



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

Al Presidio di Qualità

Al Nucleo di Valutazione

Al Senato Accademico

Al prof. M. Cammarata
Coordinatore del CISNAM

Al prof. A. Caruso
Coordinatore del CIST

Alla prof.ssa S. Vizzini
Coordinatrice del CCdS in Biologia Marina

Oggetto: *Trasmissione della Relazione Annuale 2020 della Commissione Paritetica Docenti-Studenti del DiSTeM*

Si trasmette, secondo quanto previsto dalla delibera n. 264 del Senato accademico dello 01.10.2019, si trasmette la relazione finale della CPDS del Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare.

Cordiali saluti

Il Coordinatore della CPDS
(prof. R. Martorana)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

Relazione Annuale 2020 della Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Il testo della Relazione Annuale è articolato in 3 sezioni:

- 1) **Frontespizio**, relativo alla composizione e al complesso delle attività svolte dalla CPDS durante l'anno accademico.
- 2) **Sezione 1**, relativa agli aspetti comuni ai CdS della Scuola e con, in evidenza, punti di forza e di debolezza, possibili azioni di miglioramento e il parere sull'offerta formativa a.a. 2020-2021 della Scuola, anche segnalando vuoti formativi o duplicazioni, come previsto dalla L. 240/2010, articolo 2, comma 2, lettera g.
- 3) **Sezione 2**, relativa alla parte specifica per ogni CdS attivo. Questa sezione comprende i quadri A-F secondo quanto previsto dal punto 3.3 del Documento AVA 2, approvato dal Consiglio Direttivo dell'ANVUR il 05.05.2017 gennaio 2013 e dal relativo Allegato 7.

FRONTESPIZIO

- 1) La Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) del Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare è stata nominata dal Direttore Prof. Valerio Agnesi con Decreto n. 72/2020 ratificato nel corso della adunanza del Consiglio di Dipartimento del 30/11/2020. Il Decreto di nomina è pubblicato sul sito della CPDS di seguito riportato.
<https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/qualita/cpds.html>

| CLASSE/CORSO DI STUDIO | Nominativo docente | Nominativo studente |
|--|----------------------------|--------------------------------|
| <i>L-32 Scienze della Natura e dell'Ambiente</i> | <i>Scopelliti Giovanna</i> | <i>Bentivegna Maria Stella</i> |
| <i>L-34 Scienze Geologiche</i> | <i>Martorana Raffaele</i> | <i>Ganci Isabella</i> |
| <i>LM-6 Biologia Marina</i> | <i>Agate Mauro</i> | <i>Pandolfo Luca</i> |
| <i>LM-60 Scienze della Natura</i> | <i>Gianguzza Paola</i> | <i>Virgilio Valentina</i> |
| <i>LM-74 Georischi e Georisorse</i> | <i>Madonia Giuliana</i> | <i>Gennuso Martina</i> |
| <i>LM-75 Analisi e Gestione Ambientale</i> | <i>Ilardi Vincenzo</i> | <i>Morana Giorgia</i> |



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

- 2) La Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) del Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare si è insediata in data 9/12/2020. Nella stessa data sono stati nominati il Prof. Raffaele Martorana e la Dott.ssa Giovanna Scopelliti rispettivamente Presidente e Segretaria della CPDS. Sempre in data 9/12/2020 è stato adottato il Regolamento interno di funzionamento della CPDS.

3) **Elenco delle sedute della CPDS nel 2020 e breve sintesi dei lavori condotti in ciascuna seduta:**

La prima seduta della Commissione Paritetica Docenti-Studenti del 2020 è stata convocata in data **09.12.2020**. Nel corso della riunione sono stati nominati il Prof. Raffaele Martorana e la Dott.ssa Giovanna Scopelliti rispettivamente Presidente e Segretaria della CPDS, è stato discusso e approvato il Regolamento interno di funzionamento della CPDS e sono state scelte le date delle tre adunanze ordinarie obbligatorie per l'anno accademico 2020/21.

Nell'ambito del monitoraggio dell'offerta formativa 2020/2021 la commissione ha stabilito di verificare l'andamento dei seguenti indicatori di qualità di CdS riportati nell'Allegato E del D.M. 987 del 12.12.2016: GRUPPO A.5.1 e GRUPPO E.3.1, nonché la coerenza tra SSD docenti e coperture insegnamenti, le coperture di ruolo e le scoperture. Infine, in accordo con le Linee Guida AVA, la Commissione ha stabilito di verificare tra i Requisiti R3 relativi all'AQ dei CdS, il punto di attenzione R3.A.2 – Coerenza tra profili (cfr. SUA - Quadro A2.a) e obiettivi formativi (cfr. SUA - Quadro A4.a).

Nell'ambito degli strumenti per la divulgazione delle politiche adottate dall'Ateneo in tema qualità presso gli studenti, nella stessa seduta è stato presentato il Manuale di Assicurazione della Qualità (AQ) di Ateneo, da portare all'attenzione sia degli studenti che dei docenti nell'ambito dei rispettivi CdS. La componente studentesca della CPDS è stata invitata a discuterne anche nell'ambito del Consiglio degli Studenti. Né è stata approvata, inoltre, la pubblicazione, sul sito della CPDS e dei singoli CdS della del Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare.

Infine, nella stessa seduta è stato anche approvato il parere sull'Offerta Formativa della Scuola delle Scienze di Base ed Applicate 2020/2021.

La seconda seduta della CPDS è stata convocata in data **22/12/2020**. Nel corso della riunione è stata approvata la relazione annuale della CPDS.

4) **Riscontro sulle analisi contenute nella relazione annuale del NdV:**

Con riferimento alle analisi contenute nella relazione annuale del Nucleo di Valutazione del 2020 si evidenzia che:

- Dal suo insediamento la CPDS ha intrapreso un'azione di sensibilizzazione nei confronti degli studenti e dei docenti afferenti ai CdS riguardo all'importanza dei processi di AQ. In particolare, nella riunione della CPDS del **09 dicembre 2020** sono state illustrate le Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità (AQ) di Ateneo e ne è stata all'unanimità la loro pubblicazione, sul sito della CPDS del Dipartimento. I consiglieri sono stati fortemente sollecitati a sensibilizzare i loro colleghi, nell'ambito dei CdS, del Consiglio degli Studenti e durante le lezioni frontali, al fine di rendere maggiormente consapevoli gli attori del processo di AQ.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

- La CPDS, al fine di esprimere un parere sull'offerta formativa 2018-2019, nella riunione del **09 dicembre 2020** ha confermato l'utilizzo degli indicatori di qualità di CdS approvati nel 2019 dalla CPDS della Scuola di Scienze di Base ed Applicate, che costituiscono parte integrante del presente rapporto.
- Nella relazione annuale sono state recepite in modo puntuale le istanze emerse dalla rilevazione dell'opinione degli studenti e dei laureandi. Tali istanze verranno portate all'attenzione dei CdS.
- In particolare. Per quanto riguarda le criticità evidenziate nella relazione annuale del NdV riguardo aule, laboratori, postazioni informatiche e spazi comuni per studenti, la CPDS ha constatato lo sforzo intrapreso dal Dipartimento al fine del miglioramento dell'informatizzazione delle strutture.
- Si sottolinea infine che la redazione della relazione annuale è stata, nella sua complessità, agevolata dalle Linee Guida per la redazione delle Relazioni Annuali delle Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti dell'Ateneo di Palermo, esitate dal Presidio di Qualità di Ateneo e approvate con delibera del Consiglio di Amministrazione n. 10.01 del 23/04/2020.

5) Indirizzo web della CPDS

<https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/qualita/cpds.html>



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

SEZIONE 1

| Corso di Studio | Criticità riscontrate | Buone pratiche riscontrate* | Proposta azioni di miglioramento |
|--|---|--|--|
| <i>L-32 Scienze della Natura e dell'Ambiente</i> | <ul style="list-style-type: none">• Conoscenze preliminari ritenute al limite della sufficienza per due insegnamenti• Materiale didattici ritenuto non adeguato per due insegnamenti• Aule, laboratori e postazioni informatiche non sempre adeguati• Non completa soddisfazione in relazione alla modalità di svolgimento della didattica, inclusa quella a distanza, per un insegnamento | <ul style="list-style-type: none">• Orientamento in entrata mediante l'adesione al Progetto Nazionale Lauree Scientifiche e al progetto PCTO (ex Alternanza Scuola Lavoro)• Eliminazione del numero programmato per le immatricolazioni 2020/21• Approvazione progetto di implementazione di postazioni informatiche e sistemazione aree studio e laboratori | <ul style="list-style-type: none">• Concordare con i docenti interessati le azioni opportune per risolvere le criticità rilevate• Sensibilizzare gli studenti alla compilazione dei questionari di soddisfazione |
| <i>L-34 Scienze Geologiche</i> | <ul style="list-style-type: none">• basso numero di questionari compilati dagli studenti;• scarsa conoscenza da parte degli studenti delle Politiche di Assicurazione della Qualità e degli strumenti a loro disposizione in merito;• tasso di superamento esami al primo anno inferiore alla media;• inserimento dei laureati nel mondo del lavoro. | <ul style="list-style-type: none">• Partecipazione ad eventi scientifici/culturali,• Partecipazione al Piano nazionale Lauree Scientifiche (PLS), con svolgimento di laboratori didattici;• miglioramento dell'informatizzazione delle aule.• Notevole aumento delle attività seminariali (soprattutto in modalità telematica). | <ul style="list-style-type: none">• Opinione studenti e docenti: chiarire le metodologie di acquisizione e analisi dei dati, diminuire i tempi di pubblicazione, aumentare gli spazi informativi;• dedicare agli studenti uno spazio informativo sulla Assicurazione della Qualità;• tutor specifici per gli studenti del primo anno;• proseguire nelle azioni di informatizzazione di aule e laboratori. |
| <i>LM-6 Biologia Marina</i> | <ul style="list-style-type: none">• alcune domande del questionario sono formulate in modo poco chiaro, ciò può determinare una elevata percentuale di "non rispondo";• ripetizione di uno stesso argomento in | <ul style="list-style-type: none">• maggiore divulgazione nel CdS delle politiche adottate dall'Ateneo sulla qualità della didattica;• disponibilità di verifiche in itinere per tutti gli insegnamenti;• assegnazione di tutor didattici individuati tra i docenti del | <ul style="list-style-type: none">• chiarire le metodologie di acquisizione ed elaborazione dei dati raccolti mediante i questionari RIDO ed abbreviare i tempi necessari per la loro pubblicazione;• proseguire nell'azione di |



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>insegnamenti diversi;</p> <ul style="list-style-type: none">• mancato aggiornamento del materiale didattico utilizzato in qualche corso. | <p>CdS;</p> <ul style="list-style-type: none">• iniziative per favorire la mobilità internazionale degli studenti. | <p>potenziamento dei laboratori e delle attrezzature didattiche;</p> <ul style="list-style-type: none">• eliminare le ripetizioni di argomenti attualmente presenti in alcuni insegnamenti. |
| <i>L-60 Scienze della Natura</i> | <ul style="list-style-type: none">• Calo progressivo immatricolazioni | <ul style="list-style-type: none">• La classe LM 60 è stata ammessa per l'iscrizione nella sezione A dell'Albo dell'Ordine Nazionale dei Biologi• Disponibilità e completezza dell'informazione nei siti e nelle schede on-line | <ul style="list-style-type: none">• Aumentare le iniziative di pubblicizzazione del percorso formativo e delle sue nuove potenzialità |
| <i>LM-74 Georischi e Georisorse</i> | <ul style="list-style-type: none">• Opinione studenti. Poca chiarezza circa metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati:<ul style="list-style-type: none">- numero di questionari raccolti rispetto agli attesi;- numero di questionari analizzati: difformità tra il numero dei questionari relativi alla valutazione dell'intero corso e il numero dei questionari relativi ai dati disaggregati dei singoli insegnamenti• Disponibilità di laboratori didattici, attrezzature e postazioni informatiche. | <ul style="list-style-type: none">• Tutoraggio sistematico dei percorsi degli studenti• Attenzione al percorso formativo all'estero• Incremento degli incontri con le principali forze produttive e stakeholder presenti nel territorio.• Potenziamento dei laboratori didattici, attrezzature• Incremento di attività seminariali | <ul style="list-style-type: none">• Opinione studenti. Miglioramento delle metodologie di analisi ed elaborazione dei risultati• Inserimento di prove di verifica in itinere• dedicare agli studenti uno spazio informativo sulla Assicurazione della Qualità;• Proseguimento delle azioni di potenziamento dei laboratori didattici, attrezzature e postazioni informatiche compatibilmente con le risorse a disposizione del CdS. |
| <i>LM-75 Analisi e Gestione Ambientale</i> | <ul style="list-style-type: none">• esiguo numero di studenti che si iscrive nel CdS;• attività pratiche laboratoriali e di pieno campo ritenute non adeguate dalla maggioranza degli studenti già laureati o che abbiano frequentato oltre il 50% delle lezioni. | <ul style="list-style-type: none">• L'insieme delle attività svolte nel settore Orientamento, attraverso l'organizzazione di attività seminariali multidisciplinari rivolti agli studenti delle lauree triennali. | <ul style="list-style-type: none">• Indirizzare le azioni e le strategie di orientamento anche agli studenti delle scuole medie secondarie, il substrato più idoneo per arruolare nuovi discenti;• Incrementare le attività pratiche laboratoriali e di campo. |

*Per "buone pratiche" si intendono progetti, azioni, interventi concreti, periodici o definiti nel tempo, che consentono di raggiungere con successo determinate azioni ed obiettivi e che sono suscettibili di essere esportati ed applicati anche in altre realtà e/o strutture didattiche dello stesso Ateneo.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

2. Di seguito si riporta il parere sull'Offerta Formativa 2020/2021 approvato dalla CPDS nella seduta del 9/12/2020.

La Legge 30 dicembre 2010, n. 240 all'art. 2, comma 2°, lett. g) prevede tra i compiti della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (di seguito anche CPDS) lo svolgimento di “attività di monitoraggio dell'offerta formativa e della qualità della didattica” e di “... individuare indicatori per la valutazione dei risultati ...”.

In tale quadro la CPDS del Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare ha attivato il monitoraggio dell'offerta formativa **erogata** 2020-2021, recentemente approvata dal Consiglio di Dipartimento, verificando i seguenti indicatori di qualità di CdS dei Gruppi A ed E riportati nell'Allegato E del D.M. 987 del 12.12.2016:

GRUPPO A.5.1 - Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a SSD di base e caratterizzanti per CdS (L, LMCU, LM) di cui sono docenti di riferimento.

