

RELAZIONE ANNUALE DELLA COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI-STUDENTI DELLA SCUOLA DI SCIENZE DI BASE E APPLICATE – ANNO 2016

QUADRO 1 – PREMESSE

- 1) La Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) della Scuola di Scienze di Base e Applicate è stata nominata con Decreto n.2/2014\ del Presidente Prof. Valerio Agnesi in data 31/01/2014. Il decreto di nomina è pubblicato sul sito del Presidio di Qualità di Ateneo (<http://portale.unipa.it/ateneo/.content/documenti/pqa/decreto-nomina-Commissione-Paritetica - ScienzeBase.pdf>)

CLASSE/CORSO DI STUDIO	Nominativo docente	Nominativo studente
L-2 Biotecnologie	Melfi Raffaella	Claudia Oliviero
L-13 Scienze Biologiche	Di Liegro Carlo Maria	Roberta Tanasi
L-27 Chimica	Barone Giampaolo	Vitale Filippo
L-30 Scienze fisiche	Li Vigni Maria	Miserendino Alberto
L-31 Informatica	Castiglione Giuseppa	Liggio Giorgio
L-32 Scienze della natura e dell'ambiente	Zizzo Maria Grazia	Di Marco Filippo
L-34 Scienze geologiche	Pepe Fabrizio	Battaglia Lorenzo
L-35 Matematica	Vaccaro Maria Alessandra	Di Nolfo Chiara
LM-6 Biodiversità e Biologia ambientale già Biodiversità ed evoluzione	Barone Rossella	Casà Angelo
LM-6 Biologia cellulare e molecolare	Geraci Fabiana	Scalone Luciano
LM-6 Biologia ed Ecologia vegetale	Manachini Barbara	Salemi Dario
LM-6 Biologia Molecolare e della Salute	Costa Salvatore	Zinnanti Luigi M.
LM-6 Ecologia marina	Milazzo Marco	Badalamenti Giampaolo
LM-8 Biotecnologie per l'Industria e per la Ricerca scientifica	Albanese Ida	Pirrello Daniele
LM-17 Fisica	Palma Gioacchino Massimo	Macrì Nicola
LM-60 Scienze della natura	Dumas Francesca	Chiara Roberto
LM-40 Matematica	Kanev Vassil	Nastasi Antonella
LM- 18 Informatica	Lenzitti Biagio	Farella Mariella
LM-54 Chimica	Giacalone Francesco	Lino Claudia
LM-74 Scienze e Tecnologie geologiche	Caruso Antonio	Conigliaro Manfredi
LM-75 Analisi e gestione ambientali	Maggio Antonella	Flauto Viviana
LMR/02 Conservazione e Restauro dei beni culturali	Pellerito Claudia	Merra Rosalia
L-25 Agroingegneria	Frenda Alfonso Salvatore	Crapa Antonino
L-25 Viticoltura ed Enologia	Chironi Stefania	Compagno Giuseppe
L-25 Scienze forestali e ambientali	Di Franco Caterina Patrizia	Virzì Michele
L-25 Scienze e Tecnologie agrarie	Grisafi Francesca	Barna Andrea
LM-69 Agroingegneria	Orlando Santo	Sinatra Nicola
LM-73 Scienze forestali e ambientali	Caleca Virgilio	Lombardo Emanuela

<i>LM-75 Riqualificazione ambientale e Ingegneria naturalistica</i>	<i>Dazzi Carmelo</i>	<i>Passafiume Roberta</i>
<i>LM-13 Chimica e tecnologia farmaceutiche</i>	<i>Bartolotta Antonio</i>	<i>Giardina Ilenia Concetta</i>
<i>LM-13 Farmacia</i>	<i>Livrea Maria Antonia / Diana Patrizia (dal 1.11.16)</i>	<i>Malfitano Pierangelo</i>

- 2) La Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) della Scuola di Scienze di Base e Applicate si è insediata in data 12/02/2014. Il Regolamento interno di funzionamento della CPDS è stato adottato in data 12/03/2014.
- 3) La CPDS è stata suddivisa in cinque Sottocommissioni per agevolare il lavoro di stesura e raccolta della Relazione Annuale. Le Sottocommissioni sono a loro volta coordinate da un docente che funge da collegamento tra la Sottocommissione ed il Coordinatore. La composizione delle Sottocommissioni è la seguente:

Sottocommissione 1

LM-13/Chimica e Tecnologia Farmaceutiche
 LM-13/Farmacia
 L-27/Chimica
 LM-54/Chimica
 LMR/02/Conservazione e Restauro dei Beni Culturali

Coordinatore

Bartolotta Antonio

 Livrea Maria A. / Diana Patrizia
 Barone Giampaolo
 Giacalone Francesco
 Pellerito Claudia

Prof. A. Bartolotta

Giardina Ilenia Concetta

 Malfitano Pierangelo
 Vitale Filippo
 Lino Claudia
 Merra Rosalia

Sottocommissione 2

L-25/Viticultura ed Enologia
 L-25/Agroingegneria
 LM-69/Agroingegneria
 L-25/Scienze Forestali e Ambientali
 LM-73/Scienze Forestali e Ambientali
 L-25/Scienze e Tecnologie Agrarie
 LM-75/Riqualificazione Ambientale e Ingegneria Naturalistica

Coordinatore

Chironi Sefania
 Frenda Alfonso Salvatore
 Orlando Santo
 Di Franco Caterina Patrizia

 Caleca Virgilio

 Grisafi Francesca

 Dazzi Carmelo

Prof. S. Chironi

Compagno Giuseppe
 Crapa Antonino
 Sinatra Nicola
 Virzi Michele

 Lombardo Emanuela

 Barna Andrea

 Passafiume Roberta

Sottocommissione 3

L-30/Scienze Fisiche
 LM-17/Fisica
 L-35/Matematica
 LM-40/Matematica
 L-31/Informatica
 LM-18/Informatica

Coordinatore

Li Vigni Maria
 Palma Gioacchino Massimo
 Vaccaro Maria Alessandra
 Kanev Vassil
 Castiglione Giuseppa
 Lenzitti Biagio

Prof. M. Li Vigni

Miserendino Alberto
 Macrì Nicola
 Di Nolfo Chiara
 Nastasi Antonella
 Liggio Giorgio
 Farella Mariella

Sottocommissione 4

LM-74/Scienze e Tecnologie Geologiche
 L-34/Scienze Geologiche
 LM-6/ Biodiversità e Biologia ambientale
 LM-6/Ecologia Marina
 LM-6/Biologia ed Ecologia Vegetale

Coordinatore

Caruso Antonio

 Pepe Fabrizio
 Barone Rossella

 Milazzo Marco
 Manachini Barbara

Prof. A. Caruso

Conigliaro Manfredi

 Battaglia Lorenzo
 Casà Angelo

 Badalamenti Giampaolo
 Salemi Dario

L-32/Scienze della Natura e dell'Ambiente	Zizzo Maria Grazia	Di Marco Filippo
LM-75/Analisi e gestione ambientali	Maggio Antonella	Flauto Viviana
LM-60/Scienze della Natura	Dumas Francesca	Chiara Roberto
Sottocommissione 5	Coordinatore	Dott. S. Costa
LM-6/ Biologia Molecolare e della Salute	Costa Salvatore	Zinnati Luigi M.
L-2/Biotecnologie	Melfi Raffaella	Oliviero Claudia
LM-8/Biotecnologie per l'Industria e per la Ricerca Scientifica	Albanese Ida	Pirrello Daniele
L-13/Scienze Biologiche	Di Liegro Carlo Maria	Tanasi Roberta
LM-6/Biologia Cellulare e Molecolare	Geraci Fabiana	Scalone Luciano

- 4) La prima seduta della Commissione Paritetica Docenti-Studenti del 2016 è stata convocata in data 28/01/2016. Il Coordinatore ha letto alcune comunicazioni, ha aperto la discussione su eventuali provvedimenti da adottare sulle criticità riscontrate dagli studenti nei Corsi di Studio. A tal riguardo alcuni studenti hanno suggerito di integrare il questionario somministrato dall'Ateneo con un altro formulato da un'organizzazione studentesca (UDU). Quindi la CPDS ha discusso sull'adozione del questionario proposto dagli studenti, rimandando la decisione finale, (solo) dopo avere vagliato la fattibilità e la rimodulazione di alcune delle domande. Sono state riconfermate le Sottocommissioni dell'anno precedente.

La seconda seduta è stata tenuta in data 07/06/2016. Dopo le comunicazioni del Coordinatore si è passati ad analizzare l'Offerta Formativa A.A. 2016/2017, già approvata da parte dei Dipartimenti e dalla Scuola, come da richiesta della prof. Daniela Piazzese, Delegata alla Didattica per la Scuola di Scienze di Base e Applicate. Successivamente la CPDS è passata ad analizzare i rilievi sollevati dal PQA sulla Relazione Annuale 2015. Infine la Dott.ssa Vaccaro è stata nominata Vice Coordinatrice della CPDS. Giorno 11/07/2016 si è tenuta una riunione tra il Coordinatore della commissione paritetica docenti-studenti e il professore A. Emanuele, membro del Presidio di Qualità di Ateneo, in presenza dei Coordinatori delle Sottocommissioni. Durante l'incontro sono state analizzate le nuove Linee guida dell'Accreditamento periodico nell'ambito del sistema AVA (Autovalutazione, Valutazione periodica, Accreditamento).

La terza seduta è stata tenuta in data 24/10/2016 per verificare lo stato di avanzamento della compilazione della Relazione Annuale da parte delle varie Sottocommissioni e le problematiche ad essa annesse.

Infine, nella quarta riunione, tenutasi il 07/11/2016, è stata approvata la Relazione Annuale della Scuola di Scienze di Base ed Applicate per l'anno 2016.

Tra la fine di settembre e la prima settimana di novembre le Sottocommissioni si sono riunite per coordinare il lavoro di stesura delle relazioni annuali dei singoli CdS in modo da esitare un documento unico quanto più omogeneo possibile. Il calendario delle riunioni è stato il seguente: Sottocommissione I (prof. Bartolotta) 30 settembre; Sottocommissione 2 (Prof. Chironi) 18 ottobre e 3 novembre; Sottocommissione 3 (Prof. Li Vigni) 13 ottobre; Sottocommissione 4 (Prof. Caruso) 3 ottobre e 18 ottobre; Sottocommissione 5 (Dott. Costa) 12 ottobre e 4 novembre.

- 5) In relazione a quanto previsto dal punto B.2.3.2 dell'Allegato V del Documento approvato dal Consiglio Direttivo dell'ANVUR il 9 gennaio 2013, la relazione conterrà, con esplicito riferimento ai singoli Corsi di Studio, una serie di voci relative a:
- proposta al Nucleo di Valutazione per il miglioramento della qualità e dell'efficacia delle strutture didattiche;
 - attività divulgativa delle politiche di qualità dell'Ateneo nei confronti degli studenti;
 - monitoraggio degli indicatori che misurano il grado di raggiungimento degli obiettivi della didattica a

livello di singole strutture.

In particolare la descrizione di ogni singolo CdS si articolerà nelle seguenti voci:

- Analisi e proposte su funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo.
 - Analisi e proposte su efficacia dei risultati di apprendimento attesi in relazione alle funzioni e competenze di riferimento.
 - Analisi e proposte su qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e gli ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento a livello desiderato.
 - Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.
 - Analisi e proposte sulla completezza ed efficacia del Riesame e dei conseguenti interventi di miglioramento.
 - Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti.
 - Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nella parte pubblica della SUA-CdS.
- 6) Chiudono la Relazione delle brevi Conclusioni e quindi una Tabella in cui sono sintetizzate, per ciascun Corso di Studio, le eventuali criticità emerse e le buone pratiche riscontrate.

<http://www.unipa.it/scuole/s.b.a./struttura/commissione-paritetica/index.html>

La Relazione Annuale della CPDS conterrà, con esplicito riferimento a ciascuno dei Corsi di Studio, la seguente articolazione in sette Quadri (dal Quadro 2 al Quadro 8) ed il Quadro 9 riassuntivo.

1. LAUREA IN CHIMICA

Codice: 2076 - Classe: Scienze e Tecnologie Chimiche L-27

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

1.2.a – Analisi

1. I Quadri A2.a e A2.b della SUA-CdS 2016 *NON* presentano variazioni rispetto ai corrispondenti Quadri della SUA-CdS-2015.

La CPDS non aveva fornito indicazioni particolari che non sono state recepite e non ritiene necessario aggiornare le funzioni e le competenze e farle valutare dai portatori di interesse.

2. Pur ritenendo valide le funzioni e le competenze acquisite dal Laureato, la CPDS *NON* ritiene necessario procedere ad una nuova consultazione con i portatori di interesse.

1.2.b - Proposte

Non ci sono proposte.

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

1.3.a – Analisi

1) REQUISITI DI AMMISSIONE

Le modalità di svolgimento della prova di accesso per l'immatricolazione al Corso di Studio in Chimica e i criteri per l'assegnazione di specifici obblighi formativi aggiuntivi (OFA) sono dettagliati e pubblicati nell'apposito bando per l'accesso ai corsi di studio dell'Ateneo di Palermo. Gli OFA da assolvere per l'AA 2015/2016 sono 13 distribuiti fra matematica, fisica e chimica ed in parte sono stati assolti (6/13).

Come riportato nella sezione C1 della SUA-CdS 2016 e nel Rapporto di Riesame del 2016, sono stati riportati e confrontati i dati di ingresso, di percorso e di uscita degli AA.AA 2012/2013, 2013/2014 e 2014/2015.

2) PERCORSO FORMATIVO

1. Esiste coerenza tra le attività formative programmate (descritte nelle scheda dell'insegnamento) e gli specifici obiettivi formativi dichiarati dal CdS (nella scheda SUA CdS 2016).
2. Esiste coerenza tra gli obiettivi formativi dichiarati nella scheda dell'insegnamento ed il programma (contenuti) dell'insegnamento stesso. Non esistono casi ove occorra modificare i contenuti delle schede di trasparenza.
3. I risultati di apprendimento attesi (espressi nelle schede dell'insegnamento, con riferimento ai descrittori di Dublino) sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS (descritti nella SUA-CdS 2016).

1.3.b - Proposte

Non ci sono proposte.

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

1.4. a –Analisi

1. **Analisi ex-ante** - Gli insegnamenti del CdS sono stati svolti da docenti in servizio nell'Ateneo a titolo di compito istituzionale, con la sola eccezione dei corsi di MATEMATICA I e di MATEMATICA II, per i

quali si è fatto ricorso ad un professore in quiescenza a contratto, Giuseppe Rao, e ad un professore a contratto, Maria Luisa Giardina.

2. Analisi ex post – sulla base dei risultati dei questionari compilati dagli studenti:

La CPDS ha analizzato in particolare i questionari compilati da studenti dei corsi con frequenza superiore al 50%.

I. Domande sezione «Docenza» del questionario RIDO da tenere in considerazione:

- gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati? (domanda 5): *99% di giudizi positivi.*
- Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina? (domanda 6): *87% di giudizi positivi.*
- Il docente espone gli argomenti in modo chiaro? (domanda 7): *90% di giudizi positivi.*
- Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni? (domanda 10): *97% di giudizi positivi.*
- L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella scheda dell'insegnamento? (domanda 9). *96% di giudizi positivi.*

a) Durante l'AA 2015/16 la CPDS *NON* ha ricevuto segnalazioni di difformità tra le modalità di attuazione delle attività didattiche e quanto preannunciato nella scheda dell'insegnamento.

b) Le metodologie di trasmissione della conoscenza (lezioni frontali, esercitazioni, laboratori progettuali, ecc.) sono adeguate al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere.

II. Domande sezione «Insegnamento» del questionario RIDO.

(Nel caso esistano delle criticità si consultino le schede insegnamento).

- Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia? (domanda 8): *94% di giudizi positivi.*
- Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame? (domanda 1): *83% di giudizi positivi.*
- Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato rispetto ai crediti assegnati? (domanda 2): *83% di giudizi positivi.*
- Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia? (domanda 3): *87% di giudizi positivi.*

3) Strutture -

Le aule, i locali e le attrezzature sono state ritenute adeguate dai docenti con il 95% di giudizi positivi, mentre si evincono giudizi negativi per oltre il 60% degli studenti laureati relativamente alle aule e alle postazioni informatiche. Oltre l'80% degli studenti laureati valuta positivamente il funzionamento delle biblioteche, e oltre il 70% le attrezzature per le altre attività didattiche.

1.4.b - Proposte

Gli elevati indici di qualità mostrano che l'andamento della didattica del Corso di Studio in Chimica è apprezzato dagli studenti.

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

1.5.a –Analisi

- 1: I metodi di accertamento sono descritti nella SUA-CdS 2016 (quadro B1.b).
- 2: Le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono indicate nelle schede dei singoli insegnamenti.
- 3: Le modalità degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono adeguate e coerenti con gli obiettivi formativi previsti.

1.5.b - Proposte

Non sono state rilevate carenze o incompletezze in relazione al complesso delle attività di verifica.

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

1.6.a –Analisi

1. Nel Rapporto di Riesame sono individuati i maggiori problemi evidenziati dai dati e da eventuali segnalazioni/osservazioni.
2. I dati sulle Carriere Studenti, Opinione studenti, Dati occupabilità Vulcano\Almalaurea) sono stati correttamente interpretati e utilizzati.
3. Gli interventi correttivi proposti sono adeguati rispetto alle criticità osservate.
4. Sono stati ottenuti dei risultati dopo gli interventi intrapresi. Dalla SUA-CdS 2016 si evince come il numero programmato di studenti in ingresso è stato aumentato da 50 a 75. Come risultato di tale iniziativa, e di una maggiore attività di sensibilizzazione verso gli istituti superiori, si rileva che il numero di iscritti al primo anno del corso di laurea in Chimica L-27, per l'anno accademico 2016-2017, è aumentato da 47 a 73 studenti.

Commenti: da un'analisi delle sezioni 1 - L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDS e 2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE, del Rapporto del Riesame annuale anno 2016, emergono le azioni correttive intraprese e gli esiti per migliorare l'attrattività verso il CdS e per mantenere o aumentare il buon livello di apprezzamento del CdS da parte degli studenti. In particolare, per migliorare l'attrattività verso il CdS sono stati organizzati i Giochi della Chimica, mediante una capillare sensibilizzazione verso gli Istituti Superiori di secondo grado delle provincie di Palermo, Caltanissetta, Agrigento e Trapani per incentivare la loro partecipazione nell'ambito della manifestazione nazionale. Sono state anche organizzate visite ai laboratori di didattica e di ricerca, rivolte a studenti di istituti superiori, anche mediante la partecipazione alla "Welcome Week" per la presentazione dell'Offerta Formativa per l'anno accademico 2016/2017. Per migliorare la fruizione dell'Offerta Formativa, a partire dall'anno accademico 2013-2014 è stato attivato il Tutorato da docenti del Corso di Studio in Chimica, nei confronti degli studenti. È stato inoltre verificato il carico didattico ed il piano formativo globale del CdS, in particolare analizzando i CFU acquisiti al termine del primo anno. Sono stati organizzati anche corsi di formazione per docenti di Scuola Secondaria di II grado.

1.6.b –Proposte

Non sono state evidenziate criticità del percorso AQ.

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

1.7.a –Analisi

La rilevazione dell'opinione degli studenti rappresenta un valido strumento per valutare i CdS e le metodologie di rilevazione sembrano adeguate. Tuttavia i componenti della CPDS non hanno dati che indichino che il numero di questionari raccolti coincida col numero di studenti che si sono iscritti agli esami e che quindi il processo di rilevazione è stato efficace al 100%. Talvolta il grado di partecipazione o di attenzione dedicata dagli studenti alla compilazione presenta delle criticità evidenziate da considerevoli percentuali di risposte omesse.

La CPDS auspica che i CdS continuino ad adoperarsi, attraverso incontri con gli studenti e con i loro rappresentanti, affinché i questionari siano compilati con la giusta attenzione e maggiore consapevolezza, illustrando i benefici che possono derivare agli studenti da una corretta compilazione.

La CPDS non esprime le proprie valutazioni sulle metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati, perché non risultano chiare.

Per quanto riguarda la adeguatezza del grado di pubblicità dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti, sebbene i risultati dei questionari si trovano sul sito del CdS, il percorso non è immediato ed è

possibile che tutti gli studenti non ne siano a conoscenza. Si auspica che i Coordinatori dei CdS mostrino e commentino in sede di Consiglio sia i risultati dei questionari aggregati sia quelli disaggregati, così come i questionari dei laureandi e laureati, soprattutto per illustrarli ai rappresentanti degli studenti.

1.7.b –Proposte

Per migliorare l'efficacia della rilevazione dell'opinione degli studenti sarebbe auspicabile che tutti i CdS dedicassero uno spazio informativo, in particolare per gli studenti del 1° anno, per spiegare le modalità di compilazione ed il valore effettivo del questionario. La somministrazione del questionario dovrebbe avvenire durante le lezioni, preferibilmente ai 2/3 di svolgimento del corso in modo che lo studente possa avere le idee più chiare sul corso, sui contenuti e sul docente. I risultati dei questionari relativi ai singoli insegnamenti dovrebbero essere messi a disposizione della CPDS con un congruo anticipo rispetto alla data di scadenza della presentazione della relazione annuale. Si dovrebbe rendere più chiaro il significato dei suggerimenti, per esempio con delle note esplicative, o lasciare un campo libero in cui lo studente possa spiegare le motivazioni per cui dà il suggerimento. Sarebbe auspicabile conoscere il numero di questionari somministrati ed il numero di questionari pervenuti per poter commentare con maggiore consapevolezza i risultati della rilevazione.

QUADRO 8 - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

1.8.a - Analisi

E' possibile reperire tramite il portale University.it le informazioni presenti nella parte pubblica della SUA-CdS. Nel sito del Corso di Studi sono presenti e facilmente reperibili tutte le informazioni su offerta formativa, orario delle lezioni e calendari di esame.

1.8b – Proposte

Non sono state riscontrate criticità.

2. CORSO DI STUDIO MAGISTRALE IN CHIMICA

Codice: 2159, LM-54

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

2.2.a – Analisi

I Quadri A2.a e A2.b della SUA-CdS 2016 non presentano variazioni rispetto ai corrispondenti Quadri della SUA-CdS-2015. Su indicazione della CPDS 2015, sono stati consultati i portatori di interesse i quali hanno fornito utili indicazioni sia sulla buona preparazione dei laureati che su alcuni aspetti teorici e pratici sui quali porre maggiore attenzione (si veda il Quadro A1.b della SUA-CdS 2016). Nel complesso non risulta necessario aggiornare le funzioni e le competenze e al momento non c'è necessità di consultare i portatori di interesse nel breve termine.

Dall'analisi del Quadro A1.b della SUA-CdS 2016 si evince che il CdS ha condotto analisi di benchmarking utilizzando diverse banche dati e studi di settore constatando che il Corso di Studio fornisce un servizio congruo con le esigenze formative attese per il laureato in discipline inerenti le Scienze chimiche, e che questo mostra una qualità eguale a quella dei laureati di altre sedi. Prova ne è che dai risultati Almalaurea sui laureati nell'anno solare 2015 (8 intervistati) si evince che il 100% dei laureati nel lavoro utilizzano in misura elevata le competenze acquisite con la laurea.

Il CdS monitora, con cadenza biennale, il decorso occupazionale post-lauream come si evince dal Rapporto del Riesame 2016. Ciò è stato fatto e completato per il biennio 2012-2013 e 2013-2014 e verrà ripetuto per il biennio 2014-2015 e 2015-2016.

2.2.b - Proposte

Non ci sono proposte

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

2.3.a – Analisi

1) REQUISITI DI AMMISSIONE

Il CdS nell'AA ha valutato i requisiti di ammissione al corso di studi ai fini di una proficua partecipazione degli studenti alle attività formative previste determinando come requisiti curriculari l'acquisizione di 60 CFU complessivi negli SSD CHIM/01 (15 CFU), CHIM/02 (15 CFU), CHIM/03 (15 CFU) e CHIM/06 (15 CFU). Sono considerati automaticamente in possesso dei requisiti curriculari i Laureati in Chimica secondo il previgente ordinamento e i laureati nelle Classi L-27 Scienze e Tecnologie Chimiche (ex D.M. 270/04), 21 Scienze e Tecnologie Chimiche (ex D.M. 509/99). Come modalità di verifica della preparazione personale ai fini dell'ammissione, è prevista una prova di ingresso obbligatoria, consistente in un colloquio in presenza di una apposita Commissione nominata dal CdS.

2) PERCORSO FORMATIVO

Dall'analisi delle schede dei vari insegnamenti si evince che le attività formative programmate sono coerenti con gli specifici obiettivi formativi dichiarati dal CdS. Risultano altresì coerenti gli obiettivi formativi dichiarati nelle singole schede degli insegnamenti con i programmi dei corrispondenti insegnamenti. Pertanto non occorre modificare i contenuti delle schede di trasparenza.

Dall'analisi delle schede di trasparenza di tutti gli insegnamenti del CdS si evince che risultati di apprendimento attesi, con riferimento ai descrittori di Dublino, sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS (come descritto nella SUA-CdS 2016). I risultati Almalaurea sui laureati nell'anno solare 2015 (8 intervistati) indicano che il 100% dei laureati nel lavoro utilizzano in misura elevata le competenze acquisite con la laurea

2.3.b - Proposte

Nessuna proposta.

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

2.4.a –Analisi

1. Analisi ex-ante -

Dall'analisi dell'offerta formativa (OffWeb) si evince che il 100% degli insegnamenti è svolto da docenti in servizio nell'Ateneo a titolo di compito istituzionale, indice di altissima sostenibilità didattica del CdS.

Solo nel caso dell'insegnamento Sostanze Naturali il SSD del corso e quello del docente non coincidono (CHIM/06 vs BIO/15), tuttavia è indiscussa l'appropriatezza e la qualità dell'insegnante (Prof. S. Rosselli) poiché precedentemente ricercatore per il SSD CHIM/06 passato al ruolo di Professore Associato (BIO/15).

2. Analisi ex post –

Sulla base dei risultati dei questionari compilati dagli studenti si evince che:

- gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati **98%**
- Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina **89%**
- Il docente espone gli argomenti in modo chiaro **90%**
- Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni **98%**
- L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella scheda **98%**

Durante l'AA 2015/16 la CPDS **NON** ha ricevuto segnalazioni di difformità tra le modalità di attuazione delle attività didattiche e quanto preannunciato nella scheda dell'insegnamento per nessuno dei corsi.

Le metodologie di trasmissione della conoscenza sono adeguate al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere.

- Le attività didattiche integrative, ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia **98%**
- Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame **90%**
- Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato rispetto ai crediti assegnati **89%**
- Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia **91%**

3) Strutture – Su aule e attrezzature docenti e laureandi hanno pareri discordi. Mentre le strutture (aule, laboratori, biblioteche e postazioni informatiche) sono state ritenute adeguate agli obiettivi formativi dai docenti (>90%), i laureandi hanno una percezione quasi opposta. Le postazioni informatiche sono ritenute non adeguate dal 87.5% dei laureandi, mentre per il restante 12.5% non erano presenti; le aule sono raramente adeguate per il 37.5%, mentre i laboratori sono raramente adeguati per il 67.5% degli studenti. Infine, le biblioteche sono abbastanza o decisamente negative per il 50%.

2.4.b - Proposte

L'Ateneo dovrebbe intraprendere delle misure atte a mantenere alta la qualità dei CdS stanziando fondi sufficienti a mantenere aggiornate ed in numero sufficiente le apparecchiature e le attrezzature dei laboratori didattici. Dovrebbe essere prevista una manutenzione ordinaria delle aule in modo da evitare quella straordinaria. Infine le biblioteche dovrebbero avere un più esteso orario di apertura (durante tutta la settimana) non limitato alle (sole) ore mattutine, normalmente impiegate dagli studenti per seguire le lezioni.

Non ci sono osservazioni né richieste da parte della componente studentesca

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

2.5.a –Analisi

I metodi di accertamento sono descritti nella SUA-CdS 2016 nel quadro B1.b. Le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono chiaramente indicate nelle schede dei singoli insegnamenti. Le modalità degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono adeguati e coerenti con gli obiettivi formativi previsti per il Corso di Studio.

2.5.b - Proposte

Nessuna proposta da suggerire.

Non ci sono osservazioni né richieste da parte della componente studentesca.

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

2.6.a –Analisi

1. Nel Rapporto di Riesame sono stati individuati i maggiori problemi evidenziati dai dati e da eventuali osservazioni.
2. I dati sulle Carriere Studenti, Opinione studenti, Dati occupabilità Vulcano\Almalaurea) sono stati correttamente interpretati e utilizzati.
3. Gli interventi correttivi proposti sono adeguati rispetto alle criticità osservate.
4. Ci sono stati diversi risultati derivanti dagli interventi intrapresi. Il CISC si è posto come obiettivo di incrementare il numero di iscritti e negli ultimi tre anni l'incremento è stato netto e significativo: dai 16 iscritti dell'A.A. 13/14 si è passati ai 18 del 14/15 per arrivare ai 26 dell'A.A. 15/16. Uno dei provvedimenti del CdS è stato quello di fare una revisione dei programmi dei vari insegnamenti e ciò si riflette in un incremento netto del numero di studenti laureatisi in corso. Infine buone indicazioni si hanno dal monitoraggio degli studenti in uscita: la totalità di essi trova impiego (sebbene non definitivo) entro 12 mesi dalla Laurea.

2.6.b –Proposte

Non emergono criticità nel percorso.

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

2.7.a –Analisi

La rilevazione dell'opinione degli studenti rappresenta un valido strumento per valutare i CdS e le metodologie di rilevazione sembrano adeguate. Tuttavia i componenti della CPDS non hanno dati che indichino che il numero di questionari raccolti coincida col numero di studenti che si sono iscritti agli esami e che quindi il processo di rilevazione è stato efficace al 100%. Talvolta il grado di partecipazione o di attenzione dedicata dagli studenti alla compilazione presenta delle criticità evidenziate da considerevoli percentuali di risposte omesse. Ciononostante è da evidenziare il basso tasso di non risposta alle varie domande.

La CPDS non esprime le proprie valutazioni sulle metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati, perché non risultano chiare.

