti siano disponibili in tempi adeguati e che siano compilate coerentemente con i programmi effettivamente svolti a lezione, verifica della coerenza tra i metodi, gli strumenti e i materiali didattici descritti nelle schede dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento espressi nelle Aree di apprendimento della SUA-CdS.

Punti di attenzione

Criticità	Suggerimenti
-----------	--------------

Non si rilevano criticità.	Nessuno.
----------------------------	----------

Sezione C.

Considerazioni generali sull'organizzazione delle attività didattiche del Dipartimento

1. Descrizione dell'Offerta formativa del Dipartimento

L'offerta formativa del Dipartimento di Scienze Pure e Applicate è esaurientemente descritta nel sito istituzionale:

<https://www.uniurb.it/ateneo/persona-e-strutture/dipartimenti/dipartimento-di-scienze-pure-e-applicate-dispea>

2. Analisi dei servizi di supporto forniti dal Dipartimento

I servizi forniti dal Dipartimento per quanto riguarda l'orientamento in ingresso e in uscita, il tutorato, la mobilità internazionale e il job placement risultano essere strutturati attraverso un modello top-down a piramide dove, a partire dai delegati Rettorali, identificati per le singole funzioni, si passa attraverso responsabili di Dipartimento per arrivare ai responsabili di CdS e infine agli studenti.

Analisi della situazione

Sulla base dei verbali di ciascun CdS, le schede SUA-CdS e considerata l'opinione degli studenti, i servizi di supporto forniti dal Dipartimento di Scienze Pure e Applicate per i CdS risultano complessivamente adeguati. Si segnala una problematica relativa al calendario dei corsi LMR02 che vengono resi pubblici troppo a ridosso dell'inizio delle lezioni, generando problemi di organizzazione. Dall'analisi dei risultati delle opinioni degli studenti, in forma aggregata, per valutare in primis il giudizio complessivo dei CdS afferenti al Dipartimento di Scienze Pure e Applicate emerge che tutti i valori risultano abbondantemente superiori alla soglia di positività (valore minimo rilevato 7.00 relativo ai punti D18: Le Biblioteche a disposizione del Corso di laurea sono risultate adeguate? e D21: Il servizio svolto dagli studenti tutor è stato soddisfacente?).