GRUPPO E.3.1 - Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata. Sono stati inoltre monitorati i seguenti indicatori individuati dalla CPDS:

1. Coerenza tra SSD docenti e coperture insegnamenti;
2. Coperture di ruolo,
3. Scoperture.

Inoltre, in accordo con le Linee Guida AVA, sono stati verificati i Requisiti R3 relativi all'AQ dei CdS il punto di attenzione R3.A.2 – Coerenza tra profili e obiettivi formativi.

In media il 97% dei docenti di riferimento dei CdS appartengono a SSD di base e caratterizzanti, l'80% delle ore di docenza erogata è sostenuta da docenti assunti a tempo indeterminato.

Si evidenzia una elevata coerenza (99%) tra SSD docenti e SSD degli insegnamenti.

Gli insegnamenti sono in media per il 94% coperti da docenti di ruolo. Per le scoperture si provvederà attraverso l'attribuzione di compiti didattici istituzionali o aggiuntivi a Professori e Ricercatori e, successivamente, alla emanazione di bandi per il conferimento a personale strutturato e/o a personale non strutturato mediante stipula di contratto di diritto privato, a titolo gratuito o retribuito. Infine, in tutti i CdS si rileva coerenza tra profili e obiettivi formativi e non si rilevano vuoti formativi o duplicazioni, come previsto dalla L. 240/2010, articolo 2, comma 2, lettera g), e dall' art. 14 del Regolamento didattico di Ateneo.

I risultati complessivi sono presentati nella tabella e nella legenda di seguito riportate:



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

| Offerta Formativa a.a. 2020/2021: Indicatori di Qualità dei CdS | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|---------------|---------------------------|----------------|--|
| | | GRUPPO A.5.1 - Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a SSD di base e caratterizzanti per CdS (L, LMCU, LM) di cui sono docenti di riferimento | GRUPPO E.3.1 - Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata | Coerenza tra SSD docenti e coperture insegnamenti | | Copert ure di ruolo | Scoper ture | Coere nza tra profil i e obiet tivi forma tivi |
| | | | | Stesso SSD | SSD affine | | | |
| 1 | L-32 Scienze della Natura e dell'Ambiente | 100% | 97% | 100% | 0% | 97% | 3% | |
| 2 | L-34 Scienze Geologiche | 100% | 91% | 94% | 6% | 94% | 6% | |
| 3 | LM-6 Biologia Marina | 83% | 76% | 100% | 0% | 83% | 17% | |
| 4 | LM-60 Scienze della Natura | 100% | 92.5% | 100% | 0% | 100% | 0% | |
| 5 | LM-74 Georischi e Georisorse | 100% | 70% | 100% | 0% | 93% | 7% | |
| 6 | LM-75 Analisi e Gestione Ambientale | 100% | 68% | 97% | 3% | 98% | 2% | |

- **Legenda**

- **L-32 Scienze della Natura e dell'Ambiente:**

Tutti i docenti di riferimento appartengono a SSD di base o caratterizzanti. - 1476 ore di docenza erogate da docenti a tempo indeterminato su un totale di 1528 ore di docenza (escludendo l'inglese) - modulo di Botanica Sistematica aperto per affidamento diretto a titolo gratuito al prof. Romano (docente in quiescenza).

- **L-34 Scienze Geologiche**

- Tutti i docenti di riferimento appartengono a SSD di base o caratterizzanti - 1048 ore di docenza erogate da docenti a tempo indeterminato su un totale di 1156 ore di docenza - A.I modulo GIS del corso di Geografia Fisica e GIS (CI) (3CFU).

- **LM-6 Biologia Marina**

- Su 6 docenti di riferimento 5 appartengono a SSD di base o caratterizzante - 488 ore di docenza erogate da docenti a tempo indeterminato su un totale di 644 ore di docenza (escludendo l'inglese e l'insegnamento a scelta)

- **LM-60 Scienze della Natura**

Su 6 docenti di riferimento 6 appartengono a SSD di base o caratterizzante - 648 ore di docenza erogata da docenti a tempo indeterminato su un totale di 700. Nessuna copertura.

- **LM-74 Georischi e Georisorse**

Tutti i docenti di riferimento appartengono a SSD di base o caratterizzante - 976 ore di docenza erogata da docenti a tempo indeterminato su un totale di 1404 ore di docenza erogata. 5 insegnamenti coperti da Ricercatori a tempo determinato. Scoperture: 2 insegnamenti affidati per contratto gratuito a ricercatori CNR e INGV.

- **LM-75 Analisi e Gestione Ambientale**

Tutti i docenti di riferimento appartengono a SSD di base o caratterizzante - 696 ore di docenza erogata (escludendo le competenze linguistiche equiparabili al livello B2)-476 ore erogate da docenti a tempo

Via Archirafi, 22 - 90123 Palermo – Tel. 091 23891904 – 091 23892530 - 091 23860223 – 09123891834

e-mail: dipartimento.distem@unipa.it – posta certificata distem.unipa@legalmail.it

Codice IPA DiSTeM 2INPVJ



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

indeterminato-in riferimento al modulo di VIA (6 cfu) il professore Calvo Sebastiano terrà le lezioni del II semestre a titolo di Cultore della materia.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

SEZIONE 2

L32 - SCIENZE DELLA NATURA E DELL'AMBIENTE

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| A | <i>Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti</i> |

A.1 – Analisi

La metodologia e la tempistica di rilevazione si ritengono in generale adeguate. I questionari forniti alla CPDS, compilati dagli studenti ed elaborati dall'aera Sistemi Informatici e Portale di Ateneo, sono 415. Il questionario viene compilato per lo più al momento della prenotazione dell'esame; il grado di partecipazione è abbastanza buono, infatti le percentuali di "Non rispondo" si attestano su una media del 11%. Va però evidenziato che le più alte percentuali di "Non rispondo" (38%) riguardano la domanda D.08 sulle attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc), laddove l'opzione "Non rispondo" indica la non pertinenza della domanda con l'insegnamento cui si riferisce.

Le metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati si ritengono adeguate, come anche il grado di pubblicità dato ai risultati della rilevazione.

È possibile reperire i risultati dei questionari di valutazione al link

<https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/scienzedellanaturaedellambiente2180/?pagina=valutazione>

A.2 – Proposte

Sebbene il grado di partecipazione sia alto si suggerisce di continuare a ricordare agli studenti più volte durante lo svolgimento dell'insegnamento l'importanza della compilazione dei questionari. Dagli studenti arriva la proposta di inserirli sul portale con qualche settimana di anticipo e di invitare gli studenti alla compilazione mediante un avviso.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| B | <i>Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato</i> |

B. 1 – Analisi

Sono stati esaminati i risultati dei questionari per insegnamento, per un totale di 415 questionari. In base ai risultati dei questionari compilati dagli studenti, il livello di soddisfazione risulta elevato. I risultati sono i seguenti:

Materiale Didattico

Il materiale didattico (indicato e disponibile), per la maggior parte degli insegnamenti del CdS, ha un indice di qualità medio pari a 8.4 che viene ritenuto più che buono. Più in dettaglio, effettuando un'analisi dei questionari RIDO non aggregati, per verificare il risultato e capire se ci fossero dei casi da segnalare, si rileva che su 25 insegnamenti/moduli: 12 hanno un indice di qualità relativo al materiale didattico ottimo (compreso tra 9 e 9.9); 9 hanno un indice di qualità buono (compreso tra 8 e 8.9); 2 un indice di qualità più che sufficiente (compreso tra 7.3 e 7.9). Si rileva purtroppo un indice di qualità basso per gli insegnamenti di "Anatomia comparata" (indice di qualità pari a 6.1) e di "Biologia cellulare" (indice di qualità pari a 5.9). Per quanto riguarda l' "Anatomia comparata" la materia oggetto di valutazione era tra le attività formative opzionali e non si dispone della scheda

Via Archirafi, 22 - 90123 Palermo – Tel. 091 23891904 – 091 23892530 - 091 23860223 – 09123891834

e-mail: dipartimento.distem@unipa.it – posta certificata distem.unipa@legalmail.it

Codice IPA DiSTeM 2INPVJ



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

di trasparenza per potere eseguire un confronto con l'erogato nell'aa 2020/21 mentre nel caso di "Biologia cellulare" la scheda di trasparenza dell'erogato nell'aa 2020/21 riporta la sostituzione di uno dei libri di testo suggeriti dal docente che si auspica possa contribuire ad un miglioramento della valutazione per il prossimo anno. Si segnala infine che si è riscontrato un miglioramento nella valutazione del materiale didattico fornito nell'ambito dell'insegnamento di "Geochimica" passata da 6.7 dello scorso anno a 8.4 nell'aa 2019/20.

Il dato aggregato riportato nelle SUA-CdS, aggiornati a Luglio 2020, relativo agli studenti che hanno seguito meno del 50% delle ore di lezione, (124 questionari raccolti) si discosta dal precedente (7.8) con un indice pari a 7.4 che resta comunque discreto, inoltre il 29.9 % degli studenti che hanno seguito meno del 50% delle lezioni, suggerisce di migliorare la qualità del materiale didattico. Resta comunque elevata la percentuale dei "Non Rispondo" (43.1%).

Il 46.8 % circa degli studenti che hanno seguito il 50% delle ore di lezione suggerisce di fornire in anticipo il materiale didattico; come già indicato negli anni precedenti, le alte percentuali sono molto probabilmente riconducibili al fatto che non è perfettamente chiaro agli studenti che cosa si intenda per materiale didattico, essendo confuso con le presentazioni digitali utilizzate dai docenti in aula quale strumento didattico del corso.

Attività didattiche integrative

In base ai risultati dei questionari compilati dagli studenti, la CPDS ha rilevato che le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia. Dall'analisi dei dati aggregati infatti, si rileva un buon indice di qualità pari a 8.6.

Guardando in dettaglio i risultati dei RIDO relativi ai singoli insegnamenti si riscontra che per tutti gli insegnamenti si ha un indice di qualità al di sopra della sufficienza, l'unico valore al limite (6.3) va segnalato per l'insegnamento di "Genetica" per il quale gli studenti segnalano un'impossibilità al contatto diretto con il docente dovuta alla modalità scelta per la didattica a distanza che è stata svolta attraverso registrazioni caricate sulla piattaforma.

Come già segnalato è elevato il numero delle percentuali di "Non rispondo" (38%) per il quesito D. 08 relativo alle attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...), ove esistenti, dal momento che l'opzione "non rispondo" indica la non pertinenza della domanda con l'insegnamento cui si riferisce.

2. Strutture

Nel quadro B4 della SUA-CdS sono adeguatamente descritti, nei file pdf allegati, i laboratori, le aule, la biblioteca e le attrezzature del corso di studi.

In base ai dati AlmaLaurea, il 62.5% degli studenti laureati ha trovato le aule sempre o spesso adeguate (dato in leggera diminuzione rispetto a quello della precedente rilevazione di 65%).

Per biblioteche dallo stesso database si evince che il 53.3 % dei laureati si ritiene decisamente soddisfatto del servizio offerto dalla biblioteca, il 40% è abbastanza soddisfatto, e solo il 6.7% dà un giudizio negativo. Meno positivi, ma in miglioramento rispetto alla precedente rilevazione, i dati riguardanti la valutazione delle attrezzature per le altre attività didattiche, per le quali si passa da una valutazione come raramente o mai adeguate da parte del 60% dei laureati ad un 50.1% nell'ultima rilevazione; peggiora invece leggermente il dato riguardante le aule informatiche ritenute inadeguate dal 58.3% dei laureati (53% nella precedente rilevazione). A questo proposito la SMA-CdS segnala che è stato approvato il progetto di implementazione di postazioni informatiche e sistemazione aree studio e laboratori e sono in corso lavori di sistemazione che saranno realizzati entro il 2021.

Secondo i questionari di autovalutazione dei docenti, le aule in cui sono state svolte le lezioni hanno riportato un indice medio di qualità elevato, (9.0), come anche molto positiva la valutazione di laboratori e biblioteche (8.9).

B.2 – Proposte

Oltre a ricordare l'importanza della presentazione delle schede di trasparenza, a fronte di un netto miglioramento nella valutazione dello scorso anno sul materiale didattico fornito per l'insegnamento di "Geochimica" due indici ai limiti della sufficienza sono stati rilevati per gli insegnamenti di "Anatomia comparata" e "Biologia cellulare". Nel primo caso il problema sarà probabilmente risolto dalla pubblicazione della scheda di trasparenza non



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

disponibile negli anni precedenti e, nel secondo caso, dalla sostituzione di uno dei libri di testo da parte del docente.

Per quel che riguarda le strutture, nella relazione dell'anno passato si suggeriva di verificare se l'andamento negativo degli indicatori relativi a laboratori e aule informatiche fosse legato al transitorio incremento di studenti osservato durante l'anno accademico 2016/17, a tal proposito si rileva che nonostante l'abbassamento nel numero di immatricolati nell'aa 2017/18 (dovuto alla reintroduzione del numero chiuso) si è notato un moderato miglioramento solo relativamente alla valutazione dei laboratori. Alla luce di quanto riportato sulla SMA-CdS si suggerisce di monitorare lo stato di avanzamento dei lavori di sistemazione delle attrezzature per le altre attività didattiche ed in particolare le aule informatiche in modo da adeguarle alle esigenze degli studenti.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| C | <i>Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi</i> |

C.1 – Analisi

1. I metodi di accertamento relativi alla conoscenza ed alla capacità di comprensione sono descritti nella SUA-CdS 2020. Maggiori dettagli sono riportati nelle schede di trasparenza relative ai singoli insegnamenti. Non è possibile esprimersi su alcuni insegnamenti del terzo anno (manifesto 2017/18), meglio specificati al punto 2, in quanto le schede non risultano presenti.

2. Le schede di trasparenza riportano in modo chiaro modalità di svolgimento e valutazione degli esami, come confermato da un valore medio dell'indicatore di qualità del questionario RIDO alto (8.8).

Tuttavia si segnala che non sono presenti, al III anno del curriculum Ambientali, le schede di "Elementi di Biochimica" e di "Petrografia" e, al III anno del curriculum Naturali, le schede di "Biologia delle alghe" e di "Anatomia comparata". Non sono rilevate criticità nei dati relativi ai singoli insegnamenti (RIDO) e dal riscontro con gli studenti. Si segnala che la criticità segnalata nella precedente relazione CPDS relativa all'assenza delle schede di trasparenza degli insegnamenti di "Geologia e geochimica" e di "Microbiologia e Genetica" è stata risolta.