Per quanto riguarda l'adeguatezza del grado di pubblicità dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti, sebbene i risultati dei questionari si trovano sul sito del CdS, il percorso non è immediato ed è possibile che tutti gli studenti ne siano a conoscenza. I Coordinatori dei CdS dovranno mostrare e commentare in sede di Consiglio sia i risultati dei questionari aggregati sia quelli disaggregati, così come i questionari dei laureandi e laureati, soprattutto per illustrarli ai rappresentanti degli studenti.

2.7.b –Proposte

I risultati dei questionari relativi ai singoli insegnamenti dovrebbero essere messi a disposizione della CPDS con un congruo anticipo rispetto alla data di scadenza della presentazione della relazione annuale. Si dovrebbe rendere più chiaro il significato dei suggerimenti, per esempio con delle note esplicative, o lasciare un campo libero in cui lo studente possa spiegare le motivazioni per cui dà il suggerimento. Sarebbe

auspicabile conoscere il numero di questionari somministrati ed il numero di questionari pervenuti per poter commentare con maggiore consapevolezza i risultati della rilevazione.

QUADRO 8 - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

2.8a - Analisi

Da un'analisi a campione delle informazioni presenti nella parte pubblica della SUA-CdS (portale University.it) si evince che le informazioni sono facilmente reperibili e corrette così come i link alle pagine specifiche dell'Ateneo risultano funzionanti (Calendario didattico, calendario degli esami, orario delle lezioni, ecc.). I siti istituzionali delle varie strutture didattiche (Scuola, Dipartimento, CdS, Commissione AQ, CPDS) sono facilmente accessibili dalla Home page dell'Università. Al loro interno è possibile trovare le informazioni sulle rispettive attività così come è possibile trovare i verbali delle riunioni dei vari organi collegiali.

2.8b – Proposte

Non ci sono proposte da formulare

3. LMCU IN FARMACIA

Codice: 2018 - Classe: Farmacia e Farmacia Industriale LM-13

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

3.2.a – Analisi

1. I Quadri A2.a e A2.b della SUA-CdS 2016 *NON* presentano variazioni rispetto ai corrispondenti Quadri della SUA-CdS-2015.

Il CdS non ha ritenuto di dovere aggiornare il Quadro A2.a e A2.b della SUA-SdS 2015 che riportano in maniera puntuale, le funzioni e competenze che consentono al laureato del corso di LM in Farmacia di inserirsi nel mondo della cura della salute, svolgendo le mansioni di un operatore sanitario dotato di competenze multidisciplinari (chimiche, biologiche, farmaceutiche, farmacologiche, tossicologiche e tecnologiche), nell'ambito degli obiettivi del servizio sanitario nazionale come Farmacista, o in campo industriale come Chimico.

Il CdS in Farmacia è un corso di Studi consolidato da decenni, che ha subito utili e necessari aggiornamenti nel corso degli anni e viene regolarmente sottoposto a verifiche locali e nazionali atte a migliorarne la qualità. Le funzioni, le competenze e gli sbocchi professionali del laureato in Farmacia sono chiari e coerenti con quanto descritto nella SUA-CdS 2015.

Il CdS in Farmacia promuove annualmente incontri con portatori di interesse allo scopo di verificare eventuali nuove esigenze nel mondo del lavoro e individuare nuovi sbocchi occupazionali.

Nel corso del 2016 sono stati realizzati:

9 Marzo 2016 : Incontro con il Presidente e altri membri dell'Ordine dei Farmacisti di Palermo

6 Aprile 2016 : Incontro con il Raggruppamento Investigazioni Scientifiche della Legione dei Carabinieri (RIS) di Palermo.

27 Aprile 2016: nell'ambito di FARMACIA E SISTEMA SANITARIO NAZIONALE: ASPETTI NORMATIVI E MANAGERIALI.

Incontro con il Direttore U.O.C. Farmaco e Farmaco-epidemiologia ASP 6 Palermo: " La vigilanza sulle farmacie "

Incontro con il Presidente U.TI.FARMA della provincia di Palermo. "La farmacia domani: ricette per il cambiamento.

Incontro con il direttore dipartimento farmaceutico ASP di Palermo.

28 Aprile 2016: nell'ambito di ATTIVITA' e SBOCCHI PROFESSIONALI DEL LAUREATO IN CTF E FARMACIA. Incontro con il Consulente Scientifico ACEF, spa, Formulatore di Integratori Alimentari. Esperto di Fitoterapia. "Le prospettive per i neo-laureati in Farmacia e CTF. Come trovare lavoro".

24 e 26 Maggio 2016 : LIFE IS FOOD. L'ALIMENTAZIONE CONSAPEVOLE

Due giorni di incontri e relazioni sulla necessità di una guida ad una alimentazione corretta, capace di prevenire patologie funzionali legate all'età, e sul ruolo del farmacista come consulente.

Durante i diversi appuntamenti sono state raccolte le opinioni dei relatori riguardo agli obiettivi formativi del Corso di Studio per verificare se le competenze acquisite dai laureati dell'Ateneo di Palermo siano aderenti alle attuali esigenze del mondo del lavoro. I relatori, gli studenti e vari rappresentanti del corpo docente hanno in queste occasioni dato vita ad un vivace dibattito.

Link degli eventi organizzati dal CdS

<http://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/dcs/farmacia2018/eventi/>

2. La CPDS ritiene sufficienti le consultazioni con i portatori di interesse fin qui effettuate.

L'efficacia e la solidità del Corso di Studio appaiono verificate dai dati riportati da ALMALAUREA. I dati

rilevano che alla distanza di un anno dalla Laurea, il 42.5% dei laureati in Farmacia (14/S), ed il 25% dei laureati LM/13 è entrato nel mondo del lavoro. Il 60% (14/S) ed il 100% (LM13) dei laureati ha concluso una attività di formazione post-laurea. Nessuno dei laureati è impegnato in un corso universitario o in tirocinio-praticantato a un anno dalla laurea.

3.2.b - Proposte

La CPDS ritiene che l'attenzione posta dal CdS in Farmacia alla analisi e monitoraggio delle competenze richieste al laureato in Farmacia, nell'ottica delle esigenze del sistema economico produttivo e di sviluppo personale e professionale siano ottimali. Pertanto semplicemente auspica di mantenere una vigilante attenzione al mercato del lavoro e al continuo aggiornamento delle competenze.

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

3.3.a – Analisi

1) REQUISITI DI AMMISSIONE

Nella SUA 2016 C1 viene riportato :

“Il Corso di Studi in Farmacia nell'aa 2015-16 ha dovuto ridurre il numero programmato di accesso a 123 studenti. I dati sugli studenti in ingresso ed in uscita raccolti dall'A.A. 2013-14 all'A.A. 2015-16 sono di difficile comparazione perché non tengono conto di esami di profitto e di laurea dell'A.A. 2015-16 che ancora devono essere svolti. Inoltre poiché le iscrizioni 2016-17 non sono concluse, il numero degli studenti iscritti all'A.A. 2015-16 che transitano al II anno non può essere preso in considerazione. Tuttavia, limitandosi alla comparazione dei dati raccolti negli anni accademici 2013-14 e 2014-15, che invece appaiono completi, gli studenti del corso di studi in Farmacia mantengono un livello di profitto costante”

Inoltre, nel Riesame 2016, Scheda 1b, il CdS esprime quanto segue “ Preoccupanti sono invece i dati relativi al numero di studenti con OFA all'atto dell'immatricolazione. A fronte di soltanto 4 studenti con OFA in Fisica nel 2013, ben 99 studenti con OFA in Chimica, 76 in Fisica, 20 in Matematica e 16 in Biologia sono stati immatricolati nel 2014. Nell'aa 2014/15 è stato introdotto il sistema di recupero OFA in modalità e-learning, ma in forte ritardo rispetto al calendario accademico. Quindi il 50% degli studenti ha iniziato il percorso di studio con pesanti carenze di conoscenze di base che potranno incidere sulla progressione della carriera universitaria, come confermato dall'aumento di studenti part time. Inoltre un gran numero di immatricolati ha regolarizzato l'iscrizione al Corso in grave ritardo, come effetto della lunga procedura di scorrimento delle graduatorie di ammissione per le note vicende degli studenti “ricorrenti” a Medicina. Ciò ha determinato, nella maggior parte dei casi, la perdita di un intero semestre di frequenza. Il confronto nel triennio 2012/2015 del numero di esami superati da parte di studenti in corso ed i relativi CFU acquisiti per anno, indica un trend negativo. Tuttavia i dati relativi agli studenti dell'aa 2014/2015 non includono i 2 appelli di esame della sessione di Gennaio-Febbraio 2016. Il voto medio degli esami superati (24/30) resta costante nel triennio e per tutti gli anni di corso. In netta diminuzione gli studenti che hanno rinunciato (21 nel 2012/2013, e soltanto 5 nel 2014/2015)”

Tra gli interventi correttivi proposti nel Riesame, una maggiore pubblicizzazione e monitoraggio del sistema e-learning per il recupero degli OFA, con l'introduzione di un test di verifica obbligatorio ma non selettivo alla fine del corso telematico. Tale provvedimento è in fase di attuazione. Il sistema di recupero OFA mediante e-learning è stato pubblicizzato sul sito del corso di studio.

2) PERCORSO FORMATIVO

Per ciascun insegnamento attivo nell'aa 2015-16 :

1. Esiste coerenza tra le attività formative programmate (descritte nelle schede dell'insegnamento) e gli specifici obiettivi formativi dichiarati dal CdS nella scheda SUA CdS 2016
2. Esiste coerenza tra gli obiettivi formativi dichiarati nella scheda dell'insegnamento, il programma e i contenuti dell'insegnamento stesso
3. I risultati di apprendimento attesi (espressi nelle schede dell'insegnamento, con riferimento ai descrittori di Dublino) sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS descritti nella SUA-CdS 2016

Nel contesto di una analisi del percorso formativo degli studenti sembra opportuno sottolineare il dato riportato nel Riesame 2016 relativamente al grado di internazionalizzazione del CdS (23 studenti Erasmus in uscita e 29 studenti incoming). Tale dato conferma Farmacia come un corso ad alta mobilità per l'estero.

3.3.b - Proposte

Si sottolinea come la pubblicizzazione e monitoraggio del sistema e-learning per il recupero degli OFA, con l'introduzione di un test di verifica alla fine del corso telematico, sia un tentativo importante per migliorare la frequenza degli studenti alle materie del primo anno e il superamento dei relativi esami e si raccomanda al CdS di completare quanto già in atto e programmato.

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

3.4. a –Analisi

1. Analisi ex-ante

La CPDS prende atto che tutti gli insegnamenti descritti nella Offerta Didattica Erogata (SUA 2016) sono svolti da docenti in servizio nell'Ateneo di Palermo, con SSD identico a quello dell'insegnamento, a titolo di compito istituzionale (carico didattico; carico didattico aggiuntivo; affidamento interno).

2. Analisi ex post – sulla base dei risultati dei questionari compilati dagli studenti:

I questionari raccolti e analizzati sono stati 1647 (studenti con frequenza superiore al 50%)

Non esistono criticità né nella sezione Docenza né in quella Insegnamento

I. Domande sezione «Docenza» (questionario RIDO):

- gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati? (domanda 5) 95% risposte positive
- Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina? (domanda 6) 91% “ “
- Il docente espone gli argomenti in modo chiaro? (domanda 7) 93% “ “
- Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni? (domanda 10) 96% “ “
- L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella scheda dell'insegnamento? (domanda 9). 96% risposte positive

Si sottolinea inoltre che l'esame dei singoli questionari non ha messo in evidenza problematiche relative a nessun insegnamento. Relativamente alle domande su riportate le domande 6, 7, 10 hanno avuto risposte positive non inferiori a 75%, e le domande 5 e 9 hanno avuto risposte positive non inferiori a 80%.

a) Durante l'AA 2015/16 nessuna segnalazione è stata fatta alla CPDS di difformità tra le modalità di attuazione delle attività didattiche e quanto preannunciato nella scheda dell'insegnamento

b) Le metodologie di trasmissione delle conoscenze necessarie al Corso di Studi ed il livello di apprendimento che lo studente raggiunge alla fine del Corso appaiono adeguati al lavoro che il laureato è chiamato a svolgere.

II. Domande sezione «Insegnamento» del questionario RIDO.

- Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia? (domanda 8) 91% risposte positive
- Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame? (domanda 1) 85% risposte positive
- Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato rispetto ai crediti assegnati? (domanda 2) 80% risposte positive
- Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia? (domanda 3) 87% risposte positive

L'esame dei singoli questionari non ha messo in evidenza problematiche relative a nessun insegnamento. Relativamente alle domande su riportate le domande 3 e 8 hanno avuto risposte positive non inferiori a 75%, e le domande 5 e 9 hanno avuto risposte positive non inferiori a 80%. Una relativamente maggiore variabilità si riscontra per la domanda 1 con l'intervallo 65-99% di positività e la domanda 2 con 50-93% di positività.

3) Strutture - I laureandi in Farmacia da molto tempo lamentano la carenza o non adeguatezza delle aule (68.4%), delle postazioni informatiche (52.6%) e attrezzature di laboratorio (52.6%), tuttavia il 78.9% si iscriverebbe di nuovo allo stesso Corso dello stesso Ateneo.

Parimenti, dalle risposte dei docenti si rileva che aule e attrezzature sono adeguate (95%) solo per insegnamenti seguiti da un numero di studenti nettamente inferiore a 50.

3.4.b - Proposte

L'analisi dei singoli questionari non mette in evidenza particolari criticità né per quanto riguarda i docenti, né per quanto riguarda il contenuto degli insegnamenti del CdS in Farmacia

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

3.5.a –Analisi

- 1: I metodi di accertamento delle conoscenze sono descritti nella SUA-CdS 2016 (quadro B1.b)
- 2: Le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono indicate nelle schede dei singoli insegnamenti consultabili nel sito web del corso.
- 3: Le modalità degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono adeguate e coerenti con gli obiettivi formativi previsti.

Il quadro B1b della SUA 2016 descrive in maniera sintetica ma esauriente le modalità di accertamento delle capacità individuali e delle conoscenze apprese, come dettagliate nelle schede di trasparenza dei singoli insegnamenti. L'analisi di queste ultime rileva che le modalità di attuazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento appaiono adeguate e coerenti con gli obiettivi formativi previsti dal Corso di Studio in Farmacia.

Tutti gli insegnamenti prevedono una prova orale come modalità di verifica dell'apprendimento. Alcuni insegnamenti prevedono anche una prova scritta propedeutica alla prova orale.

La valutazione del profitto in occasione degli esami terrà conto del risultato delle "prove in itinere" qualora effettuate.

I metodi di verifica adottati dai docenti tendono anche a valutare la capacità dello studente di applicare le conoscenze disciplinari in modo autonomo.

3.5.b - Proposte

La componente studentesca della CPDS non ha riportato criticità relative al Corso di Studio in Farmacia svolto nell'anno 2015-16.

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

3.6.a –Analisi

La Commissione AQ ha monitorato e discusso vari aspetti della didattica offerta dal CdS, gli obiettivi, le azioni correttive e gli esiti atti a migliorare l'ingresso, il percorso e l'uscita dei giovani dal CdS. Inoltre ha valutato i dati forniti da Vulcano/Stella/Almalaurea, constatando come alla distanza di un anno dalla Laurea, il 42.5% dei laureati in Farmacia (14/S), ed il 25% dei laureati LM/13 è entrato nel mondo del lavoro. Appare dunque che, a fronte di una condizione generale di crisi occupazionale, il laureato in Farmacia mantenga buone opportunità di lavoro.

Gli interventi correttivi proposti appaiono adeguati e sono in buona parte già messi in atto come documentato nel Rapporto di Riesame 2016 con soddisfazione degli studenti. Fra questi una più puntuale collaborazione

fra Titolari di Farmacie e Tutor accademici durante lo svolgimento di Tirocinio pratico; disponibilità di spazi di studio al Dipartimento STEBICEF; miglioramento della consultazione di materiale didattico fornito dai docenti on-line; coinvolgimento dei portatori di interesse per migliorare la figura professionale del laureato.

3.6.b –Proposte

Le criticità emerse e riportate nella Relazione CPDS 2015 appaiono in buona parte superate, ad esclusione della situazione logistica che, come più volte sottolineato, non può essere risolta dal CdS.

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

3.7.a –Analisi

Per quanto riguarda il Corso di Studi in Farmacia, la partecipazione degli studenti (frequentanti oltre il 50% delle lezioni) alla compilazione del questionario è stata elevata, di conseguenza i dati rilevati appaiono credibili ed espressivi della realtà del Corso (v quadro 4a.2). Si rileva con soddisfazione che i dati relativi ai singoli insegnamenti siano stati distribuiti in tempo utile, cosa che ha permesso una analisi comparativa con il dato generale, ed ha messo in luce che sostanziali criticità non esistono per nessun insegnamento .

3.7.b –Proposte

Un questionario sugli esami sostenuti (modalità; puntualità; svolgimento; ecc..) potrebbe essere proposto agli studenti di anni superiori al primo all'atto dell'iscrizione all'anno seguente.

QUADRO 8 - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

3.8a - Analisi

E' possibile reperire tramite il portale University.it le informazioni presenti nella parte pubblica della SUA-CdS. Le informazioni disponibili in web relative al Corso di Studi in Farmacia sono complete e corrette

3.8b – Proposte

Non vi sono criticità

4. LMCU IN CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE

Codice: 2013 - Classe: Farmacia e Farmacia Industriale LM-13

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

4.2.a – Analisi

1. I Quadri A2.a e A2.b della SUA-CdS 2016 *NON* presentano variazioni rispetto ai corrispondenti Quadri della SUA-CdS-2015.

Il CdS *NON* ha esplicitamente affermato la non necessità di aggiornare il Quadro A2.a.

La CPDS *NON* aveva fornito indicazioni particolari che non sono state recepite.

- *NON* è necessario aggiornare le funzioni e le competenze e farle valutare dai portatori di interesse.

Nel corso del 2016 sono stati realizzati i seguenti eventi ed incontri:

9 Marzo 2016 : Incontro con il Presidente e altri membri dell'Ordine dei Farmacisti di Palermo

6 Aprile 2016 : Incontro con il Raggruppamento Investigazioni Scientifiche della Legione dei Carabinieri (RIS) di Palermo.

27 Aprile 2016: nell'ambito di FARMACIA E SISTEMA SANITARIO NAZIONALE: ASPETTI NORMATIVI E MANAGERIALI.

Incontro con il Direttore U.O.C. Farmaco e Farmaco-epidemiologia ASP 6 Palermo: " La vigilanza sulle farmacie ".

Incontro con il Presidente U.TI.FARMA della provincia di Palermo. "La farmacia domani : ricette per il cambiamento.

Incontro con il direttore dipartimento farmaceutico ASP di Palermo.

28 Aprile 2016: nell'ambito di ATTIVITA' e SBOCCHI PROFESSIONALI DEL LAUREATO IN CTF E FARMACIA. Incontro con il Consulente Scientifico ACEF, spa, Formulatore di Integratori Alimentari. Esperto di Fitoterapia. "Le prospettive per i neo-laureati in Farmacia e CTF. Come trovare lavoro".

24 e 26 Maggio 2016 : LIFE IS FOOD. L'ALIMENTAZIONE CONSAPEVOLE

Due giorni di incontri e relazioni sulla necessità di una guida ad una alimentazione corretta, capace di prevenire patologie funzionali legate all'età, e sul ruolo del farmacista come consulente.

Durante i diversi appuntamenti sono state raccolte le opinioni dei relatori riguardo agli obiettivi formativi del Corso di Studio in Farmacia per verificare se le competenze acquisite dai laureati dell'Ateneo di Palermo siano aderenti alle attuali esigenze del mondo del lavoro. I relatori, gli studenti e vari rappresentanti del corpo docente hanno in queste occasioni dato vita ad un vivace dibattito.

Link degli eventi organizzati dal CdS

<http://www.unipa.it./dipartimenti/stebicef/dcs/farmacia2018/eventi/>

2. Pur ritenendola al momento Non necessaria, potrebbe comunque risultare utile una nuova consultazione con i portatori di interesse.

4.2.b - Proposte

Proseguire con l'organizzazione di eventi e incontri con le organizzazioni rappresentative del mondo della produzione e dei servizi per una valutazione dei piani di studio alla luce di più attuali fabbisogni formativi per l'esercizio delle possibili attività professionali del laureato in CTF.

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

4.3.a – Analisi

1) REQUISITI DI AMMISSIONE

Il CdS ha reiterato anche quest'anno la richiesta di innalzare al valore 7 la soglia di valutazione delle conoscenze iniziali necessaria per non riportare OFA in una specifica disciplina, per consentire il rafforzamento culturale di un maggior numero di immatricolandi tramite corsi per il recupero di OFA. La

richiesta del Corso di Studio è stata disattesa dagli Organi competenti di Ateneo senza alcuna motivazione, come sottolineato anche nella Scheda di Riesame 2015. Non è pertanto chiara quale sia l'utilità di effettuare valutazioni e inoltrare proposte, che gli Organi preposti non tengono assolutamente in considerazione.

Per quanto riguarda gli insegnamenti del primo anno, preme sottolineare che almeno per tutto il primo mese di lezioni il numero e la composizione degli studenti frequentanti è in continua variazione a causa degli scorrimenti delle graduatorie dovuti al ritardo con cui vengono pubblicate le graduatorie degli ammessi al Corso LM in Medicina e Chirurgia rispetto alla pubblicazione delle altre graduatorie. La conseguenza è che parte degli studenti del primo anno cominciano a seguire con almeno circa un mese di ritardo, e non possono utilizzare le “prove in itinere” che l'Ateneo ha peraltro rese obbligatorie per le materie di primo anno ! Anche questa considerazione era stata espressa lo scorso anno, inutilmente.

Per quanto riguarda il numero di CFU acquisiti dagli studenti del I anno, si riporta di seguito il contenuto della sezione C1 della SUA-CdS:

I dati sugli studenti in ingresso ed in uscita raccolti dall'aa 2013-2014 all'aa 2015-2016 sono di difficile comparazione perché non tengono conto di numerosi appelli di esami di profitto e di laurea dell'aa 2015-2016 che ancora devono essere svolti. Inoltre, poiché le iscrizioni all'aa 2016-2017 non sono concluse, il numero degli studenti iscritti all'aa 2015-2016 che transitano al II anno non può essere preso in considerazione. Tuttavia, limitandosi alla comparazione dei dati raccolti negli aa 2013-14 e 2014-2015, che invece appaiono completi, gli studenti del corso di studi in CTF mantengono un livello di profitto costante

Per quanto riguarda gli OFA, si ritiene che le procedure adottate da questo Ateneo non siano adatte al raggiungimento dello scopo dichiarato, ovvero quello di dare l'opportunità agli studenti immatricolati di colmare, prima dell'inizio dei corsi ufficiali, le lacune sulle discipline di base (matematica, fisica, chimica, biologia) riguardanti argomenti facenti parte dei programmi delle scuole superiori; infatti, lo studente può “recuperare” gli OFA seguendo dei corsi in “e-learning”; ma poiché non è prevista alcuna verifica sul livello delle conoscenze acquisite, lo studente può semplicemente tenere acceso il proprio PC e fare tutt'altro durante la lezione; inoltre il recupero OFA può avvenire in sede di esame; quindi sembra del tutto inutile tutta la procedura.

2) PERCORSO FORMATIVO

- 1) Per ciascun insegnamento attivo nell'AA 15/16 esiste coerenza tra le attività formative programmate (descritte nella scheda dell'insegnamento) e gli specifici obiettivi formativi dichiarati dal CdS.
- 2) Per ciascun insegnamento attivo nell'AA 15/16 esiste coerenza tra gli obiettivi formativi dichiarati nella scheda dell'insegnamento e i contenuti dell'insegnamento stesso.
- 3) Per ciascun insegnamento attivo nell'AA 15/16 i risultati di apprendimento attesi (espressi nelle schede dell'insegnamento, con riferimento ai descrittori di Dublino) sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS.

4.3.b - Proposte

Nel Rapporto di Riesame 2016 dovrebbero essere analizzate le criticità descritte nel punto 1) (Requisiti di ammissione).

Pubblicizzazione e monitoraggio del sistema e-learning per il recupero OFA.

Evidenziare sul sito del corso di studio la modalità di accesso ai corsi e-learning ed introdurre un sistema di verifica obbligatorio del superamento delle lacune conoscitive.

Tali test potrebbero essere svolti a cura dei tutor.

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

4.4. a –Analisi

1. **Analisi ex-ante** - Il 100% degli insegnamenti viene svolto da docenti in servizio, vengono utilizzate e

valorizzate al massimo le risorse umane e le competenze presenti nel CdS.

Solo due insegnamenti sono svolti da docenti con SSD differente da quello dell'insegnamento (Biologia molecolare, Chimica analitica). In ambedue i casi si tratta di docenti con comprovata esperienza didattica relativa allo stesso insegnamento e comunque di SSD affini a quello dell'insegnamento.

2. Analisi ex post –

I questionari raccolti e analizzati nell'A.A. 2015/16 sono stati 1135 (studenti con frequenza superiore al 50%). Non esistono criticità né nella sezione Docenza né in quella Insegnamento

I. Domande sezione «Docenza» del questionario RIDO da tenere in considerazione:

- gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?

(domanda 5) 89% *risposte positive*

- Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina? (domanda 6) 85% *risposte positive*

- Il docente espone gli argomenti in modo chiaro? (domanda 7) 95% *risposte positive*

- Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni? (domanda 10) 85% *risposte positive*

- L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella scheda dell'insegnamento?

(domanda 9) 99% *risposte positive*

a) Durante l'AA 2015/16 la CPDS *NON* ha ricevuto segnalazioni di difformità tra le modalità di attuazione delle attività didattiche e quanto preannunciato nella scheda dell'insegnamento.

b) Le metodologie di trasmissione della conoscenza (lezioni frontali, esercitazioni, laboratori progettuali, ecc.) sono adeguate al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere.

II. Domande sezione «Insegnamento» del questionario RIDO.

- Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia? (domanda 8) 98% *risposte positive*

- Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame? (domanda 1) 78% *risposte positive*

- Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato rispetto ai crediti assegnati? (domanda 2)
79% *risposte positive*

- Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia? (domanda 3)
96% *risposte positive*

-Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato rispetto ai crediti assegnati?

Solo per i seguenti insegnamenti:

FISIOLOGIA GENERALE, 70% ha risposto più no che si o decisamente no

PATOLOGIA, 70% ha risposto più no che si o decisamente no

3) Strutture -

Dati Almalaurea: Nel giudicare aule ed attrezzature didattiche, il 75% degli intervistati laureati le considera raramente adeguate; oltre il 50% considera raramente o mai adeguati i laboratori, mentre la fruizione dei servizi di biblioteca è stata positiva per oltre il 70% degli studenti. Basse percentuali di gradimento per gli spazi dedicati allo studio individuale e per il numero di postazioni informatiche dichiarate insufficienti.

Dalle risposte dei docenti si rileva invece che aule e attrezzature sono adeguate (97%)

4.4.b - Proposte

E' necessario operare una revisione dei programmi dei seguenti insegnamenti:

FISIOLOGIA GENERALE

PATOLOGIA

per valutarne la adeguatezza rispetto ai CFU assegnati. Per queste materie gli studenti chiedono che venga comunque prevista una prova "in itinere" durante lo svolgimento del corso.

E' necessario che il CdS prenda in esame la situazione delle aule e laboratori disponibili, in considerazione delle valutazioni espresse dai laureati. Si sollecita il riadattamento dell'edificio "ex Consorzio Agrario".

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

4.5.a –Analisi

1: I metodi di accertamento sono descritti nella SUA-CdS 2016 (quadro B1.b).

2: Le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono indicate nelle schede dei singoli insegnamenti.

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

Il CdS ha in particolare previsto delle specifiche modalità di svolgimento degli esami dei Corsi Integrati, consultabili nel sito web del Corso. Ogni "scheda di trasparenza", consultabile nel sito web del Corso indica, oltre al programma di insegnamento, le modalità di svolgimento dell'esame.

Tutti gli insegnamenti prevedono una prova orale come modalità di verifica dell'apprendimento; per molti insegnamenti è prevista anche una prova scritta con test a risposte multiple o aperte, propedeutica alla prova orale.

Così come previsto dal Regolamento del Corso di Studio, la valutazione del profitto in occasione degli esami deve tenere conto dei risultati conseguiti in eventuali prove di verifica o colloqui sostenuti durante lo svolgimento del relativo insegnamento ("prove in itinere").

I metodi di verifica adottati nel CdS tendono anche a valutare la capacità dello studente di applicare le conoscenze disciplinari in modo autonomo. Le modalità degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono adeguati e coerenti con gli obiettivi formativi previsti

4.5.b - Proposte

Non sono state evidenziate particolari criticità.

Non sono pervenute proposte dalla componente studentesca.

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

4.6.a –Analisi

1. Nel Rapporto di Riesame sono individuati i maggiori problemi evidenziati dai dati e da eventuali segnalazioni/osservazioni.

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

3. Gli interventi correttivi proposti sono adeguati rispetto alle criticità osservate.

Il Rapporto di Riesame ha effettuato un'analisi esaustiva, che si riassume:

Sulla base dei dati Stella relativi ai laureati in CTF nell'anno 2013, si evince che il 40,6% di essi trova lavoro qualificato entro 12 mesi dalla laurea a fronte del 23,5% registrato per tutti i laureati dell'Ateneo. Rispetto all'indagine Stella del 2012, in cui veniva riportato un percentuale di impiego ad un anno dalla laurea pari al 36%, si può concludere che il laureato in CTF mantiene ancora oggi, nonostante il periodo di stasi di crescita del nostro Paese, opportunità di lavoro ben superiori ad altri laureati, con un trend di collocazione sul mercato in positivo aumento. Inoltre il 6% dei laureati del 2013 ha proseguito gli studi mirando ad un livello formativo ancora più qualificato.

4.6.b –Proposte

Non sono state evidenziate particolari criticità.

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

4.7.a –Analisi

La rilevazione dell'opinione degli studenti rappresenta un valido strumento per valutare i CdS e le metodologie di rilevazione sembrano adeguate. Tuttavia i componenti della CPDS non hanno dati che indichino che il numero di questionari raccolti coincida col numero di studenti che si sono iscritti agli esami e che quindi il processo di rilevazione è stato efficace al 100%. Talvolta il grado di partecipazione o di attenzione dedicata dagli studenti alla compilazione presenta delle criticità evidenziate da considerevoli percentuali di risposte omesse.