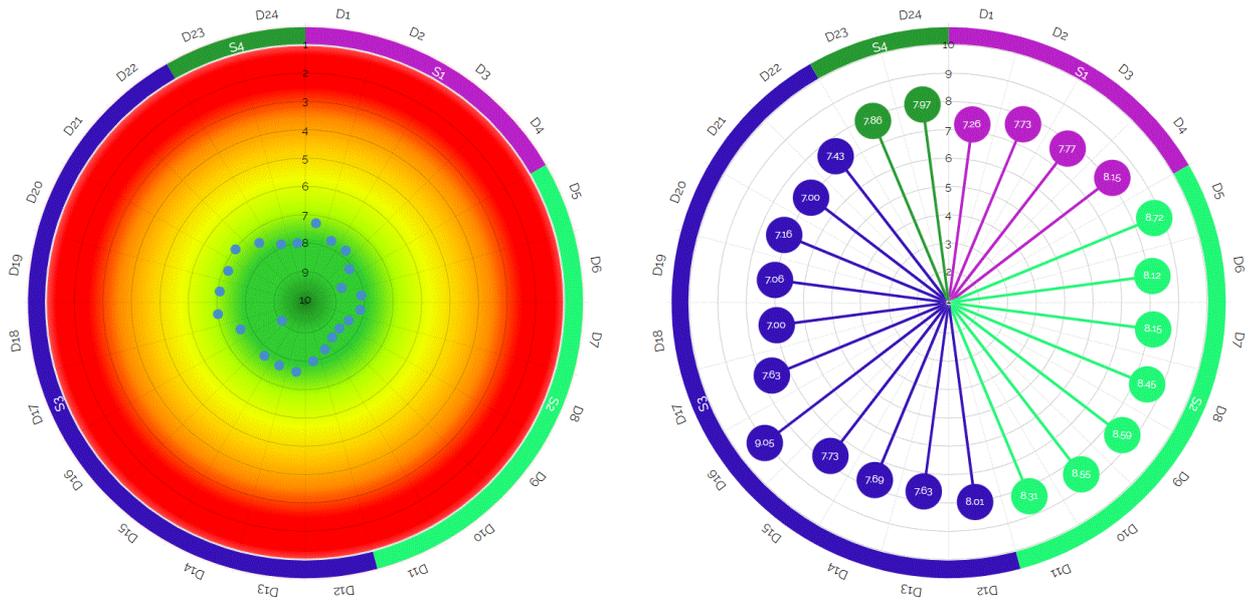


Figura 1. Bersaglio e valori aggregati dei CdS afferenti al Dipartimento di Scienze Pure e Applicate.

Rispetto all'A.A. 2018-19, si possono registrare molti miglioramenti, di cui uno molto significativo ovvero maggiore di 1 (D16: Le aule dove si svolgono le lezioni sono adeguate? (si vede, si sente, si trova posto)). La maggior parte dei miglioramenti sono riconducibili ai quesiti relativi a S1: "Insegnamento", S2: "Docenza" e S4: "Interesse". Si osservano, tuttavia, anche alcune diminuzioni D15 (-1.25), D18 (-0.33), D21 (-0.59) e D22 (-0.41) del valore medio di valutazione. I punti D15: "Tutte le lezioni che hai frequentato sono state svolte o comunque presiedute dal titolare dell'insegnamento?", D18: "Le Biblioteche a disposizione del Corso di laurea sono risultate adeguate?", D21: "Il servizio svolto dagli studenti tutor è stato soddisfacente?" e D22 "Le informazioni relative al corso di studio reperibili sulle pagine web sono state soddisfacenti? sono tutti riconducibili alla sezione S3: "Corso di studi, aule, attrezzature e servizi di supporto".

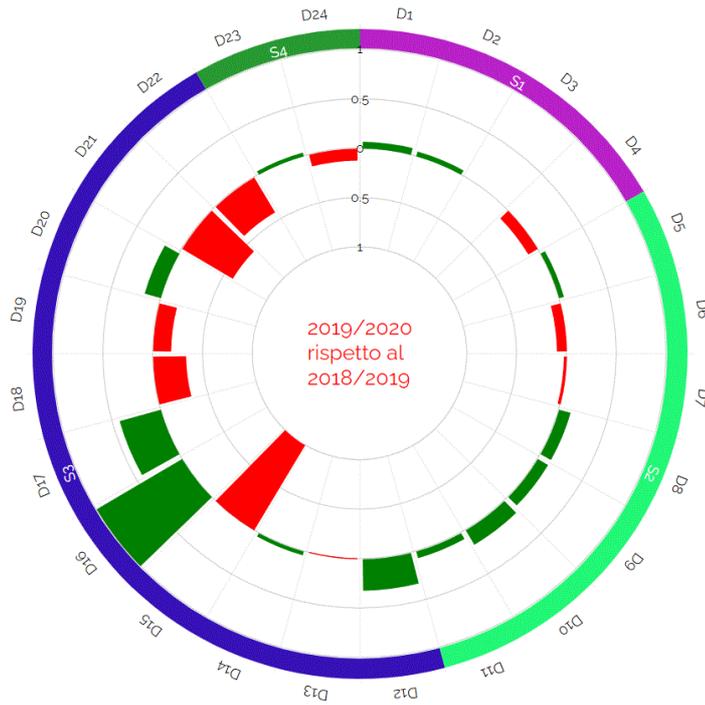


Figura 2. Variazioni (A.A. 2019-2020 con A.A. 2018-2019) valori dati aggregati dei CdS afferenti al Dipartimento di Scienze Pure e Applicate.

Tutti i quesiti hanno ottenuto valutazioni (linea blue A.A. 2019-2020) comparabili con quelli dell'anno accademico precedente (linea arancione A.A. 2018-2019) e complessivamente migliori di quelli di ateneo (linea gialla).