3. Le modalità degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono nel complesso adeguate e coerenti con gli obiettivi formativi previsti.

C.2 – Proposte

La CPDS ricorda l'importanza della presentazione delle schede di trasparenza.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| D | <i>Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico</i> |

D.1 – Analisi

IL CdS ha attenzionato i problemi e approvato in data 24/11/2020 il documento relativo al monitoraggio annuale. La rilevazione pubblicata il 27 giugno 2020 e aggiornata in data 10 ottobre segnala una flessione degli immatricolati puri (indicatore ic00a-b), che calano in ragione del 27%. Il dato è al di sotto di quello medio rilevato presso gli Atenei della stessa area geografica, e significativamente inferiore rispetto alla media di altri Atenei non telematici. Va segnalato, comunque, che gli immatricolati nel 2020, avendo ripristinato l'accesso libero, superano le 216 unità.

Si noti che il target individuato dal piano di Ateneo avrebbe previsto un aumento degli immatricolati dell'1%.

Via Archirafi, 22 - 90123 Palermo – Tel. 091 23891904 – 091 23892530 - 091 23860223 – 09123891834

e-mail: dipartimento.distem@unipa.it – posta certificata distem.unipa@legalmail.it

Codice IPA DiSTeM 2INPVJ



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

Una discussione sul riassetto del corso e una valutazione sul percorso formativo e sulla sua efficacia, basata sulle indicazioni della commissione paritetica e sui dati della SMA 2019 era già in atto ma ha avuto uno stop dovuto all'emergenza Covid-19. Entro l'AA 2020-21 è previsto un riesame ciclico del Corso di Laurea.

I dati relativi agli indicatori ic00 d,e,f,g,h sono in linea con il trend degli ultimi anni e non suggeriscono il sussistere di particolari criticità.

Per raggiungere gli obiettivi del piano triennale di ateneo e anche richiamati nel piano triennale del Dipartimento DiSTeM, relativi all'aumento del numero di immatricolati, e per aumentare il numero di immatricolati (ic00a,b), è continuata nell'ultimo anno (seppur limitata dall'emergenza sanitaria) la divulgazione del percorso formativo attraverso l'adesione al Progetto nazionale Lauree Scientifiche delle Scienze Ambientali e Naturali e al Progetto di Alternanza Scuola – Lavoro (PCTO), mettendo in atto come azioni correttive una serie di eventi ed attività (attività di laboratorio e seminari tematici), rivolte agli studenti della scuola secondaria.

Sembra essersi invertita invece la tendenza al ribasso (nel 2016 quando il CdS era a numero aperto) della percentuale degli studenti che proseguono il percorso formativo al II anno (iC14; iC15; iC15bis), mostrando un dato che certamente, seppure di poco al di sopra di quello medio rilevato presso gli Atenei della stessa area geografica e paragonabile con quello rilevato presso gli altri Atenei non telematici (IC14). Mancano i dati relativi al 2019.

Si conferma (addirittura rafforzata) la tendenza già mostrata l'anno scorso per cui i laureati del CdS entro la durata prevista sono sempre percentualmente superiori alla media rilevata nella Area Geografica e confrontabili con la percentuale media degli Atenei delle restanti regioni di Italia (iC02, iC22), grazie alla stabilità delle risorse di docenza, prevalentemente strutturata nei ruoli accademici e appartenenti a settori scientifico-disciplinari degli insegnamenti del CdS, di cui sono docenti di riferimento (iC08).

Il trend positivo relativamente al numero di studenti che hanno acquisito CFU presso sedi universitarie internazionali (iC10 e iC11) è monitorato fino al 2018 relativamente a ic10 e mostra un trend in crescita del 5%, con percentuali maggiori sia dei valori medi rilevati presso tutti gli Atenei Nazionali, grazie al potenziamento/implementazione degli accordi bilaterali, che il CdS ha stipulato a partire dal 2016. Anche in questo caso si può comunque affermare che il target di ateneo è stato raggiunto. L'indice ic11 mostra valori estremamente positivi, con pieno raggiungimento dell'obiettivo di ateneo.

Pur non disponendo dei dati relativi al 2019, si segnala la difficoltà ad aumentare la percentuale di studenti che ha conseguito un certo numero di crediti al passaggio agli anni superiori (ic13-ic16bis).

Il passaggio dal 2017 al 2018 ha mostrato un positivo aumento dell'1.6% della percentuale di studenti con 40 CFU al passaggio al II anno (ic16), a fronte del target di ateneo pari allo 0.4%. Manca il dato relativo al 2019.

Si segnala un relativo aumento di abbandoni al primo anno (ic14), per cui il target di ateneo non sarebbe rispettato: manca, però, il dato relativo al 2019. Va comunque segnalato che la percentuale di studenti che cambia corso dopo il II anno è molto minore di quella nazionale (ic23 e ic24, -6% nel 2019) tale fenomeno si può considerare generale a livello nazionale nella tendenza al passaggio in corsi con forte attrattività verso le discipline biologiche, così come dalle discipline biologiche a quelle mediche.

Percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio è del 7.1%, molto inferiore ai dati di riferimento.

Si noti che la percentuale di studenti che si iscriveranno nuovamente allo stesso corso di studio è assolutamente in linea con gli indicatori su scala nazionale (ic18).

Elevatissima la percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata (ic19), superiore alla media nazionale.

Percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso (iC22) è molto inferiore alle percentuali di riferimento.

In buona sostanza si può certamente affermare che, nonostante le difficoltà e le critiche esistenti ed avanzate dagli studenti stessi, la soddisfazione manifestata dagli studenti relativamente al corso di laurea è unanime (ic25).

In linea con i trend nazionali la consistenza e qualificazione del corpo docente (ic27-28).



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

Relativamente al rapporto del Nucleo di Valutazione, si segnalano i) gli indicatori per CdS relativi ai frequentanti IQ1-12 e ii) il relativo confronto tra aa 2017/18 e 2018/19.

Gli indicatori i) cadono nel range 7,9-9,4, essendo $\langle IQ \rangle = 8,725$, mentre gli IQ's ii) si distribuiscono nel range 8,7-9,2, essendo $\langle IQ \rangle = 8,94$. Non si rilevano insegnamenti con indicatori sotto la soglia.

D.2 – Proposte

Nessuna

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| E | <i>Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS</i> |

E.1 – Analisi

La CPDS ha verificato disponibilità, completezza e correttezza delle informazioni in rete e ha rilevato che le informazioni presenti nella parte pubblica della SUA-CdS consultabile dal sito <https://www.university.it/index.php/scheda/sua/44530> sono complete e corrette. Il sito istituzionale del CdS rimanda a tutte le informazioni pubbliche, relative a regolamenti, didattica, calendari, docenti e commissioni qualità, ma le delibere del CCL sono aggiornate a novembre 2018 come già evidenziato nella scorsa Relazione.

E.2 – Proposte

Dovrebbero essere aggiornati i files delle delibere nel sito del CdS.

| Quadro | Oggetto |
|--------|--|
| F | <i>Ulteriori proposte di miglioramento</i> |

Dalla percezione degli studenti, emerge in genere un buon coordinamento tra i diversi insegnamenti e che non sono presenti ripetizioni di argomenti, se non quelli necessari alla corretta comprensione della materia. Inoltre c'è una buona corrispondenza tra obiettivi formativi e risultati di apprendimento dichiarati nella SUA-CdS 2019 per l'intero CdS.

Riguardo l'opinione dei docenti si segnala un netto miglioramento nell'organizzazione degli insegnamenti (orari, lezioni) passando da un indice di qualità di 6.1 dello scorso anno ad uno di 9.7 di quest'anno con uno 0 % nella voce "non rispondo". Evidentemente la riorganizzazione del piano di studi e la scelta dei semi-periodi per l'erogazione della didattica è stata apprezzata dai docenti. Più lieve il miglioramento relativo al coordinamento sui programmi degli insegnamenti per cui si registra un modesto aumento dell'indice di qualità da 6.7 a 7.

- In base ai risultati dei questionari RIDO compilati dagli studenti, si evidenzia che circa il 96% degli insegnamenti rilevati del CdS sono stati svolti coerentemente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio, l'indice di qualità dei dati aggregati è infatti pari a 9.1. In dettaglio, su 25 insegnamenti rilevati, a 19 è stato attribuito un indice di qualità ottimo (compreso tra 9 e 9.9); a 5 buono (compreso tra 8 e 8,8) e ad uno un indice di qualità di 7.5

- Le conoscenze preliminari possedute sembrano essere sufficienti per gli studenti (indice di qualità 8.0), tuttavia alcuni insegnamenti presentano un indice di qualità minore di 7, in particolare "Biologia cellulare" (6.9), "Elementi di Chimica per la Natura e per l'Ambiente" (6.7) e "Matematica" (6.1). 8.4 è invece l'indice di qualità rilevato per "Diritto dell'ambiente" che risultava invece nella scorsa valutazione tra gli insegnamenti critici relativamente alle conoscenze preliminari. Per quanto riguarda i docenti allo stesso quesito è da segnalare un



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

miglioramento dell'indice di qualità passato da 6.5 dello scorso anno a 8.1 considerando quindi buone le conoscenze preliminari possedute dagli studenti.

- Sempre in base ai risultati dei questionari RIDO si evidenzia che i CFU attribuiti ai diversi insegnamenti sono ritenuti congruenti rispetto ai contenuti previsti e al carico di studio individuale richiesto (l'indice di qualità dei dati aggregati è infatti 8.1). Più in dettaglio 5 insegnamenti hanno un indice ottimo (indice di qualità compreso tra 9 e 10); 11 insegnamenti buono (indice di qualità compreso tra 8 e 8,9); 9 insegnamenti sufficiente (indice di qualità compreso tra 7.0 e 7.9). L'indice di qualità per l'insegnamento di "Geochimica" che dalla rilevazione dello scorso anno era di 6.7 è migliorato passando a 7.7.

- Dai dati di AlmaLaurea il 100% dei laureati alla domanda relativa alla soddisfazione complessiva sul CdS rispondono positivamente, in dettaglio il 68.8% risponde "decisamente sì" e il 31.3% "più sì che no" con un miglioramento rispetto all'anno passato. Nel complesso, dai questionari RIDO gli orari di svolgimento delle lezioni, l'interesse nei confronti degli argomenti trattati, la chiarezza dell'esposizione da parte dei docenti, la motivazione da loro trasmessa e la loro reperibilità sono state valutate dagli studenti in maniera positiva, con indici di qualità che vanno da 8.7 a 9.3. Risultano ampiamente risolte due criticità evidenziate nella scorsa valutazione, ossia quella relativa alla puntualità negli orari di svolgimento delle lezioni per l'insegnamento di "Diritto dell'Ambiente" per cui si rileva un indice di qualità di 9.5 e la reperibilità del docente alle spiegazioni per l'insegnamento di "Geochimica" con un indice di qualità di 9.7.

- Relativamente alla soddisfazione sullo svolgimento dell'insegnamento anche rispetto alla fruizione con modalità a distanza, la valutazione degli studenti è abbastanza positiva con un indice di qualità aggregato è di 8.4, l'unico insegnamento per cui si registra un indice inferiore alla media (6.5) è quello di "Genetica" che mostra anche un indice da attenzionare di 6.9 nella valutazione sul rispetto degli orari di svolgimento delle lezioni. Per questo insegnamento vale quanto già riportato nel Quadro B.1 "Attività didattiche integrative" e riferibile alla modalità scelta per la didattica a distanza che è stata svolta attraverso registrazioni caricate sulla piattaforma.

- Complessivamente si ritiene che la valutazione del CdS da parte degli studenti, ma anche dei docenti, sia nettamente migliorata rispetto all'anno precedente, molto probabilmente in conseguenza dell'entrata a regime del percorso formativo relativo al manifesto 2018/19 e delle azioni correttive apportate. Si rimanda al prossimo anno la valutazione dei possibili effetti delle azioni correttive suggerite nella presente relazione.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

L34 - SCIENZE GEOLOGICHE

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| A | <i>Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti</i> |

A.1 – Analisi

i) La rilevazione dell'opinione degli studenti si rivela uno strumento per l'attività della CPDS al fine di suggerire provvedimenti mirati a migliorare le criticità del CdS nel suo insieme e/o di specifici insegnamenti.

L'indicatore di soddisfazione, elaborato in passato su indicazione del Nucleo di Valutazione, è modulato in scala da 0 a 10. Il valore 10 si ottiene se tutti i giudizi sono pari al massimo, ovvero tutti 10, mentre il valore 0 si ottiene se tutti i giudizi sono pari al minimo, ovvero tutti 1. L'indicatore di soddisfazione sintetizza i giudizi tenendo conto, oltre del valore medio di soddisfazione, anche della concordanza delle valutazioni: ad esempio a parità di giudizio medio ottenuto, l'indicatore sarà tanto più alto quanto più i singoli giudizi sono concordi tra loro (cioè più vicini al valore medio). Un valore più basso si avrà, invece, quanto più i singoli giudizi risultano discordi (cioè più distanti dal valore medio).

Le modalità e la tempistica della somministrazione dei questionari risultano chiare. Rimangono alcune perplessità in merito al fatto che possono compilare i questionari tutti gli studenti che si iscrivono all'esame, a prescindere dal fatto che abbiano seguito o meno le lezioni frontali o che siano studenti in corso o fuori corso.

ii) Le metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati non sono molto chiare. Infatti permangono le difformità sul numero dei questionari analizzati: si notano differenze tra il numero dei questionari riportato nella SUA, quello riportato nella Scheda del CdS, fornita alla CPDS, e quelli relativi ai dati disaggregati.

La CPDS ha analizzato i dati relativi ai questionari compilati dagli studenti ed elaborati dall'area Sistemi Informativi e Portale di Ateneo, aggiornati a settembre.

Per l'A.A 19/20 il numero degli studenti che hanno risposto ai questionari per ciascun insegnamento del CdS è diminuita leggermente (346 questionari compilati nell'AA 2019/20 contro i 357 dell'AA precedente) a fronte di un aumento degli studenti iscritti da 35 (2018/19) a 49 (2019/20).

La percentuale di "non rispondo" è aumentata rispetto all'AA precedente (12.5 rispetto al 10%).

Anche il numero dei questionari compilati continua ad essere abbastanza variabile per materia variando da un minimo di 5 ad un massimo di 44 questionari compilati.