Si auspica che i CdS continuino ad adoperarsi, attraverso incontri con gli studenti e con i loro rappresentanti, affinché i questionari siano compilati con la giusta attenzione e maggiore consapevolezza, illustrando i benefici che possono derivare per loro da una corretta compilazione.

Non è possibile esprimere le proprie valutazioni sulle metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati, perché non sono note.

Per quanto riguarda la adeguatezza del grado di pubblicità dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti, sebbene i risultati dei questionari si trovano sul sito del CdS, il percorso non è immediato ed è possibile che tutti gli studenti ne siano a conoscenza. Si auspica che i Coordinatori dei CdS mostrino e commentino in sede di Consiglio sia i risultati dei questionari aggregati sia quelli disaggregati, così come i questionari dei laureandi e laureati, *soprattutto per illustrarli ai rappresentanti degli studenti.*

4.7.b –Proposte

Per migliorare l'efficacia della rilevazione dell'opinione degli studenti sarebbe auspicabile che tutti i CdS dedicassero uno spazio informativo, in particolare per gli studenti del 1° anno, per spiegare le modalità di compilazione ed il valore effettivo del questionario. La somministrazione del questionario dovrebbe avvenire durante le lezioni, preferibilmente ai 2/3 di svolgimento del corso in modo che lo studente possa avere le idee più chiare sul corso, sui contenuti e sul docente. I risultati dei questionari relativi ai singoli insegnamenti dovrebbero essere messi a disposizione della CPDS con un congruo anticipo rispetto alla data di scadenza della presentazione della relazione annuale. Si dovrebbe rendere più chiaro il significato dei suggerimenti, per esempio con delle note esplicative, o lasciare un campo libero in cui lo studente possa spiegare le motivazioni per cui dà il suggerimento. Sarebbe auspicabile conoscere il numero di questionari somministrati ed il numero di questionari pervenuti per poter commentare con maggiore consapevolezza i risultati della rilevazione.

QUADRO 8 - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

4.8a - Analisi

E' possibile reperire tramite il portale University.it le informazioni presenti nella parte pubblica della SUA-CdS.

Nel sito del Corso di Studi sono presenti e facilmente reperibili tutte le informazioni su orario delle lezioni, date di esame etc.

4.8b – Proposte

Non sono state evidenziate particolari criticità.

5. LMU IN CONSERVAZIONE E RESTAURO DEI BENI CULTURALI

Codice: 2187 - Classe: Conservazione e Restauro dei Beni Culturali LMR02

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

5.2.a - Analisi

CORSI GIA' ATTIVI

I Quadri A2.a e A2.b della SUA-CdS 2016 non presentano variazioni rispetto ai corrispondenti Quadri della SUA-CdS-2015.

Il CdS non ha esplicitamente affermato la non necessità di aggiornare il Quadro A2.a, né la CPDS ha fornito indicazioni particolari in quanto le funzioni e le competenze sono ben definite dai regolamenti e dalle procedure di accreditamento da parte dei due ministeri congiunti MIUR-MIBAC.

La CPDS aveva consigliato una convocazione con le parti sociali ed i portatori di interesse, poiché la più recente risaliva all'aa 2011-2012. Sono state convocate le parti sociali in data 27 e 28 Aprile 2016 (soprintendenze, poli museali, gallerie d'arte, parchi archeologici, musei, imprese/aziende). Successive consultazioni saranno effettuate nel rispetto delle procedure ministeriali (ai sensi del D.Lgs 42/2004) a richiesta dei ministeri di competenza.

2. La CPDS non ritiene necessario procedere ad una nuova consultazione con i portatori di interesse se non richiesto dagli organi di competenza.

5.2.b - Proposte

Non ci sono proposte da suggerire

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

5.3.a – Analisi

1) REQUISITI DI AMMISSIONE

Il CdS ha valutato la adeguatezza dei requisiti di ammissione al Corso di Studi i ai fini di una proficua partecipazione degli studenti alle attività formative previste, con particolare riferimento agli insegnamenti del primo anno. L'accesso al Corso di Studio è a numero programmato data la vasta attività pratica di restauro prevista nel percorso formativo ed è regolato dalle direttive MIBAC-MIUR. Il Corso di Studi non prevede l'attribuzione di OFA.

2) PERCORSO FORMATIVO

1. Esiste coerenza tra le attività formative programmate (descritte nelle scheda dell'insegnamento) e gli specifici obiettivi formativi dichiarati dal CdS (nella scheda SUA CdS 2016).
2. Esiste coerenza tra gli obiettivi formativi dichiarati nella scheda dell'insegnamento ed il programma (contenuti) dell'insegnamento stesso.
3. I risultati di apprendimento attesi (espressi nelle schede dell'insegnamento, con riferimento ai descrittori di Dublino) sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS (descritti nella SUA-CdS 2016)

5.3.b - Proposte

Non sono state evidenziate particolari criticità.

Non sono pervenute proposte dalla componente studentesca.

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

5.4.a –Analisi

1. Analisi ex-ante -

23 insegnamenti su 40 sono svolti da docenti in servizio nell'Ateneo a titolo di compito istituzionale, cioè il 58% circa. 7 insegnamenti su 40 sono svolti da docenti a contratto.

Questo dato è legato alla peculiarità degli insegnamenti e alle specificità sancite dai Ministeri MIBAC-MIUR per la formulazione di un percorso formativo adeguato all'abilitazione alla professione.

I docenti dei Laboratori di Restauro (10 insegnamenti su 41) devono essere reclutati mediante bando tra il personale qualificato ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del D.I. n.87/2009.art.3.

Questi bandi sono sempre successivi alla presentazione dell'offerta formativa in quanto dipendenti dalla disponibilità economica dell'Assessorato Regionale ai BBCC e dell'Identità Siciliana.

Per quanto riguarda i casi in cui il SSD dell'insegnamento è differente da quello del docente e cioè il caso del Dott Ciccarello (FIS/07 – FIS/03) : la declaratoria della classe LMR/02 prevede che la fisica di base possa essere svolta da docenti appartenenti agli SSD da FIS/01 FIS/03 e FIS/07.

2. Analisi ex post – sulla base dei risultati dei questionari compilati dagli studenti:

Dall'analisi dei questionari completati degli studenti che hanno frequentato almeno il 50% delle lezioni, e compilato il questionario dopo aver seguito i 2/3 delle stesse, è possibile constatare un parere prevalentemente positivo per tutti i campi in questione (insegnamento, docenza, interesse).

Analisi dei dati riportati nella scheda n.1, compilata per ogni insegnamento all'iscrizione all'esame: per l'89% degli studenti gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati. Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina per l'84% dei questionari raccolti; il docente espone gli argomenti in modo chiaro per l'80% e per il 94% degli studenti il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni.

L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella scheda dell'insegnamento per il 90% dei questionari raccolti.

Durante l'AA 2015/16 la CPDS non ha ricevuto segnalazioni di difformità tra le modalità di attuazione delle attività didattiche e quanto preannunciato nella scheda dell'insegnamento e le metodologie di trasmissione della conoscenza (lezioni frontali, esercitazioni, laboratori progettuali, ecc.) sono inoltre risultate adeguate rispetto al livello di apprendimento richiesto allo studente.

A riscontro di questo le percentuali relative la sezione «**Insegnamento**» del questionario RIDO sono da considerare prevalentemente positive con valori dell'80% di soddisfazione.

I quesiti "Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame" (domanda 1) e "Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato rispetto ai crediti assegnati" (domanda 2) presentano rispettivamente valori di 79 e 86 % di soddisfazione. Il materiale didattico (indicato e disponibile) per lo studio della materia risulta adeguato per l'88%.

Le metodologie di trasmissione della conoscenza (lezioni frontali, esercitazioni, laboratori progettuali, ecc.) e l'adeguatezza delle strutture sono state oggetto di discussione nell'ambito di diverse sedute del CdS (9/7 2015, 12/10/2015). Criticità specifiche sono state evidenziate da parte degli studenti, al Coordinatore del CdS, principalmente correlate con la mancanza delle risorse finanziarie previste nella Convenzione UNIPA-Regione Siciliana. Tuttavia, facendo riferimento alla rilevazione dell'opinione degli studenti sugli insegnamenti con SSD, la CPDS ritiene che le metodologie di trasmissione della conoscenza siano adeguate al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere.

Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia per il 90% degli studenti e le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame per il 79% dei questionari raccolti.

Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato rispetto ai crediti assegnati per l'86% degli studenti e l'88% di essi dichiara adeguato il materiale didattico (indicato e disponibile) per lo studio della materia.

3) Strutture - In base all'analisi dell'opinione dei docenti e dei laureandi le aule sono state ritenute per l'80% adeguate agli obiettivi formativi. Il livello di soddisfazione delle attrezzature non è stato invece considerato adeguato con percentuali del 60% di "raramente adeguate" e 40% di "spesso adeguate".

5.4.b - Proposte

L'analisi riporta dunque che la maggior parte dei giudizi risulta pressoché positiva sottolineando l'alta soddisfazione per il Corso di Studi.

Alcune criticità in merito ai materiali per le attività e all'organizzazione delle attività teorico-pratiche di restauro sono riconducibili principalmente alle 500 ore obbligatorie di laboratorio di restauro in ogni AA e a problemi sull'organizzazione delle attività di restauro effettuata in collaborazione con l'Amministrazione Regionale dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana. Dall'analisi del rapporto di riesame 2016 tuttavia, tali criticità sono state ridotte grazie alla messa a regime del CdS e ad interventi correttivi da parte del CdS. In particolare poiché non è stato possibile stipulare contratti annuali ai docenti restauratori, visto che le risorse finanziarie dell'Amministrazione Regionale dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana non sono state rese disponibili, l'Ateneo di Palermo ha affrontato tale onere mediante il bando di contratti semestrali. Inoltre sono stati conferiti incarichi di Restauratore a titolo gratuito a personale qualificato in servizio presso l'Assessorato Regionale dei Beni Culturali per i Percorsi Formativi Professionalizzanti PFP1, PFP2, PFP3 (seduta del CCdS 14/01/2015) e di Collaboratore Restauratore per il PFP3 (seduta del CCdS 14/1/2015 e 12/05/2015). Tali soggetti hanno collaborato con i Restauratori reclutati a titolo oneroso dall'Università. Inoltre sono stati acquistati dei materiali di consumo per le attività di restauro da parte del Corso di Studi ed è stata prevista l'introduzione di una tassa aggiuntiva per gli studenti per finanziare l'acquisto dei materiali di consumo.

La componente studenti della CPDS segnala che le postazioni informatiche sono risultate insufficienti rispetto al numero di potenziali fruitori.

I singoli insegnamenti non evidenziano particolari criticità degne di menzione.

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

5.5.a –Analisi

- 1: I metodi di accertamento sono descritti nel quadro B1.b della SUA-CdS 2016.
- 2: Le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono indicate in tutte le schede dei singoli insegnamenti e sono adeguate e coerenti con gli obiettivi formativi previsti.
- 3: Le modalità degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono adeguate e coerenti con gli obiettivi formativi previsti.

5.5.b - Proposte

Non ci sono criticità da segnalare o ulteriori proposte; le informazioni sono adeguate e rispettano quanto richiesto.

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

5.6.a –Analisi

1. Il Rapporto di Riesame ha individuato i maggiori problemi evidenziati dai dati e da eventuali segnalazioni/osservazioni.
2. I dati sulle Carriere Studenti, Opinione studenti, Dati occupabilità Vulcano\Almalaurea sono stati correttamente interpretati e utilizzati.
3. Gli interventi correttivi proposti sono adeguati rispetto alle criticità osservate.

4. Ci sono stati risultati derivanti dagli interventi già intrapresi

Si evidenzia una particolare attenzione da parte del CCS a risolvere le criticità segnalate dalla CPDS nella precedente relazione e una analisi puntuale da parte del Rapporto di Riesame con la messa in atto di processi risolutivi.

Non esiste un rapporto di riesame ciclico poiché non è stato completato un ciclo intero di studi.

5.6.b –Proposte

Non ci sono proposte da formulare.

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

5.7.a –Analisi

La rilevazione dell'opinione degli studenti rappresenta un valido strumento per valutare i CdS e le metodologie di rilevazione sembrano adeguate. Tuttavia i componenti della CPDS non hanno dati che indichino che il numero di questionari raccolti coincida col numero di studenti che si sono iscritti agli esami e che quindi il processo di rilevazione è stato efficace al 100%. Talvolta il grado di partecipazione o di attenzione dedicata dagli studenti alla compilazione presenta delle criticità evidenziate da considerevoli percentuali di risposte omesse.

Si auspica che i CdS continuino ad adoperarsi, attraverso incontri con gli studenti e con i loro rappresentanti, affinché i questionari siano compilati con la giusta attenzione e maggiore consapevolezza, illustrando i benefici che possono derivare per loro da una corretta compilazione.

Non è possibile esprimere le proprie valutazioni sulle metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati, perché non sono note.

Per quanto riguarda l'adeguatezza del grado di pubblicità dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti, sebbene i risultati dei questionari si trovano sul sito del CdS, il percorso non è immediato ed è possibile che tutti gli studenti ne siano a conoscenza. Si auspica che i Coordinatori dei CdS mostrino e commentino in sede di Consiglio sia i risultati dei questionari aggregati sia quelli disaggregati, così come i questionari dei laureandi e laureati, *soprattutto per illustrarli ai rappresentanti degli studenti.*

5.7.b –Proposte

Per migliorare l'efficacia della rilevazione dell'opinione degli studenti sarebbe auspicabile che tutti i CdS dedicassero uno spazio informativo, in particolare per gli studenti del 1° anno, per spiegare le modalità di compilazione ed il valore effettivo del questionario. La somministrazione del questionario dovrebbe avvenire durante le lezioni, preferibilmente ai 2/3 di svolgimento del corso in modo che lo studente possa avere le idee più chiare sul corso, sui contenuti e sul docente. I risultati dei questionari relativi ai singoli insegnamenti dovrebbero essere messi a disposizione della CPDS con un congruo anticipo rispetto alla data di scadenza della presentazione della relazione annuale. Si dovrebbe rendere più chiaro il significato dei suggerimenti, per esempio con delle note esplicative, o lasciare un campo libero in cui lo studente possa spiegare le motivazioni per cui dà il suggerimento. Sarebbe auspicabile conoscere il numero di questionari somministrati ed il numero di questionari pervenuti per poter commentare con maggiore consapevolezza i risultati della rilevazione.

QUADRO 8 - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

5.8a - Analisi

Il portale University risulta aggiornato ed esplicativo. I siti istituzionali delle varie strutture didattiche sono complete, corrette e facilmente accessibili.

5.8b – Proposte

Su segnalazione degli studenti sarebbe auspicabile tenere aggiornata la pagina relativa agli avvisi del CdS che non sempre è tempestiva nel produrre le informazioni necessarie richieste dagli studenti; infatti talvolta queste non appaiono in tempo utile o non vengono addirittura trasmesse.

6. LAUREA IN SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE

Codice: 2122 - CLASSE DI APPARTENENZA L-25

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

6.2.a – Analisi

Il Corso di Studio in Scienze e Tecnologie Agrarie (IdSua:1530501) Offerta formativa 2016-17 presenta un curriculum in Agricoltura Biologica ed uno in Scienze e Tecnologie Agrarie che si differenziano nelle materie di secondo e terzo anno.

Sono state, per via telematica, contattate circa 60 imprese, ma solo il 20% ha risposto al questionario e queste stesse hanno partecipato alle riunioni in Dipartimento indette dal Coordinatore del Corso di Studio. Il giudizio delle parti sociali sui rapporti con l'Università è positivo. Le imprese auspicano l'implementazione dei tirocini curriculari e maggiore interazione tra il Corso di Studio e i portatori di interesse attraverso la programmazione di progetti di formazione e ricerca per attuare innovazioni di processo e/o prodotto. Da questo punto di vista l'offerta formativa è da considerarsi del tutto adeguata, sebbene possa ulteriormente diversificarsi, in curricula. In effetti, i risultati della numerosità in ingresso sono, nel triennio assolutamente soddisfacenti, considerato che il corso ha sempre raggiunto il numero programmato e ha sempre avuto una richiesta del 30%-40% superiore al numero previsto. Questo lascia spazio per ulteriori incrementi e diversificazioni didattiche.

Il Coordinatore ha nominato, e il Consiglio Interclasse ratificato, una Commissione permanente sulla Didattica e sul riordino dei Corsi di Studio, composta dal delegato alla didattica del Dipartimento, dal vice-Coordinatore del Consiglio Interclasse, da tre docenti e tre Studenti rappresentanti in Consiglio. La Commissione ha provveduto ad un completo riesame dei Corsi sulla base delle sollecitazioni della Commissione Paritetica e delle note del Presidio di Qualità e del Nucleo di Valutazione.

Le funzioni e competenze descritte nel Quadro A2.a della Scheda SUA-CdS 2016 appaiono coerenti con gli sbocchi professionali prospettati.

Le parti sociali convenute in occasione della riunione indetta dal Coordinatore del CCS hanno verificato l'effettiva congruenza dell'ordinamento didattico con i fabbisogni del sistema produttivo.

Sono stati sviluppati percorsi di accompagnamento specifici, d'intesa con le associazioni studentesche, gli ordini professionali e il mondo dell'impresa agroalimentare. E' stata rivista l'organizzazione del tirocinio, anche sulla base dell'implementazione delle aziende ospitanti. Si propongono e si tengono annualmente corsi di formazione nell'ambito del mondo imprenditoriale e della libera professione. Altri corsi riguardano aspetti relativi alla libera professione, come quello relativo all'avviamento alla professione di agronomo tenuto con l'Ordine degli Agronomi e l'Associazione laureati in Scienze Agrarie, con i quali si è stipulata una specifica convenzione, o l'implementazione delle competenze come quello di inglese tecnico, aperto a studenti in possesso del B1 o con conoscenza adeguata verificata con test di ammissione.

Sussistono, inoltre, convenzioni ad hoc, finalizzate ad incrementare i contatti con il mondo della professione, con l'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Palermo, con l'Associazione Dottori in Scienze Agrarie, con la Confagricoltura Regionale.

Il Corso di Studi si avvale anche dell'attività del COT di Ateneo che mette a disposizione tirocini extra-curriculari rivolti a coloro che hanno concluso gli studi da non più di 12 mesi presso l'Università degli Studi di Palermo.

E' stata programmata e approvata un'attività di avviamento al lavoro in collaborazione con il COT che sarà attivata per gli studenti del secondo e terzo anno di corso. Si è, inoltre programmata e realizzata negli ultimi 2 anni, un'attività di formazione, in collaborazione con la Regione Siciliana, che consente agli Studenti di accedere all'albo degli "Assaggiatori di Olio extravergine di oliva.

Secondo l'indagine Stella il 36,4% dei laureati trova lavoro entro un anno dalla laurea mentre il 54,5% continua gli studi.

Secondo l'indagine Almalaurea l' 87,5% dei laureati del 2015 si è iscritto ad un Corso di Studio magistrale. Il tasso di occupazione ad un anno dalla laurea è del 6,3%, mentre i laureati che non lavorano, non cercano lavoro, ma sono impegnati in un corso universitario o in un tirocinio/praticantato sono il 43,8%.

6.2.b - Proposte

Pur ritenendo valide le funzioni e le competenze acquisite dal laureato, la CPDS ritiene necessario procedere ad una nuova consultazione con i portatori di interesse.

Ritiene necessario implementare la lista delle imprese per svolgere attività di tirocinio, accrescere i rapporti con le imprese, monitorare costantemente l'offerta formativa e verificare le opportunità lavorative del laureato.

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

6.3.a – Analisi

1) REQUISITI DI AMMISSIONE

Il CCS nell'AA 15/16 ha valutato la adeguatezza dei requisiti di ammissione al corso di studi ai fini di una proficua partecipazione degli studenti alle attività formative previste, con particolare riferimento agli insegnamenti del 1° anno. Il numero degli studenti iscritti al I anno tendenzialmente è in crescita nel triennio con una acquisizione di CFU intorno a 16 per gli studenti in corso nei primi due anni. Il tasso di superamento esami ha valori superiori a 0,29 e 0,31 rispettivamente per i primi due anni mentre di 0,26 nell'ultimo A.A. con una acquisizione di CFU intorno a 16 per gli studenti in corso nei primi due AA.AA. La media del voto si attesta su valori intorno a 24/30.

II anno. Il numero degli studenti iscritti al II anno è in crescita nel primo biennio con un leggero calo nell'ultimo A.A. Il tasso di superamento esami ha valori superiori a 0,19 per i primi due anni mentre di 0,13 nell'ultimo A.A. con una acquisizione di CFU intorno a 27 e 24 rispettivamente nei primi due anni e di 17 nell'ultimo A.A. La media del voto si attesta su valori intorno a 24/30.

III anno. Il numero degli studenti iscritti al III anno tendenzialmente è in crescita nel triennio con un lieve calo nell'ultimo A.A. Il tasso di superamento esami ha valori superiori a 0,17 e 0,20 rispettivamente per i primi due anni mentre di 0,12 nell'ultimo A.A. con una acquisizione di CFU di 31 e di 37 rispettivamente per i primi due anni e di 22 nell'ultimo A.A. La media del voto si attesta su valori intorno a 24/30.

2) PERCORSO FORMATIVO

1. La Commissione ha verificato che esiste coerenza tra le attività formative programmate (descritte nelle schede dell'insegnamento) e gli specifici obiettivi formativi dichiarati dal CdS (nella scheda SUA CdS 2016) quasi per tutti gli insegnamenti.

2. Nell'anno accademico 15-16 gli studenti hanno notato una incongruenza tra gli argomenti trattati e quelli riportati nella scheda di trasparenza per l'insegnamento del modulo di Zootecnia generale.

3. I risultati di apprendimento attesi (espressi nelle schede dell'insegnamento, con riferimento ai descrittori di Dublino) sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS (descritti nella SUA-CdS 2016)

6.3.b - Proposte

Monitorare l'andamento delle modifiche apportate al corso di Studio, migliorare l'attività di tirocinio, implementando la lista di imprese nelle quali poter svolgere attività di tirocinio. Risolvere l'incongruenza tra gli argomenti trattati e quelli riportati nella scheda di trasparenza per l'insegnamento del modulo di Zootecnia generale. Modificare il calendario del primo e del secondo semestre del primo anno poiché, secondo gli studenti, le conoscenze di base non sono garantite per tutti gli insegnamenti. Verificare periodicamente i desiderata degli studenti.

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

6.4. a –Analisi

1. Analisi ex-ante -

Quasi tutti i docenti insegnano per carico didattico o affidamento interno. Si riscontra corrispondenza tra gli SSD degli insegnamenti offerti e gli SSD di afferenza dei docenti.

2. Analisi ex post – sulla base dei risultati dei questionari compilati dagli studenti:

La CPDS ha analizzato in particolare i questionari compilati da studenti dei corsi con frequenza superiore al 50%

- gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati? (domanda 5) SI, 90% dei casi esaminati (Scheda1)
- Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina? (domanda 6) SI 86% dei casi esaminati (scheda1)
- Il docente espone gli argomenti in modo chiaro? (domanda 7) SI 87% dei casi esaminati (scheda1)
- Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni? (domanda 10) SI 94% dei casi esaminati (scheda1)
- L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella scheda dell'insegnamento? (domanda 9). SI 93% dei casi esaminati (scheda1)

a) Durante l'AA 2015/16 la CPDS ha ricevuto segnalazioni di difformità tra le modalità di attuazione delle attività didattiche e quanto preannunciato nella scheda dell'insegnamento.

Nel caso dell'insegnamento di Elementi di Genetica gli studenti hanno riscontrato difformità tra il metodo di valutazione descritto nella scheda di trasparenza e quello realmente attuato dal docente durante il corso dell'esame.

b) Gli studenti chiedono un maggiore esercizio della pratica per alcuni insegnamenti come Zoologia ed Ecologia animale, Meccanica e meccanizzazione agricola, Chimica generale ed inorganica, Chimica organica.

- Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia? SI nel 90% dei casi esaminati
- Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame? SI nel 76% dei casi esaminati
- Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato rispetto ai crediti assegnati? SI nel 79% dei casi esaminati
- Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia? SI nell'84% dei casi esaminati

3) Strutture

Risulta che per gli studenti:

le aule sono raramente adeguate, 88,9%

le postazioni informatiche non sono presenti, 55%

le attrezzature per altre attività didattiche, 66,7% raramente adeguate

la valutazione delle biblioteche, 77,7% abbastanza positiva

6.4.b – Proposte

La CPDS ritiene opportuno alleggerire il carico didattico e aumentare l'attività di supporto didattico.

Emerge la necessità di migliorare la qualità del materiale didattico e di fornire agli studenti il materiale didattico con largo anticipo. Ritiene necessario un maggiore esercizio della pratica per le materie su indicate e cioè Zoologia ed Ecologia animale, Meccanica e meccanizzazione agricola, Chimica generale ed inorganica, Chimica organica. Ritiene necessario anche migliorare l'attività di tirocinio. Le lezioni quest'anno, per questioni strutturali, si stanno svolgendo all'edificio n° 18 (polididattico).

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

6.5.a –Analisi

1: I metodi di accertamento sono descritti nella SUA-CdS 2016 (quadro B1.b).

2: Le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono indicate nelle schede dei singoli insegnamenti.

3: Le modalità degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono adeguate e coerenti con gli obiettivi formativi previsti quasi per tutte le materie. Secondo gli studenti per la Chimica organica e la Chimica generale e inorganica la modalità di esame non è adeguata, nel senso che la conduzione dell'esame non rispecchia gli obiettivi che sono stati prefissati nella scheda di trasparenza.

6.5.b - Proposte

La CPDS ritiene che sia necessario: incrementare le ore di pratica, migliorare la qualità del materiale didattico, fornire agli studenti il materiale didattico con anticipo, migliorare l'attività di tirocinio, evitare lo slittamento di esami che si sovrappongono alle ore di lezione, o che intralciano le altre attività degli studenti (gli esami fissati a luglio, a volte sono spostati al mese di agosto), adeguare la conduzione degli esami di Chimica organica e Chimica generale e inorganica agli obiettivi che sono stati prefissati nella scheda di trasparenza. La scheda relativa all'opinione degli studenti andrebbe migliorata affinché possano emergere alcune delle criticità sopra elencate.

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

6.6.a –Analisi

Sono state ridiscusse tutte le schede di trasparenza e la percentuale di attività pratiche (laboratorio, visite tecniche, seminari) è stata aumentata almeno al 20% della durata del corso, al fine di ridurre il carico di lavoro dello Studente e facilitare l'apprendimento delle nozioni impartite nel corso delle lezioni frontali. L'incremento dell'attività pratica può comportare per alcune materie, in particolare di primo anno, problemi di doppi turni di difficile soluzione.

Il Coordinatore ha nominato, e il Consiglio Interclasse ratificato, una Commissione permanente sulla Didattica e sul riordino dei Corsi di Studio, composta dal delegato alla didattica del Dipartimento, dal vice-Coordinatore del Consiglio Interclasse, tre docenti e tre Studenti rappresentanti in Consiglio. La Commissione ha provveduto ad un completo riesame dei Corsi sulla base delle sollecitazioni della Commissione Paritetica della Scuola Di Scienze di Base e Applicate e delle note del Presidio di Qualità e del Nucleo di Valutazione.

E' stato costituito un gruppo di lavoro per la revisione del tirocinio e della lista di parti sociali coerenti con il percorso formativo. Il Gruppo di lavoro è composto da:

- Coordinatore dei CdS;
- un docente, in rappresentanza della docenza del CdS;
- presidente dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Prov. di Palermo;
- presidente dei Giovani Agricoltori Coldiretti, Confagricoltura e CIA;
- Dirigente Generale Assessorato Regionale Agricoltura della Regione Siciliana;

I dati delle carriere studenti, dell'opinione degli studenti e sull'occupazione sono stati correttamente interpretati e utilizzati.

Gli interventi correttivi proposti sono adeguati rispetto alle criticità osservate. L'attività di riesame condotta dalla Commissione AQ è risultata efficace. Infatti, quasi tutti i correttivi proposti nell'anno precedente, evidenziati dalla Commissione paritetica sono stati posti in atto.

Sono stati raggiunti dei risultati con gli interventi già intrapresi, ma nel 2016-2017 sono state apportate modifiche all'offerta formativa del CdS di cui ancora non si conoscono gli esiti.

6.6.b –Proposte

La CPDS propone di monitorare costantemente l'offerta formativa 2016-2017 al fine di inserire eventuali correttivi che possano rendere l'offerta più adatta a soddisfare le richieste del mondo del lavoro.

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

6.7.a –Analisi

La rilevazione dell'opinione degli studenti rappresenta un valido strumento per valutare i CdS e le metodologie di rilevazione sembrano adeguate. Tuttavia i componenti della CPDS non hanno dati che

indichino che il numero di questionari raccolti coincida col numero di studenti che si sono iscritti agli esami e che quindi il processo di rilevazione è stato efficace al 100%. Talvolta il grado di partecipazione o di attenzione dedicata dagli studenti alla compilazione presenta delle criticità evidenziate da considerevoli percentuali di risposte omesse. Si verifica anche che alcune risposte alle domande sui suggerimenti contrastino con le risposte specifiche precedenti. La componente studentesca della CPDS sostiene che ciò può essere determinato dal fatto che i suggerimenti si prestano a differenti interpretazioni.

Sempre più i CdS si adoperano, attraverso incontri con gli studenti e con i loro rappresentanti, affinché i questionari siano compilati con la giusta attenzione e maggiore consapevolezza, illustrando i benefici che possono derivare per gli studenti da una corretta compilazione.

Non è chiaro quali siano le metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati.

I risultati dei questionari si trovano sul sito del CdS ma il percorso non è immediato e non è chiaro se gli studenti ne siano a conoscenza. In molti casi i Coordinatori dei CdS mostrano e commentano in sede di Consiglio sia i risultati dei questionari aggregati sia quelli disaggregati, così come i questionari dei laureandi e laureati. Probabilmente tali dati andrebbero anche illustrati agli studenti.