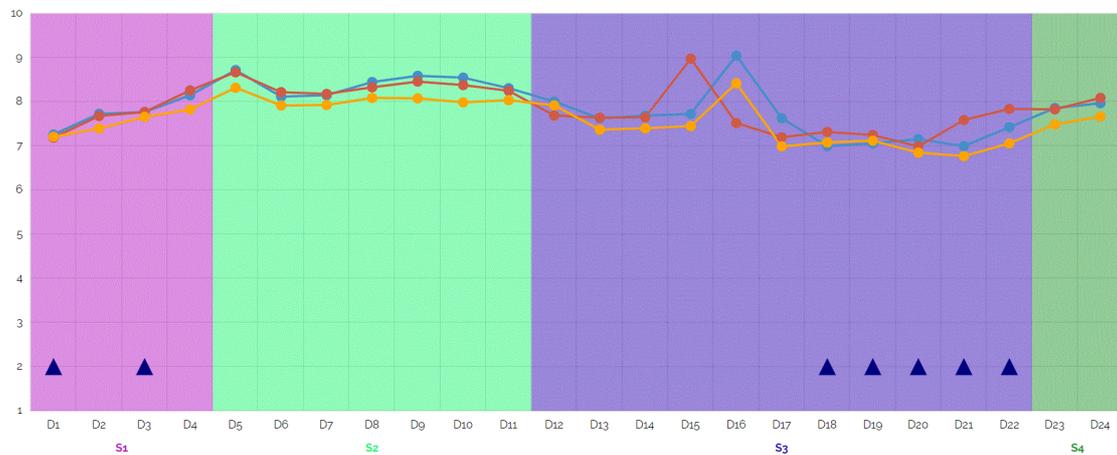
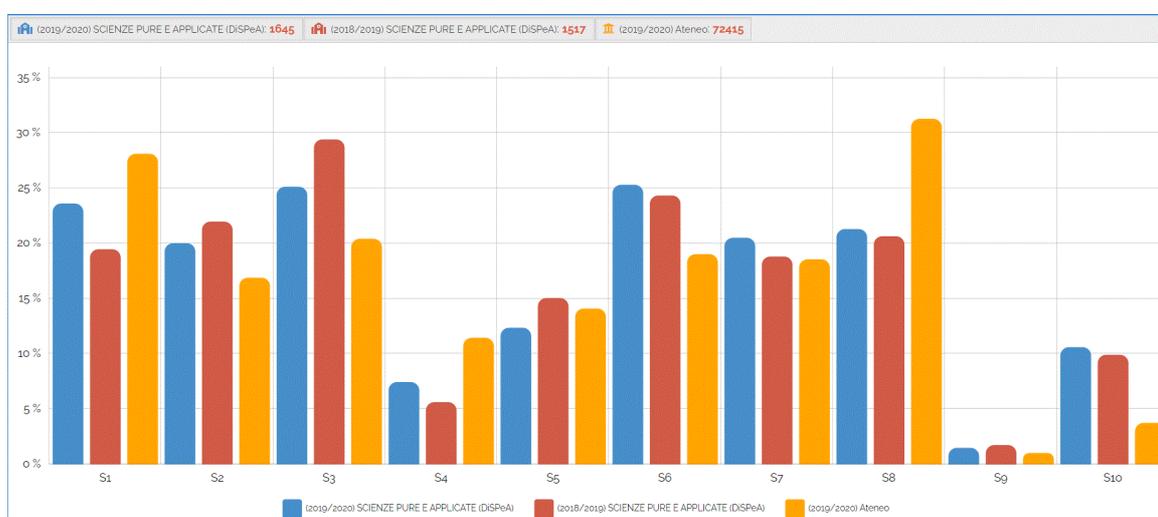


Figura 3. Profilo valutazioni e confronto dati aggregati dei CdS afferenti al Dipartimento di Scienze Pure e Applicate per l'A.A. 2019-2020 (linea blu), A.A. 2018-2019 (linea arancione) e media corsi afferenti all'ateneo (linea gialla).

Molti suggerimenti S1 “Alleggerire il carico didattico complessivo”, S2 Aumentare le attività di supporto didattico”, S3: “Fornire più conoscenze di base”, S6: “Migliorare la qualità del materiale didattico”, S7: “Fornire in anticipo il materiale didattico” e S8: “Inserire prove d'esame intermedie” mostrano valori superiori al 20%.