Le cause di tali criticità vanno ancora ricercate nelle metodologie e nella tempistica della somministrazione.

iii) Il grado di pubblicità dei risultati della rivelazione dell'opinione degli studenti risulta adeguato, perché questi si trovano sul sito del CdS e nelle pagine dei singoli docenti. Tuttavia molto spesso gli studenti non ne sono a conoscenza, nonostante il Coordinatore del CdS mostri e commenti in sede di Consiglio di CdS sia i risultati dei questionari aggregati sia quelli disaggregati, così come i questionari dei laureandi e laureati.

A.2 – Proposte

La CPDS ritiene necessario avere informazioni esatte sulla tempistica, modalità e sulla elaborazione dei dati, che permetterebbero un'interpretazione più accurata del dato statistico. Dovrebbero essere chiarite le metodologie e la tempistica della somministrazione dei questionari, nonché il grado di partecipazione degli studenti (numero di questionari raccolti rispetto agli attesi, differenza del numero dei questionari analizzati nei dati aggregati rispetto ai dati disaggregati, etc.) e le metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati.

Per migliorare l'efficacia della rilevazione dell'opinione degli studenti sarebbe auspicabile che il CdS dedicasse uno spazio informativo per gli studenti, per sensibilizzare sulle modalità di compilazione e sul valore effettivo del questionario.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| B | <i>Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato</i> |

B.1 – Analisi

Sulla base dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti il materiale didattico indicato e disponibile risulta generalmente adeguato allo studio delle materie. Dall'analisi del questionario RIDO (domanda D.03) si ricava infatti un indice di qualità (IQ) medio pari a 8.5. Considerando i dati disaggregati per insegnamento, tale indice varia da un minimo di 6.2 ad un massimo di 9.9.

Anche le attività didattiche integrative risultano utili al livello di apprendimento. Il relativo indice di qualità (domanda D.08) per l'intero corso è pari a 9.0 variando da un minimo di 6.8 ad un massimo di 10.

I risultati della rilevazione dell'opinione dei laureandi nell'anno solare 2019 sono stati ricavati su 23 intervistati su 31 laureati. Tuttavia il collettivo esaminato, costituito soltanto da quei laureati che si sono immatricolati a partire dal 2015, è composto soltanto da 5 laureati, rendendo poco significativa l'analisi statistica. Le aule risultano sempre o quasi sempre adeguate per il 40% e spesso adeguate per il 40%. Identiche percentuali si ottengono per le attrezzature per le attività didattiche. Le postazioni informatiche sono presenti in numero adeguato per il 50%. Il giudizio sulle biblioteche è decisamente positivo (80%) o abbastanza positivo (20%).

Sempre dai dati relativi all'indagine AlmaLaurea si evince come tutti dichiarino di avere regolarmente frequentato più del 75% degli insegnamenti previsti, valutando come adeguato il carico di studio (decisamente sì 60.0%, più sì che no 40.0%) e soddisfacente l'organizzazione didattica (sempre o quasi sempre per l'80%). Alto il grado di soddisfazione sia dei rapporti con i docenti (decisamente sì 60.0%, più sì che no 20.0%), sia del CdS nel suo andamento generale (decisamente sì 60%, più sì che no 20%). Si rileva che il 100% degli intervistati si re-iscriverebbe allo stesso corso dell'Ateneo. Si può quindi dire che complessivamente il livello di soddisfazione sia aumentato rispetto alla rilevazione precedente.

Anche la rilevazione dell'opinione dei docenti, relativamente all'organizzazione del corso di studi, aule, attrezzature e servizi di supporto, rileva indici di qualità più elevati rispetto alle rilevazioni precedenti (tra 9.2 e 9.9).

Durante l'AA 2019/20 la CPDS non ha ricevuto segnalazioni di difformità tra le modalità di attuazione delle attività didattiche e quanto preannunciato nella scheda dell'insegnamento.

B.2 – Proposte

Per quanto riguarda il materiale didattico si evidenzia una sola lieve criticità per un solo insegnamento (Geofisica) per cui l'indice di qualità risulta pari a 6.2. Tuttavia, nelle relative schede di trasparenza il materiale didattico indicato e disponibile per lo studio appare ampiamente adeguato al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere. Si suggeriscono indicazioni più specifiche sul materiale didattico da utilizzare.

Negli ultimi anni gli sforzi messi in atto da parte del CdS, riguardanti l'ammmodernamento dei laboratori e delle strutture didattiche, l'allestimento di nuove aule e il potenziamento di quelle esistenti anche in chiave informatica, hanno consentito di migliorare la qualità complessiva del CdS, come si evince dalla percezione di studenti, laureati e docenti. Pertanto, la CPDS ritiene che si debba proseguire nella direzione già intrapresa.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| C | <i>Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi</i> |

C.1 – Analisi

1. I metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi, sono indicati nel quadro A4.c e nel quadro B1.b della SUA-CdS. Da essa si evince che le capacità di apprendimento vengono sviluppate durante tutto il percorso formativo con particolare riferimento allo studio individuale, alla elaborazione di un progetto individuale e alla attività svolta per la preparazione della prova finale. L'acquisizione di tali capacità è accertata e verificata sia con le prove di esame, sia mediante verifiche delle attività autonome ed applicative previste per le esercitazioni. La capacità di apprendimento viene ulteriormente valutata mediante l'analisi della carriera dello studente e la valutazione delle capacità di approfondimento e di auto-apprendimento maturate durante lo svolgimento della prova finale. La prova finale ha l'obiettivo di verificare sia il livello di maturità conseguito dallo studente, a completamento delle conoscenze di base e caratterizzanti il Corso di Studio, sia la specifica preparazione professionale.

La domanda relativa alla reperibilità del docente per chiarimenti o spiegazioni ottiene un indice di qualità medio molto elevato (D.10 IQ = 9.3).

2. Le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono indicate nelle schede dei singoli insegnamenti. La coerenza tra i CFU e gli obiettivi formativi specifici è descritta nel Regolamento Didattico (art. 10). La verifica del livello delle competenze acquisite dallo studente è effettuata attraverso prove scritte, esami orali ed eventuali prove pratiche. A seconda dell'insegnamento sono utilizzate una o più di tali modalità di accertamento; alcuni corsi prevedono anche verifiche in itinere. Queste sono obbligatorie per tutte le materie di almeno 9 CFU, ma vengono svolte anche per alcune materie con meno di 9 CFU, su espressa richiesta degli studenti.

Dai risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti si evince che le modalità di svolgimento dell'esame vengono recepite in modo chiaro per tutti gli insegnamenti (D.04 IQ = 9.0). Le attività didattiche integrative vengono recepite come molto utili al livello di apprendimento. Dall'analisi dei questionari RIDO (domanda D.08) si evince come l'indice di qualità si mantiene alto per tutti gli insegnamenti, con una media pari a 9.0. I dati relativi alla scheda di autovalutazione docenti indicano che l'illustrazione delle modalità dell'esame viene percepita in modo chiaro (indice pari a 9.8).

3. Le modalità degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono indicate in modo chiaro nelle schede di trasparenza relative a ciascun insegnamento. Sulla base di quanto prima indicato, la CPDS ritiene che le modalità degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento siano adeguate e coerenti con gli obiettivi formativi previsti. Non sono rilevate criticità.

C.2 – Proposte

Non ci sono proposte in merito.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| D | <i>Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico</i> |

D.1 – Analisi

I maggiori problemi evidenziati dai dati e dalle osservazioni effettuate dalla CPDS vengono individuati ed analizzati correttamente nella Scheda di monitoraggio annuale, con riferimento anche al rapporto del Nucleo di Valutazione.

Dall'analisi e dalla corretta interpretazione dei dati sulle Carriere Studenti, dall'Opinione degli studenti e dai dati di occupabilità AlmaLaurea, viene messo in risalto come le principali criticità riguardino ancora immatricolazioni e avvii di carriera, seppur si evidenzia come le azioni intraprese abbiano alleviato tali criticità, soprattutto per quanto riguarda la percentuale di CFU conseguiti al primo anno (indicatore iC13) che passa dal 15% al 32%. Inoltre, significativi miglioramenti si hanno anche riguardo alla percentuale di studenti che continuano nel corso di studio (indicatore iC14), che passa dal 32% al 53%. Le percentuali di iscritti con 40 CFU entro la durata normale del corso (iC01) è leggermente aumentata di 2 punti rispetto all'anno precedente. Le difficoltà notate dalla CPDS nell'anno 2018/19 riguardo il superamento di alcune materie di base permangono anche se sembrano attenuarsi grazie alle azioni intraprese (indicatori iC15 e iC15BIS dal 20% al 33%, ed iC16 e iC16BIS dal 7% al 22%). Anche la percentuale di abbandoni del CdS diminuisce (indicatore iC24 dal 45% al 35%). Diminuisce anche la percentuale di studenti che lasciano il CdS per altri CdS sempre dell'ateneo palermitano (iC23 passa dal 38% al 18%). La percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso (iC17) scende dal 29 al 18%, così come la percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso (iC22). La SMA sottolinea che tutti questi indicatori evidenziano una certa criticità rispetto all'Area Geografica e agli Atenei. Si sottolinea anche l'azione volta al raggiungimento degli obiettivi del piano triennale di ateneo relativamente all'aumento del numero di immatricolati, attraverso la divulgazione del percorso formativo aderendo al Progetto Nazionale Lauree Scientifiche delle Scienze Ambientali e Naturali e al Progetto di Alternanza Scuola Lavoro (PCTO) rivolti agli studenti della scuola secondaria.

D.2 – Proposte

La CPDS suggerisce di proseguire nella direzione di divulgazione del percorso formativo presso gli studenti delle secondarie e di attivazione di tutor specifici per gli studenti del primo anno al fine di rafforzare i miglioramenti ottenuti quest'anno.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| E | <i>Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS</i> |

E.1 – Analisi

Dall'analisi sulla parte pubblica della SUA-CdS effettuata sui siti istituzionali del Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare e del CdS si è potuta constatare la disponibilità, completezza e correttezza delle informazioni disponibili.

Le informazioni disponibili sul sito University risultano aggiornate in ogni sezione e per ciascun quadro. I precedenti problemi di sincronizzazione sono stati risolti.

E.2 – Proposte

Non ci sono proposte in merito.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

| Quadro | Oggetto |
|--------|--|
| F | <i>Ulteriori proposte di miglioramento</i> |

La rilevazione dell'opinione dei docenti rileva alti indici di qualità relativamente all'organizzazione della docenza (tra 8.3 e 9.9).

L'analisi dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti mette in evidenza un generale stato di buona salute per il CdS in Scienze Geologiche. Risultano sempre largamente soddisfacenti tutti i punti di interesse del questionario (esito compreso tra 7.9 e 9.3 su 346 questionari raccolti).

Dall'analisi dei dati aggregati si conferma un'ottima percezione che gli studenti hanno del CdS nel suo andamento generale (D.12 Indice di Qualità IQ = 8.7) e del tipo di offerta formativa erogata (D.11 IQ = 9.0). Alto il grado di soddisfazione dei rapporti con i docenti, per quanto riguarda il carico di studio assegnato (D.02 IQ = 8.3), le modalità di esame (D.04 IQ = 9.0), l'interesse stimolato (D.06 IQ = 8.7), l'esposizione degli argomenti (D. 07 IQ = 8.8), la coerenza tra insegnamento e scheda di trasparenza (D.09 IQ = 9.1), la reperibilità del docente (D.10 IQ = 9.3). I CFU attribuiti ai diversi insegnamenti sono ritenuti congruenti rispetto ai contenuti previsti e al carico di studio individuale richiesto (D. 02 IQ = 8.3). Si ritiene inoltre che gli insegnamenti siano correttamente coordinati tra loro e che siano quasi del tutto escluse ripetizioni di argomenti tra i diversi insegnamenti.

L'analisi dei dati disaggregati mostra poche e lievi criticità, in minor numero rispetto all'AA precedente. Tra l'altro le maggiori criticità evidenziate nella relazione del precedente anno accademico riguardavano l'insufficienza delle conoscenze preliminari per la comprensione degli argomenti di alcune materie di base del primo anno. I dati di quest'anno indicano invece che le azioni intraprese dal CAQ al fine di risolvere questo problema vanno nella corretta direzione. Si consiglia quindi di continuare nella direzione intrapresa.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

LM-6 – BIOLOGIA MARINA

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| A | <i>Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti</i> |

A.1 – Analisi

La CPDS ha esaminato i dati relativi ai questionari compilati dagli studenti ed elaborati dall'area Sistemi Informativi e Portale d'Ateneo ed aggiornati a settembre 2020. I dati sono stati forniti alla CPDS in forma aggregata per il CdS e non aggregata per i singoli insegnamenti.

A seguito delle iniziative intraprese dal CdS, la partecipazione degli studenti alla compilazione dei questionari risulta in miglioramento rispetto agli anni precedenti, con un numero di questionari compilati che oscilla tra 8 e 12 a seconda degli insegnamenti. La tempistica della somministrazione dei questionari e della loro compilazione risultano note e chiare, mentre permangono alcune perplessità riguardo la possibilità di poter compilare i questionari a prescindere dal fatto di aver frequentato o meno le lezioni frontali o di essere studenti in corso o fuori corso.

Gli studenti frequentanti sono a conoscenza della disponibilità nel sito web del CdS dei risultati delle rilevazioni, i quali sono stati illustrati e commentati dal Coordinatore in sede di CdS al fine di intraprendere iniziative volte al miglioramento della qualità. I risultati delle rilevazioni sono anche discussi e commentati dagli studenti, i quali lamentano in particolare la formulazione poco chiara di alcuni quesiti, che potrebbe essere all'origine dell'elevata percentuale di "non rispondo" (fino al 50 %) in relazione a specifici quesiti (es.: D.08) di alcuni insegnamenti; invece sui dati aggregati relativi all'intero CdS questa percentuale non supera il 12.8 % (es.: D.08). Gli studenti segnalano inoltre l'assenza di interventi correttivi (oppure la loro scarsa efficacia) per alcune delle criticità segnalate col questionario del precedente anno.

A.2 – Proposte

Proseguire nell'attività di pubblicizzazione del questionario relativo alla soddisfazione degli studenti cercando di incrementare in questi ultimi la consapevolezza dell'importanza di questo strumento di valutazione per il miglioramento complessivo della qualità della didattica del CdS. A tal fine si reitera l'invito al PQA e al NdV ad attuare procedure che sollecitino tutti gli studenti a compilare il questionario al massimo entro la fine dei corsi, ad esempio impedendo l'accesso al portale informatico dell'Ateneo dopo la fine ufficiale dei corsi per ripristinarlo solo dopo l'avvenuta compilazione.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| B | <i>Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato</i> |

B. 1 – Analisi

Il questionario sull'opinione degli studenti sulla didattica relativamente ai quesiti D.03 "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia ?" e D.08 "Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia ?" segnala indici di qualità media rispettivamente di 7.8 e 8.8, in leggero calo rispetto all'anno precedente (8.7 e 9.6), ma che testimoniano comunque di un generale livello di soddisfazione da parte degli studenti su questi aspetti. Le



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

maggiori criticità riguardano gli insegnamenti di Chimica Marina (I.Q. D.03 = 3.5; I.Q. D.08 = 6.0) e Zoologia Marina Applicata (I.Q. D.03 = 5.5).