6.7.b –Proposte

Per migliorare l'efficacia della rilevazione dell'opinione degli studenti sarebbe auspicabile che tutti i CdS dedicassero uno spazio informativo, in particolare per gli studenti del 1° anno, per sensibilizzare sulle modalità di compilazione e sul valore effettivo del questionario. La somministrazione del questionario dovrebbe avvenire durante le lezioni, preferibilmente ai 2/3 di svolgimento del corso in modo che lo studente possa avere le idee più chiare sul corso, sui contenuti e sul docente. I risultati dei questionari relativi ai singoli insegnamenti dovrebbero essere messi a disposizione della CPDS con un congruo anticipo rispetto alla data di scadenza della presentazione della relazione annuale. Si dovrebbe rendere più chiaro il significato dei suggerimenti, per esempio con delle note esplicative, o lasciare un capo libero in cui lo studente possa spiegare le motivazioni per cui dà il suggerimento. Sarebbe auspicabile conoscere il numero di questionari somministrati ed il numero di questionari pervenuti per poter commentare con maggiore consapevolezza i risultati della rilevazione.

QUADRO 8 - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

6.8a - Analisi

Dalle verifiche effettuate sul portale University e sul sito AVA Miur, oltre che sul sito della Scuola di Scienze di Base e Applicate e sul sito del Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali appare completezza e correttezza delle informazioni nella parte pubblica delle informazioni della SUA- CdS.

6.8b – Proposte

Non ci sono proposte da avanzare.

7. LAUREA IN AGROINGEGNERIA

Codice: 2073 - CLASSE L-25

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

7.2.a – Analisi

1. Il CCS non ha ritenuto necessario aggiornare il Quadro A2.a e la CPDS non aveva fornito particolari indicazioni a riguardo.
2. La CPDS ritiene valide le funzioni e le competenze acquisite dal Laureato e non ritiene necessaria una ulteriore consultazione dei portatori di interesse, peraltro effettuata nell'aprile 2016; in tale occasione il CCS ha analizzato le osservazioni degli enti/organizzazioni/aziende consultate ed ha recepito alcune utili indicazioni.

7.2.b - Proposte

La CPDS auspica che gli incontri, seminari e collaborazioni messe in atto nell'A.A. 2015/2016 dal CCS vengano reiterati anche negli anni successivi.

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

7.3.a – Analisi

1) REQUISITI DI AMMISSIONE

Nell'AA 2015/2016, ai fini di una proficua partecipazione degli studenti alle attività formative previste dal manifesto degli studi, il CCS ha valutato i requisiti di ammissione al corso di studi dei candidati. Con riferimento agli insegnamenti erogati nell'AA 2015/2016, dai dati disponibili si evince che gli studenti del 1° anno hanno acquisito in media 20 CFU, con un tasso medio di superamento degli esami previsti di 0,438 e una votazione media di 23,95. Inoltre, nel triennio si registra che il numero di CFU acquisiti dagli studenti iscritti ai tre anni di corso, come pure la media dei voti, risultano estremamente bassi, probabilmente a causa della carente formazione di base acquisita nel corso degli studi progressi.

2) PERCORSO FORMATIVO

1. La Commissione ha verificato la coerenza delle attività formative programmate, descritte nelle schede degli insegnamenti, con gli obiettivi formativi specifici dichiarati dal CdS nella scheda SUA 2016.
2. La Commissione ha verificato la coerenza degli obiettivi formativi dichiarati, nella scheda dell'insegnamento, con il programma dell'insegnamento stesso; non sembra necessario modificarne i contenuti.
3. La Commissione, con riferimento ai descrittori di Dublino, ha verificato la coerenza dei risultati di apprendimento attesi, riportati nelle schede dell'insegnamento, con gli obiettivi formativi del CdS descritti nella SUA 2016.

7.3.b - Proposte

Poiché, a partire dall'AA 2016/2017, il percorso formativo del CdS è stato significativamente modificato e, al momento, sono in fase di svolgimento i corsi del I semestre del I anno, il CPDS non ritiene opportuno proporre modifiche allo stesso.

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

7.4. a –Analisi

1. Analisi ex-ante – Considerato che nell'AA 2016/2017 sono attivi insegnamenti del primo (manifesto degli studi 2016/2017, modificato), secondo (manifesto degli studi 2015/2016) e terzo anno (manifesto degli studi 2014/2015), la percentuale di insegnamenti coperti a titolo di compito istituzionale (carico didattico) dai docenti dell'ateneo è pari al 77,6%, di cui il 6,3% sono di tipo A (di base), il 67,2% di tipo B (caratterizzanti) ed il 26,6% di tipo C (affini).

Inoltre, su 27 insegnamenti attivi nell'AA 2016/2017, solo in 4 casi (14,8%) il SSD dell'insegnamento è differente da quello del docente. In questi casi, pur avendo richiesto la disponibilità ai docenti dell'ateneo secondo le corrette procedure, gli insegnamenti sono stati coperti da docenti di SSD affini o da docenti a contratto, non avendo avuto riscontro in merito alla richiesta.

2. Analisi ex post – In riferimento ai risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti relativa all' AA 2015/2016, risultano percentuali elevate di giudizi positivi riguardo la soddisfazione degli studenti relativamente all'attività didattica dei docenti.

I. Domande sezione «Docenza» del questionario RIDO da tenere in considerazione:

- per il 91% degli studenti, il docente rispetta gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche ;
- per l'86% degli studenti, il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina;
- per l'88% degli studenti, il docente espone gli argomenti in modo chiaro;
- per il 93% degli studenti, il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni;
- per il 91% degli studenti, l'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella scheda dell'insegnamento.

a) Durante l'AA 2015/2016 la CPDS non ha ricevuto segnalazioni di difformità tra le modalità di attuazione delle attività didattiche e quanto preannunciato nella scheda dell'insegnamento.

b) Le metodologie di trasmissione della conoscenza (lezioni frontali, esercitazioni, laboratori progettuali, ecc.) sono state ritenute adeguate al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere.

II. Domande sezione «Insegnamento» del questionario RIDO.

- per l'88% degli studenti, le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia;
- per il 77% degli studenti, le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame;
- per il 77% degli studenti, il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato rispetto ai crediti assegnati;
- per l'82% degli studenti, il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia.

3) Strutture - Relativamente alle aule in cui vengono svolte le lezioni ed i locali ed attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative, la maggioranza dei docenti (rispettivamente il 71% ed il 63%) li ritiene adeguate; mentre il giudizio dei laureandi è negativo sia sulle aule (raramente o mai adeguate per il 73%) sia sulle attrezzature per le altre attività didattiche (raramente adeguate o inadeguate per il 64%) e sulle postazioni informatiche (in numero non adeguato o non presenti per il 91%). Decisamente positivo (91%) è il giudizio dei laureandi sulle biblioteche.

7.4.b - Proposte

Alcune criticità evidenziate nel corso del triennio sono già state risolte ed altre sono in corso di soluzione. Purtroppo, dall'analisi dell'opinione degli studenti scaturiscono alcuni suggerimenti/proposte da attuare, quali: aumentare l'attività di supporto didattico; fornire più conoscenze di base; fornire in anticipo il materiale didattico.

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

7.5.a –Analisi

1. I metodi di accertamento sono ampiamente descritti nella SUA-CdS 2016.
2. Le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono chiaramente indicate nelle schede dei singoli insegnamenti.
3. Le modalità degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono adeguate e coerenti con gli obiettivi formativi previsti.

7.5.b - Proposte

La CPDS non ha evidenziato particolari criticità e pertanto non ritiene necessario apportare modifiche e/o correzioni.

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

7.6.a –Analisi

1. Nel Rapporto di Riesame sono stati individuati i maggiori problemi evidenziati dai dati e dalle segnalazioni e osservazioni manifestate dai rappresentanti degli studenti.
2. I dati sulle Carriere Studenti, Opinione studenti, Dati occupabilità (Vulcano\Almalaurea) sono stati correttamente interpretati e utilizzati dal CCS per le necessarie azioni messe in atto nel tempo.
3. Gli interventi correttivi proposti sono adeguati rispetto alle criticità osservate. Alcune criticità sono già state risolte (alleggerimento del carico didattico, aumento delle attività di supporto didattico, migliore coordinamento tra gli insegnamenti, introduzione di ulteriori prove d'esame intermedie) ed altre sono in corso di soluzione.
4. La rivisitazione dell'offerta formativa effettuata dal CCS ha implicato alcune modifiche concrete del piano di studio che hanno riguardato una diversa distribuzione degli insegnamenti nei tre anni di corso (inserendo già al primo anno materie caratterizzanti e affini), l'eliminazione dei corsi integrati (gli insegnamenti sono tutti di 8 cfu), l'incremento delle ore di esercitazioni e laboratorio (in media del 30%, con un range compreso tra 17% ed il 47%).

7.6.b –Proposte

La CPDS non ha evidenziato particolari criticità e pertanto non ritiene necessario apportare modifiche e/o correzioni.

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

7.7.a –Analisi

La rilevazione dell'opinione degli studenti rappresenta un valido strumento per valutare i CdS e le metodologie di rilevazione sembrano adeguate. Tuttavia i componenti della CPDS non hanno dati che indichino che il numero di questionari raccolti coincida col numero di studenti che si sono iscritti agli esami e che quindi il processo di rilevazione è stato efficace al 100%. Talvolta il grado di partecipazione o di attenzione dedicata dagli studenti alla compilazione presenta delle criticità evidenziate da considerevoli percentuali di risposte omesse. Capita che alcune delle risposte alle domande sui suggerimenti contrastino con le risposte specifiche precedenti. La componente studentesca della CPDS sostiene che ciò può essere determinato dal fatto che i suggerimenti si prestano a differenti interpretazioni. Sempre più i CdS si adoperano, attraverso incontri con gli studenti e con i loro rappresentanti, affinché i questionari siano compilati con la giusta attenzione e maggiore consapevolezza, illustrando i benefici che possono derivare per loro da una corretta compilazione.

Non è chiaro quali siano le metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati.

I risultati dei questionari si trovano sul sito del CdS ma il percorso non è immediato e non è chiaro se gli studenti ne siano a conoscenza. In molti casi i Coordinatori dei CdS mostrano e commentano in sede di Consiglio sia i risultati dei questionari aggregati sia quelli disaggregati, così come i questionari dei laureandi e laureati. Probabilmente tali dati andrebbero anche illustrati agli studenti.

7.7.b –Proposte

Per migliorare l'efficacia della rilevazione dell'opinione degli studenti sarebbe auspicabile che tutti i CdS dedicassero uno spazio informativo, in particolare per gli studenti del 1° anno, per sensibilizzare sulle modalità di compilazione e sul valore effettivo del questionario. La somministrazione del questionario dovrebbe avvenire durante le lezioni, preferibilmente ai 2/3 di svolgimento del corso in modo che lo studente possa avere le idee più chiare sul corso, sui contenuti e sul docente.

I risultati dei questionari relativi ai singoli insegnamenti dovrebbero essere messi a disposizione della CPDS con un congruo anticipo rispetto alla data di scadenza della presentazione della relazione annuale.

Si dovrebbe rendere più chiaro il significato dei suggerimenti, per esempio con delle note esplicative, o lasciare un capo libero in cui lo studente possa spiegare le motivazioni per cui dà il suggerimento.

Sarebbe auspicabile conoscere il numero di questionari somministrati ed il numero di questionari pervenuti per poter commentare con maggiore consapevolezza i risultati della rilevazione.

QUADRO 8 - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

7.8a - Analisi

La CPDS ha verificato la disponibilità, completezza e correttezza delle informazioni presenti nella parte pubblica della SUA-CdS e nei siti istituzionali delle varie strutture didattiche (Scuola, Dipartimento, CdS, Commissione AQ, CPDS, ...).

7.8b – Proposte

Poiché tutte le informazioni (piano di studi, calendario didattico, calendario esami, regolamenti didattici, etc.) e i link (Scuola, Dipartimento, CdS, Commissione AQ, CPDS, etc.) riportati nella SUA-CdS sono disponibili alla consultazione, la CPDS non ritiene opportuno proporre azioni correttive.

8. LAUREA IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA

Codice: 2138 - CLASSE DI APPARTENENZA L-25

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

8.2.a – Analisi

1) Le funzioni e competenze che vengono acquisite dal Laureato in Viticoltura ed Enologia sono quelle richieste per la figura di professionista junior ai sensi della legge 129/91 e per lo svolgimento della professione di Enologo in Italia. (*IdSua:1521400*)

Tenuto conto delle esigenze dell'odierno sistema economico e produttivo, le prospettive occupazionali consentono al laureato, attraverso la formazione acquisita durante il corso degli studi, di poter operare, nell'ambito della - direzione, amministrazione e consulenza in aziende vitivinicole per la produzione e trasformazione dell'uva e dei prodotti derivati.

Sulla base delle competenze acquisite potrà svolgere le sue attività presso industrie alimentari di prodotti trasformati per via fermentativa, presso aziende vitivinicole svolgendo il ruolo di enologo e presso studi associati di consulenza vitivinicola.

1) L'analisi dei quadri A2.a e A2.b della SUA-CdS 2016, non presentano variazioni rispetto a quelli del precedente Anno Accademico e le funzioni e competenze descritte nel Quadro A2.a della Scheda SUA-CdS 2016 appaiono del tutto coerenti con gli sbocchi professionali prospettati.

Pertanto, il CCS non ha ritenuto necessario, per l'A.A. 2016/17, aggiornare il Quadro A2.a della SUA CDS.

Si ritiene comunque, che sia sempre necessario far valutare dai portatori di interesse le funzioni e competenze del laureato, in base alle richieste attuali del mercato del lavoro.

2) La CPDS, pur ritenendo valide le funzioni e le competenze acquisite dal Laureato, ritiene necessario procedere ad una nuova consultazione con i portatori di interesse.

Dall'analisi dei risultati delle indagini più recenti (ALMALAUREA, VULCANO, STELLA), si evince che il CCS ha prestato attenzione alla occupazione post-lauream, come si trova in evidenza nel rapporto di riesame ciclico.

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

1) REQUISITI DI AMMISSIONE

Il CCS nell'AA 15/16 ha valutato la adeguatezza dei requisiti di ammissione al corso di studi ai fini di una proficua partecipazione degli studenti alle attività formative previste.

I CFU acquisiti dagli studenti nel triennio sono pari a 20,6 nel primo anno, per il II anno 28,9 e per il terzo 33,1. Nel RAR si evidenzia una progressione positiva nel numero delle domande di accesso ai test che ha superato il numero programmati di 30 studenti. Il numero di immatricolati puri è in aumento. Un dato positivo emerge dalla forte riduzione del numero degli OFA risultante dall'azione operata sui contenuti dei test di ingresso.

2) PERCORSO FORMATIVO

Esiste coerenza tra le attività formative programmate (descritte nelle schede dell'insegnamento) e gli specifici obiettivi formativi dichiarati dal CdS (nella scheda SUA CdS 2016).

La coerenza si ritrova anche tra gli obiettivi formativi dichiarati nella scheda dell'insegnamento ed il programma (contenuti) dell'insegnamento stesso. E non vi sono attualmente casi per i quali occorra modificare i contenuti delle schede di trasparenza.

Pertanto i risultati di apprendimento attesi (espressi nelle schede dell'insegnamento, con riferimento ai descrittori di Dublino) risultano perfettamente coerenti con gli obiettivi formativi del CdS (descritti nella SUA-CdS 2016).

La coerenza tra le attività formative programmate dal Corso di Studio e gli specifici obiettivi formativi programmati, è stata riscontrata comparando le Schede di Trasparenza dei singoli insegnamenti del CdS, pubblicate nella sezione "Offerta Formativa" del sito web di Ateneo relativamente all'A.A. 2016/2017.

Dall'esame delle schede trasparenza non si rilevano incongruenze tra gli obiettivi formativi descritti nel RAD e quelli dei singoli insegnamenti, pertanto, un laureato che ha seguito tutte le attività formative indicate ha raggiunto gli obiettivi formativi programmati dal CdS.

8.3b. Proposte

La Commissione non ha evidenziato casi per i quali oggi occorre apportare qualche correttivo, quelli emersi nella relazione della commissione paritetica dell'anno precedente, sono stati apportati; pertanto gli obiettivi formativi dei singoli insegnamenti risultano coerenti con quelli dichiarati nel RAD per l'intero Corso di Studi.

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

8.4.a Analisi

1) Analisi ex ante. La CDPS, sulla base degli elementi che qualificano i Docenti che insegnano nel Corso si laurea, rileva che per l'A.A. 2015/16 oltre il 70% degli insegnamenti è stato svolto dai docenti del corso come carico didattico istituzionale. Nella scheda SUA-CdS ci sono cinque non corrispondenze tra SSD di un insegnamento/modulo (CHIM/03, AGR/07, ING-IND/05, MAT/01, AGR/10) e SSD del docente (AGR/13, AGR/02, AGR/09, MAT/07, AGR/09, rispettivamente). L'insegnamento relativo al SSD ING-IND/05 non è stato attivato. I settori AGR/10 e AGR/09 sono affini da tabella ministeriale. La mancata corrispondenza del settore MAT/XX non è rilevante perché tutti i settori MAT/XX compaiono nella declaratoria della classe L-25.

2. Analisi ex post (sulla base dei risultati dei questionari compilati dagli studenti):

In riferimento ai risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti relativa all' A.A. 2015/2016, risultano percentuali molto elevate di giudizi positivi che riguardano la soddisfazione degli studenti relativamente all'attività didattica dei docenti, in particolare:

- Gli orari di svolgimento delle lezioni sono per il 91% dei casi rispettati dal docente;
- Il docente stimola o motiva l'interesse verso la disciplina per il 91% dei casi;
- Espone gli argomenti in maniera chiara per il 93% dei casi;
- Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni per il 97% dei casi;
- L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella scheda di trasparenza per l'96% dei casi.

Le metodologie di trasmissione della conoscenza (lezioni frontali, esercitazioni, laboratori progettuali, ecc.) sono in genere adeguate al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere.

- Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, ecc) ove previste sono per il 92% dei casi ritenute utili all'apprendimento della materia;
- Le conoscenze preliminari possedute sono state ritenute per l'81% dei casi sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame;
- L'86% degli studenti ritiene che il carico di studio dell'insegnamento è proporzionale ai crediti assegnati;

Le metodologie di trasmissione della conoscenza sono state ritenute adeguate al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere, ed in particolare è risultato dall'opinione degli studenti che :

- Il materiale didattico fornito dai docenti per la preparazione agli esami è risultato per l'85% dei casi adeguato per la preparazione agli esami, così come per il 94% dei casi si sono ritenuti soddisfatti dell'organizzazione degli esami;

3.Strutture

Le aule e le attrezzature utilizzate per lo svolgimento dei corsi sono state ritenute adeguate agli obiettivi formativi del corso

8.4.b Proposte

Da queste indicazioni scaturiscono anche dei suggerimenti che gli stessi studenti forniscono. Emergono in particolare la necessità di:

- Fornire in anticipo il materiale didattico (63 %);
- Verificare che le ore di esercitazione indicate dai docenti in scheda di trasparenza siano effettivamente svolte come ore di esercitazione.
- Verificare, implementare e avere maggiore attenzione nella manutenzione delle attrezzature relative alla didattica (videoproiettori, computer portatili, postazioni informatiche, ecc.) spesso non compatibili. Inoltre, gli studenti lamentano che le postazioni informatiche sono per il 75% dei casi non sono in numero adeguato (dati Almalaurea)
- Verificare che nella biblioteca del Corso di Studio vi sia almeno la presenza di una copia dei testi consigliati dai docenti per lo studio delle singole materie.
- Gli studenti lamentano la mancanza di fondi destinati alle visite tecniche che per questo Corso di Studio risultano di fondamentale importanza.

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

8.5.a – Analisi

I metodi adottati dai singoli docenti per la verifica delle conoscenze acquisite (test in itinere, test finale, prova orale, ecc.) sono validi in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi dal CdS. L'analisi dei metodi di accertamento delle conoscenze acquisite è stata eseguita ex ante attraverso le schede di trasparenza, con l'obiettivo di valutare se le modalità di svolgimento dell'esame sono tali da consentire l'accertamento degli obiettivi formativi coniugati attraverso i descrittori di Dublino.

Nella scheda SUA CdS 2016 vengono descritti i diversi metodi di accertamento delle conoscenze, nonché, le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento; Le modalità degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento risultano adeguate e coerenti con gli obiettivi formativi previsti dal Corso di Studio.

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

8.6.a Analisi

L'attività di riesame condotta dalla commissione AQ è risultata efficace poiché quasi tutti i correttivi proposti nell'anno precedente ed evidenziati dalla commissione paritetica sono stati messi in atto.

8.6.a –Analisi

1. Il Rapporto di Riesame ha individuato le problematiche che sono state messe in evidenza dalle segnalazioni pervenute anche dall'esame della relazione paritetica dell'anno precedente o da eventuali altre segnalazioni .
2. I dati sulle Carriere Studenti, Opinione studenti, Dati occupabilità (Vulcano\Almalaurea) sono stati correttamente analizzati ed interpretati .
3. Gli interventi correttivi proposti risultano, adeguati rispetto alle criticità osservate, alcune delle quali sono già state risolte (alleggerimento del carico didattico, aumento delle attività di supporto didattico, migliore coordinamento tra gli insegnamenti, introduzione di ulteriori prove d'esame intermedie) ed altre sono in corso di soluzione, così come evidenziato dai risultati dagli interventi già intrapresi.

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

8.7.a Analisi

I risultati dell'opinione degli studenti per l'A.A. 2015/16 per i quali la rilevazione è stata effettuata on-line e trasmessa alla Commissione Paritetica, sono stati analizzati e utilizzati per la verifica di determinati parametri di valutazione relativi ai singoli corsi ed i singoli docenti per verificarne le eventuali criticità.

Tuttavia, la qualità del dato utilizzato, non può considerarsi del tutto esaustiva e, pertanto, il tipo di informazione che se ne trae non consente di poter svolgere un'attenta analisi di dettaglio.

E' da porre in attenzione il problema delle risposte omesse dagli studenti (che risultano percentualmente elevate) che rischiano di rendere non del tutto veritiera la rilevazione, soprattutto, per la modalità di compilazione del questionario da parte degli studenti.

I componenti della CPDS non hanno dati che indicano che il numero di questionari raccolti coincide col numero di studenti che si sono iscritti agli esami e che quindi il processo di rilevazione è stato efficace al 100%. Capita che alcune delle risposte alle domande sui suggerimenti contrastino con le risposte specifiche precedenti. La componente studentesca della CPDS sostiene che ciò può essere determinato dal fatto che i suggerimenti si prestano a differenti interpretazioni.

Sempre più i CdS si adoperano, attraverso incontri con gli studenti e con i loro rappresentanti, affinché i questionari siano compilati con la giusta attenzione e maggiore consapevolezza, illustrando i benefici che possono derivare per loro da una corretta compilazione.

Non è chiaro quali siano le metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati.

I risultati dei questionari si trovano sul sito del CdS ma il percorso non è immediato e non è chiaro se gli studenti ne siano a conoscenza. In molti casi i Coordinatori dei CdS mostrano e commentano in sede di Consiglio sia i risultati dei questionari aggregati sia quelli disaggregati, così come i questionari dei laureandi e laureati. Probabilmente tali dati andrebbero anche illustrati agli studenti.

8.7.b Proposte

Per migliorare l'efficacia della rilevazione dell'opinione degli studenti sarebbe auspicabile che tutti i CdS dedicassero uno spazio informativo, in particolare per gli studenti del 1° anno, per sensibilizzare sulle modalità di compilazione e sul valore effettivo del questionario. La somministrazione del questionario dovrebbe avvenire durante le lezioni, preferibilmente ai 2/3 di svolgimento del corso in modo che lo studente possa avere le idee più chiare sul corso, sui contenuti e sul docente.

I risultati dei questionari relativi ai singoli insegnamenti dovrebbero essere messi a disposizione della CPDS con un congruo anticipo rispetto alla data di scadenza della presentazione della relazione annuale.

Si dovrebbe rendere più chiaro il significato dei suggerimenti, per esempio con delle note esplicative, o lasciare un capo libero in cui lo studente possa spiegare le motivazioni per cui dà il suggerimento.

Sarebbe auspicabile conoscere il numero di questionari somministrati ed il numero di questionari pervenuti per poter commentare con maggiore consapevolezza i risultati della rilevazione.

Si propone un utilizzo dei dati della rilevazione attraverso una giornata di presentazione divulgativa a livello di singolo Consiglio di Corso di Studio, per informare i docenti relativamente al complesso delle opinioni degli studenti in merito alla qualità della didattica, dando così l'opportunità di apporre dei correttivi per un ulteriore miglioramento dell'offerta formativa.

Inoltre, è opportuno ricordare che la compilazione è del tutto anonima, cosa questa che porterebbe gli studenti ad avere una maggiore consapevolezza al momento della compilazione e pertanto con risultati che sarebbero maggiormente attendibili per gli eventuali miglioramenti al corso.

QUADRO 8. ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITA' E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

8.8a - Analisi

La CPDS ha verificato la disponibilità, completezza e correttezza delle informazioni presenti nella parte pubblica della SUA-CdS e nei siti istituzionali delle varie strutture didattiche (Scuola, Dipartimento, CdS, Commissione AQ, CPDS, ...).

8.8b. Proposte

Sarebbe opportuna una maggiore attenzione all'aggiornamento ed al corretto funzionamento dei siti istituzionali per rendere l'offerta formativa possibilmente più completa ed appetibili per gli studenti dell'Ateneo.

9. LAUREA IN SCIENZE FORESTALI ED AMBIENTALI, Codice: 2125 - CLASSE DI APPARTENENZA L-25

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

9.2.a – Analisi

1. I Quadri A2.a e A2.b della SUA-CdS 2016 non presentano variazioni rispetto ai corrispondenti Quadri della SUA-CdS-2015.

Il CCS non ha ritenuto necessario aggiornare il Quadro A2.a.

2. Pur ritenendo valide e attuali le funzioni e le competenze acquisite dal Laureato, la CPDS ritiene necessario l'organizzazione di nuovi incontri con i portatori di interesse dal momento che le politiche riguardanti il settore forestale e ambientale sono in continua evoluzione.

Il CCS ha analizzato, nel Rapporto di Riesame – Anno 2016, i risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti.

Il CCS ha dedicato una attenzione particolare all'occupazione post-lauream attraverso l'organizzazione di seminari di orientamento al lavoro svolti da imprese e Pubblica Amministrazione ed esperti del settore forestale ed ambientale, e di un Corso di avviamento alla professione di Dottore Agronomo e Forestale. Il CdS si è dotato di Delegati per le attività di Orientamento e Tutorato post laurea e sostiene l'attività di accompagnamento al lavoro svolta dall'Ateneo, come l'organizzazione di tirocini post-lauream, i programmi Erasmus ed Erasmus *placement*, la promozione dei Curriculum vitae dei laureati. Ha promosso iniziative di collaborazioni con gli Ordini professionali provinciali della Regione Sicilia, con Enti pubblici e privati di ricerca con le Imprese che operano nel settore forestale e ambientale presenti sul territorio della Regione.

La commissione AQ si è impegnata ad identificare i canali d'accesso ai diversi tipi di mercato del lavoro del laureato triennale, considerando anche le attività richieste e promosse dalla programmazione PSR 2014-2020.

9.2.b - Proposte

Si propone una nuova consultazione delle parti sociali, al fine di aprire un tavolo di lavoro permanente per monitorare l'offerta formativa e verificare le opportunità occupazionali del laureato .

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

9.3.a – Analisi

1) REQUISITI DI AMMISSIONE

Il CCS nell'A.A. 2015/16 ha valutato i requisiti di ammissione al corso di studi ai fini di una proficua partecipazione degli studenti alle attività formative previste, con particolare riferimento agli insegnamenti del 1° anno, il numero di CFU acquisiti dagli studenti è risultato mediamente di 13,8. Dall'A.A. 2016/2017 il CL è stato ampiamente modificato per tenere conto delle considerazioni emerse dalla consultazione delle parti sociali e delle indicazioni fornite dagli studenti.

2) PERCORSO FORMATIVO

1. La commissione ha verificato che le attività formative programmate (descritte nella scheda dell'insegnamento) sono coerenti con gli specifici obiettivi formativi dichiarati dal CdS (SUA CdS 2016);

2. La commissione ha verificato che gli obiettivi formativi dichiarati nella scheda dell'insegnamento sono coerenti con il programma dell'insegnamento stesso;

3. La commissione ha verificato che i risultati di apprendimento attesi (espressi nelle schede dell'insegnamento), con riferimento ai descrittori di Dublino, sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS.

9.3.b - Proposte

Non sono emerse particolari criticità i metodi adottati dai docenti del CdS per accertare le conoscenze e le abilità acquisite dagli studenti possono essere considerati validi e coerenti agli obiettivi previsti nel CdS.

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

9.4.a –Analisi

1. Analisi ex-ante – Gli insegnamenti svolti da docenti in servizio nell’Ateneo a titolo di compito istituzionale (carico didattico) rappresentano l’80% dell’offerta formativa del CdS, ciò garantisce stabilità e continuità nel percorso formativo.

Sulla base degli elementi che qualificano i docenti che insegnano nel corso di studio si evidenzia che per la copertura dei seguenti insegnamenti vengono utilizzati docenti di altro SSD: Informatica, Matematica, Elementi di Genetica, Zoologia, Morfologia e fisiologia vegetale, Fisica e Laboratorio di CAD.

2. Analisi ex post

- Per il 95% degli studenti gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati (domanda 5)

- Per il 91% degli studenti il docente stimola /motiva l’interesse verso la disciplina (domanda 6)

- Per il 93% degli studenti il docente espone gli argomenti in modo chiaro (domanda 7)

- Per il 97% degli studenti il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni (domanda 10)

- Per il 95% degli studenti l’insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella scheda dell’insegnamento (domanda 9).

- Per il 95% degli studenti e attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...), ove esistenti, sono utili all’apprendimento della materia. (domanda 8)

- Per il 78% degli studenti le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame (domanda 1)

- Per il 78% degli studenti il carico di studio dell’insegnamento è proporzionato rispetto ai crediti assegnati (domanda 2)

- Per l’ 86% degli studenti il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia (domanda 3)

3) Strutture

I dati provenienti dall’indagine Almalaurea, relativi all’ opinione dei laureandi (2016), non permettono di generalizzare i risultati ottenuti, in quanto rilevano l’opinione di soli 8 studenti. In ogni caso, anche quest’anno, si evince che per quasi tutti gli studenti le aule, le attrezzature per le altre attività didattiche e le postazioni informatiche risultano inadeguate.

9.4.b - Proposte

Le criticità messe in evidenza, relativamente alle strutture, devono essere evidenziate al Dipartimento SAF.