Punti di attenzione

Criticità	Suggerimenti
Non si rilevano criticità.	Nessuno.

3. Analisi dei servizi di supporto forniti dall'Ateneo

Analisi della situazione

Dalla analisi dei questionari degli studenti e dalle osservazioni riportate dai rappresentanti degli studenti, i servizi di supporto forniti dall'Ateneo risultano complessivamente soddisfacenti. Si segnala comunque che diversi CdS hanno rilevato criticità relativamente alla internazionalizzazione dei corsi di studio e, limitatamente al CdS LMR02, un insufficiente orientamento in uscita.

Punti di attenzione

Criticità	Suggerimenti
Scarsa internazionalizzazione dei CdS	Migliorare l'offerta con nuovi contatti presso università straniere. Incentivare gli studenti a trascorrere periodi di studio all'estero eliminando eventuali problemi di riconoscimento dei crediti acquisiti all'estero, supervalutando i crediti didattici ottenuti all'estero, fornendo un migliore supporto economico e logistico per i periodi di studio all'estero.

4. Sintesi dei temi trasversali ai CdS afferenti al Dipartimento

Le criticità segnalate nei singoli CdS e uniformate per argomento generale, sono riportate nella tabella sottostante.

CdS	Criticità segnalate
LM34/21	Internazionalizzazione
LM34/21	Abbandoni al primo anno
LM78	Internazionalizzazione
LM74	Qualità della ricerca
LM74	Internazionalizzazione
LM74	Numerosità degli iscritti
L31	Disponibilità biblioteche e adeguatezza laboratori
L31	Carico didattico degli insegnamenti del primo e del secondo anno e conoscenze di base.
L31	Abbandoni al primo anno.
LMR02	Diverse richieste di tesi non accettate. Mancanza di una attività di orientamento ufficiale per la gestione del periodo di tesi di laurea.
LMR02	Potenziamento delle attività di orientamento in uscita.
LMR02	I calendari delle lezioni e dei laboratori vengono resi pubblici troppo a ridosso dell'inizio delle lezioni, generando problemi di organizzazione.
LMR02	I questionari on-line relativi ai moduli di laboratorio non consentono di assegnare giudizi separati ai singoli docenti.
LMR02	La disponibilità dei fondi per l'acquisto di materiali di consumo non compatibile con le tempistiche delle attività di tesi.

Oltre alle diverse criticità segnalate dal CdS LMR02 che sembrano relative alla specificità del corso di studi, ne emerge complessivamente, a giudizio della CPDS, che le due criticità più trasversali riguardano il numero di abbandoni al primo anno e la generale scarsa internazionalizzazione dei CdS.

In generale i suggerimenti dati dalle singole sottocommissioni relativamente alle criticità osservate appaiono ragionevoli e pertinenti entro l'ambito delle competenze della CPDS.

Riguardo più specificatamente alle due criticità sopra menzionate, la CPDS non ha elementi per analizzare le motivazioni dei comportamenti che ne sono alla base. Ragionevolmente però si ritiene che, nel caso degli abbandoni, sarebbe necessario in primis conoscerne i motivi per poi essere in grado elaborare delle strategie di contrasto e suggerisce all'Ateneo di contattare e proporre un questionario agli studenti che non si iscrivono al secondo anno. Altrettanto ragionevolmente si può ritenere che la scarsa propensione degli studenti a usufruire delle opportunità di internazionalizzazione sia da mettere in relazione alle difficoltà oggettive che essi devono affrontare in relazione al guadagno che ne ottengono. I suggerimenti generali all'Ateneo che questa CPDS può dare sono quindi di agevolare i periodi di studio all'estero eliminando eventuali problemi relativi al riconoscimento dei crediti, supervalutando i crediti ottenuti all'estero, fornendo un maggior supporto economico e/o logistico per il periodo trascorso all'estero e creando sinergie con università straniere che possano proporre contenuti didattici non disponibili in sede.

Firmato

il Coordinatore

Luca Lanci



il Segretario

Catia Grimani