Decisamente positiva ed in miglioramento rispetto all'anno precedente risulta l'auto-valutazione del corpo docente sia riguardo le aule in cui si sono svolte le lezioni (I.Q. = 9.9; 8.4 l'anno precedente), sia riguardo gli ausili e le attività didattiche integrative (I.Q. = 9.5; 7.0 l'anno precedente).

Il livello di soddisfazione complessiva riguardo ai singoli insegnamenti risulta molto elevato da parte dei docenti (I.Q. medio = 9.9; 9.4 l'anno precedente) e decisamente buono da parte degli studenti (I.Q. medio = 8.4), tenuto conto anche delle modalità "a distanza" con cui sono state svolte le lezioni del secondo semestre. Quest'ultimo valore è comunque in leggero calo rispetto all'anno precedente (I.Q. medio = 9.1) con maggiori criticità per gli insegnamenti di "Chimica Marina" (I.Q. = 4.3) e "Zoologia Marina Applicata" (I.Q. = 5.7).

La valutazione espressa dai laureati/laureandi intervistati da AlmaLaurea riguardo alle aule in cui si sono svolte le lezioni si assesta al 73% se si considera il giudizio complessivo "sempre, quasi sempre o spesso adeguate", in leggero aumento rispetto alla percentuale (71,5%) dello scorso anno ed in linea con la media di Ateneo. In netto calo il gradimento dei laureati/laureandi intervistati relativamente alle attrezzature disponibili per laboratori ed attività pratiche: solo il 56% le ritiene "sempre, quasi sempre o spesso adeguate" valore leggermente inferiore alla media di Ateneo (64%) ed in calo rispetto all'83% degli intervistati che lo scorso anno definiva le attrezzature "sempre o quasi sempre adeguate". Sempre dalle rilevazioni condotte da AlmaLaurea emerge che il 67% degli intervistati ha valutato le postazioni informatiche "in numero adeguato", stessa percentuale rispetto all'anno precedente. L'88% degli intervistati dà una valutazione da "abbastanza positiva" a decisamente positiva" dei servizi di biblioteca. Infine, dall'analisi complessiva delle valutazioni espresse dai laureati/laureandi intervistati dal AlmaLaurea emerge un livello di gradimento generale del CdS con una percentuale cumulata del 100% tra coloro che si sono dichiarati "decisamente soddisfatti" e coloro che hanno affermato di essere "più soddisfatti che no", con l'82% degli intervistati che "si iscriverebbe nuovamente allo stesso corso dell'ateneo", valore quest'ultimo superiore alla media di Ateneo, pari al 77%.

B.2 – Proposte

Si suggerisce di proseguire nell'azione, già intrapresa negli ultimi anni, di potenziamento dei laboratori e delle attrezzature didattiche.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| C | <i>Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi</i> |

C.1 – Analisi

I metodi di accertamento delle conoscenze ed abilità acquisite dagli studenti sono descritti nella SUA-CdS (quadri A4.b.1, A4.b.2, A4.c) e, specificatamente per i singoli insegnamenti, nelle corrispondenti Schede di Trasparenza dove vengono anche riportati i criteri di valutazione adottati dal singolo docente.

In sintesi i metodi di accertamento consistono in: - prove scritte e/o orali, svolte sia in itinere che al termine di ciascun insegnamento (prove in itinere, non obbligatorie, sono disponibili per gli studenti in tutti gli insegnamenti del CdS); - realizzazione ed illustrazione di elaborati tecnici su casi di studio; preparazione di un documento scritto riguardante l'elaborazione e l'analisi di dati sperimentali originali relativi ad un progetto di ricerca o parte di esso da esporre anche in forma multimediale in occasione della prova finale.

Per quanto riguarda l'aspetto organizzativo e la gestione delle verifiche (fonte: AlmaLaurea), gli intervistati esprimono una "prevalente soddisfazione" (64%, maggiore del dato di Ateneo 56%) affiancata da una "soddisfazione per più della metà degli esami" (37%, in linea col dato di Ateneo).

Via Archirafi, 22 - 90123 Palermo – Tel. 091 23891904 – 091 23892530 - 091 23860223 – 09123891834

e-mail: dipartimento.distem@unipa.it – posta certificata distem.unipa@legalmail.it

Codice IPA DiSTeM 2INPVJ



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

In base alle opinioni degli studenti, l'Indice di Qualità medio relativo al quesito (D.04) "Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro" risulta abbastanza elevato, pari a 8.8, con valori di criticità (I.Q. = 4.7) solamente per l'insegnamento di Chimica Marina. In base alle schede di autovalutazione, il 100% dei docenti ritiene che "l'illustrazione delle modalità di esame sia stata recepita in modo chiaro" dagli studenti.

Le modalità di svolgimento degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento, volti a verificare anche i risultati relativi a competenze, abilità e capacità acquisite dagli studenti, oltre agli aspetti strettamente disciplinari, risultano complessivamente adeguati e coerenti con gli obiettivi formativi previsti.

C.2 – Proposte

Analizzare e discutere criticamente all'interno del CCS i risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti per individuare possibili azioni correttive.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| D | <i>Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico</i> |

D.1 – Analisi

La Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA), approvata dal CCdS in Biologia Marina nella seduta del 25/11/2020, ha utilizzato i dati forniti dagli uffici dell'Amministrazione centrale relativi alle carriere degli studenti, alla loro opinione sul CdS ed all'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro (questi ultimi forniti da AlmaLaurea), commentando ed analizzando quelle che risultano essere le maggiori criticità evidenziate dai dati suddetti ed anche le indicazioni riportate nella precedente relazione della CPDS.

In particolare, tenendo conto anche delle medie degli "Indicatori per la valutazione della didattica" relativi all'Ateneo palermitano e ad altri Atenei italiani, nella Scheda di Monitoraggio Annuale 2020 vengono analizzati e discussi i seguenti aspetti del CdS: numerosità degli iscritti, livello di internazionalizzazione del CdS, regolarità delle carriere studenti, occupabilità dei laureati.

Dall'analisi dei dati emerge che gli iscritti sono in lieve flessione e che gli avvii di carriera risultano più bassi rispetto ai valori medi di riferimento ma sostanzialmente in linea con quelli di analoghi corsi di studi (stessa classe, indirizzo marino) presenti in altri atenei italiani. La SMA attesta inoltre che il CdS è attivamente impegnato in attività di promozione rivolte agli studenti delle scuole superiori e delle lauree triennali di riferimento attraverso varie iniziative inclusa la pubblicizzazione sul web.

Nella SMA 2020 vengono inoltre illustrate le iniziative poste in essere al fine di promuovere l'internazionalizzazione del CdS, sia aumentando la diffusione tra gli studenti di informazioni sui periodi di studio all'estero, sia avviando nuove convenzioni con Università straniere.

In conseguenza degli interventi già intrapresi si iniziano a vedere risultati incoraggianti sia in termini di risultati già valutabili (es. numero di studenti vincitori di borse di studio del Progetto Erasmus e numero di accordi bilaterali stipulati con università straniera) sia in termini di iniziative che potranno condurre a migliori risultati nel breve e medio periodo. Purtroppo, l'attuale situazione pandemica rischia di inficiare l'efficacia dei provvedimenti messi in atto e non consente di fare previsioni attendibili nel breve e medio termine.

In merito alla regolarità delle carriere, l'analisi degli indicatori sulla didattica evidenziano percorsi di studio in linea con le medie di riferimento con andamenti positivi per quanto riguarda l'acquisizione di CFU per anno accademico ed il conseguimento della laurea entro un anno oltre la durata normale del CdS, verosimilmente anche grazie alle azioni intraprese per facilitare l'apprendimento e limitare gli abbandoni: inserimento di CFU di esercitazioni, disponibilità di prove in itinere per tutti gli insegnamenti, assegnazione di tutor didattici individuati tra i docenti del CdS. Tutte le azioni correttive messe in atto sono soggette a monitoraggio per verificarne l'efficacia.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

Infine, la SMA 2020 riferisce di una elevata percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS e di valori degli indicatori sulla occupabilità in aumento che raggiungono valori leggermente maggiori delle medie di Ateneo, di area geografica e di altri atenei.

Nel complesso l'analisi della SMA 2020 del CdS mostra che tutti i dati necessari sono stati correttamente utilizzati per evidenziare eventuali criticità e porre in essere interventi correttivi e che, più in generale, il processo di monitoraggio annuale risulta valido ed efficace nel fornire un quadro complessivo e puntuale del CdS, con particolare riferimento agli indicatori di qualità della didattica.

D.2 – Proposte

In generale non si evidenziano particolari criticità nel percorso di AQ considerando la sequenza: Relazione CPDS 2019 - SMA 2020 - Iniziative del CdS. Occorre naturalmente proseguire il monitoraggio delle azioni correttive intraprese dal CdS per poter valutare l'efficacia delle stesse.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| E | <i>Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS</i> |

E.1 – Analisi

Da una verifica effettuata sulla parte pubblica della SUA-CdS disponibile sui siti informatici istituzionali del Portale di Ateneo (DISTEM e CdS), si è potuto constatare la disponibilità, completezza e correttezza dei dati riportati, sufficienti ad illustrare ai futuri studenti e a quelli attualmente iscritti tutte le informazioni utili e i chiarimenti necessari sul CdS, gli insegnamenti ed i relativi docenti.

E.2 – Proposte

Preso atto delle informazioni sul corso di laurea reperibili sui siti informatici istituzionali si ritiene di non dover adottare ulteriori interventi per migliorare l'attuale buon livello d'informazione.

| Quadro | Oggetto |
|--------|--|
| F | <i>Ulteriori proposte di miglioramento</i> |

I dati sulla rilevazione dell'opinione degli studenti (questionario RIDO) evidenziano un complessivo livello di soddisfazione da parte degli studenti, con valori massimo e minimo dell'I.Q. di CdS rispettivamente di 9.3 (D.10) e 7.6 (D.01), quest'ultimo in leggero calo rispetto all'anno precedente (8.8). Nel complesso i valori aggregati per CdS dell'I.Q. indicano che "gli insegnamenti sono stati svolti in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del CdS" (D.09, I.Q. = 8.9), che "i docenti sono reperibili per chiarimenti e spiegazioni" (D.10, I.Q. = 9.3) ed "espongono gli argomenti in modo chiaro" (D.07, I.Q. = 8.6), che gli studenti "sono interessati agli argomenti trattati negli insegnamenti" (D.11, I.Q. = 9.0) e "sono complessivamente soddisfatti di come sono stati svolti gli insegnamenti" (D.12, I.Q. = 8.4) anche se in misura leggermente inferiore rispetto al gradimento mostrato l'anno precedente (I.Q. = 9.1). La CPDS ritiene gli insegnamenti e le attività didattiche integrative svolte dal CdS coerenti con gli obiettivi formativi dichiarati nella SUA-CdS.

Dall'analisi dei dati dei questionari RIDO e dal confronto con gli studenti sono emersi alcuni suggerimenti:



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

- al fine di rendere più efficace le risultanze della rilevazione dell'opinione degli studenti sarebbe auspicabile che, soprattutto per gli studenti del primo anno, all'interno degli insegnamenti venisse dedicato uno specifico spazio informativo alle modalità ed alla tempistica della compilazione del questionario;
- una parte degli studenti manifesta l'esigenza di poter reperire in anticipo il materiale didattico. A tal proposito si fa presente che il materiale didattico è costituito da quanto indicato nella scheda di trasparenza (e dunque disponibile con largo anticipo sull'inizio delle lezioni) e che il materiale in formato digitale utilizzato in aula dal docente, anche se disponibile, non può comunque essere identificato in maniera esclusiva col materiale sul quale studiare la materia. Si suggerisce comunque che ogni docente all'inizio del proprio corso chiarisca agli studenti che cosa si intende e qual è il materiale didattico disponibile;
- migliorare ed aggiornare il materiale didattico per quegli insegnamenti che su questo punto specifico del questionario RIDO (D.03) presentano valori critici;
- eliminare le ripetizioni di argomenti attualmente presenti in alcuni insegnamenti.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

L-60 - SCIENZE DELLA NATURA

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| A | <i>Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti</i> |

A.1 – Analisi

i) metodologie e tempistica della somministrazione dei questionari, nonché grado di partecipazione degli studenti;

La rilevazione dell'opinione degli studenti rappresenta un valido strumento per valutare i CdS e le metodologie di rilevazione sembrano adeguate. Il questionario viene compilato al momento della prenotazione all'esame, e viene chiesto agli studenti di dichiarare se abbiano seguito o meno almeno il 50% del corso. Senza tale compilazione, non è possibile procedere con la prenotazione all'esame. Le tempistiche ed il grado di partecipazione degli studenti sono, quindi, strettamente legati alla personale organizzazione del proprio piano di studi. Sono stati analizzati i questionari compilati dagli studenti ed elaborati dall'area Sistemi Informativi e Portale di Ateneo. I questionari forniti al CPDS sono 69 (15 in più rispetto anno scorso), relativi a 8 insegnamenti (2 insegnamenti in più rispetto anno scorso), con una media di 8.6 questionari compilati per ciascun insegnamento (minimo: 6 questionari per gli insegnamenti "Pedologia", "Tutela e Gestione della fauna"; Tutela e Gestione della flora"; massimo: 13 questionari compilati per l'insegnamento "Paleontologia dei vertebrati"). La media dei questionari compilati anno scorso era pari 6.33 questionari compilati per ciascun insegnamento (minimo: 5 questionari per gli insegnamenti "Zoogeografia" e "Tutela e Gestione della fauna"; massimo: 8 questionari compilati per l'insegnamento "Paleontologia del Quaternario"). Il numero di questionari raccolti indica un miglioramento del buon grado di partecipazione da parte degli studenti. Al netto della domanda D.03 IL MATERIALE DIDATTICO (INDICATO E DISPONIBILE) È ADEGUATO PER LO STUDIO DELLA MATERIA? l'IQ è pari a 9,4 mentre le percentuali di "Non rispondo" si attestano su una media del 10,3%. Riguardo alla domanda D.08 LE ATTIVITÀ DIDATTICHE INTEGRATIVE (ESERCITAZIONI, TUTORATI, LABORATORI, ETC...), OVE ESISTENTI, SONO UTILI ALL'APPRENDIMENTO DELLA MATERIA? l'IQ è pari a 9.8 le percentuali di "Non rispondo" si attestano su una media del 41%.

ii) metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati:

L'indicatore di soddisfazione degli studenti (Indice di Qualità), elaborato su indicazione del Nucleo di Valutazione, sintetizza i giudizi tenendo conto, oltre del valore medio di soddisfazione, anche della concordanza delle valutazioni. Il questionario viene compilato al momento della prenotazione all'esame, e viene chiesto agli studenti di dichiarare se abbiano seguito o meno almeno il 50% del corso. Senza tale compilazione, non è possibile procedere con la prenotazione all'esame. Le tempistiche ed il grado di partecipazione degli studenti sono, quindi, strettamente legati alla personale organizzazione del proprio piano di studi. Sono stati analizzati i questionari compilati dagli studenti ed elaborati dall'area Sistemi Informativi e Portale di Ateneo.

iii) adeguatezza del grado di pubblicità dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti e loro utilizzo ai fini del processo di miglioramento.