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

La CPDS non ritiene utile riportare i risultati dell’attività didattica svolta nell’A.A. 15/16 in quanto si riferisce al Corso di Studio ante modifica.

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

9.6.a –Analisi

1. Nei Rapporti di Riesame (RAR 2016 e RCR), che si riferiscono al corso preesistente, la Commissione AQ ha individuato i maggiori problemi evidenziati dai dati e da segnalazioni/osservazioni.
2. I dati sulle Carriere Studenti, Opinione studenti, occupabilità sono stati correttamente interpretati e utilizzati.
3. Gli interventi correttivi proposti con la modifica al CdS, sono adeguati rispetto alle criticità osservate.
4. I risultati dagli interventi intrapresi saranno evidenti dal prossimo A.A. quando saranno noti i risultati del 1° anno di attivazione del CdS.

9.6.b –Proposte

La CPDS non ha rilevato particolari criticità

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

9.7.a –Analisi

La rilevazione dell'opinione degli studenti risulta un valido strumento per valutare i CdS; la tempistica, tuttavia, non è adeguata; il grado di partecipazione degli studenti presenta delle criticità evidenziate dalle considerevoli percentuali di risposte omesse.

La CPDS non può esprimere le proprie valutazioni sulle metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati in quanto non è in possesso delle relative informazioni.

Il grado di pubblicità dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti non risulta adeguato.

9.7.b –Proposte

Per migliorare l'efficacia della rilevazione dell'opinione degli studenti sarebbe auspicabile dedicare uno spazio informativo, in particolare per gli studenti del 1° anno, relativo alle modalità di compilazione e al valore effettivo del questionario. La somministrazione del questionario dovrebbe avvenire durante le lezioni, preferibilmente ai 2/3 di svolgimento del corso.

Al fine di migliorare il grado di pubblicità dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti si propone una giornata di presentazione divulgativa a livello di singolo CdS, per informare i docenti e gli studenti.

QUADRO 8 - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

9.8a - Analisi

Le informazioni presenti nella parte pubblica della SUA-CdS, e nei siti istituzionali delle varie strutture didattiche sono facilmente reperibili nel sito dell'Ateneo. Il link per le matricole risulta immediatamente individuabile nell'home page e la pagina di semplice consultazione.

9.8b – Proposte

Si suggerisce di verificare, di anno in anno, che le informazioni risultino effettivamente disponibili e facilmente consultabili dallo studente.

10. CORSO DI STUDIO MAGISTRALE IN “SCIENZE FORESTALI ED AMBIENTALI”, Codice: 2125 - CLASSE LM – 73

CORSO DI STUDIO DISATTIVATO CHE NELL’A.A. 2016-17 HA IL SECONDO ANNO ATTIVO, E CHE NELL’A.A. 2016-17 NON SARA’ PIU’ PRESENTE CON ALCUNA DIDATTICA EROGATA.

PREMESSA

Le Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti dei Corsi di Studio hanno l’importante compito di analizzare le attività dei Corsi stessi e proporre dei correttivi per l’anno accademico successivo.

Considerato il fatto che questo Corso di Studi è già stato disattivato nel 2015 e che nel prossimo anno accademico non presenterà alcuna attività didattica, il permanere della sua Commissione Paritetica Docenti-Studenti appare inutile e appare una mera dimenticanza da parte della Scuola delle Scienze di Base e Applicate non averla soppressa.

Si raccomanda quindi al Coordinatore dei corsi di studio del Dipartimento SAF e al Presidente della Commissione Paritetica Docenti-Studenti della Scuola di Scienze di Base e Applicate di suggerire per gli anni a venire la soppressione delle Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti dei Corsi di Studio disattivati che nel successivo anno accademico non avranno alcuna didattica erogata.

Il template della relazione di questa Commissione è in buona parte non compilabile per l’ovvia assenza di documenti, come la SUA-Cds 2016 non prevista per i corsi disattivati, e per l’impossibilità di avanzare proposte migliorative per un qualcosa che l’anno prossimo sicuramente non ci sarà.

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

10.2.a – Analisi

CORSI GIA’ ATTIVI, MA DISATTIVATI

Considerata la disattivazione del corso di studio non esiste una SUA-CdS 2016, e quindi è impossibile un confronto con quella dello scorso anno.

10.2.b – Proposte

Nulla da proporre per un ipotetico Rapporto di Riesame 2017 che, considerata la disattivazione del corso di studio, non verrà stilato.

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

Considerata la disattivazione del corso di studio non esiste una SUA-CdS 2016, inoltre per l’anno accademico 2016-17 non sono programmati insegnamenti, e quindi non si può rispondere

10.3.b – Proposte

Nulla da proporre per un ipotetico Rapporto di Riesame 2017 che, considerata la disattivazione del corso di studio, non verrà stilato.

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

Poiché anche la compilazione di questo quadro è finalizzata alle proposte migliorative per il prossimo anno accademico, non previsto per questo corso di studio, tale quadro non è stato compilato.

10.4.b - Proposte

Nulla da proporre per un ipotetico Rapporto di Riesame 2017 che, considerata la disattivazione del corso di studio, non verrà stilato.

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Poichè anche la compilazione di questo quadro è finalizzata alle proposte migliorative per il prossimo anno accademico, non previsto per questo corso di studio, tale quadro non è stato compilato.

10.5.b - Proposte

Nulla da proporre per un ipotetico Rapporto di Riesame 2017 che, considerata la disattivazione del corso di studio, non verrà stilato.

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

10.6.a –Analisi

10.6.b –Proposte

Nulla da proporre in considerazione della disattivazione del corso di studio, e quindi dell'assenza di didattica da erogare nell'anno accademico 2016-17.

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

Poichè anche la compilazione di questo quadro è finalizzata alle proposte migliorative per il prossimo anno accademico, non previsto per questo corso di studio, tale quadro non è stato compilato.

10.7.b –Proposte

Nessuna proposta o intervento correttivo alla gestione e all'utilizzo dei questionari-studenti.

QUADRO 8 - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

Quadro non compilabile perchè la SUA-CdS 2016 del corso di studio disattivato ovviamente non esiste.

11. LAUREA MAGISTRALE IN “RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE ED INGEGNERIA NATURALISTICA”

Codice: 2152- CLASSE DI APPARTENENZA LM-75

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

11.2.a – Analisi

La SUA-CdS per il 2016 non è stata compilata per via della *disattivazione* del corso di LM in Riqualficazione Ambientale ed Ingegneria Naturalistica (LM75).

11.2.b - Proposte

Non si ritiene di dovere avanzare proposte considerato che il corso di LM in in Riqualficazione Ambientale ed Ingegneria Naturalistica (LM75) non sarà più attivo!

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

11.3.a – Analisi

11.3.b - Proposte

Non si ritiene di dovere avanzare proposte considerato che il corso di LM in Riqualficazione Ambientale ed Ingegneria Naturalistica (LM75) non sarà più attivo

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

11.4.a –Analisi

2. Analisi ex post – sulla base dei risultati dei questionari compilati dagli studenti:

I. Domande sezione «Docenza» del questionario RIDO da tenere in considerazione:

- gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati? (domanda 5)

Gran parte degli studenti (81%) ritiene che gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche siano rispettati.

- Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina? (domanda 6)

Gran parte degli studenti (83%) ritiene che il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina.

- Il docente espone gli argomenti in modo chiaro? (domanda 7).

Gran parte degli studenti (85%) ritiene che il docente espone gli argomenti in modo chiaro

- Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni? (domanda 10)

Gran parte degli studenti (90%) ritiene che il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni

- L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella scheda dell'insegnamento? (domanda 9).

Gran parte degli studenti (81%) ritiene che l'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella scheda dell'insegnamento

- a) Riferire se durante l'AA 2015/16 la CPDS ha ricevuto segnalazioni di difformità tra le modalità di attuazione delle attività didattiche e quanto preannunciato nella scheda dell'insegnamento?

Non è stata riferita alcuna segnalazione di difformità tra le modalità di attuazione delle attività didattiche e quanto preannunciato nella scheda dell'insegnamento.

- b) indicare se le metodologie di trasmissione della conoscenza (lezioni frontali, esercitazioni, laboratori progettuali, ecc.) sono adeguate al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere.

Le metodologie di trasmissione della conoscenza (lezioni frontali, esercitazioni, laboratori progettuali, ecc.) sono adeguate al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere.

II. Domande sezione «Insegnamento» del questionario RIDO.

(Nel caso esistano delle criticità si consultino le schede insegnamento).

- Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia?

Gran parte degli studenti (80%) ritiene che le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...), ove esistenti, siano utili all'apprendimento della materia

- Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame?

Buona parte degli studenti (61%) ritiene che le conoscenze preliminari possedute siano risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame.

- Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato rispetto ai crediti assegnati?

Buona parte degli studenti (74%) ritiene che il carico di studio dell'insegnamento sia proporzionato rispetto ai crediti assegnati

- Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?

Buona parte degli studenti (75%) ritiene che il materiale didattico (indicato e disponibile) sia adeguato per lo studio della materia.

3) Strutture -

Le aule e le attrezzature sono state ritenute adeguate agli obiettivi formativi (80-89%)

11.4.b - Proposte

Non si ritiene di dovere avanzare proposte considerato che il corso di LM in Riquilificazione Ambientale ed Ingegneria Naturalistica (LM75) non sarà più attivo!

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

11.5.a –Analisi

1: La SUA-CdS per il 2016 non è stata compilata per via della disattivazione del corso di LM in Riquilificazione Ambientale ed Ingegneria Naturalistica (LM75).

2: Le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono indicate nelle schede dei singoli insegnamenti.

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

11.5.b - Proposte

Non si ritiene di dovere avanzare proposte considerato che il corso di LM in Riquilificazione Ambientale ed Ingegneria Naturalistica (LM75) non sarà più attivo!

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

11.6.a –Analisi

11.6.b –Proposte

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

11.7.a –Analisi

11.7.b –Proposte

QUADRO 8 - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

11.8a - Analisi

La SUA-CdS per il 2016 non è stata compilata per via della disattivazione del corso di LM in Riqualificazione Ambientale ed Ingegneria Naturalistica (LM75).

11.8b – Proposte

Non si ritiene di dovere avanzare proposte considerato che il corso di LM in Riqualificazione Ambientale ed Ingegneria Naturalistica (LM75) non sarà più attivo.

12. LAUREA IN SCIENZE FISICHE

Codice: 2124 - CLASSE L- 30

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

12.2.a – Analisi

I Quadri A2.a e A2.b della scheda SUA-CdS 2016 non contengono variazioni rispetto ai corrispondenti Quadri della SUA-CDS 2015. Il Consiglio Interclasse in Scienze Fisiche (CISF) ha discusso dell'adeguatezza delle funzioni e competenze acquisite dal laureato in Scienze Fisiche, rispetto a quelle richieste per le prospettive occupazionali e professionali, sia in occasione dell'approvazione del verbale di riesame 2016 e della scheda SUA 2016 sia nella seduta del 09/05/16.

L'adeguatezza delle funzioni e competenze acquisite dai laureati è stata verificata in due modi:

1) Esaminando le schede di valutazione dei tutor aziendali per gli studenti che svolgono attività di tirocinio (prevista al III anno di corso). Dall'esame di N°16 schede dell'A.A 2014/2015 e N°14 dell'A.A. 2015/2016 è emerso un gradimento molto alto da parte delle aziende.

2) La *Commissione Accompagnamento al Lavoro* del CISF ha collezionato nel corso del 2016 le risposte di N°19 stakeholders ad un questionario, corredato dell'offerta formativa prevista per i prossimi anni. I risultati sono stati discussi durante la seduta del CISF del giorno 09/05/2016. Si evince un buon gradimento da parte delle aziende che hanno partecipato all'indagine. È emerso, tuttavia, il suggerimento di provvedere ad un più ampio coinvolgimento delle aziende nella formazione dello studente, in particolare tramite la valorizzazione dei progetti formativi di stage e tirocinio.

Si sottolinea che la quasi totalità dei laureati triennali prosegue il percorso di formazione iscrivendosi alla Laurea Magistrale. Dall'indagine ALMALAUREA2015 (dati discussi durante la seduta del CISF del 16/09/2016), emerge che il 100% degli intervistati ha dichiarato, ad un anno dalla laurea, di essere iscritto alla Laurea Magistrale. Nonostante ciò, la *Commissione di Accompagnamento al Lavoro* del CISF continua a fornire informazioni su possibili sbocchi professionali, e/o avvisi di seminari di orientamento, attraverso la pagina web

www.unipa.it/dipartimenti/dipartimentofisicaechimica/cds/scienzefisiche2124/accompagnamento-al-lavoro.

12.2.b - Proposte

In riferimento alle funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali, la CPDS ritiene che il CISF abbia intrapreso un buon percorso per il monitoraggio della loro adeguatezza e per l'accompagnamento al lavoro dei laureati e, pertanto, non ha proposte da suggerire.

Costatato che la quasi totalità dei laureati triennali in Scienze Fisiche prosegue il percorso di studi con una Laurea Magistrale, si suggerisce di raccogliere dati statistici che informino sulle eventuali difficoltà dei laureati triennali nell'inserimento in un nuovo Corso di Studio magistrale, presso l'Ateneo di Palermo o altri.

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

12.3.a – Analisi

1) REQUISITI DI AMMISSIONE

Nella Seduta del Consiglio di Dipartimento di Fisica e Chimica del 25/02/2016 è stata approvata l'eliminazione del numero programmato del CdS in Scienze Fisiche per l'A.A. 2016/17. Tale informazione è riportata nel nuovo regolamento del CdS (approvato nella seduta del CISF del 09/05/2016). Il CdS ha una numerosità sostenibile di 75 immatricolati, così come stabilito dal MIUR per la Classe di laurea L-30.

Gli studenti svolgono ugualmente una prova di accesso (test a risposta multipla su argomenti di Matematica, Fisica e Chimica previsti nei programmi ministeriali della scuola secondaria di II grado) che può comportare OFA nella relativa disciplina, assolvibili con il superamento degli esami di Analisi Matematica I, Fisica I e Chimica I.

Dal momento che il numero delle domande di immatricolazione è sempre stato inferiore alla numerosità massima, anche negli anni in cui il CdS è stato a numero programmato, non è stato possibile operare alcun processo di selezione pre-immatricolazione. Esaminando la carriera degli studenti, non si può evincere, pertanto, l'adeguatezza dei requisiti di ammissione.

Il CISF, allo scopo di uniformare, per quanto possibile, la preparazione di base degli studenti, provenienti da differenti tipologie di Scuola Media Superiore, e di permettere a tutti gli allievi di seguire fruttuosamente le parti introduttive dei corsi, organizza un pre-corso di Matematica di base. Nel 2015/16 la partecipazione al pre-corso è stata più ampia di quella degli anni precedenti: ciò è probabilmente riconducibile alla decisione di proporlo nelle prime due settimane di lezione, allo scopo di informare tutti gli studenti neo-immatricolati. Risulta, in effetti, che il numero medio di CFU acquisiti dagli immatricolati dell'A.A. 2015/16 alla fine del I anno è stato più alto di quello relativo degli anni precedenti (30 contro 20-25). Inoltre il 29% degli immatricolati ha completato gli esami del I anno entro la sessione d'esame di settembre. Si sottolinea tuttavia che tale dato potrebbe essere legato a fluttuazioni statistiche e necessita di essere monitorato negli anni venturi.

2) PERCORSO FORMATIVO

Tutte le informazioni e/o i commenti sono relativi alle schede di trasparenza dell'offerta formativa 16/17. Sia le attività formative programmate sia i risultati di apprendimento attesi descritti nelle singole schede degli insegnamenti sono coerenti con quelli dichiarati nella scheda SUA 2016. Lo stesso vale per il contenuto e gli obiettivi del singolo insegnamento. Inoltre, le schede degli insegnamenti sono compilate accuratamente facendo esplicito riferimento ai descrittori di Dublino e alle modalità di esame e valutazione.

12.3.b - Proposte

Non essendo state riscontrate criticità, la CPDS non ha proposte da fare per questo punto.

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

12.4.a –Analisi

In questo quadro si fa riferimento alla didattica erogata nell'A.A. 2015/16, alle relative schede degli insegnamenti e agli esiti della rivelazione dell'opinione dei docenti, dei laureandi e degli studenti del 2015/16.

1. Analisi ex-ante

Su 19 insegnamenti, 16 insegnamenti sono stati svolti a titolo di Compito Didattico Istituzionale, 2 (i corsi a scelta libera consigliati) sono stati svolti a titolo di Compito Didattico Aggiuntivo e solo 1 è stato svolto a seguito di bando; in termini di CFU, su 168 CFU erogati, il 93% di essi sono svolti a titolo di compito didattico e solo il 7% (12 CFU) sono stati assegnati a seguito di bando. L'insegnamento assegnato a seguito di bando è quello di Analisi Matematica II (2 moduli da 6 CFU) che nel 2015/16 è stato assegnato a due ricercatori in servizio presso l'Ateneo inquadrati nello stesso SSD dell'insegnamento.

La maggior parte degli insegnamenti sono coperti da docenti appartenenti a SSD corrispondenti a quello degli insegnamenti. La non corrispondenza riguarda:

- N. 12 CFU di Fisica II, coperti da un PO appartenente ad un SSD (FIS/07 Fisica applicata) affine di primo livello al SSD dell'insegnamento (FIS/01 Fisica sperimentale). L'insegnamento è svolto dal Prof. A. Cupane (PO) che insegna da più di 15 anni tale disciplina e la sua ricerca è strettamente sperimentale;
- N. 15 CFU di materie affini. Analizzando l'attività di ricerca portata avanti dai 3 docenti che coprono i 15 CFU di materie affini, risulta che siano qualificati a svolgere i rispettivi insegnamenti: il Prof. S. Micciché (Informatica e Programmazione, 6 CFU, INF/01) è esperto di tecniche informatiche, indispensabili per poter portare avanti la sua attività di ricerca; il Prof. F. Reale (modulo di Metodi

Numerici per la Fisica, 5 CFU, MAT/05) usa continuamente nell'ambito della sua ricerca Metodi Numerici per la risoluzione di problematiche di Astrofisica; il Prof. E. Fiordilino (modulo di Metodi Matematici per la Fisica), svolgendo ricerca di Fisica Teorica, conosce in dettaglio i metodi Matematici per la Fisica.

2. Analisi ex post

Dall'analisi dell'indagine ALMALAUREA dei laureandi 2015 si rileva che il 50% è decisamente soddisfatto dell'andamento complessivo del Corso di Studio, il 37.5% risponde più sì che no e solo il 12.5% risponde più no che sì; il 75% dichiara che si riscriverebbe allo stesso CdS dell'Ateneo di Palermo mentre il 25% si riscriverebbe allo stesso CdS ma in un'altra sede. Inoltre, il 100% dà giudizi positivi sul carico di studi; per quanto riguarda i rapporti coi docenti, il 37.5 % risponde che è decisamente soddisfatto, il 50% risponde più sì che no e il restante 12.5% non risponde.

Sono state esaminate le risposte ai questionari RIDO 2015/2016 aggregati per corso di studio (N°577 studenti con frequenza superiore al 50%). Di seguito si riportano le percentuali di giudizi positivi (al netto del numero delle risposte nulle, in media non più di 20):

1) Attività didattica dei docenti

- il 96% ritiene che gli orari delle varie attività didattiche siano stati rispettati;
- l'84% è soddisfatto di quanto il docente stimoli/motivi l'interesse verso la disciplina;
- l'84% giudica chiara l'esposizione degli argomenti;
- il 97% è soddisfatto della disponibilità/reperibilità dei docenti per chiarimenti e spiegazioni;
- il 95% è soddisfatto della coerenza tra l'insegnamento svolto e quanto dichiarato nella scheda di trasparenza.

2) Modalità di insegnamento

- il 94% giudica utili all'apprendimento le attività didattiche integrative;
- l'81% ritiene che le conoscenze preliminari siano sufficienti per la comprensione degli argomenti;
- l'82% ritiene che il carico di studio sia proporzionato ai crediti assegnati;
- l'84% degli studenti ritiene adeguato il materiale didattico.

3) Adeguatazza aule e attrezzature

Dalla rivelazione ALMALAUREA dei laureandi 2015 risulta quanto segue:

- il 50% ritiene che le aule siano state adeguate e il rimanente 50% che siano state spesso adeguate;
- il 37.5% ritiene che le attrezzature siano state adeguate, il 37.5% che siano state spesso adeguate, il 12.5 % che siano state raramente adeguate e il 12.5% non risponde.

Dalle schede docenti risulta

- Tutti i docenti danno un giudizio positivo sull'adeguatezza delle aule e il 96% di essi dà un giudizio positivo sui locali e le attrezzature per l'attività didattica integrativa.

Servizi bibliotecari

il 62.5 % si ritiene decisamente soddisfatto del servizio offerto dalla biblioteca di Fisica, mentre il 37.5% è abbastanza soddisfatto.

Per quanto dai risultati precedenti non emergano particolari criticità, si menzionano i principali suggerimenti evidenziati dagli studenti per migliorare la qualità della didattica (N.B. circa 80 schede non riportano suggerimenti):

- Aumentare l'attività di supporto didattico (47%);
- Fornire più conoscenze di base (49%);
- Migliorare il coordinamento dei corsi (43%, anche se solo l'8% suggerisce di eliminare argomenti già trattati in altri insegnamenti);
- Inserire prove d'esame intermedie (40%);
- Migliorare la qualità del materiale didattico (46%) e fornirlo in anticipo (44%).

La CPDS, esaminando le schede di valutazione dei singoli insegnamenti, ha evidenziato le seguenti criticità:

- i. Insegnamento di Laboratorio di Fisica II: per il I modulo (Circuiti Elettrici), solo il 38% degli studenti ritiene che il docente esponga gli argomenti in modo chiaro; per il II modulo (Esperienze di Elettromagnetismo e Ottica), solo il 45% ritiene che il docente esponga gli argomenti in modo chiaro.
- ii. Per l'insegnamento del III anno di Chimica II, solo il 36% degli studenti ritiene che il docente stimoli l'interesse per la disciplina.
- iii. Secondo la dichiarazione del 90% degli studenti, il carico didattico di un insegnamento del III anno (Struttura della Materia) non è proporzionato ai crediti assegnati;
- iv. Le conoscenze preliminari sono ritenute insufficienti dal 56% di studenti per l'insegnamento del III anno di Fisica Nucleare e delle Particelle.

12.4.b - Proposte

Analizzando le risposte dei questionari aggregati, si nota che alcune segnalazioni di suggerimenti sembrano in contrasto con le risposte precedenti. Queste riguardano, in particolare, la richiesta di aumentare l'attività di supporto didattico, l'adeguatezza del materiale didattico e la richiesta di "fornire in anticipo il materiale didattico". La componente studentesca ritiene che i suggerimenti proposti nei questionari si prestino a differenti interpretazioni e suggerisce di prevedere note esplicative e/o un campo libero dove lo studente può spiegare la motivazione della sua risposta.

Una criticità che non emerge dalle risposte ai questionari, ma segnalata dalla componente studentesca, riguarda l'esiguità delle postazioni informatiche e della copertura wi-fi, su questo punto si parlerà dettagliatamente nel quadro 5.

Per le criticità i) e ii) evidenziate nel quadro 4.a, si invitano i docenti dei moduli/insegnamenti coinvolti ad organizzare degli incontri con gli studenti per evidenziare i punti deboli, in modo da rendere più chiara l'esposizione degli argomenti e stimolare maggiormente l'interesse. Per le criticità iii) e iv) del quadro 4.a (carico didattico sproporzionato nell'insegnamento di Struttura della Materia e prerequisiti inadeguati per l'insegnamento di Fisica Nucleare e delle Particelle Elementari), sono già state intraprese delle iniziative, se ne parlerà più dettagliatamente nel quadro 6.a (punto f.).

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

12.5.a –Analisi

I metodi di accertamento sono riassunti nelle schede SUA degli anni di riferimento e le modalità d'esame specificate dettagliatamente nelle schede dei singoli insegnamenti. Per quanto riguarda le modalità di valutazione dell'apprendimento, esse sono specificate nelle schede degli insegnamenti relative all'offerta formativa 2016/17 ma non in tutte le schede degli anni precedenti. La CPDS ritiene che tali metodi siano adeguati e coerenti con gli obiettivi formativi del CdS. D'altra parte, l'analisi dell'indagine ALMALAUREA dei laureandi 2015 mostra che il 75% degli studenti ritiene che l'organizzazione degli esami sia stata sempre adeguata e il rimanente 25% che sia stata adeguata per più della metà degli esami.

La componente studentesca, da un'indagine effettuata su un gran numero di studenti che hanno già sostenuto esami degli insegnamenti di III anno, sottolinea che è opinione condivisa dalla maggior parte che non siano state sempre chiare le modalità di valutazione di 3 insegnamenti del III anno (Struttura della Materia, Fisica Nucleare e delle Particelle Elementari e il modulo di Metodi Matematici della Fisica). Inoltre ritengono che la descrizione della valutazione riportata nella Scheda dell'insegnamento di Struttura della Materia, nel campo riguardante la valutazione dell'apprendimento, non sia chiara e non sia sempre riferita agli obiettivi formativi dell'insegnamento.

12.5.b –Proposte

Si invita il CISF, e in particolare la commissione AQ, a prendere in considerazione la revisione della descrizione della valutazione dell'apprendimento riportata nella scheda dell'insegnamento di Struttura della Materia, anche in considerazione della criticità segnalata per il carico didattico di tale insegnamento (punto iii menzionato nel campo 4.a).

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

12.6.a –Analisi

La relazione della CPDS del 2015 è stata presa nella giusta considerazione dalla commissione AQ del CdS. La componente docente delle CPDS è stata invitata alla prima riunione della commissione AQ (del 09/12/2015) per evidenziare i principali punti di criticità. I rilievi evidenziati nella relazione della CPDS sono stati discussi nelle due sedute del CISF dedicate alla discussione e approvazione del rapporto di riesame 2016 (sedute del 17/12/2015 e 1/2/2016).

I risultati della rivelazione dell'opinione degli studenti e dei laureati è stata mostrata e discussa nella seduta del CISF del 07/03/2016, nell'ambito della discussione dedicata all'approvazione della scheda SUA 2016, mettendo anche in evidenza le criticità segnalate nelle schede disaggregate.

La commissione AQ del CdS, in sede di riesame, ha preso in considerazione tutti i punti segnalati; inoltre, ha esaminato dettagliatamente le schede degli insegnamenti relativi all'offerta formativa 2016/17 invitando, ove necessario, i docenti ad emendarle prima dell'approvazione da parte del Coordinatore e il loro inserimento in rete.

Le iniziative messe in atto dal CISF per superare i rilievi e/o i suggerimenti della CPDS del CdS in Scienze Fisiche dello scorso anno, e il loro esito, sono riportati qui di seguito:

- a. I difetti di completezza riscontrati in alcune schede di trasparenza sono stati rimossi e i prerequisiti sono stati inseriti.
- b. Nella seduta del CISF del 20/09/2016 il Coordinatore ha invitato caldamente i docenti di Meccanica Quantistica e Struttura della Materia ad istituire le prove intermedie richieste dagli studenti.
- c. Per quanto riguarda l'eccessivo carico didattico di alcuni insegnamenti, dai questionari disaggregati sembra che per quanto riguarda l'insegnamento del I anno la criticità segnalata nel 2015 sia stata risolta mentre continua ad esserci per l'insegnamento di III anno (Vedasi criticità segnalata nel quadro 4.a, punto iii).
- d. Per ottemperare al problema segnalato dagli studenti sull'esiguità degli spazi dedicati allo studio individuale è stata attrezzata con opportuni tavoli un'area dedicata allo studio individuale al piano terra del plesso di via Archirafi 36 del DiFC ed è stata allestita una sala di lettura, al primo piano dello stesso edificio, in un locale antistante alla Biblioteca di Fisica.
- e. Sebbene nella sala di lettura siano presenti prese di rete e sia attiva la connessione wi-fi, il problema dell'esiguità delle postazioni informatiche non è stato ancora risolto. Nel rapporto di riesame 2016 era stato previsto il potenziamento della copertura wi-fi in tutti i locali del DiFC; questa operazione è stata fatta, tuttavia, a causa di un guasto tecnico, attualmente non tutte le aree del Dipartimento sono coperte. È stata fatta un'ulteriore richiesta al SIA per il potenziamento della rete wi-fi. Per quest'anno il Direttore del Dipartimento si sta adoperando per trovare del personale TAB disposto a supervisionare l'apertura dell'aula di Informatica per almeno due pomeriggi alla settimana, compatibilmente con gli orari delle attività didattiche previste nella stessa aula; questa comunicazione è stata data dal Direttore nella seduta del Consiglio di Dipartimento del 13/10/2016.
- f. Nella seduta del CISF del 20/09/2016 il Coordinatore ha dato il compito alla Commissione AQ di studiare e proporre una soluzione per rimodulare e/o ridistribuire nei vari semestri/anni i moduli del II e III anno di corso in modo da garantire agli studenti i prerequisiti necessari per seguire al meglio tutti gli insegnamenti. I lavori della Commissione sono appena iniziati, pertanto si dovrà attendere l'anno prossimo per comprendere se l'operazione è andata a buon fine.
- g. Per ridurre il tasso di abbandono tra il I e il II anno, da tempo il CISF ha istituito una Commissione per l'Orientamento e Tutorato, che ha il compito di seguire gli studenti del I anno nel loro percorso di adattamento agli studi, gli studenti tuttavia non sfruttano al meglio tale servizio. Il CISF inoltre ha continuato a prevedere un pre-corso di Matematica di Base; rispetto agli anni precedenti, lo scorso anno tale pre-corso è stato seguito da un numero maggiore di studenti. In effetti, da un'analisi effettuata dalla CPDS utilizzando i dati presenti sulla piattaforma Immaweb, risulta che il tasso di abbandono nel corso del I anno degli immatricolati 2015 è solo del 10% (a fronte di circa il 30% degli anni precedenti) ma il 17% degli studenti che risultano attualmente attivi non ha sostenuto ancora nessun esame. Inoltre, il calcolo del numero medio di CFU acquisiti dagli immatricolati 2015 attualmente attivi risulta 30.5/57 ma, se la media viene effettuata sugli studenti che hanno sostenuto

almeno un esame, il valor medio sale a 37.5. Sebbene sia per gli abbandoni sia per il numero medio di CFU acquisiti entro il I anno si sono ottenuti notevoli miglioramenti, rispetto ai passati A.A., il dato va monitorato nel seguito degli A.A. perché potrebbe trattarsi di una semplice fluttuazione statistica. Si sottolinea che il problema dell'eccessivo abbandono degli studenti che si immatricolano ai CdS triennali in Fisica si riscontra a livello nazionale. Per affrontare questo problema uno degli obiettivi del Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PNLS), a cui il CdS in Scienze Fisiche aderisce già dal primo anno dell'istituzione del PNLS, prevede di organizzare attività di tutorato specifico per gli studenti del I anno di corso.