Sul sito del corso di laurea è possibile reperire i risultati dei questionari di valutazione.

A.2 – Proposte

Per mantenere alta l'efficacia della rilevazione dell'opinione degli studenti sarebbe auspicabile che il CdS dedicasse uno spazio informativo, in particolare per gli studenti del primo anno, utile a sensibilizzare sulle modalità di compilazione e sul valore effettivo del questionario. Dall'analisi dei questionari, un punto di debolezza risulta essere la elevata percentuale di "non rispondo" alla domanda D. 08 (41%), percentuale che è



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

aumentata rispetto anno scorso (23,3%). LA CPDS auspica una continua corretta sensibilizzazione sull'attenzione necessaria alla compilazione dei questionari da parte degli studenti in tal senso.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| B | <i>Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato</i> |

B.1 – Analisi

In base ai risultati dei questionari compilati dagli studenti, la CPDS ha rilevato che il materiale didattico (indicato e disponibile) ha un indice di qualità pari a 9,4 valore che viene ritenuto più che buono e in crescita rispetto ai risultati degli anni precedenti (pari a 8,7 8,9 e 9.2). Più in dettaglio, dall'analisi dei questionari RIDO non aggregati, si rileva che sui 8 insegnamenti rilevati, a nessuno è stato attribuito un indice di qualità inferiore a 8,3. Sulla base dei risultati dei questionari compilati dagli studenti, la CPDS ha rilevato che le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.), ove esistenti, sono considerate utili all'apprendimento della materia. Dall'analisi dei dati disponibili, infatti, si rileva un indice di qualità pari a 9,8, uguale all'indice di qualità dell'anno precedente.

Il materiale didattico integrativo nella maggioranza dei casi viene condiviso on line con gli studenti tramite l'apposito spazio sul sito dell'insegnamento.

Le attività laboratoriali, qualora presenti, vengono proposte e svolte in maniera concertata per venire incontro, nel migliore dei modi, alle esigenze degli studenti, che mostrano quindi un buon grado di soddisfazione.

L'analisi dell'opinione dei docenti, raccolta dopo lo svolgimento dei 2/3 delle lezioni mostra che vengono percepite come adeguate le aule in cui hanno svolto le lezioni, l'indice di qualità è infatti pari a 8,6, con un aumento rispetto all'indice dell'anno precedente pari a 7,3. I locali, le attrezzature per lo studio e le attività integrative si sono rivelate adeguate, con un indice di qualità pari a 9,3 anche in questo caso si registra un aumento del valore rispetto a quello anno precedente pari a 7,5. La valutazione sulle aule dei laureati è la seguente: reputate sempre adeguate solo nel 25% dei casi, spesso adeguate nel 50% dei casi, raramente adeguate e mai adeguate per il 12,5% dei casi. Il 35,5% degli intervistati laureati dichiara di aver utilizzato le postazioni informatiche, e il 62,5% di questi ritiene che queste fossero presenti in numero non adeguato dato che se confrontato a quello dell'anno scorso (100%) indica un aumento del gradimento delle postazioni. Riguardo le attrezzature per le altre attività didattiche il 25% degli intervistati ritiene che queste non siano mai adeguate, il 37,5% ritiene che solo raramente queste possano considerarsi adeguate, il 25% degli intervistati ritiene che queste siano spesso adeguate ed il 12,5% che siano sempre o quasi sempre adeguate.

B.2 – Proposte

Con riferimento ai questionari disponibili, si evincono valori decisamente elevati di IQ sia in funzione delle 12 domande del questionario (media: 9,5; IQ minimo di 9,2 per la domanda D. 01, IQ massimo di 9.9 per la domanda D.10) che in relazione alla soddisfazione complessiva dei singoli insegnamenti. Il giudizio complessivo degli studenti è quindi più che positivo. È inoltre da evidenziare la completa assenza di criticità (IQ<7) relativamente ai singoli aspetti degli insegnamenti per i quali sono disponibili i dati.

Gli studenti suggeriscono comunque di fornire in anticipo il materiale didattico (28%), di aumentare le attività di supporto didattico e di inserire prove d'esame intermedie (14%), di migliorare il coordinamento tra gli insegnamenti (19,44%) e di migliorare la qualità del materiale didattico (14,4 %), al fine di migliorare la organizzazione del Corso di Studio.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| C | <i>Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi</i> |

C.1 – Analisi

All'interno della SUA sono descritti sia i metodi di accertamento relativi alla conoscenza ed alla capacità di comprensione che quelli relativi alla capacità di applicare conoscenza e comprensione. Maggiori dettagli sono riportati nelle schede di trasparenza relative ai singoli insegnamenti. Dalla analisi delle schede di trasparenza dei singoli insegnamenti si rileva che le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono indicate in modo chiaro ed adeguato.

Ciò è confermato dai dati dell'opinione degli studenti (D.09), dove si riscontrano indici di qualità pari a 9,8. Le modalità degli esami (D.04 IQ 9,7), e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono giudicate adeguate e coerenti con gli obiettivi formativi previsti e non si evidenziano criticità. Inoltre, nella relazione precedente della CPDS non erano state rilevate criticità da risolvere relative alla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti.

C.2 – Proposte

Non è emersa alcuna proposta.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| D | <i>Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico</i> |

D.1 – Analisi

La SMA indica che è lievemente al di sotto nel CdS, rispetto alla media degli stessi indicatori registrati in tutti gli altri Atenei (2019). Il corso registra un calo progressivo degli avvii di carriera (Indicatori iC00a/c/d/e/f), in tendenza con quanto viene registrato per l'Area geografica, mantenendosi dal 2018 10 punti percentuali al di sotto del dato nazionale (Atenei non telematici). In calo costante il numero di iscritti per la prima volta ad un percorso magistrale, sebbene il biennio 2018-19 sia rimasto stabile, anche il parametro iC00d, con valori inferiori ai dati di area e nazionali. Lievemente in calo il numero di iscritti per la prima volta ad un percorso magistrale rispetto al 2017 e 2018 (iC00a 8 contro 11.8 % Area Geografica non telematica). I dati relativi ai laureati sono positivi (Indicatori iC00g/h), in leggero calo rispetto al 2018, ma con valori superiori al dato di area e vicini al dato nazionale.

La percentuale dei laureati entro la durata del corso iC02 - è molto buona (83,3%) e molto superiore ai valori di riferimento nazionale e di area, si mantengono costanti rispetto al 2018 la percentuale degli avvii in carriera al primo anno (iC0a 8). Incremento del 25% della percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)(iC07 75%). Pari a 100 la percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS (iC25 Media Area Geografica non telematica 80%). I risultati occupazionali (indicatori iC6, iC26BIS, iC6TER, iC26, iC26 BIS, iC26TER) ad un anno dalla laurea si discostano mediamente di 10 punti in percentuale dal dato nazionale (Atenei non telematici) mostrando la difficoltà dei laureati a trovare un'occupazione, in parte scontando i ritardi occupazionali legati al territorio.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

Il parametro iC04 che descrive una potenziale attrattività del percorso formativo proposto è in linea con il dato nazionale e ben superiore al dato di area geografica. Il parametro iC05, che mette in relazione il numero di studenti regolari con i docenti è positivo e in linea con il dato regionale, ma inferiore a quello nazionale. I parametri iC07/bis/ter, relativi all'occupazione a tre anni sono buoni, in linea con il dato nazionale e superiori al dato di area.

Il corso è sostenuto nella totalità da docenti di ruolo e afferenti ai settori SSD richiesti (iC08 100%) che mostrano inoltre di soddisfare in pieno gli indicatori di qualità. Parametro confortato dai dati della voce iC19.

Circa i parametri di internazionalizzazione il corso registra dati positivi relativamente ai parametri iC10 e iC011 crediti conseguiti all'estero - che, seppur in calo rispetto l'anno precedente si mantengono ben al di sopra dei dati di Area e Nazionali. Il Corso è inserito in un percorso di internazionalizzazione e doppio titolo con l'Università della RuDn di Mosca, che ha portato nell'anno 2019 i primi quattro titoli congiunti e, ad oggi, altri tre studenti hanno scelto tale percorso. A prescindere dagli accordi bilaterali (che prevedono la partecipazione al corso di studenti della RuDn) il corso non ha suscitato attrattività nei confronti di altri laureati stranieri.

Ulteriori indicatori Didattica

Il percorso di studi viene valutato dai parametri iC13-19. Relativamente a questa parte le performance del Corso sono altalenanti. Se gli studenti non abbandonano il corso al secondo anno (iC14), non sono per altro in regola con gli studi (iC13-15-iC15bis iC16/16Bis). Il dato relativo al parametro iC22, percentuale di immatricolati che si laureano entro la normale durata del corso è del 44,4% un dato superiore al dato di area (40.8%) ed inferiore al dato nazionale che supera di poco il 50%. La percentuale di immatricolati laureati entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio (iC17) è del 44%, un dato superiore alla media di Area ma inferiore di 6 punti percentuali rispetto alla media nazionale. Da registrare che, rispetto al 2018 la percentuale di studenti che ripeterebbero la scelta di iscriversi alla LM 60 (iC18 - 60%) è in calo rispetto alle rilevazioni precedenti (100% nel 2017), ma in linea con i dati di Area e nazionali. Una valutazione non dettata dalla qualità del percorso e della docenza ma probabilmente dall'incertezza di un riscontro esplicito in ambito lavorativo.

D.2 – Proposte

Come evidenziato nella SMA, sarà opportuno provvedere ad una sostanziale revisione del manifesto degli studi, anche ipotizzando l'eliminazione dei curricula attualmente presenti.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| E | <i>Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS</i> |

E.1 – Analisi

La CPDS ha verificato disponibilità, completezza e correttezza delle informazioni in rete e ha rilevato che le informazioni presenti nella parte pubblica della SUA-CdS consultabile online sono complete e corrette. Il sito istituzionale del CdS rimanda efficacemente a tutte le informazioni pubbliche relative a regolamenti, didattica, calendari, docenti, commissioni qualità.

E.2 – Proposte

Non sono state riscontrate difficoltà di reperimento delle informazioni, né difformità tra le informazioni fornite nella SUA-Cds e l'effettivo svolgimento delle attività previste dal Corso di Studi.

Via Archirafi, 22 - 90123 Palermo – Tel. 091 23891904 – 091 23892530 - 091 23860223 – 09123891834

e-mail: dipartimento.distem@unipa.it – posta certificata distem.unipa@legalmail.it

Codice IPA DiSTeM 2INPVJ



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

| Quadro | Oggetto |
|--------|--|
| F | <i>Ulteriori proposte di miglioramento</i> |

Dall'analisi dei dati emerge in genere una ottima valutazione del CdS da parte degli studenti, una buona valutazione dello stesso da parte del corpo docente e, al contrario, una percezione piuttosto negativa dello stesso da parte dei laureati. E' probabile che l'esito dei questionari Alma Laurea relativi alla opinione degli studenti laureati cambierà drasticamente non appena gli studenti attualmente iscritti al CdS completeranno il loro ciclo di studi e saranno chiamati a valutarlo.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

LM-74 - GEORISCHI E GEORISORSE

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| A | <i>Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti</i> |

A.1 – Analisi

La rilevazione dell'opinione degli studenti rappresenta uno strumento valido per l'attività della CPDS al fine di suggerire provvedimenti mirati a migliorare eventuali aspetti critici del CdS nel suo insieme e/o di specifici insegnamenti.

La CPDS ha analizzato i dati relativi ai questionari compilati dagli studenti ed elaborati dall'area Sistemi Informativi e Portale di Ateneo, aggiornati a settembre. I dati sono stati forniti alla CPDS in forma aggregata e non-aggregata. In particolare, sono stati analizzati i dati relativi ai questionari del 2° anno del CdS in Scienze e Tecnologie Geologiche (n. 102) e del 1° anno del CdS in Georischì e Georisorse (n. 81) (già Scienze e Tecnologie Geologiche).

i) Le modalità e la tempistica della somministrazione dei questionari sono chiare.

Analogamente allo scorso anno non è possibile valutare il grado di partecipazione degli studenti, non avendo dati circa il numero di questionari attesi. Sulla base dei questionari elaborati, il grado di partecipazione è piuttosto elevato essendo la percentuale dei “non rispondo” pari mediamente all'11%, per entrambi i CdS.

ii) Analogamente allo scorso anno le metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati non sono molto chiare in merito al numero dei questionari indagati. Ad esempio: 1) numero di questionari raccolti rispetto agli attesi. 2) Differenza del numero dei questionari analizzati: differenza tra il numero dei questionari relativi alla valutazione dell'intero corso e il numero dei questionari relativi ai dati disaggregati dei singoli insegnamenti.

iii) I risultati dei questionari si trovano sul sito del CdS e nelle pagine dei singoli docenti, tuttavia molto spesso gli studenti non ne sono a conoscenza.

A.2 – Proposte

Al fine di interpretare al meglio i dati, la CPDS ritiene necessarie avere informazioni circa:

- grado di partecipazione degli studenti (numero di questionari raccolti rispetto agli attesi);
- metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati: chiarezza sul numero di questionari analizzati.

Per migliorare l'efficacia della rilevazione dell'opinione degli studenti sarebbe auspicabile che il CdS dedicasse uno spazio informativo per gli studenti, per sensibilizzare sulle modalità di compilazione e sul valore effettivo del questionario. Probabilmente potrebbe risultare utile illustrare agli studenti anche i risultati dei questionari.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| B | <i>Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato</i> |

B. 1 – Analisi

1: Sulla base dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti, analogamente a quanto riscontrato nello scorso anno accademico il materiale didattico indicato e disponibile è adeguato per lo studio delle materie in entrambi i CdS (Domanda D.03). Il relativo indice di qualità (IQ) per il CdS in Georischì e Georisorse è pari a 8.7, variando per i singoli insegnamenti da un minimo di 7.3 a un massimo di 9.7. Per il CdS in Scienze e



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

Tecnologie geologiche l'indice di qualità è 9.1; rispetto ai singoli insegnamenti tale indice varia da un minimo di 8.6 ad un massimo di 9.7.

Anche le attività didattiche integrative risultano utili al livello di apprendimento (Domanda D.08): per il CdS in Georischi e Georisorse l'indice di qualità è pari a 9.3 (IQ max: 9.9 – IQ min: 8.1); per il CdS in Scienze e Tecnologie geologiche tale indice è di 9.8 (IQ max: 10 – IQ min: 9.2).

2: Strutture. Sulla base dell'indagine Almalaurea, relativa ai Laureati nell'anno solare 2019, si evince un peggioramento sulla valutazione circa l'adeguatezza delle aule, delle postazioni informatiche e delle attrezzature per le altre attività didattiche. La differente valutazione potrebbe essere legata verosimilmente al differente numero di intervistati: 7 nel 2018, 18 nel 2019.

Su 18 intervistati, emerge che il 55.5% ha dichiarato che le aule sono da “sempre a spesso adeguate”, mentre il 45.5% le ha definite “raramente adeguate”.

Criticità piuttosto significative emergono circa il giudizio di adeguatezza delle attrezzature per le altre attività didattiche, soprattutto postazioni informatiche. Il 70% degli intervistati ha dichiarato che le postazioni informatiche sono in numero inadeguato. Le attrezzature per le altre attività didattiche sono state valutate dal 9.1% “sempre o quasi sempre adeguate”, dal 54,5% “spesso adeguate” e dal 36.4% “raramente adeguate”.

Da decisamente positiva (27.3%) ad abbastanza positiva (72.7%) la valutazione dei servizi di biblioteca.

I giudizi espressi dai docenti, in merito all'adeguatezza e delle aule (domanda 4) e dei “locali e attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative” (domanda 5), sono positivi e in linea con i giudizi espressi lo scorso anno. Relativamente all'adeguatezza delle aule, IQ= 9.9 per entrambi i CdS; l'IQ relativo ai “locali e attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative” è pari a 8.2 per il 1 anno di Georischi e Georisorse e 9.4 per il 2 anno del CdS in Scienze e Tecnologie Geologiche. Tuttavia, per entrambi i CdS la percentuale di “non rispondo” a entrambi i quesiti è elevata, ed è probabilmente da imputare al fatto che le lezioni del secondo semestre sono state erogate in modalità telematica.

B.2 – Proposte

Negli ultimi anni il CdS ha intrapreso azioni riguardanti l'ammodernamento dei laboratori e delle strutture didattiche, l'allestimento di nuove aule e il potenziamento di quelle esistenti anche in chiave informatica. Si suggerisce di continuare il potenziamento dei laboratori, attrezzature didattiche e postazioni informatiche, compatibilmente con le risorse a disposizione, per migliorare ulteriormente la qualità complessiva del CdS.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| C | <i>Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi</i> |

C.1 – Analisi

1: I metodi di accertamento sono descritti nella SUA-CdS (quadro A4.b.1) e consistono in: prove scritte e/o orali, sia in itinere che a conclusione di ciascun insegnamento; realizzazione e presentazione di elaborati tecnici su casi di studio.

2: Le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono indicate in modo chiaro in tutte le schede di trasparenza dei singoli insegnamenti. Inoltre, dall'analisi dei risultati dei questionari RIDO emerge che “Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro” in entrambi i CdS. Per il CdS in Georischi e Georisorse IQ = 9.3 (IQ max: 9.9 – IQ min: 8.2); per il CdS in Scienze e Tecnologie Geologiche IQ = 9.4 (IQ max: 10 – IQ min: 7.9)

3: Le modalità degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono adeguate e coerenti con gli obiettivi formativi previsti.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

4: Dall'analisi dei risultati RIDO il 43% degli studenti del CdS in Georischi e Georisorse suggerisce di inserire prove di esame intermedie.

C.2 – Proposte

Non sono state riscontrate criticità circa i metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti.

Si suggerisce di prevedere prove di esame intermedie anche per quegli insegnamenti verso i quali gli studenti ne fanno richiesta

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| D | <i>Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico</i> |

D.1 – Analisi

1: Nella Scheda di monitoraggio annuale sono stati individuati i maggiori problemi evidenziati dalle osservazioni effettuate dalla CPDS:

- Difficoltà degli studenti di seguire un percorso regolare e di conseguire la laurea in tempi comparabili con quelli dei CCdSS della stessa classe in Italia. Il CdS ha proseguito con attività di tutoraggio individuale che verosimilmente hanno consentito di registrare sia un miglioramento degli indicatori iC15 e iC16 nell'ultimo quadriennio, sia un miglioramento degli indicatori iC17 e iC22 rispetto al 2017.

L'efficacia delle azioni intraprese dal CdS relativamente alla rimodulazione del Manifesto degli Studi per l'AA 2019-2020 sarà più visibile il prossimo anno.

- Disponibilità di laboratori didattici, attrezzature e postazioni informatiche. Sono state allestite aule attrezzate per i laboratori che prevedono utilizzo di microscopi e computer per l'analisi e l'elaborazione di dati geologici. Il CdS si è impegnato a migliorare ulteriormente la qualità dei laboratori didattici, attraverso l'acquisizione di attrezzature e postazioni informatiche per il potenziamento dei laboratori didattici, compatibilmente con le risorse disponibili.

2: I dati sulle Carriere Studenti, Opinione studenti, Dati occupabilità Almalaurea sono stati correttamente interpretati e utilizzati.

Nella SMA si evince che i dati sugli immatricolati 2019-2020 sono in linea rispetto all'area geografica di riferimento e agli altri atenei su scala nazionale.

Rispetto all'anno precedente è stato registrato un leggero calo nella carriera degli studenti, in particolare negli indicatori iC13, iC14, iC15 e iC16. Tuttavia, nel quadriennio si è verificato un miglioramento che verosimilmente è da mettere in relazione all'efficacia delle azioni attuate dai docenti del CdS sulla sub-coorte degli iscritti con riserva. Il CdS proseguirà con le azioni individuate, intensificando i colloqui con gli studenti mediante attività di tutoraggio individuale rivolte in modo specifico agli studenti iscritti con riserva.

E' stato evidenziato un elevatissimo grado di soddisfazione da parte degli studenti verso il CdS e lo svolgimento della attività didattica.

E' stato riscontrato, inoltre, che gli indici relativi all'internazionalizzazione del percorso didattico degli studenti sono superiori ai valori regionali e in linea con quelli nazionali, mostrando l'efficacia degli sforzi effettuati dal corpo docente del CdS nel seguire i flussi di ciascuno studente in mobilità all'estero.

E' stata evidenziata una forte soddisfazione dei laureati nei confronti del CdS.

La percentuale di occupabilità ad un anno (iC26) e a tre anni (iC7) dalla laurea è risultata in aumento rispetto all'anno precedente e in linea con i dati regionali, ma tuttavia inferiore ai dati nazionali. Il CdS ha incrementato gli incontri con le principali forze produttive e stakeholder presenti nel territorio. L'effetto di questa azione è già visibile e verosimilmente potrà essere visibile negli anni successivi.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

Il CdS mostra un'attrattività minore rispetto agli stessi presenti nello stesso ambito geografico e a livello nazionale. Per ridurre tale criticità il CdS ha previsto di continuare l'azione di divulgazione e promozione sia in ambito universitario sia in un contesto più ampio e vario.

Il dato inerente l'attrattività del CdS in termini di iscritti a livello internazionale risulta nullo.

Attualmente le azioni correttive portate avanti dal CdS consistono nell'inserimento della doppia lingua nel sito web del CdS, per la descrizione delle attività didattiche e di ricerca. Le schede di trasparenza degli insegnamenti presenti nel corso sono scritte in doppia lingua per agevolare la fruibilità della comunità internazionale.

A conclusione dell'analisi dei dati, nella SMA è stato inoltre indicato uno schema di previsione (in termini quantitativi), relativo a differenti obiettivi che potrebbero essere raggiunti nell'arco dei prossimi tre anni in relazione alla durata del corso triennale di Scienze geologiche (CdS di riferimento). In quest'ultimo sono stati infatti apportati interventi volti al miglioramento della qualità del CdS stesso, che verosimilmente possono avere effetti nella Laurea Magistrale.

3: Gli interventi correttivi proposti dalla Commissione AQ al CdS sono adeguati rispetto alle criticità osservate.

4: Alcuni interventi messi in atto dal CdS hanno già visto delle conseguenze, altri potranno essere valutati negli anni successivi.

D.2 – Proposte

Non sono emerse criticità nel percorso AQ nella sequenza Relazione CPDS anno precedente → SMA → Iniziative del CdS.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| E | <i>Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS</i> |

E.1 – Analisi

La CPDS ha verificato disponibilità, completezza e correttezza delle informazioni presenti nella parte pubblica SUA-CdS e nei siti istituzionali delle varie strutture didattiche. Non sono state riscontrate particolari difficoltà di reperimento, o assenza o difformità tra le informazioni fornite nella SUA-CdS e l'effettivo svolgimento delle attività previste dal Corso di Studi.

E.2 – Proposte

La CPDS non evidenzia particolari criticità. Tuttavia, come evidenziato nella relazione dello scorso anno accademico, sarebbe auspicabile un miglioramento della struttura dei siti web istituzionali delle varie strutture didattiche, al fine di rendere più fluidi e immediati i percorsi per il reperimento delle informazioni.

| Quadro | Oggetto |
|--------|--|
| F | <i>Ulteriori proposte di miglioramento</i> |

Analogamente allo scorso anno accademico i dati sulla rilevazione dell'opinione degli studenti mettono in evidenza un elevatissimo grado di soddisfazione nei confronti dei CdS e sullo svolgimento dell'attività didattica. Dall'analisi dei dati relativi all'intero CdS in Georischi e Georisorse si evince infatti come l'indice di qualità relativo ai quesiti somministrati sia compreso tra 9.6 e 7.9; per il CdS in Scienze e Tecnologie Geologiche tali indici variano tra 9.8 e 9.1.

Gli insegnamenti del CdS sono coerenti con gli obiettivi formativi dichiarati nella SUA-CdS per l'intero CdS.

Via Archirafi, 22 - 90123 Palermo – Tel. 091 23891904 – 091 23892530 - 091 23860223 – 09123891834

e-mail: dipartimento.distem@unipa.it – posta certificata distem.unipa@legalmail.it

Codice IPA DiSTeM 2INPVJ



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

Dall'analisi dei dati dei questionari RIDO sono emersi alcuni suggerimenti da parte degli studenti:

- Il suggerimento prevalente (59%) è quello di fornire in anticipo il materiale didattico. Come è stato più volte chiarito agli studenti il materiale didattico è costituito da quanto indicato in scheda di trasparenza (acquisibile dunque ben prima dell'inizio delle lezioni), e che le presentazioni utilizzate dal docente in aula non possono essere identificate col materiale sul quale studiare e preparare la materia. Nonostante ciò, si suggerisce che ogni docente all'inizio del proprio corso chiarisca agli studenti che cosa si intende per materiale didattico.
- Il 45% degli studenti propone di aumentare l'attività di supporto didattico. La CPDS invita il CdS ad analizzare tale proposta.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

LM-75 - ANALISI E GESTIONE AMBIENTALE

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| A | <i>Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti</i> |

A.1 – Analisi

Il rilevamento della opinione degli studenti, che abbiano seguito almeno la metà delle ore di lezione, sulla Qualità della didattica e dei servizi forniti dall'Ateneo e dai singoli Corsi di studio costituisce un utile strumento per evidenziare eventuali criticità che emergono a livello di singolo corso di insegnamento o di CdS o di Dipartimento e di Ateneo. Rispetto agli ultimi anni scorsi, si avverte una tendenza ad una maggiore consapevolezza relativa alla importanza assunta dalla compilazione delle schede di rilevamento ai fini di migliorare nell'insieme l'offerta formativa o di consolidare le cosiddette "buone pratiche", una volta individuate i punti di criticità, necessari per permettere l'elaborazione di proposte finalizzate ad attenuare o superare gli eventuali punti di criticità rilevate. Nell'anno in corso si dispone complessivamente di 84 schede relative agli insegnamenti Ecologia Applicata (5 questionari compilati), Ecologia del Paesaggio (11), Fenomeni di Inquinamento e Tecnologie di Risanamento Ambientale (12), Geologia Ambientale e Analisi GIS (7), Metodologie Analitiche nel controllo Ambientale (13), Modelli matematici e Analisi dei dati per la Gestione Ambientale (9), Sistemi di Difesa e Benessere Animale (6), Telerilevamento e Sistemi Informatici Territoriali (6) valutazione di Impatto Ambientale (6).

Dall'analisi dei dati relativi ai questionari compilati dagli studenti ed elaborati dall'area Sistemi Informativi e Portale di Ateneo, emerge per i singoli corsi che il livello di qualità stimato dagli studenti sia molto elevato con valori che sono quasi sempre compresi tra 9 e 10. Gli indici di qualità più bassi (7.9; 8.0 e 8.6) relativi alle domande D.01, D.02 e D.03 possono essere interpretati come suggerimenti rivolti ai docenti dei singoli corsi di non dare per scontate le conoscenze di base degli studenti, che provenendo da iter formativi diversificati, per alcune materie potrebbero risultare insufficienti e necessitare di nozioni integrative di base (D.01), così come chiedono di migliorare la qualità del materiale didattico fornito e di definire in maniera più chiara le modalità di svolgimento degli esami. Rispetto agli anni scorsi, inoltre, si è abbassata sotto la soglia del 10% la percentuale di studenti che preferiscono non rispondere ai singoli quesiti. Come già accennato sopra, si ritiene che questo sia un dato positivo che va letto in termini di maggiore consapevolezza e maturità da parte degli studenti, ma essendo un dato che oscilla nel corso dei diversi anni, si ritiene opportuno ricordare ai docenti di perseverare nell'azione di divulgazione dell'importanza della compilazione dei questionari RIDO, per migliorare gli standard qualitativi dei servizi didattici offerti.