Poiché una criticità del CdS riguarda il basso numero di laureati in corso, la CPDS ha effettuato un'indagine, sempre basata sui dati presenti sulla piattaforma Immaweb, prendendo in considerazione i trienni 2011-2014, 2012-15 e 2013-16. Nel 2011-14 si sono laureati in corso il 56% degli studenti che sono risultati attivi al III anno dall'immatricolazione che corrisponde tuttavia al 37% degli immatricolati. Nel 2012-15 si è pressappoco mantenuta la stessa percentuale (il 50% degli attivi a tre anni dall'immatricolazione che tuttavia è solo il 20% degli immatricolati). Per gli studenti immatricolati nel 2013, i dati non sono completi perché manca la sessione straordinaria di marzo 2017, entro la sessione di ottobre si sono laureati in corso il 20% degli studenti attivi, che tuttavia corrisponde all'11% degli immatricolati. Il problema della bassa percentuale di laureati in corso rimane un punto critico del CdS; si sottolinea tuttavia che anche questo problema si riscontra mediamente a livello nazionale.

12.6.b –Proposte

Nonostante molte criticità siano state ben affrontate e rimosse, restano le seguenti criticità:

- **Esiguità delle postazioni informatiche.** Per una soluzione definitiva, la componente studentesca propone di rendere fruibile l'Aula d'Informatica, anche negli orari in cui non sono previste attività didattiche, risolvendo i problemi correlati nel seguente modo. Prevedere l'installazione di telecamere a circuito chiuso (per dissuadere dal furto e garantire la sorveglianza degli ambienti) e la 'blindatura' dei sistemi informatici (solo utilizzo previa autenticazione con credenziali UNIPA, restrizione sulla modifica software dei sistemi e sul salvataggio di dati in locale, ancoraggio fisico dei sistemi e delle periferiche). Ciò permetterebbe di utilizzare i computer senza che vi siano danneggiamenti al patrimonio e di monitorare l'utenza.
- **Abbandono tra il I e II anno di corso.** La componente studentesca propone di redigere dei questionari da somministrare sia agli studenti rinunciatari sia a coloro che non hanno superato la maggior parte degli esami previsti. Tali questionari dovrebbero dare informazioni sull'utilità del percorso di matematica, sul motivo che li ha indotti a rinunciare e su quali siano state le principali difficoltà incontrate nel superare esami. Inoltre, la CPDS consiglia caldamente che l'azione della commissione di tutorato venga maggiormente pubblicizzata, fortemente consigliata e attivata abbastanza in anticipo rispetto alla prima sessione d'esame.
- Per risolvere il problema dei **laureati FC**, si potrebbe chiedere al SIA di rendere noto il tasso di superamento degli esami alla fine di ogni sessione d'esame, individuare gli insegnamenti più "ostici" e organizzare un tutorato individuale specifico.
- Per risolvere la **criticità iii)** menzionata nel quadro 4.a, si invita la commissione AQ a proporre un'iniziativa atta a risolvere il problema dell'eccessivo carico didattico dell'insegnamento di Struttura della Materia.

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

12.7.a –Analisi

La rilevazione dell'opinione degli studenti rappresenta un valido strumento per valutare i CdS, tuttavia le metodologie di rilevazione, sebbene siano migliorate rispetto agli anni passati, non sembrano del tutto adeguate. La CPDS del CdS in Scienze Fisiche, facendo una verifica a campione del numero di questionari raccolti rispetto al numero aspettato per gli studenti dell'anno a cui si riferisce la rilevazione, ha notato che quelli raccolti risultavano in numero maggiore. Questo è sicuramente dovuto ai questionari compilati al momento dell'iscrizione all'esame della sessione straordinaria di febbraio, che tuttavia, in caso di

insegnamento annuale, è riservato a studenti che hanno seguito l'insegnamento durante l'A.A. precedente. Il dato è tanto più inquietante se si verifica (come è di fatto successo) che la differenza tra il numero di questionari "attesi" e "raccolti" coincide col numero di studenti che si erano già iscritti agli esami dell'AA precedente. Questo dato mette in evidenza che: i) il risultato dei questionari non dà una reale valutazione dell'anno a cui si riferisce la rilevazione e, ancora più grave, ii) permette agli stessi studenti di esprimere 2 valutazioni, che potrebbero essere differenti, per lo stesso insegnamento seguito nello stesso A.A. Un'altra criticità delle metodologie/tempistiche attualmente in atto è l'impossibilità di rilevare l'opinione degli studenti sull'adeguatezza e coerenza dei metodi di accertamento delle conoscenze rispetto agli obiettivi formativi dichiarati.

Talvolta il grado di partecipazione o di attenzione dedicata dagli studenti alla compilazione presenta delle criticità evidenziate da considerevoli percentuali di risposte omesse, contraddittorie o palesemente false (p.e. la domanda sul rispetto degli orari delle attività o sulla reperibilità del docente dovrebbero risultare uguali in tutti i questionari). Capita spesso che alcune delle risposte alle domande sui suggerimenti contrastino con le risposte specifiche precedenti; a questo proposito, la componente studentesca della CPDS sostiene che ciò è determinato dal fatto che i suggerimenti si prestano a differenti interpretazioni.

L'iniziativa di informare gli studenti sull'importanza di rispondere ai questionari con la giusta attenzione e consapevolezza, illustrando i benefici che possono derivare da una corretta compilazione, è spesso affidata all'iniziativa dei singoli docenti; inoltre, sebbene durante le sedute dei Consigli di CdS, il Coordinatore esponga i risultati dei questionari e sottolinei la loro importanza, non è chiaro se l'informazione arrivi a tutti gli studenti.

Non è chiaro quali siano le metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati.

I risultati dei questionari si trovano sul sito del CdS, ma il percorso non è immediato e non è chiaro se gli studenti ne siano a conoscenza. In molti casi i Coordinatori dei CdS mostrano e commentano in sede di Consiglio sia i risultati dei questionari aggregati sia quelli disaggregati, così come i questionari dei laureandi e laureati.

12.7.b –Proposte

Per migliorare l'efficacia della rilevazione dell'opinione degli studenti sarebbe auspicabile che tutti i CdS dedicassero uno spazio informativo, in particolare per gli studenti del I anno, per sensibilizzarli sulle modalità di compilazione e sul valore effettivo del questionario, il ruolo dei rappresentanti degli studenti assume una particolare importanza in questa occasione.

La somministrazione del questionario dovrebbe avvenire durante le lezioni, nelle ultime settimane di svolgimento delle stesse in modo che lo studente possa avere le idee più chiare sul corso, sui contenuti e sul docente. Si raccomanda tuttavia che, per gli insegnamenti articolati in più moduli, la somministrazione venga effettuata separatamente per i vari moduli e durante le lezioni del singolo modulo.

Si propone di rendere attiva la compilazione dei questionari 2, 2b, 4 e 4b, già predisposti dall'ANVUR, da sottoporre allo studente al momento dell'iscrizione ad anni successivi al I, per valutare il complesso delle attività dell'anno precedente e l'adeguatezza/coerenza degli esami sostenuti.

I risultati dei questionari relativi ai singoli insegnamenti dovrebbero essere messi a disposizione della CPDS con un congruo anticipo rispetto alla data di scadenza della presentazione della relazione annuale.

Si dovrebbe rendere più chiaro il significato dei suggerimenti, per esempio con delle note esplicative, o lasciare un campo libero in cui lo studente possa spiegare le motivazioni per cui dà il suggerimento.

Sarebbe auspicabile che la CPDS conoscesse il numero di questionari somministrati ed il numero di questionari pervenuti per ogni insegnamento per poter commentare con maggiore consapevolezza i risultati della rilevazione; attualmente, solo il docente dell'insegnamento può conoscere questo dato.

Constatata la possibilità che uno studente compili due volte il questionario di valutazione dell'insegnamento impartito nello stesso A.A., con chiare e gravi possibili conseguenze, si chiede che si prendano provvedimenti affinché tale inconveniente sia risolto. Si propone che la compilazione del questionario relativo all'insegnamento sia resa accessibile allo studente esclusivamente una sola volta. Lo studente potrebbe ricompilare il questionario solo nel caso in cui dichiarasse esplicitamente di avere riseguito le lezioni nell'A.A. di riferimento della rilevazione.

QUADRO 8 - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

12.8a - Analisi

Nel sito del CdS le informazioni sono complete, corrette e disponibili; sul portale University.it sono riportate tutte le informazioni sulle attività didattiche previste, la scheda SUA-CdS ed è anche riportato il link per collegarsi al sito del CdS. Nei siti istituzionali delle varie strutture è presente il link per collegarsi al sito del CdS, ottenendo così tutte le informazioni utili.

12.8b – Proposte

Non ce ne sono.

13. LAUREA IN MATEMATICA

Codice: 2102, CLASSE L-35

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

13.2.a – Analisi

I Quadri A2.a e A2.b della SUA-CdS 2016 non presentano variazioni rispetto ai corrispondenti Quadri della SUA-CdS-2015. Il CCS non ha esplicitamente affermato la non necessità di aggiornare il Quadro A2.a.

Le funzioni e le competenze acquisite dal laureato in Matematica sono ancora quelle richieste per le prospettive occupazionali e professionali, infatti le organizzazioni rappresentative ritengono che la laurea triennale in Matematica permetta di entrare nel mondo del lavoro in molti settori, in particolare in quelli che richiedono competenze modellistiche, computazionali ed informatiche. Pertanto le funzioni e le competenze descritte nel Quadro A2.a della Scheda SUA-Cds 2016 appaiono coerenti con gli sbocchi professionali prospettati.

Si è discusso dell'adeguatezza delle funzioni e competenze acquisite dai laureati in Matematica, rispetto a quelle richieste per le prospettive occupazionali e professionali, durante una riunione svoltasi il 21 Marzo 2016 alla quale hanno partecipato, oltre ai componenti della Commissione per i contatti con enti e organizzazioni, anche i componenti della Commissione AQ e la componente docente della CPDS. Durante tale riunione si è deciso di predisporre un elenco di imprese, sia del territorio regionale che nazionale, da consultare e con cui instaurare un costruttivo rapporto. Ciò al duplice scopo di individuare ulteriori competenze che gli studenti devono possedere e di promuovere attività di tirocinio per gli stessi. Sono state contattate le seguenti imprese e organizzazioni:

- Confindustria, la cui responsabile dell'Area economia e impresa, è stata presente (su invito) all'Open Day del Dipartimento di Matematica e Informatica (nel corso del quale viene presentata l'offerta formativa dei corsi di studio del dipartimento) che si è svolto il 12 Aprile 2016;
- Sikelia Service, il cui Project Manager è stato presente (su invito) all'Open Day del Dipartimento di Matematica e Informatica del 12 Aprile 2016.

Sono stati pure contattati per e-mail, ma non sono intervenuti all'Open Day del Dipartimento:

- Parco Tecnologico e Scientifico della Sicilia;
- UNICREDIT;
- Ufficio Stampa U.S. Città di Palermo (Palermo Calcio);
- Coop Sicilia.

In occasione dell'Open Day del Dipartimento di Matematica e Informatica (<http://math.unipa.it/open2016>), è stato invitato a tenere una conferenza il Direttore dell'Istituto per le Applicazioni del Calcolo "Mauro Picone" del CNR e Responsabile scientifico del progetto "Sportello Matematico per l'Industria Italiana" (<http://www.simai.eu/it/news/sportello-matematico-per-lindustria-italiana.html>), il quale ha illustrato le potenzialità dello Sportello Matematico, una struttura che svolge un ruolo di intermediazione tra la comunità matematica italiana e il mondo dell'industria e delle imprese. Il Corso di Studi è diventato partner dello Sportello Matematico per l'Industria Italiana (SMII): in tal modo si potrà effettuare un migliore equilibrio tra la didattica impartita e le esigenze espresse dal mondo del lavoro.

Inoltre dal 2006 il Corso di Studi in Matematica aderisce al Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PNLS) che si prefigge l'obiettivo di mantenere ed aumentare il numero di studenti capaci e motivati che si iscrivono ai corsi di laurea scientifici.

La CPDS ha analizzato i risultati delle indagini Almalaurea (sui laureati nell'anno solare 2015, dati aggiornati a Maggio 2016) da cui si evince che l'89,3% risulta iscritto ad un Corso di Studio Magistrale.

13.2.b - Proposte

Si suggerisce di mantenere i contatti con gli enti e le imprese accreditate dell'Ateneo organizzando riunioni estese alla componente studentesca del terzo anno.

Inoltre si raccomanda di continuare a somministrare il questionario appositamente predisposto dall'Ateneo (allegato D citato nel Regolamento di Ateneo in tema di tirocini) ai rappresentanti di aziende ed imprese con

cui il Corso di Studio ha stipulato convenzioni per attività di tirocinio.

Dall'analisi dei questionari già pervenuti si evince la richiesta di inserire e/o potenziare le seguenti attività formative: Logica Matematica, Didattica della Matematica e Ricerca operativa.

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

13.3.a – Analisi

1) REQUISITI DI AMMISSIONE

Nella seduta del 24 Febbraio 2016 il Consiglio Interclasse in Matematica (CIM), ha deliberato di eliminare per l'A.A. 2016/17, il numero programmato per il Corso di Studi. Pertanto l'accesso al Corso di Studio in Matematica è libero. La prova di accesso ha valore di verifica della preparazione iniziale, ai sensi del D.M. 270/2004, ed è condizione necessaria per accedere all'immatricolazione. Essa verte sui concetti di base della Matematica che sono normalmente impartiti durante il ciclo di studi secondari e tali conoscenze sono analiticamente specificate nel Regolamento Didattico del Corso di Studi. Da tale prova si evince che lo studente deve anche essere predisposto al ragionamento logico-deduttivo e possedere la capacità di applicare elementari strumenti matematici alla risoluzione di problemi concreti.

Contestualmente il CIM ha riconfermato i requisiti di ammissione al CdS, ritenendo che i saperi essenziali necessari per l'accesso siano adeguati per una proficua partecipazione degli studenti alle attività formative previste, con particolare riferimento agli insegnamenti del 1° anno. Dall'analisi effettuata sugli studenti immatricolati nell'A.A. 2015/16 (n. 46) si evince che il 26% di essi risultano rinunciatari o passati ad altro corso di studi, circa il 24% ha concluso l'anno con pochissimi CFU (tra 0 e 3 CFU) e il rimanente 50% invece ha sostenuto un congruo numero di CFU (si evidenzia che alcuni studenti hanno completato entro Settembre tutti gli esami del 1° anno). Questo dato, molto positivo rispetto a quello dello scorso anno accademico, è dovuto, molto probabilmente, alla efficacia delle prove in itinere, obbligatorie per gli insegnamenti del 1° anno, e “non vincolanti”, nel senso che i docenti hanno dato l'opportunità agli studenti di recuperare le prove non sufficienti.

2) PERCORSO FORMATIVO

Per valutare la coerenza e la completezza delle schede la CPDS ha esaminato tutte le schede degli insegnamenti attivi nell'A.A. 2016/17. Sia le attività formative programmate che i risultati di apprendimento attesi descritti nelle singole schede degli insegnamenti sono coerenti con quelli dichiarati nella scheda SUA-CdS 2016. Analogo discorso per quanto riguarda la coerenza tra gli obiettivi formativi dichiarati e i contenuti dell'insegnamento stesso.

Riguardo la completezza delle schede degli insegnamenti, in quasi tutte, si reputano ben dettagliati l'organizzazione della didattica, con chiara indicazione delle ore dedicate alle lezioni, esercitazioni e attività di laboratorio e l'orario di ricevimento; sono inoltre riportati i supporti bibliografici e specificate le modalità d'esame.

13.3.b - Proposte

Non essendo state riscontrate particolari criticità, la CPDS non ha proposte da fare per questo punto.

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

13.4. a –Analisi

1. Analisi ex-ante

La CPDS rileva che la quasi totalità degli insegnamenti è svolta da docenti in servizio nell'Ateneo a titolo di compito istituzionale. La qualificazione dei docenti è stata analizzata considerando la corrispondenza tra il settore scientifico disciplinare di ciascun insegnamento e quello del docente titolare. Tutti gli insegnamenti sono coperti da docenti appartenenti a SSD corrispondenti a quello degli insegnamenti (o affini secondo il

RAD).

2. Analisi ex post (sulla base dei risultati dei questionari compilati dagli studenti)

Dall'analisi dei risultati delle indagini Almaurea sui laureandi si evince che essi sono complessivamente soddisfatti del Corso di Studio (100%). In particolare, sono positive le valutazioni sul carico di studio degli insegnamenti (75%), sull'organizzazione degli esami (100%), sul rapporto con i docenti (75%) e il giudizio sulle postazioni informatiche (75%) e le biblioteche (100%).

Sulla base dei risultati dei questionari RIDO 2015/16 aggregati per corso di studio (n. 353 studenti con frequenza superiore al 50%), al netto delle risposte nulle, si rilevano valutazioni molto positive per quanto riguarda l'attività didattica dei docenti. Più precisamente si evince che:

- il 93% ritiene che gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono stati rispettati;
- il 90% afferma che il docente stimola e motiva l'interesse verso la disciplina;
- il 91% si pronuncia a favore della chiara esposizione degli argomenti da parte dei docenti;
- il 96% conferma la reperibilità dei docenti per eventuali chiarimenti e spiegazioni;
- il 94% sostiene che l'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella relativa scheda.

Inoltre si evidenziano valutazioni positive anche per ciò che concerne le metodologie di trasmissione della conoscenza (lezioni frontali, esercitazioni, laboratori progettuali, ecc.) in relazione al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere. In particolare, si desume che:

- il 90% valuta utili all'apprendimento delle materie le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.);
- l'83% riferisce che le conoscenze preliminari possedute sono effettivamente risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame;
- l'86% reputa che il carico di studio dell'insegnamento sia proporzionato rispetto ai crediti assegnati;
- l'89% considera il materiale didattico (indicato e disponibile) adeguato per lo studio della materia;
- l'88% afferma che le modalità d'esame sono state definite in modo chiaro.

Dall'analisi dei risultati dei questionari RIDO 2015/16 relativi ai singoli insegnamenti del corso di studio sono state rilevate le seguenti criticità:

- l'83% degli studenti che hanno risposto al questionario riguardo il corso di Statistica ritiene che le modalità d'esame non sono state definite in modo chiaro;
- il 57% degli studenti che hanno risposto al questionario riguardo il corso di Meccanica Teorica sostiene che gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche non sono stati rispettati, che il docente non stimola né motiva l'interesse verso la disciplina e che il docente non espone gli argomenti in modo chiaro.

Durante l'A.A. 2015/16 la CPDS non ha ricevuto alcuna segnalazione di difformità tra le modalità di attuazione delle attività didattiche e quanto preannunciato nella scheda dell'insegnamento. Inoltre la CPDS ritiene che le metodologie di trasmissione della conoscenza (lezioni frontali, esercitazioni, laboratori progettuali, ecc.) siano adeguate al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere.

3. Strutture

Dalla rilevazione dell'opinione dei laureandi si evidenzia che le aule sono ritenute adeguate al raggiungimento degli obiettivi formativi dal 100%, invece le attrezzature per le altre attività didattiche sono giudicate all'altezza da circa il 50% (il 25% sostiene di non averne mai utilizzato).

Per quanto riguarda l'opinione dei docenti, il 100% giudica adeguate le aule in cui si sono svolte le lezioni e il 90% ritiene adatti i locali e le attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative.

13.4.b - Proposte

Dalla precedente analisi non sono state riscontrate eccessive criticità, tuttavia, al fine di migliorare la qualità della didattica e di agevolare il processo di apprendimento sarebbe auspicabile prendere in considerazione i seguenti suggerimenti rilevati dall'opinione degli studenti:

- i. aumentare l'attività di supporto didattico e inserire prove d'esame intermedie,
- ii. fornire in anticipo il materiale didattico e migliorarne la qualità,

- iii. fornire più conoscenze di base,
- iv. migliorare il coordinamento con altri insegnamenti.

Inoltre si invita la Coordinatrice del Corso di Studio a portare in discussione in Consiglio l'esito delle risposte fornite sui singoli insegnamenti per poter analizzare come affrontare le criticità rilevate.

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

13.5.a –Analisi

L'analisi dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti è stata eseguita attraverso le schede dei singoli insegnamenti attivi nell'A.A. 2015/16 e la scheda SUA-CdS 2016. Si ritiene che i metodi di verifica adottati nel Corso di Studio (prove in itinere, prova scritta, prova orale, prova pratica, presentazione di un elaborato, presentazione di alcuni argomenti integrativi e complementari del programma sotto forma di seminari da parte degli studenti) siano validi in relazione agli obiettivi di apprendimento previsti. Dall'analisi effettuata si rileva che 18 insegnamenti (su 21) prevedono come modalità di valutazione sia la prova scritta (e/o prova pratica) che la prova orale e 3 insegnamenti solo la prova orale, durante la quale però gli studenti sono tenuti a risolvere esercizi inerenti i contenuti del Corso.

13.5.b - Proposte

Non essendo state riscontrate carenze, né incompletezze in relazione al complesso delle attività di verifica, la CPDS non ha proposte da fare per questo punto.

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

13.6.a –Analisi

Dall'analisi della Relazione della CPDS 2015, letta e discussa nella seduta del CIM del 31 Marzo 2016, non sono emerse particolari criticità, anche perché lo scorso anno non sono stati analizzati i dati dei questionari relativi ai singoli insegnamenti.

Le iniziative proposte dalla Commissione AQ nel Rapporto di Riesame, attuate in seguito come interventi correttivi dal CCS, sono state:

1) Proseguire con le verifiche in itinere all'interno degli insegnamenti del primo anno al fine di incrementare il numero di studenti che passa dal primo al secondo anno.

2) Proseguire con l'attività di tutoraggio con l'obiettivo di far decrescere il numero di studenti fuori corso.

Tali iniziative, in particolare la seconda, sono state molto apprezzate dagli studenti che hanno individuato nel tutor una figura di riferimento affiancata a quella del docente responsabile dell'insegnamento. Per tale motivo, si è deciso, nell'ambito dell'azione "Riduzione del tasso di abbandono" del Progetto Nazionale Lauree Scientifiche, di bandire e conferire n. 3 incarichi retribuiti, ciascuno di 30 ore, per lo svolgimento dell'attività di tutor universitario per gli insegnamenti del primo anno di Algebra 1, Analisi Matematica 1 e Geometria 1, da svolgersi durante le attività didattiche integrative previste nel calendario delle lezioni.

La CPDS giudica gli interventi correttivi proposti adeguati rispetto alle criticità osservate.

Come detto precedentemente (punto 3.a), un risultato positivo, frutto dell'azione correttiva intrapresa, è stato l'aumento del numero di CFU, e quindi degli esami sostenuti, degli studenti che passano dal primo al secondo anno.

13.6.b –Proposte

Purtroppo non essendo in possesso del numero definitivo degli studenti iscritti nel 2016 non è possibile accertare fino in fondo, sia per il numero di studenti che passa dal primo al secondo anno che per quello di studenti fuori corso, quanto gli interventi correttivi applicati siano risultati efficaci. Si ribadisce la necessità di avere a disposizione questi dati prima della scadenza della presentazione della relazione.

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

13.7.a –Analisi

La rilevazione dell'opinione degli studenti rappresenta un valido strumento per valutare i CdS e le metodologie di rilevazione sembrano adeguate. Tuttavia i componenti della CPDS non hanno dati che indichino che il numero di questionari raccolti coincida col numero di studenti che si sono iscritti agli esami e che quindi il processo di rilevazione sia stato efficace al 100%. Talvolta il grado di partecipazione o di attenzione dedicata dagli studenti alla compilazione presenta delle criticità evidenziate da considerevoli percentuali di risposte omesse. Capita che alcune delle risposte alle domande sui suggerimenti contrastino con le risposte specifiche precedenti. La componente studentesca della CPDS sostiene che ciò può essere determinato dal fatto che i suggerimenti si prestano a differenti interpretazioni.

Sempre più i CdS si adoperano, attraverso incontri con gli studenti e con i loro rappresentanti, affinché i questionari siano compilati con la giusta attenzione e maggiore consapevolezza, illustrando i benefici che possono derivare per loro da una corretta compilazione.

Non è chiaro quali siano le metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati.

I risultati dei questionari si trovano sul sito del CdS ma il percorso non è immediato e non è chiaro se gli studenti ne siano a conoscenza. In molti casi i Coordinatori dei CdS mostrano e commentano in sede di Consiglio sia i risultati dei questionari aggregati sia quelli disaggregati, così come i questionari dei laureandi e laureati, probabilmente tali dati andrebbero anche illustrati agli studenti.

13.7.b –Proposte

Per migliorare l'efficacia della rilevazione dell'opinione degli studenti sarebbe auspicabile che tutti i CdS dedicassero uno spazio informativo, in particolare per gli studenti del 1° anno, per sensibilizzare sulle modalità di compilazione e sul valore effettivo del questionario. La somministrazione del questionario dovrebbe avvenire durante le lezioni, preferibilmente ai 2/3 di svolgimento del corso, in modo che lo studente possa avere le idee più chiare sul corso, sui contenuti e sul docente.

I risultati dei questionari relativi ai singoli insegnamenti dovrebbero essere messi a disposizione della CPDS con un congruo anticipo rispetto alla data di scadenza della presentazione della relazione annuale.

Si dovrebbe rendere più chiaro il significato dei suggerimenti, per esempio con delle note esplicative, o lasciare un capo libero in cui lo studente possa spiegare le motivazioni per cui dà il suggerimento.

Sarebbe auspicabile conoscere il numero di questionari somministrati ed il numero di questionari pervenuti per poter commentare con maggiore consapevolezza i risultati della rilevazione.

QUADRO 8 - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

13.8a - Analisi

La CPDS ha verificato la completezza e la correttezza delle informazioni presenti nella parte pubblica della SUA-CdS, attraverso il portale University.it, e nei siti istituzionali delle varie strutture didattiche.

13.8b – Proposte

Non essendo stata riscontrata alcuna difformità tra le informazioni fornite nella SUA-CdS e l'effettivo svolgimento delle attività previste dal Corso di Studi, la CPDS non ritiene necessario formulare nessuna proposta di azioni correttive.

14. LAUREA IN INFORMATICA

codice: 2086 - CLASSE L31

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

14.2.a – Analisi

I quadri A2.a e A2.b della SUA-CdS 2016 non presentano variazioni rispetto alla SUA-CdS-2015. Non è esplicitamente affermata la non necessità di aggiornare i suddetti quadri ma è stato esplicitato che le parti sociali ritengono che le abilità/competenze fornite dal corso siano rispondenti alle competenze richieste per le figure professionali che il corso si propone di formare.

Il CCS prevede già consultazioni periodiche con i portatori di interesse.

Durante la seduta del CICSI del 23/09/2016 sono stati letti e commentati i risultati delle ultime indagini AlmaLaurea. I dati rilevati risultano estremamente positivi soprattutto i dati sulla condizione occupazionale.

- Il tasso occupazionale ad un anno della laurea è del 38,7%.
- Il 64,5% dei laureati si iscrive alla laurea magistrale.
- Il 58,1% dei laureati che non cercano lavoro è impegnato in attività di tirocinio o praticantato.
- Il 70% dei laureati che lavorano utilizzano le competenze acquisite nel corso di studi
- IL guadagno mensile dei laureati in informatica supera di circa il 35% il guadagno mensile medio di ateneo.
- In una scala da 1 a 10 con un punteggio 7,2 i laureati esprimono il loro gradimento del corso di studi.

Come si evince dalla SUA-CdS, in considerazione dell'importanza della consultazione delle parti sociali quale requisito fondamentale per l'assicurazione della qualità dei Corsi di Studio in Informatica, il CICSI possiede una apposita commissione, la Commissione "Didattica e Parti Sociali", che ha lo scopo di curare i rapporti con le parti sociali focalizzando l'attenzione sull'uscita dei laureati. La sopra citata commissione ha un ruolo molto attivo nell'organizzazione di incontri con aziende per facilitare l'orientamento e l'inserimento degli studenti nel mondo del lavoro.

Sono stati presi in considerazione gli autorevoli rapporti del Progetto Excelsior, in particolare i rapporti 2015, intitolati "Laureati e lavoro". Inoltre la Commissione Didattica e Parti Sociali ha avviato a Marzo 2016 la consultazione di alcune aziende del settore, scelte in modo da coprire vari aspetti delle professionalità formate dal corso di studio, somministrando un questionario esitato dal PQA nella seduta del 22 febbraio 2016.

14.2.b - Proposte

Considerati la positività dei dati occupazionali e la positività dei risultati degli incontri con i portatori di interesse, non ci sono suggerimenti che debbano essere valutati dal rapporto di riesame.

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

14.3.a – Analisi

1) REQUISITI DI AMMISSIONE

Le modalità di svolgimento della prova di accesso per l'immatricolazione al Corso di Studio in Informatica e i criteri per l'assegnazione di specifici obblighi formativi aggiuntivi (OFA) sono dettagliati e pubblicati nell'apposito bando per l'accesso ai corsi di studio dell'Ateneo di Palermo.

Secondo i dati forniti dal SIA il tasso di superamento degli esami al momento della redazione della SUA era basso per tutti e tre gli anni di corso.

Il tasso medio di superamento degli esami previsti per gli studenti in corso era del 28%. Mediamente i CFU acquisiti erano 13 con un voto medio di 25,09. Da notare che i dati risultavano incompleti e che i dati raccolti dal CCS alla fine dell'anno accademico rivelano un netto miglioramento percentuale.

2) PERCORSO FORMATIVO

Analizzata la scheda di trasparenza di ciascun corso si rileva che le attività formative programmate da ciascun corso, gli obiettivi formativi dichiarati e i risultati di apprendimento attesi sono coerenti con gli obiettivi formativi dichiarati dal CCS.

In particolare per quanto riguarda gli obiettivi formativi e i risultati di apprendimento attesi in area Matematica-Fisica, questi sono conseguiti attraverso gli insegnamenti di Geometria, Analisi Matematica, Fisica, Calcolo delle Probabilità e Metodi Matematici per l'informatica e Calcolo Numerico.

Gli obiettivi formativi e i risultati di apprendimento attesi:

- in area Informatica di base sono conseguite e verificate nelle attività formative di Programmazione e Laboratorio e Metodi matematici per l'informatica.
- in area programmazione e progetto software sono conseguite e verificate nelle attività formative di Programmazione e Laboratorio, Linguaggi di Programmazione, Ingegneria del software, Laboratorio di algoritmi e Compilatori.
- in area architetture, sistemi operativi e reti sono conseguite e verificate nelle attività formative di Architetture degli elaboratori, sistemi operativi e reti di calcolatori.
- in area gestione, elaborazione e analisi di dati con applicazioni sono conseguite e verificate nelle attività formative di Calcolo Numerico, Basi di dati, Laboratorio di algoritmi e analisi di immagini digitali.

I programmi di tutte le discipline sono coerenti con gli obiettivi formativi esplicitati nella scheda di trasparenza, non si ritiene siano necessarie modifiche dei contenuti nelle stesse schede che debbano essere valutate nel rapporto di riesame 2017.

14.3.b - Proposte

Non essendoci criticità riscontrate in questo punto la CPDS non avanza alcuna proposta.

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

14.4. a –Analisi

Su 157 crediti erogati nel 2016, 111 sono svolti da docenti in servizio nell'Ateneo come carico istituzionale gli altri sono affidamenti esterni in convenzione. Si rilevano alcune differenze tra SSD insegnamento e docente ma dovute agli affidamenti esterni in convenzione ad esperti del settore pienamente compatibili agli obiettivi degli insegnamenti.

Dai dati aggregati dei questionari compilati dagli studenti si rileva che per tutte le domande che riguardano la sezione docenza sono stati dati giudizi positivi in percentuali che vanno dall'83% al 95%. I questionari relativi ad ogni docenza sono coerenti con questi risultati.

Per l'AA 2015/16 la CPDS non ha ricevuto segnalazioni di difformità tra l'attività didattica svolta e quanto invece descritto nelle schede di trasparenza degli insegnamenti.

Le metodologie sono adeguate rispetto agli obiettivi ed ai livelli di apprendimento attesi.

Dai dati aggregati dei questionari compilati dagli studenti si rileva che per tutte le domande che riguardano la sezione insegnamento sono stati dati giudizi positivi in percentuali che vanno dall'83% al 93%.

Nei questionari Almalaurea:

- Il 66,7% (contro il 45,6% di ateneo) valuta raramente adeguate le aule.

- Il 66,7% (contro il 40% di ateneo) valuta in numero non adeguato le postazioni informatiche.

Tutti gli altri dati sono pienamente positivi.

Riguardo ai questionari per singola docenza si evidenzia:

- Per il corso a scelta Cibernetica l'80% degli studenti risponde negativamente all'adeguatezza del materiale didattico. Il 60% da risposta negativa relativamente alle conoscenze preliminari.
- Per il corso del terzo anno Ingegneria del Software 68% degli studenti risponde negativamente rispetto al carico di studio di relazione al numero di crediti.

14.4.b - Proposte

Rivalutare aule e strutture utilizzate dal corso di studi.

Rianalizzare gli obiettivi del corso a scelta di Cibernetica in funzione delle conoscenze preliminari necessarie e il carico di studio del corso di terzo anno di Ingegneria del Software.

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

14.5.a - Analisi

Dall'analisi delle schede di trasparenza si evince che nei diversi insegnamenti i metodi di verifica delle conoscenze acquisite sono stati chiaramente indicati e sono i seguenti:

prova scritta, prova orale, prova pratica in laboratorio, discussione di elaborati realizzati dagli studenti, seminari degli studenti.

La Commissione ritiene tali metodi validi e adeguati per la verifica del raggiungimento degli obiettivi previsti da ciascun insegnamento. In particolare tali prove mirano a verificare il raggiungimento delle abilità linguistiche, della capacità di utilizzare un linguaggio tecnico e scientifico, della capacità di progettare, realizzare e descrivere un prodotto informatico.

Dalla SUA si evince che le modalità di accertamento delle conoscenze ed abilità degli studenti sono molto adeguate e coerenti con i risultati di apprendimento attesi.

14.5.b – Proposte

Non ci sono né criticità rilevate dai dati né evidenziate dalla componente studenti per cui la CPDS non avanza alcuna proposta.

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

14.6.a –Analisi

Nel Rapporto di Riesame sono state analizzate le criticità riscontrate dalla Commissione Paritetica Docenti-Studenti riguardano una inadeguata organizzazione e gestione degli spazi comuni. Il CdS ha programmato la richiesta presso il Dipartimento di Matematica e Informatica di maggiori spazi riservati allo studio individuale compatibilmente con il numero di iscritti al Corso di Studio. □Dall'opinione degli studenti si evince che ancora non è stato garantito un numero adeguato di postazioni informatiche.

Per migliorare il rendimento degli studenti il CdS ha organizzato riunioni di coordinamento tra i docenti degli stessi anni con l'obiettivo di definire strumenti per verificare l'efficacia delle metodologie applicate durante i corsi. Per migliorare il rendimento degli studenti di primo anno, è stato rinnovato un contratto di tutor d'aula (con i fondi del CdS) a sostegno degli studenti nelle attività dei corsi di "Programmazione e Laboratorio" e "Architetture degli Elaboratori". Al fine di agevolare il percorso formativo dei suoi studenti, il CdS ha rivisto in maniera meno vincolante le regole di propedeuticità per i passaggi tra i vari anni del Corso di Studio.

Al fine di migliorare il rendimento degli studenti durante lo svolgimento dei corsi e le loro prestazioni agli

esami, su suggerimento della Commissione Paritetica il CdS si è impegnato per far sì che i docenti fornissero più materiale didattico e con maggiore puntualità. L'introduzione di prove intermedie ed il monitoraggio delle frequenze nei vari insegnamenti ha avuto il duplice scopo di monitorare il livello di preparazione degli studenti durante lo svolgimento dei corsi e tenere traccia della frequenza ai corsi al fine di rendere più costante il loro impegno nello studio.

Grazie alla Commissione "Didattica e Parti Sociali" il CdS ha avuto modo di confrontarsi con aziende multinazionali ed esperti che operano nel settore dell'ICT con l'obiettivo di favorire l'ingresso dei laureati nel mondo del lavoro. In particolare, le attività hanno incluso interventi su temi importanti quali il rapporto tra ricerca, università ed industria ed hanno anche offerto agli studenti la possibilità di condurre esperienze hands-on su tecniche avanzate di programmazione. Le attività organizzate si sono rivelate molto proficue e in alcuni casi hanno condotto ad assunzione di studenti presso le aziende coinvolte.

Riguardo all'indagine sui laureati e alle statistiche sul loro ingresso nel mondo del lavoro il Rapporto di Riesame cita il rapporto Stella relativo alle attività svolte dagli studenti ad un anno dalla laurea evidenzia come il Corso di Studio Triennale in Informatica sia stato in grado di assicurare al 50% dei suoi laureati uno sbocco occupazionale immediato. Dai dati si evidenzia che il restante 50% preferisce proseguire il percorso formativo. Per confronto le analoghe percentuali relative agli studenti iscritti alla Facoltà di Scienze MM.FF.NN. corrispondono rispettivamente a 7%, 76% e quelle relative all'intero ateneo sono pari a 18% e 48%. Queste percentuali evidenziano un elevato numero di studenti non laureati in Informatica che ad un anno dalla laurea sono ancora in cerca di occupazione.

Nel Rapporto di Riesame il CdS conferma l'impegno della Commissione "Didattica e Parti Sociali" nell'organizzazione di seminari e giornate di orientamento per agevolare l'ingresso dei laureati in Informatica nel mondo del lavoro. Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: □ Per l'A.A. 2015/16, in aggiunta alle iniziative organizzate dall'Ufficio Placement del COT, sono state programmate dalla Commissione "Didattica e Parti Sociali" attività seminariali nell'ambito dell'Ingegneria del Software, del Big Data Management, del Mobile Networks, e della Consulenza ICT. Va segnalato, infine, che tutte le attività che s'intende organizzare sono condizionate dalla disponibilità di fondi assegnati al CdS.

14.6.b –Proposte

Dal Rapporto di Riesame non si evince se è stato risolto il problema dell'inadeguatezza delle postazioni informatiche e delle aule. Dai questionari si rileva ancora insoddisfazione in merito da parte degli studenti, pertanto si propone di trovare soluzioni alternative.

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

14.7.a –Analisi

La rilevazione dell'opinione degli studenti rappresenta un valido strumento per valutare i CdS e le metodologie di rilevazione sembrano adeguate. Tuttavia i componenti della CPDS non hanno dati che indichino che il numero di questionari raccolti coincida col numero di studenti che si sono iscritti agli esami e che quindi il processo di rilevazione è stato efficace al 100%. Talvolta il grado di partecipazione o di attenzione dedicata dagli studenti alla compilazione presenta delle criticità evidenziate da considerevoli percentuali di risposte omesse.

Sempre più i CdS si adoperano, attraverso incontri con gli studenti e con i loro rappresentanti, affinché i questionari siano compilati con la giusta attenzione e maggiore consapevolezza, illustrando i benefici che possono derivare per loro da una corretta compilazione.

Non è chiaro quali siano le metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati.

I risultati dei questionari si trovano sul sito del CdS ma il percorso non è immediato e non è chiaro se gli studenti ne siano a conoscenza. In molti casi i Coordinatori dei CdS mostrano e commentano in sede di Consiglio sia i risultati dei questionari aggregati sia quelli disaggregati, così come i questionari dei laureandi e laureati. Probabilmente tali dati andrebbero anche illustrati agli studenti.

14.7.b –Proposte

Per migliorare l'efficacia della rilevazione dell'opinione degli studenti sarebbe auspicabile che tutti i CdS dedicassero uno spazio informativo, in particolare per gli studenti del 1° anno, per sensibilizzare sulle modalità di compilazione e sul valore effettivo del questionario. La somministrazione del questionario dovrebbe avvenire durante le lezioni, preferibilmente ai 2/3 di svolgimento del corso in modo che lo studente possa avere le idee più chiare sul corso, sui contenuti e sul docente.

I risultati dei questionari relativi ai singoli insegnamenti dovrebbero essere messi a disposizione della CPDS con un congruo anticipo rispetto alla data di scadenza della presentazione della relazione annuale.

Si dovrebbe rendere più chiaro il significato dei suggerimenti, per esempio con delle note esplicative, o lasciare un capo libero in cui lo studente possa spiegare le motivazioni per cui dà il suggerimento.

Sarebbe auspicabile conoscere il numero di questionari somministrati ed il numero di questionari pervenuti per poter commentare con maggiore consapevolezza i risultati della rilevazione.

QUADRO 8 - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

14.8a - Analisi

Nel sito del CdS le informazioni sono complete, corrette e disponibili; sul portale University.it sono riportate tutte le informazioni sulle attività didattiche previste, la scheda SUA-CdS ed è anche riportato il link per collegarsi al sito del CdS. Nei siti istituzionali delle varie strutture è presente il link per collegarsi al sito del CdS, ottenendo così tutte le informazioni utili.

14.8b – Proposte

Non ce ne sono

15. LAUREA MAGISTRALE IN FISICA

Codice: 2020 – CLASSE LM-17

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

15.2.a – Analisi

1) I Quadri A2.a e A2.b della scheda SUA-CdS 2016, reperibile all'indirizzo

<http://www.unipa.it/dipartimenti/dipartimentofisicaechimica/cds/fisica2020/sua-cds/>

non contengono variazioni rispetto ai corrispondenti Quadri della SUA-CDS 2015.

Gli obiettivi formativi del CdS sono immutati in quanto ritenuti adeguati alle conoscenze richieste dal mondo del lavoro. Questo in accordo con quanto emerso dalla consultazione con i portatori di interesse. Come riportato nella SUA LM-17, i 18 stakeholder consultati per la Laurea Magistrale hanno ritenuto l'offerta formativa del Corso di Studio in Fisica complessivamente adeguata al mondo del lavoro con livelli di soddisfazione nel terzo quartile per il 70%, nel quarto per il 25% ed inferiori solo per il 5%. I risultati di tale consultazione sono stati illustrati nella seduta del CISF del giorno 09/05/2016. Dall'analisi dei questionari analizzati per la consultazione, emerge la richiesta di un maggiore contatto con le aziende durante la formazione degli studenti e l'eventuale inserimento di argomenti di studio e specializzazione vicini agli ambiti lavorativi di pertinenza delle stesse aziende. Alcuni intervistati hanno anche segnalato la disponibilità a svolgere attività seminariali per accrescere negli studenti la conoscenza degli ambiti lavorativi in cui potrebbero inserirsi in futuro, e per favorire l'inserimento di argomenti di studio più professionalizzanti nell'offerta formativa del Corso di Studio.

15.2.b - Proposte

Poiché la maggior parte degli studenti del CLM in Fisica sono orientati in gran parte al proseguimento dei loro studi in dottorati in Italia o all'estero si suggerisce, al fine di valutare l'efficacia dell'offerta formativa, di includere, nella consultazione di portatori di interesse, le istituzioni universitarie ed i centri di ricerca che negli ultimi anni hanno accolto gli studenti della laurea magistrale per attività di ricerca o formazione postuniversitaria.

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

15.3.a – Analisi

1) REQUISITI DI AMMISSIONE

Il CCS valuta l'adeguatezza dei requisiti di ammissione al corso di studi ai fini di una proficua partecipazione degli studenti alle attività formative previste, mediante un test di ingresso orale che gli studenti sostengono con una commissione di docenti designata dal CCS.

2) PERCORSO FORMATIVO REALIZZATO nell'AA 15/16

Dall'analisi delle singole schede di ciascun insegnamento attivo nell'AA 15/16 emerge una coerenza tra le attività formative programmate (descritte nella scheda dell'insegnamento) e gli specifici obiettivi formativi dichiarati dal CdS (nella scheda SUA CdS dell'anno di riferimento).

Per l'insegnamento di Fisica degli stati condensati è stata riscontrata una difformità tra gli obiettivi formativi dichiarati nella scheda dell'insegnamento ed i contenuti dell'insegnamento stesso.

La CPDS ritiene in oltre che i risultati di apprendimento attesi, espressi nelle schede dell'insegnamento con riferimento ai descrittori di Dublino, siano coerenti con gli obiettivi formativi del CdS come descritti nella SUA-CdS dell'anno di riferimento.

La CPDS non ha ricevuto segnalazioni di difformità tra le modalità di attuazione delle attività didattiche e quanto preannunciato nella scheda dell'insegnamento.

15.3.b - Proposte

La CPDS suggerisce di rendere i contenuti dell'insegnamento di Fisica degli stati condensati coerenti con gli

obiettivi formativi dichiarati nella scheda dell'insegnamento.

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

15.4. a –Analisi

1) Il SSD di tutti i docenti coincide con il SSD dell'insegnamento loro affidato. Tutti gli insegnamenti sono affidati come compito didattico. La CPDS esprime una valutazione positiva sulla capacità di garantire che tutti gli insegnamenti siano coperti da docenti con competenze specifiche appartenenti alla Scuola.

2) Analisi ex post - sulla base dei risultati dei questionari compilati dagli studenti:

Dall'analisi delle risposte aggregate ai questionari emerge un elevato grado di soddisfazione per le attività didattiche del corso di LM in Fisica. In particolare, su 142 questionari raccolti, risultano le seguenti percentuali di gradimento.

Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati? 94%

Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina? 81%

Il docente espone gli argomenti in modo chiaro? 89%

Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni? 100%

L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella scheda dell'insegnamento? 98%.

a) Durante l'AA 2015/16 la CPDS non ha ricevuto segnalazioni di difformità tra le modalità di attuazione delle attività didattiche e quanto preannunciato nella scheda dell'insegnamento.

b) Dall'analisi dei questionari emerge altresì una valutazione positiva sull'adeguatezza delle metodologie di trasmissione della conoscenza (lezioni frontali, esercitazioni, laboratori progettuali, ecc.) rispetto al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere:

Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia? 92%

Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame? 94%

Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato rispetto ai crediti assegnati? 86%

- Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia? 88%

Dalla rilevazione Almalaurea emerge che le aule sono ritenute adeguate dal 69% degli studenti, le postazioni informatiche sono ritenute non sufficienti dal 46% degli studenti, le attrezzature delle attività didattiche sono positivamente valutate dall'84% degli studenti e la biblioteca dall'84% degli studenti.

Criticità:

Per l'insegnamento di Laboratorio di Fisica Generale solo il 50% degli studenti ritiene il carico didattico proporzionato al numero di crediti assegnati e solo il 44% ritiene che il docente stimoli l'interesse per la disciplina. Solo il 44% degli studenti si dichiara interessato agli argomenti dell'insegnamento.

Per l'insegnamento di Biofisica con Laboratorio solo il 50% ritiene sufficienti le conoscenze preliminari possedute per la comprensione degli argomenti ed adeguato il materiale didattico. Solo il 30% ritiene che il docente esponga gli argomenti in modo chiaro. Solo il 50% è interessato agli insegnamenti trattati nell'insegnamento.

Per l'insegnamento di Fisica degli Stati Condensati solo il 36% degli studenti ritiene che il docente stimoli

l'interesse verso la disciplina, solo il 45% ritiene che le attività didattiche integrative sono utili all'apprendimento della materia.

Per l'insegnamento di Fisica dell'Universo solo il 20% degli studenti dichiara che gli orari di svolgimento delle lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche vengono rispettati.

15.4.b - Proposte

Dall'analisi dei questionari degli studenti nella forma disaggregata a livello di singolo insegnamento emergono le seguenti osservazioni:

Circa il 35% degli studenti chiede un migliore coordinamento tra gli insegnamenti. Dal momento che gli studenti non rilevano nella quasi totalità degli insegnamenti sovrapposizione negli argomenti trattati resta da chiarire quali siano le reali richieste degli studenti (vedi suggerimenti della CPDS in merito al rilevamento dell'opinione degli studenti).

Il 19% degli studenti richiede che più tempo sia dedicato alle conoscenze di base.

Il 24% degli studenti chiede che venga fornito in anticipo il materiale didattico. Trattandosi nella maggior parte dei casi di libri di testo elencati in dettaglio nelle schede degli insegnamenti resta poco chiaro il suggerimento da parte degli studenti (vedi suggerimenti della CPDS in merito al rilevamento dell'opinione degli studenti).

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

15.5.a –Analisi

Oltre che all'apprendimento di contenuti disciplinari specifici gli insegnamenti del CdLM sono finalizzati all'acquisizione di competenze professionali avanzate quali l'abilità di modellizzare matematicamente sistemi complessi, la capacità di affrontare autonomamente la letteratura scientifica avanzata, la capacità di comunicare i contenuti di un lavoro scientifico sia ad un pubblico specialistico che ad un pubblico non specialistico.

Come è possibile dedurre dalle schede degli insegnamenti, l'accertamento di tali competenze avviene – a seconda dello specifico insegnamento - mediante l'elaborazione di report scientifici svolti in forma collaborativa (attività in gruppo) o mediante seminari tenuti dai singoli allievi in sede di esame.

La CPDS ritiene che tali meccanismi di verifica siano adeguati all'accertamento delle conoscenze e delle competenze sopra descritti.

15.5.b - Proposte

La CPDS non riscontra criticità nelle modalità di accertamento delle abilità acquisite.

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

15.6.a –Analisi

La CPDS ritiene adeguata l'attenzione che la Commissione AQ ha dedicato alla Relazione CPDS. La componente docente delle CPDS è stata invitata alla prima riunione della commissione AQ (del 09/12/2015) per evidenziare i principali punti di criticità. I rilievi evidenziati nella relazione della CPDS sono stati discussi nelle due sedute del CISF dedicate alla discussione e approvazione del rapporto di riesame 2016 (sedute del 17/12/2015 e 1/2/2016).

I risultati della rivelazione dell'opinione degli studenti e dei laureati è stata mostrata e discussa nella seduta del CISF del 07/03/2016, nell'ambito della discussione dedicata all'approvazione della scheda SUA 2016.

La commissione AQ del CdS, in sede di riesame, ha preso in considerazione tutti i punti segnalati; inoltre, ha esaminato dettagliatamente le schede degli insegnamenti relativi all'offerta formativa 2016/17 invitando, ove necessario, i docenti ad emendarle prima dell'approvazione da parte del Coordinatore e il loro inserimento in rete.

La commissione AQ del CdLM in Fisica ha raggiunto l'obiettivo di coordinare gli insegnamenti al fine di

alleggerire il carico didattico ed evitare possibili sovrapposizioni di contenuti. Essa ha inoltre proposto l'ampliamento dell'offerta formativa in modo da includere insegnamenti riguardanti le applicazioni interdisciplinari della fisica.

A seguito di queste osservazioni il CdLM in Fisica ha continuato il lavoro intrapreso di revisione delle schede degli insegnamenti e dei contenuti dei corsi, che già aveva portato lo scorso anno a una positiva valutazione da parte degli studenti in merito al carico didattico, ed ha ampliato l'offerta formativa.

Il Dipartimento di Fisica e Chimica ha inoltre aperto un nuovo spazio per lo studio dedicato agli studenti.

15.6.b –Proposte

Non risultano particolari criticità in atto nel percorso AQ emersa nella sequenza Relazione CPDS 2015 – Rapporto di Riesame 2016 – Iniziative del CCS.

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

15.7.a –Analisi

La partecipazione degli studenti al rilevamento della loro opinione sul CdLM in Fisica è buono, tuttavia, come già sottolineato negli anni passati, la numerosità degli studenti rende l'analisi dei risultati soggetta a grosse fluttuazioni statistiche.

Restano di difficile interpretazione le domande – e così le risposte - ad alcune voci della sezione “suggerimenti”. Ad esempio non è chiaro se la voce migliorare il coordinamento con altri insegnamenti si riferisca ad un coordinamento temporale con altri corsi, ad un coordinamento con i contenuti di altri corsi etc. L'ambiguità nell'interpretazione di tali suggerimenti rende problematica l'adozione di adeguate misure da parte del CdS e dalla Commissione AQ.

15.7.b –Proposte

E' utile che il CdLM in Fisica organizzi dei meccanismi autonomi di rilevamento dell'opinione degli studenti mediante questionari in forma anonima a complemento dei questionari somministrati dagli uffici centrali dell'Ateneo. La formulazione dei questionari dovrebbe essere curata in collaborazione tra la CPDS e la commissione AQ al fine di ricavare informazioni e suggerimenti più puntuali sulle specifiche esigenze del CdLM.

QUADRO 8 - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

15.8a - Analisi

Nel sito del CdS le informazioni sono complete, corrette e disponibili; sul portale University.it sono riportate tutte le informazioni sulle attività didattiche previste, la scheda SUA-CdS ed è anche riportato il link per collegarsi al sito del CdS. Nei siti istituzionali delle varie strutture è presente il link per collegarsi al sito del CdS, ottenendo così tutte le informazioni utili.

15.8b - Proposte

Non ci sono proposte.

16. LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA

Codice: 2158 - CLASSE LM-40

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

16.2.a – Analisi

I Quadri A2.a e A2.b della SUA-CdS 2016 non presentano variazioni rispetto ai corrispondenti Quadri della SUA-CdS-2015. Il CCS non ha affermato esplicitamente la non necessità di aggiornare il Quadro A2.a. Nella relazione del 2015 la CPDS non ha fornito delle indicazioni particolari riguardanti sbocchi occupazionali e profili professionali e quindi non si ritiene necessario aggiornare le funzioni e le competenze. La CPDS non ritiene necessario procedere ad una nuova consultazione con i portatori di interesse in quanto si ritiene che le organizzazioni consultate nell'occasione più recente siano adeguatamente rappresentative delle professioni a cui il percorso formativo è dedicato.

16.2.b - Proposte

Non si rilevano particolari criticità in questo punto.

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

16.3.a – Analisi

1) REQUISITI DI AMMISSIONE

Il Consiglio del DMI ha approvato in data 9 ottobre 2015 un regolamento didattico del Corso di Studio Magistrale in Matematica in cui sono stabiliti i nuovi requisiti per l'accesso al Corso di studi che rimangono invariati per l'anno accademico 2016/2017. Nel Rapporto di Riesame 2016 sono stati analizzati i dati dell'immatricolazione e dell'acquisizione di CFU relativi all'A.A. 2014/2015. Come riportato nella Scheda SUA 2016 nell'A.A. 2015/16 vi è stato un calo delle iscrizioni al primo anno, rispetto a quelle dell'anno precedente.

2) PERCORSO FORMATIVO

La Commissione ha esaminato le schede di trasparenza relative a ciascun insegnamento previsto per l'A.A. 2016/17: Storia delle Matematiche, Analisi Superiore, Istituzioni di Algebra, Fisica Matematica, Gruppi topologici e gruppi di Lie, Geometria algebrica, Laboratorio di Fisica, Analisi non lineare, Metodi e Modelli Matematici per le Applicazioni, Topologia algebrica, Algebra non commutativa, Teoria dei codici e crittografia, Scienza e ingegneria degli algoritmi, Teorie e tecniche per l'analisi di immagini.

- Si evidenzia una perfetta coerenza tra le attività formative programmate da ciascun insegnamento nelle relative schede di trasparenza e gli specifici obiettivi formativi programmati dal CCS nella scheda SUA-CdS.
- Si evidenzia una buona coerenza tra gli obiettivi formativi dichiarati in ciascuna scheda di insegnamento ed i contenuti dell'insegnamento stesso.
- Si verifica che i risultati di apprendimento attesi, espressi nelle schede di ciascun insegnamento, sono coerenti con gli obiettivi formativi del CCS, descritti nella SUA-CdS.

16.3.b - Proposte

Non si rilevano particolari criticità in questo punto.

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

16.4. a –Analisi

- 1) **Analisi ex-ante** sulla base degli elementi che qualificano i Docenti che insegnano nel Corso di Studio

La CPDS, dall'analisi delle schede di trasparenza, osserva una perfetta coerenza tra ogni SSD dove si inquadra l'insegnamento ed il SSD di appartenenza del corrispettivo docente. Inoltre, la Commissione sottolinea che tutti gli insegnamenti sono stati svolti da docenti in servizio nell'Ateneo a titolo di compito istituzionale tranne il corso di Teorie e Tecniche per l'Analisi di Immagini che è stato svolto da un docente esterno tramite affidamento esterno retribuito.

I corsi di Scienza e Ingegneria degli Algoritmi, Analisi non lineare e Topologia Algebrica non sono stati svolti a causa di classe vacante.

- 2) **Analisi ex post (qualificazione percepita)**

La CPDS ha esaminato le risposte fornite disaggregate a livello di insegnamento e le ha confrontate con le risposte positive medie. Tenendo conto che le medie sono fornite al netto delle risposte nulle, la CPDS ha ricalcolato le percentuali positive delle schede disaggregate con lo stesso criterio. La CPDS non considera uno scostamento sostanziale quando non supera il 15%.

- gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?

La quasi totalità degli studenti dà degli ottimi giudizi per quanto concerne il rispetto degli orari di svolgimento delle attività didattiche (dall'analisi di 155 questionari il 98% risponde positivamente). L'unico insegnamento dove lo scostamento è sostanziale, 83% di risposte positive, è quello di Fisica Matematica – Modulo Fondamenti della Fisica Matematica.

- Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?

L'86% degli studenti si esprime positivamente riguardo all'interesse che i docenti trasmettono verso la disciplina. Gli insegnamenti dove lo scostamento è sostanziale sono: Analisi Superiore - Modulo Analisi Funzionale (67%), Geometria algebrica (69%), Istituzioni di Algebra - Modulo Rappresentazioni di gruppi (67%) e Fisica Matematica – Modulo Fondamenti della Fisica Matematica (33%).

- Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?

L'89% degli studenti dichiara che il docente espone in modo chiaro gli argomenti. Gli insegnamenti dove lo scostamento è sostanziale sono: Analisi Superiore - Modulo Analisi Funzionale (67%) e Fisica Matematica – Modulo Fondamenti della Fisica Matematica (17%).

- Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?

Il 92% degli studenti risponde positivamente riguardo alla disponibilità del docente per chiarimenti e spiegazioni. Gli insegnamenti dove lo scostamento è sostanziale sono: Fisica Matematica – Modulo Fondamenti della Fisica Matematica (17%) e Fisica Matematica - Modulo Meccanica Superiore (60%).

- L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella scheda dell'insegnamento?

Il 99% degli studenti riscontra coerenza tra lo svolgimento dell'insegnamento e quanto dichiarato nella scheda dell'insegnamento.

a) Durante l'AA 2015/16 la CPDS non ha ricevuto alcuna segnalazione di difformità tra le modalità di attuazione delle attività didattiche e quanto preannunciato nella scheda dell'insegnamento.

b) Indicare se le metodologie di trasmissione della conoscenza (lezioni frontali, esercitazioni, laboratori

progettuali, ecc.) sono adeguate al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere:

- Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia?

Dall'analisi dei questionari si evince che il 93% degli studenti si ritiene soddisfatto per quanto concerne le attività didattiche integrative.

- Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame?

Dalle risposte a questo quesito si evince che le conoscenze preliminari possedute sono risultate, per l'89% degli studenti, sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame. Gli insegnamenti dove lo scostamento è sostanziale sono: Gruppi topologici e gruppi di Lie (67%), Fisica Matematica – Modulo Fondamenti della Fisica Matematica (60%) e Fisica Matematica - Modulo Meccanica Superiore (60%).

- Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato rispetto ai crediti assegnati?

La Commissione segnala che a questa domanda risponde positivamente una percentuale degli studenti minore rispetto agli altri quesiti (81%). Gli insegnamenti dove lo scostamento è sostanziale sono: Gruppi topologici e gruppi di Lie (47%), Geometria Algebrica (53%) e Fisica Matematica - Modulo Meccanica Superiore (60%).

- Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?

Il 90% degli studenti esprime un parere positivo per quanto riguarda il materiale didattico consigliato dai docenti. Gli insegnamenti dove lo scostamento è sostanziale sono: Gruppi topologici e gruppi di Lie (68%) e Fisica Matematica – Modulo Fondamenti della Fisica Matematica (67%).

Da segnalare che in merito all'insegnamento Fisica Matematica – Modulo Fondamenti della Fisica Matematica l'83% degli studenti ha risposto negativamente alla domanda "Le modalità d'esame sono state definite in modo chiaro?", a differenza di tutti gli altri corsi in cui al massimo si è raggiunta una percentuale di risposte negative pari al 29%.