Va rilevata, comunque, una certa criticità limitatamente al corso di "Fenomeni di inquinamento e Tecniche di Risanamento Ambientale" per le quali gli studenti lamentano di non possedere le conoscenze necessarie per la comprensione degli argomenti trattati (Indice di Qualità 4,4), lamentano un carico di studio eccessivo in relazione ai crediti assegnati (IQ 2,2), modalità di svolgimento degli esami non definite chiaramente (IQ 3,8). Poiché valutano più che sufficiente le modalità di esposizione del Docente (IQ 7,4) si ritiene che le difficoltà riscontrate dagli studenti possano essere connesse col fatto che le esperienze di insegnamento del docente siano state condotte all'interno di corsi di studi (Ingegneria) molto più tecnici, all'interno dei quali i programmi di matematica, fisica e chimica vengono svolti con maggiore rigore scientifico e approfondimento rispetto al CdS in Analisi e Gestione Ambientale. Per tali ragioni si è fiduciosi che in futuro il docente del corso di "Fenomeni di inquinamento e Tecniche di Risanamento Ambientale" saprà modulare il corso adeguandolo alle necessità e alle richieste degli studenti o che, in ultima analisi, possa essere sostituito.

Rispetto agli anni accademici scorsi è diminuito significativamente il numero di domande alle quali gli studenti non hanno fornito risposta. Soltanto per la domanda D.08 sulla utilità di attività didattiche integrative si è rilevato in qualche caso [Fenomeni di inquinamento e Tecniche di Risanamento Ambientale (50%), Geologia Ambientale a Analisi GIS (14,3%)]. Come negli anni scorsi il dato va letto come ambiguo o mal posto, in quanto



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

non in tutti i singoli corsi sono previste attività didattiche integrative (visite didattiche e Laboratori), per cui la domanda, come viene posta, risulta ridondante, non pertinente e andrebbe rielaborata e riproposta in maniera differente.

Nel complesso comunque, gli studenti del CdS in Analisi e gestione Ambientale esprimono elevati apprezzamenti ai docenti che riescono a svolgere corsi che comportano carichi di studio abbastanza proporzionati ai crediti relativi (IQ 8), forniscono materiale di studio giudicato adeguato per lo studio delle materie (IQ 8,9), definiscono in maniera chiara le modalità di svolgimento dell'esame (IQ 8,6), rispettano gli orari di svolgimento delle lezioni e delle altre attività didattiche (IQ 9,6), stimolano l'interesse verso le singole discipline (IQ 9,1), espongono gli argomenti in maniera abbastanza chiara (IQ 9,1) e che le attività didattiche integrative, per le discipline per le quali sono previste, sono utili all'apprendimento delle materie (IQ 9,2).

A.2 – Proposte

Non essendo emerse delle vere criticità con riferimento alla valutazione della qualità dei servizi connessi alla didattica erogata, si ritiene che ogni docente debba impegnarsi maggiormente per mantenere gli indici più elevati possibile anche negli anni a venire, nella consapevolezza che la vera criticità risiede nell'esiguo numero di studenti che si iscrive nel CdS in "Analisi e Gestione Ambientale".

Si ritiene debbano essere potenziati gli sforzi nel settore Orientamento, per incrementare il numero di iscritti, visto che l'opinione degli studenti che frequentano, esprimono giudizi sulla qualità dei servizi erogati così lusinghieri.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| B | <i>Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato</i> |

B.1 – Analisi

Sulla base dei dati forniti dalla SUA e dai questionari compilati dai singoli studenti che abbiano dichiarato di avere seguito oltre il 50% delle lezioni emerge che:

- gli iscritti sono molto motivati e interessati, come viene evidenziato dal fatto che circa il 100% degli studenti ha regolarmente frequentato oltre il 75% degli insegnamenti;
- oltre il 90% degli studenti che frequentano trovano adeguato il carico di studio, relativo ai singoli insegnamenti, rispetto alla durata dei corsi, inoltre il 100% degli studenti ha trovato soddisfacente l'organizzazione degli esami ed i rapporti coi docenti. Nel complesso l'87% degli studenti è rimasto soddisfatto del CdS e solo il 13% dichiara di non essere pienamente soddisfatto. Inoltre, essendo la sede del CdS all'interno di edifici storici emerge una certa insoddisfazione, rispetto agli anni scorsi, sulla qualità e adeguatezza delle aule manifestata da quasi la metà degli studenti (47%), come anche sulla disponibilità delle postazioni informatiche (33%), delle attrezzature per attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ecc.) e delle attività didattiche accessorie;
- per tutti gli iscritti sono stati all'altezza delle aspettative i servizi bibliotecari offerti e adeguati alle esigenze degli studenti.

Nel complesso oltre l'80% degli studenti che hanno concluso il corso di studio si dichiara soddisfatto del corso di laurea (40% decisamente sì, 46,7% più sì che no), anche se solo più della metà (53%) dichiara che si riscriverebbe allo stesso corso dell'Ateneo, mentre il 20% si iscriverebbe allo stesso CdS ma in altra sede Universitaria.

B.2 – Proposte

Via Archirafi, 22 - 90123 Palermo – Tel. 091 23891904 – 091 23892530 - 091 23860223 – 09123891834

e-mail: dipartimento.distem@unipa.it – posta certificata distem.unipa@legalmail.it

Codice IPA DiSTeM 2INPVJ



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

Premettendo che si ritengono più o meno ingiustificate le manifestazioni di insoddisfazione espresse dagli studenti nella SUA riguardo la qualità delle aule e dei problemi connessi all'edilizia scolastica, giudicate soddisfacenti negli anni passati (forse sono diventati più esigenti), una riflessione dovrebbe essere fatta in merito ai servizi didattici integrativi (laboratori, visite di campo, attività seminariali, ecc.). Si ritiene che il Dipartimento di riferimento (DISTEM) sia impegnato a fornire nuovi laboratori e a implementare il numero di postazioni informatiche disponibili, ma viene evidenziata l'esigenza di incrementare le attività pratiche laboratoriali e di pieno campo ritenute non adeguate dal 66% degli studenti laureati o che abbiano frequentato oltre il 50% delle lezioni (58,8% raramente adeguate + 8,3 % mai adeguate).

Si potrebbe proporre di incrementare il numero di crediti formativi dedicati alle attività didattiche integrative, in quanto questa richiesta nasce sicuramente dalla consapevolezza da parte degli studenti già laureati di avere delle lacune formative quando si trovano ad operare in "ambienti naturali", la cui origine può farsi risalire alla poca attenzione prestata nei settori della classificazione tassonomica delle entità biologiche (animali e piante) e nel settore della individuazione delle specie e dei modelli da adottare negli interventi di recupero, ripristino e riqualificazione ambientale.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| C | <i>Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi</i> |

C.1 – Analisi

Con riferimento all'attività didattica svolta e sulla base dei dati forniti dalle schede SUA-CdS e da quelli estrapolati dai questionari degli studenti, oltre che sulla base delle osservazioni sollevate dalla rappresentanza studentesca della CPDS emerge che per affrontare la maggior parte delle materie offerte dal CdS le conoscenze preliminari possedute dagli studenti sono assolutamente sufficienti per la comprensione degli argomenti affrontati dai diversi docenti (tutti valutati con IQ compreso tra 7,1 e 9,8), ad eccezione dei corsi di Sistemi Informativi Territoriali (D.01, IQ 4,4) e di Fenomeni di inquinamento e Tecnologie di risanamento ambientale (IQ 4,4) per i quali, risultano insufficienti le conoscenze possedute dagli studenti, nonostante provengano in maggioranza da Licei scientifici.

Visti gli elevati indici di Qualità ottenuti dal docente di Sistemi Informativi Territoriali, nettamente superiori rispetto agli anni scorsi, si ritiene che il docente di riferimento riesca a colmare le lacune cognitive di base degli studenti e raggiunga quindi elevati standard qualitativi, cosa che non si può affermare per il corso di Fenomeni di inquinamento e Tecnologie di risanamento ambientale, affidato per l'anno accademico in corso ad un nuovo docente. Al netto di queste criticità gli indici di qualità attribuiti dagli studenti alle problematiche connesse con la didattica risultano sempre elevate e molto elevate.

Infatti per la maggior parte degli studenti il carico di studio è stimato essere quasi sempre proporzionato ai crediti assegnati (IQ 8), i docenti forniscono materiale didattico adeguato per affrontare lo studio delle singole materie (IQ 8,9, compreso tra 7,5 e 9,9), definiscono in maniera chiara le modalità di svolgimento degli esami (IQ 8,6), rispettano gli orari di svolgimento delle lezioni, esercitazioni e altre attività didattiche (IQ 9,6), stimolano e motivano l'interesse verso la disciplina (IQ 9,1), espongono gli argomenti in modo chiaro (IQ 9,1). Infine, quando previste le attività didattiche integrative sono ritenute essere utili all'apprendimento delle materie (IQ 9,2). Una valutazione di basso gradimento è stato espresso solo per la materia Fenomeni di inquinamento e Tecnologie di risanamento ambientale, affidata nell'anno accademico in corso ad un nuovo docente.

Nel complesso le criticità emerse negli anni scorsi relativamente a qualche materia sono state ampiamente superate, anche se emerge una certa discrasia tra l'opinione degli studenti che abbiano seguito almeno il 50% delle lezioni e l'opinione degli studenti già laureati che denunciano una certa lacunosità relativa alle attività didattiche integrative (laboratori e attività di campo) che emerge dopo il conseguimento della laurea. La



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

insicurezza operativa, dovuta alla scarsa esperienza, evidentemente viene avvertita maggiormente nella fase di ricerca di una attività lavorativa, tanto che li porta ad esprimere una valutazione di relativa soddisfazione del CdS (40% decisamente sì, 46,7% più sì che no), anche se solo più della metà (53%) dichiara che si reinscriverebbe allo stesso corso dell'Ateneo, mentre il 20% si iscriverebbe allo stesso CdS ma in altra sede Universitaria.

C.2 – Proposte

Poiché le criticità sollevate sono state superate o sono in fase di superamento, visti gli elevati indici di qualità attribuiti dagli studenti che abbiano dichiarato di avere seguito oltre il 50% delle lezioni, si reputa superfluo avanzare in questa fase delle proposte di miglioramento.

Nella consapevolezza che il corpo docente dovrà continuare ad impegnarsi per mantenere gli elevati indici di qualità, si ritiene tuttavia, come già detto in precedenza, che una maggiore attenzione dovrà essere prestata alle attività didattiche integrative, come suggerito dai nostri studenti laureati, che trovano nelle attività pratiche (laboratori, visite di campo, attività seminari, ecc.) un punto di debolezza alla loro formazione complessiva.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| D | <i>Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico</i> |

D.1 – Analisi

I dati forniti dalla SMA (scheda di monitoraggio annuale) e dalla SUA (scheda unica annuale) mostrano un andamento complessivo in linea o con indici di qualità superiori rispetto ad altri Atenei, ed evidenziano elevati livelli di soddisfazione da parte degli studenti che hanno concluso il corso di laurea. Quasi tutti gli iscritti hanno frequentato regolarmente, hanno ritenuto il carico didattico adeguato, così come anche l'organizzazione degli esami, giudicato più che soddisfacente il rapporto con i docenti e nel complesso hanno espresso un elevato livello di soddisfazione per l'intero corso di studio. Emergono, tuttavia, delle insoddisfazioni, più che delle vere criticità, espresse con riferimento alle aule (ritenute inadeguate da quasi il 50% degli studenti intervistati dopo la laurea), alle attività e attrezzature didattiche, come anche alle attrezzature informatiche (per il 33% questi ultimi servizi offerti sono valutati inadeguati). Tra i servizi offerti spiccano quelli bibliotecari ritenuti assolutamente positivi dal 100% degli intervistati.

Deve fare riflettere l'ultimo quesito inerente alla disponibilità a reiterare l'esperienza conclusa, in quanto solo poco più della metà degli studenti laureanti (53%) si reinscriverebbe allo stesso CdS nella stessa sede; il 20% si iscriverebbe nello stesso CdS ma solo in altri Atenei, un altro 20% cambierebbe CdS nello stesso Ateneo ed infine, circa il 7% si iscriverebbe in corsi differenti in Atenei differenti (completamente delusi). Perché quasi la metà degli studenti, dopo la laurea è insoddisfatta del CdS frequentato? Se gli indici di qualità sono tutti molto elevati, forse bisognerebbe agire sulla offerta didattica e inserire materie e discipline di studio più coerenti con le richieste del mercato del lavoro.

Con riferimento alla condizione occupazionale emerge che il 60% dei nostri studenti laureati trova lavoro subito dopo la laurea; dopo 3 anni dal conseguimento del titolo risultano occupati il 70% ed entro 5 anni, quasi il 100% dei laureati hanno trovato un lavoro con tempi medi di ingresso nel mercato del lavoro di 21 mesi. Questo dato sembra decisamente superiore ai tempi di attesa di altre facoltà dell'Ateneo i cui laureati trovano lavoro entro i primi 10 mesi. Dai dati disponibili emerge che meno della metà dei nostri studenti laureati utilizzano in maniera elevata competenze acquisite con la laurea, evidenziando comunque una marcata versatilità ed il possesso, comunque, di un bagaglio di conoscenze che permette loro di affrontare e risolvere problematiche ambientali di diversa natura. Risalta, inoltre, come i nostri giovani laureati siano inadeguatamente retribuiti e forse per tale



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

COD. FISC. 80023730825 ~ P.IVA 00605880822

motivo esprimono appena un sufficiente apprezzamento e soddisfazione per il lavoro che svolgono grazie al titolo acquisito. Andrebbero fatte delle riflessioni su quanto è migliorabile all'interno degli Atenei e quanto in termini di politiche e riforme del mercato del lavoro.

D.2 – Proposte

Potrebbe essere utile chiedere direttamente agli studenti laureati quali sono le competenze che vengono richieste loro da parte del mercato del lavoro (portatori di interessi) per tentare, attraverso variazioni dell'offerta formativa, di integrare, plasmare e adeguare la formazione alle richieste del mercato.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| E | <i>Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS</i> |

E.1 – Analisi

Le informazioni offerte dalla SUA-CdS e dai siti istituzionali delle diverse strutture didattiche sono generalmente corrette e non evidenziano conflitti.

E.2 – Proposte

Nessuna proposta da avanzare.

| Quadro | Oggetto |
|--------|--|
| F | <i>Ulteriori proposte di miglioramento</i> |