3) Strutture -

Dall'opinione dei docenti risulta che le aule e le attrezzature sono adeguate agli obiettivi formativi (il 95% risponde positivamente). Per quanto riguarda l'opinione dei laureandi, si evince un parere non negativo sull'adeguatezza delle aule: sempre o quasi sempre adeguate 18,2%, spesso adeguate 72,7%, raramente adeguate 9,1%. Invece si rileva una criticità sul giudizio per le attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, esperienze pratiche, ecc.): sempre o quasi sempre adeguate 27,3%, spesso adeguate 36,4%, raramente adeguate 36,4%.

16.4.b - Proposte

Dall'analisi dei questionari sono emersi dei suggerimenti da parte degli studenti. Oltre le medie, la Commissione ha segnalato anche gli insegnamenti dove i suggerimenti erano proposti da almeno il 50% degli studenti, tenendo conto che le percentuali sono ricalcolate al netto delle risposte nulle.

Il 42% degli studenti suggerisce di alleggerire il carico didattico. In particolare si riscontra una percentuale più elevata per i seguenti insegnamenti: Gruppi topologici e gruppi di Lie (68%), Istituzioni di Algebra - Modulo Rappresentazioni di gruppi (67%), Geometria algebrica (69%), Fisica Matematica – Modulo Fondamenti della Fisica Matematica (60%), Fisica Matematica – Modulo Meccanica superiore (80%), Analisi Superiore - Modulo Analisi Funzionale (71%) e Analisi Superiore – Modulo Analisi non commutativa (50%).

Un altro suggerimento rilevato con percentuale sostanziale (45%) è quello di aumentare l'attività di supporto didattico. In particolare esso si riscontra per gli insegnamenti: Gruppi topologici e gruppi di Lie (80%),

Istituzioni di Algebra - Modulo Rappresentazioni di gruppi (57%), Fisica Matematica – Modulo Fondamenti di Fisica Matematica (100%), Fisica Matematica – Modulo Meccanica Superiore (100%), Analisi Superiore - Modulo Analisi Funzionale (75%) e Analisi Superiore – Modulo Analisi non commutativa (56%).

Un' altra proposta degli studenti è quella di fornire più conoscenze di base (38%), in particolare vi è una maggiore esigenza per gli insegnamenti: Gruppi topologici e gruppi di Lie (67%), Analisi Superiore - Modulo Analisi Funzionale (50%), Fisica Matematica – Modulo Fondamenti di Fisica Matematica (100%), Fisica Matematica – Modulo Meccanica Superiore (100%), Analisi Superiore – Modulo Analisi non commutativa (62%).

Una richiesta frequente da parte degli studenti è quella di fornire in anticipo il materiale didattico (35%). Nello specifico tale richiesta è accentuata per i seguenti insegnamenti: Storia delle Matematiche (78%), Teorie e Tecniche per l'Analisi di Immagini (100%), Fisica Matematica – Modulo Fondamenti di Fisica Matematica (50%), Fisica Matematica – Modulo Meccanica Superiore (50%).

Per quanto riguarda la proposta di miglioramento della qualità del materiale didattico (34%), gli insegnamenti in cui si riscontra una percentuale non minore del 50%, favorevole a tale miglioramento, sono: Storia delle Matematiche (57%), Teorie e Tecniche per l'Analisi di Immagini (60%), Istituzioni di Algebra - Modulo Rappresentazioni di gruppi (50%), Fisica Matematica – Modulo Fondamenti di Fisica Matematica (80%), Fisica Matematica – Modulo Meccanica Superiore (71%).

Per i seguenti corsi è stato suggerito di migliorare il coordinamento con altri insegnamenti con una percentuale di almeno 50 %: Storia delle Matematiche (50%), Analisi Superiore - Modulo Analisi Funzionale (89%) e Analisi Superiore – Modulo Analisi non commutativa (89%), Fisica Matematica – Modulo Fondamenti di Fisica Matematica (60%), Fisica Matematica – Modulo Meccanica Superiore (83%).

Per quanto riguarda la domanda di eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti è da segnalare il corso Metodi e Modelli Matematici per le Applicazioni (50%).

La CPDS propone una discussione nell'ambito del CCS di tali proposte da parte degli studenti.

Vista la percentuale inferiore di risposte positive riguardo al carico di studio rispetto al numero di crediti assegnati e i suggerimenti degli studenti, la Commissione ripropone, come nelle sue relazioni del 2014 e 2015, un'analisi nell'ambito del CCS per discutere opportuni interventi correttivi alla base di un confronto con i programmi di insegnamenti analoghi svolti in altri Atenei italiani, ove tale confronto è possibile.

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

16.5.a –Analisi

I metodi di accertamento sono descritti nella SUA-CdS 2016 (quadro B1.b). Si segnala che in tale quadro è scritto che “per alcune discipline la valutazione consiste in un giudizio di idoneità, o viene espressa secondo la seguente scala: sufficiente, discreto, buono, ottimo” che non corrisponde all'offerta formativa del CdS.

Le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono indicate dettagliatamente nelle schede di trasparenza dei singoli insegnamenti.

La Commissione ritiene che le modalità degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono adeguate e coerenti con gli obiettivi formativi previsti.

16.5.b - Proposte

La CPDS non ritiene ci siano criticità riguardanti il punto in esame.

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E

DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

16.6.a –Analisi

1. Nel Rapporto di Riesame sono individuati i seguenti problemi evidenziati nella relazione della CPDS del 2015: la richiesta da parte degli studenti di alleggerire il carico didattico e di fornire in anticipo il materiale didattico. La proposta presente nella relazione della CPDS del 2015 relativa all'aumento dell'attività di supporto didattico non è stata considerata nel Rapporto di Riesame, comunque il CCS è intervenuto in tal merito come si evince dal punto 4 sotto riportato.

2. I dati sulle Carriere Studenti, Opinione studenti, Dati occupabilità (Vulcano\Almalaurea) sono stati analizzati in modo dettagliato. E' stato proposto che il CIM, entro Aprile 2016, procedesse a discutere un eventuale riequilibrio dei programmi, anche facendo un confronto, ove possibile, con i contenuti degli insegnamenti svolti in altri Atenei italiani. Inoltre è stato previsto di stimolare i docenti a fornire in anticipo il materiale didattico (libri, dispense, slides, etc.).

3. Gli interventi correttivi proposti sono adeguati rispetto alle criticità osservate.

4. Il suggerimento emerso nelle schede delle opinioni degli studenti relativo all'aumento dell'attività di supporto didattico, è stato accolto dal CIM e nell'ultima offerta formativa sono previste 12 ore di esercitazioni per ogni corso o modulo da 6 CFU.

La proposta presente nella relazione della CPDS del 2015 relativa all'inclusione della voce "conoscenze preliminari" nelle schede di trasparenza è stata accolta, infatti nelle schede di trasparenza dell'offerta formativa tale voce è inclusa.

Nella riunione della Commissione AQ del 21/03/2016 è stato comunicato che prima dell'inizio del II semestre, è stato ricordato a tutti i docenti, mediante email, di predisporre per tempo il materiale didattico da fornire agli studenti e che tale indicazione è stata recepita dalla totalità dei docenti.

Il problema di riequilibrio dei programmi e confronto con altri Atenei è stato discusso durante la riunione del CIM nella quale è stata presentata la relazione della CPDS. Alcuni docenti hanno fatto notare che ci sono corsi non confrontabili in quanto monografici, nonostante la CPDS ritenga utile tale confronto almeno nei casi possibili dove i nostri corsi hanno equivalenti in altri Atenei.

16.6.b –Proposte

Nel Rapporto di Riesame 2016 è stato accolto il suggerimento presente nelle relazioni della CPDS del 2014 e 2015 di confrontare il carico di studio in relazione ai CFU assegnati con insegnamenti analoghi in altri atenei italiani. Era stato previsto di effettuare tale confronto entro Aprile 2016, ma non risulta che il CCS lo abbia effettuato. Si segnala che durante un dibattito è emerso che per alcuni insegnamenti è impossibile fare un confronto in quanto non si svolgono corsi analoghi presso altri atenei. La Commissione ritiene però che la maggioranza dei corsi siano confrontabili e pertanto sarebbe utile effettuare un tale confronto.

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

16.7.a –Analisi

La rilevazione dell'opinione degli studenti rappresenta un valido strumento per valutare i CdS e le metodologie di rilevazione sembrano adeguate. Tuttavia i componenti della CPDS non hanno dati che indichino che il numero di questionari raccolti coincida col numero di studenti che si sono iscritti agli esami e che quindi il processo di rilevazione è stato efficace al 100%. Talvolta il grado di partecipazione o di attenzione dedicata dagli studenti alla compilazione presenta delle criticità evidenziate da considerevoli percentuali di risposte omesse. Capita che alcune delle risposte alle domande sui suggerimenti contrastino con le risposte specifiche precedenti. La componente studentesca della CPDS sostiene che ciò può essere determinato dal fatto che i suggerimenti si prestano a differenti interpretazioni.

Sempre più i CdS si adoperano, attraverso incontri con gli studenti e con i loro rappresentanti, affinché i questionari siano compilati con la giusta attenzione e maggiore consapevolezza, illustrando i benefici che possono derivare per loro da una corretta compilazione.

Non è chiaro quali siano le metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati.

I risultati dei questionari si trovano sul sito del CdS ma il percorso non è immediato e non è chiaro se gli studenti ne siano a conoscenza. In molti casi i Coordinatori dei CdS mostrano e commentano in sede di Consiglio sia i risultati dei questionari aggregati sia quelli disaggregati, così come i questionari dei laureandi e laureati. Probabilmente tali dati andrebbero anche illustrati agli studenti.

16.7.b – Proposte

La somministrazione del questionario dovrebbe avvenire durante le lezioni, preferibilmente ai 2/3 di svolgimento del corso in modo che lo studente possa avere le idee più chiare sul corso, sui contenuti e sul docente.

I risultati dei questionari relativi ai singoli insegnamenti dovrebbero essere messi a disposizione della CPDS con un congruo anticipo rispetto alla data di scadenza della presentazione della relazione annuale.

Si dovrebbe rendere più chiaro il significato dei suggerimenti, per esempio con delle note esplicative, o lasciare un capo libero in cui lo studente possa spiegare le motivazioni per cui dà il suggerimento.

Sarebbe auspicabile conoscere il numero di questionari somministrati ed il numero di questionari pervenuti per poter commentare con maggiore consapevolezza i risultati della rilevazione.

QUADRO 8 - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

16.8a - Analisi

La Commissione ha controllato sul portale University.it e sul sito dell'Ateneo <http://www.unipa.it> la disponibilità e la correttezza delle informazioni che riguardano il Corso di Studio magistrale in matematica. La Commissione ritiene che l'esito di tale controllo è soddisfacente.

16.8b – Proposte

Non si rilevano particolari criticità in questo punto.

17. LAUREA MAGISTRALE IN INFORMATICA

codice: 2010 - CLASSE LM-18

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

17.2.a – Analisi

- 1) I Quadri A2.a e A2.b della SUA-CdS 2016 non presentano variazioni rispetto ai corrispondenti Quadri della SUA-CdS-2015

Con riferimento al Quadro A2.a della SUA-CdS-2016, le funzioni e competenze descritte appaiono coerenti con gli sbocchi professionali prospettati

Nel corso del 2015 il CCS ha attivato consultazioni delle organizzazioni rappresentative delle professioni e della produzione di beni e servizi.

Il CCS infatti ha nominato una commissione Didattica e Parti Sociali del CCS, che ha come compito quello di curare i rapporti tra il corso di studi e le parti sociali focalizzando l'attenzione sull'uscita dei laureati e sul loro inserimento nel mondo del lavoro.

La suddetta commissione, ha avviato un lavoro di

1. Consultazione di studi di settore.
2. Consultazione del mondo del lavoro attraverso la somministrazione elettronica di un breve questionario circa il Corso di Studi con ampio spazio per suggerimenti e richieste di competenze.

Dalle consultazioni risulta evidente che il piano formativo della LM in oggetto risponde ad una precisa e forte necessità del territorio siciliano, che trova ulteriore riscontro anche a livello nazionale.

La CPDS ritiene che le organizzazioni consultate nell'occasione più recente sono adeguatamente rappresentative delle professioni, delle istituzioni e della produzione di beni e servizi potenzialmente interessate ai profili professionali a cui il percorso formativo è dedicato.

Il CCS non ha analizzato i risultati delle indagini più recenti VULCANO e STELLA e non esiste evidenza documentale sulla occupazione post-lauream poiché non vi sono ancora dei laureati.

17.2.b - Proposte

Si propone di mantenere l'attività di consultazione, specificata nella SUA, e quando disponibili, utilizzare i risultati delle analisi delle indagini Vulcano e Stella per un riscontro dei risultati ottenuti dalle attività mirate all'occupazione post-lauream degli studenti.

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

17.3.a – Analisi

- 1) REQUISITI DI AMMISSIONE

Nella SUA sono esplicitati i requisiti di ammissione al Corso e ne è stata valutata l'adeguatezza

- 2) PERCORSO FORMATIVO REALIZZATO nell'AA 16/17

Si è presa visione delle schede di tutti gli insegnamenti attivi nell'AA 16/17 per valutarne la completezza.

Nell'insegnamento di ALGORITMI EURISTICI non è specificato l'orario di ricevimento, ciò perché attualmente l'insegnamento non è coperto.

17.3.b - Proposte

Nessuna.

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

17.4.a –Analisi

- 1) **Analisi ex-ante** sulla base degli elementi che qualificano i Docenti che insegnano nel Corso di Studio.

La percentuale di insegnamenti svolti da docenti in servizio nell’Ateneo a titolo di compito istituzionale è del 77%, e comunque la copertura è completata da docenti provenienti dal Consiglio Nazionale delle Ricerche.

- 2) **Analisi ex post (qualificazione percepita)** – sulla base dei risultati dei questionari compilati dagli studenti:

- a) Attività didattica dei docenti:

Alla domanda 5 “gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono stati rispettati?”, Il 90% in media risponde tra “decisamente sì” (76%) e “più sì che no” (14%), solo in un corso la percentuale è al di sotto del 50% .

Alla domanda 6 “Il docente stimola / motiva l’interesse verso la disciplina?” l’84% in media risponde tra “decisamente sì” (51%) e “più sì che no” (33%), solo in un corso la percentuale è al di sotto del 50% .

Alla domanda 7 “Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?” il 77% in media risponde tra “decisamente sì” (56%) e “più sì che no” (21%), in un solo corso la percentuale è al di sotto del 50% ,ma è da segnalare che in questo caso la percentuale è 0%.

Alla domanda 10 “Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?” il 76% in media risponde tra “decisamente sì” (63%) e “più sì che no” (13%), in un solo corso la percentuale è al di sotto del 50%,con una percentuale del 16%.

Alla domanda 9 “L’insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella scheda dell’insegnamento?” l’84% in media risponde tra “decisamente sì” (64%) e “più sì che no” (20%), in un solo corso la percentuale è al di sotto del 50%,con una percentuale del 16%.

- b) Metodologie di trasmissione della conoscenza (lezioni frontali, esercitazioni, laboratori progettuali, ecc.) sono in generale adeguate al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere, questo lo si evince attraverso le risposte dei questionari.

Alla domanda 8 “Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...), ove esistenti, sono utili all’apprendimento della materia?”, Il 61% in media risponde tra “decisamente sì” (38%) e “più sì che no” (23%), si noti che il 31% non rispondono poiché solo in alcuni corsi sono state attivate delle attività didattiche integrative.

Alla domanda 1 “Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame?”, Il 77% in media risponde tra “decisamente sì” (36%) e “più sì che no” (41%), questo dato è comunque caratterizzato dalle difficoltà incontrate in una specifica materia in cui la percentuale tra “decisamente no” (89%) e “più no che sì” (11%) è dello 100%. Si precisa che tale difficoltà è stata recepita dal docente che ha provveduto ad adeguare i contenuti del corso.

Alla domanda 2 “Il carico di studio dell’insegnamento è proporzionato rispetto ai crediti assegnati?”, Il 74% in media risponde tra “decisamente sì” (45%) e “più sì che no” (29%), questo dato è comunque caratterizzato dalle difficoltà incontrate in due materia in cui in una la percentuale tra “decisamente no” (43%) e “più no che sì” (43%) e dello 86% , nell’altra una la percentuale tra “decisamente no” (22%) e “più no che sì” (33%) e dello 55%. Si precisa che per l’ultima di esse tale difficoltà è stata recepita dal docente che ha provveduto ad adeguare i contenuti del corso.

Alla domanda 3 “Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?”, Il 74% in media risponde tra “decisamente sì” (35%) e “più sì che no” (29%), questo dato è comunque caratterizzato dalle difficoltà incontrate in due materia in cui in una la percentuale tra “decisamente no” (43%) e “più no che sì” (43%) e dello 86% , nell’altra una la percentuale tra “decisamente no” (22%) e “più no che sì” (33%) e dello 55%. Si precisa che per l’ultima di esse tale difficoltà è stata recepita dal docente che ha provveduto ad adeguare i contenuti del corso.

- 3) **Strutture** - Le aule e le attrezzature sono state ritenute dai docenti adeguate agli obiettivi formativi. La rilevazione dell’opinione dei docenti sugli orari, sulle aule e sui locali e attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative indica un 100% di giudizi positivi. Gli studenti ritengono sufficientemente adeguate le aule e le attrezzature ma lamentano una carenza di spazi di studio individuale diversi della biblioteca

17.4.b - Proposte

Per una migliore fruibilità da parte degli studenti si propone di estendere gli orari di apertura dei locali comuni.

Per il corso di Reti Radiomobili, si evidenzia una particolare difficoltà degli studenti nell’affrontare tale materie, anche in considerazione del fatto che nel Corso di Studio triennale in Informatica da cui provengono la quasi totalità degli studenti, non vi sono materie dello stesso SSD.

Si propone quindi o di inserire delle materie propedeutiche nel corso triennale o di modificarne i contenuti in modo da renderlo fruibile.

Per il corso di Scienza e Ingegneria degli algoritmi, si evidenzia una percezione del carico di studio sproorzionata rispetto ai crediti assegnati da parte degli studenti.

Si propone quindi di monitorare il corso per indagare se tale percezione è reale o se dovuta a fattori non riconducibile alle buone pratiche da suggerire in questo contesto.

Il CCS si dovrebbe inoltre impegnare per garantire spazi di studio individuale per gli studenti, che non sia la biblioteca.

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

17.5.a –Analisi

I metodi di verifica adottati nel Corso di Studio vanno dalla prova scritta, alla prova orale, alla prova progettuale da realizzare in gruppo e/o singolarmente, alle prove di laboratorio con valutazione, fino alla presentazione di una Tesina.

Dalla SUA si evince che le modalità di accertamento delle conoscenze ed abilità degli studenti sono adeguate e coerenti con i risultati di apprendimento attesi.

17.5.b - Proposte

Non si evidenziano criticità.

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E

DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

17.6.a –Analisi

Le osservazioni della Relazione della CPDS 2015 prese in considerazione dalla commissione AQ del corso di studio in occasione del Rapporto di Riesame 2016 sono state:

- a) La difficoltà da parte degli studenti per l'insegnamento "Metodi e modelli matematici per le applicazioni". Tali difficoltà sono stati argomento di discussione del Consiglio di CdS che ha prestato attenzione principalmente a questi aspetti, proponendo, una revisione degli argomenti trattati nei corsi.
- b) La difficoltà da parte degli studenti per l'insegnamento "Reti Radiomobili" che però non fa parte dell'Offerta Didattica erogata nel 2014/15. Tuttavia la commissione AQ ha ritenuto di recepire il suggerimento in previsione della prossima offerta formativa.
- c) Una delle criticità segnalate dalla CPDS riguardava la mancanza, nelle schede di trasparenza degli insegnamenti, delle informazioni sulle conoscenze preliminari e per alcuni dei docenti la mancanza l'orario di ricevimento. La commissione AQ ha segnato l'opportunità di modificare il format delle schede in modo da potere includere anche le informazioni sulle conoscenze preliminari. La commissione AQ ha segnato inoltre che alcuni dei docenti di insegnamenti affidati per contratto che non hanno avuto immediato accesso al portale di Ateneo in modo da poter inserire le informazioni relative all'orario di ricevimento.
- d) Un'altra delle criticità riscontrate dalla CPDS riguarda l'insufficienza di spazi di studio individuali e l'esigenza di estendere gli orari di apertura dei locali comuni per una migliore fruibilità da parte degli studenti. La commissione AQ chiederà che Il CdS avanzi richiesta presso il Dipartimento di Matematica e Informatica di maggiori spazi e postazioni multimediali in modo compatibile con il numero di iscritti al Corso di Studio Magistrale, nonché una migliore gestione della fruibilità degli spazi comuni.

17.6.b –Proposte

La commissione di gestione della AQ del CdS Laurea Magistrale in Informatica Classe LM18 ha preso in considerazione tutte le osservazioni della Relazione della CPDS 2015.

Il Rapporto di Riesame 2016 redatto dalla Commissione di gestione AQ è stato discusso e approvato all'unanimità dal Consiglio Interclasse dei Corsi di Studio nella seduta del 04/12/2015.

Non si registra quindi alcuna criticità, e pertanto si valuta positivamente la completezza del percorso AQ nel CdS.

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

17.7.a –Analisi

Le metodologie di rilevazione dell'opinione degli studenti AA 15/16 sono adeguate, la tempistica è adeguata così come il grado di partecipazione degli studenti del 53% con un numero di questionari svolti pari a 69 su 129 attesi. Inoltre il valore medio delle risposte "Non Rispondo" è in quasi tutte le materie sotto il 10 % tranne in una domanda in cui la media si attesta comunque sul 30 %. Il grado di pubblicità dei risultati è adeguato.

17.7.b –Proposte

Nessuna proposta

QUADRO 8 - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

17.8.a – Analisi

Da una verifica a campione si evince una completa disponibilità e correttezza delle informazioni presenti nella parte pubblica della SUA-CdS (portale University.it). Si fa presente che i link ai vari insegnamenti puntano tutti al sito generico della offerta formativa di Ateneo (<http://offweb.unipa.it/>).

I siti istituzionali della Scuola, del Dipartimento, e del CPDS sono disponibili le informazioni richieste, mentre nel sito del CdS sono disponibili tutte le informazioni relative alla didattica, ma non esiste un link alla pagina CPDS, e non esiste né il link né una pagina dedicata alla Commissione AQ.

17.8.b – Proposte

Per ciò che concerne il sito del CdS, si esorta a risolvere le problematiche riscontrate inserendo nel sito del CdS un link alla pagina CPDS, e alla pagina dedicata alla Commissione AQ.

18. LAUREA IN SCIENZE DELLA NATURA E DELL'AMBIENTE

Codice: 2180 – CLASSE L-32

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

18.2.a – Analisi

CORSI GIA' ATTIVI

1. I Quadri A2.a e A2.b della SUA-CdS 2016 non presentano variazioni rispetto ai corrispondenti Quadri della SUA-CdS-2015 ed il CCS non si è espresso sulla necessità di aggiornare tale quadro.

La CPDS non aveva fornito particolari indicazioni riguardo l'aggiornamento di tali quadri e dall'analisi dei documenti istituzionali disponibili (vedi quadro A2.a, SUA-CdS-2016,) non sembra necessario un aggiornamento delle funzioni e delle competenze. Le attività formative programmate dal Corso di Studi sono già organizzate e progettate in maniera efficace per l'acquisizione di funzioni e competenze valide e per il raggiungimento degli obiettivi formativi programmati dal CdS.

2. L'ultimo incontro con i portatori di interesse è abbastanza recente, come riportato dalla scheda SUA, questo risale al 6 aprile 2016. Dopo tale incontro ai portatori di interesse invitati e/o partecipanti agli incontri è stato inviato il questionario. I questionari compilati sono stati esaminati dalla commissione AQ e hanno mostrato che il giudizio dei "portatori di interesse" nei confronti del CdL è positivo, e che la risposta alla domanda di formazione è coerente, e che la gestione del CdS è efficace.

18.2.b - Proposte

Nessuna proposta.

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

18.3.a – Analisi

1) REQUISITI DI AMMISSIONE

Il CdS ha valutato l'adeguatezza dei requisiti di ammissione stabilendo, come riportato nella scheda SUA-CdS, che possono iscriversi al Corso di Studio gli studenti che abbiano conseguito un titolo di scuola media superiore o titolo equipollente (Diploma di Scuola Secondaria Superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo così come previsto dal DM 270/04, art. 6, comma 1). I saperi richiesti per l'accesso consistono nella conoscenza dei principi basilari delle Scienze Matematiche, Fisiche e Chimiche, così come definite dai programmi ministeriali relativi alle Scuole superiori di ogni ordine e grado e costituiscono oggetto di un test di orientamento (non selettivo) i cui esiti possono determinare l'attribuzione di OFA. Per l'aa 2015/2016 la percentuale di OFA attribuiti è molto bassa.

2) PERCORSO FORMATIVO

La valutazione delle schede di trasparenza relative al triennio non ha mostrato criticità: le schede sono complete, indicano con chiarezza che esiste una buona coerenza tra l'insieme delle attività formative programmate e gli specifici obiettivi formativi dichiarati dal CdS. Gli obiettivi di apprendimento dichiarati sono coerenti con il programma dell'insegnamento; inoltre i risultati di apprendimento attesi sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS descritti nella SUA-CdS

18.3.b - Proposte

Nessuna proposta.

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI

TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

18.4.a –Analisi

1. Analisi ex-ante -

Gli insegnamenti sono svolti da docenti in servizio nell'Ateneo per la maggior parte dei casi come compito istituzionale. Inoltre i Docenti che insegnano nel Corso di Studio sono attivamente impegnati in attività di ricerca relative al loro settore scientifico e attuano azioni di trasferimento delle conoscenze sulle attività didattiche del Corso di Studi.

I SSD dei docenti sono tutti identici a quello degli insegnamenti tranne nel caso di "Botanica 2" dove c'è una non corrispondenza tra SSD di un insegnamento/modulo (BIO/02) e SSD del docente (BIO/03).

Tuttavia si tratta di SSD affine a quello dell'insegnamento

2. Analisi ex post – sulla base dei risultati dei questionari compilati dagli studenti:

I. Domande sezione «Docenza» del questionario RIDO da tenere in considerazione:

- gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati? gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati nel 95 % dei casi
- Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina? il docente stimola l'interesse verso la disciplina nel 92% dei casi
- Il docente espone gli argomenti in modo chiaro? - il docente espone gli argomenti in modo chiaro per il 90% dei casi
- Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni? i docenti sono reperibili per spiegazioni e chiarimenti nel 98% dei casi
- L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella scheda dell'insegnamento? l'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio (98%)

a) Durante l'AA 2015/16 la CPDS *NON* ha ricevuto segnalazioni di difformità tra le modalità di attuazione delle attività didattiche e quanto preannunciato nella scheda dell'insegnamento.

b) Le metodologie di trasmissione della conoscenza (lezioni frontali, esercitazioni, escursioni, ecc.) sono in genere adeguate al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere.

II. Domande sezione «Insegnamento» del questionario RIDO.

(Nel caso esistano delle criticità si consultino le schede insegnamento).

- Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia nel 95% dei casi.

- Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame nel 83 % dei casi

- Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato rispetto ai crediti assegnati? (domanda 2) -Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato rispetto ai crediti assegnati nel 84 % di casi

- Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia? (domanda 3) - Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia nell'83 % dei casi

3) Strutture -

Nel 90 % dei casi i docenti ritengono che i locali e le attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative (biblioteche, laboratori, ecc.) sono adeguati. Dal momento che il corso di Studi in Scienze della Natura e dell'Ambiente è stato attivato per la prima volta nell'anno accademico 2012-2013, non sono ad oggi disponibili i dati relativi ai laureandi del corso. Tuttavia i dati relativi ai precedenti corsi, della stessa classe

di laurea, in Scienze Naturali e Scienze Ambientali mostrano che una buona percentuale degli studenti ritiene inadeguate le aule e le attrezzature a disposizione. Tali difformità tra il parere dei docenti e degli studenti può essere attribuito alle diverse modalità di fruizione delle strutture. Tuttavia si suggerisce di verificare se in seguito alla fusione dei corsi preesistenti (Scienze Naturali e Scienze Ambientali) si è verificato un miglioramento di tale criticità.

18.4.b - Proposte

Dall'analisi dei dati relativi ai questionari degli studenti emerge un quadro abbastanza positivo del Corso di Studio, tuttavia dall'esame di quanto ricevuto dai dati aggregati emerge che, sebbene le percentuali siano diminuite rispetto l'anno precedente, ancora il 54 % degli intervistati chiede di aumentare l'attività di supporto didattico e più del 60% degli intervistati chiede di fornire in anticipo il materiale didattico e inserire prove d'esame intermedie. Per quanto riguarda le problematiche emerse sulle strutture, la CPDS suggerisce di verificare se la fusione dei corsi preesistenti ha apportato un miglioramento di tale criticità.

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

18.5.a –Analisi

1: I metodi di accertamento sono ben descritti nella SUA CdS 2016 dove è riportato che le conoscenze acquisite durante gli insegnamenti sono verificate attraverso:

I. prove scritte e/o orali;

II. prove in itinere;

III. presentazione scritta e/o orale di elaborati su temi che riguardano esperienze sperimentali di laboratorio, di escursioni sul campo, o su tematiche inerenti gli argomenti dei corsi.

Ogni "scheda insegnamento" indica le modalità di svolgimento degli esami che risultano adeguate e coerenti con gli obiettivi formativi previsti, tuttavia le modalità di valutazione non sono molto dettagliate nelle schede degli insegnamenti attivi nell'AA 15/16 in quanto non espressamente richiesto al momento di compilazione della scheda. Dall'analisi delle schede dell'AA16/17 tale incompletezza è stata corretta.

18.5.b - Proposte

Non sono state evidenziate particolari criticità.

Non sono pervenute proposte dalla componente studentesca.

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

18.6.a –Analisi

1. La relazione della CPDS del 2015 è stata presa nella giusta considerazione dalla commissione AQ del CdS. Il rapporto di Riesame è stato Presentato nella riunione del Consiglio del 28 ottobre 2015, i rilievi evidenziati nella relazione della CPDS sono stati discussi nelle due sedute dedicate alla discussione e approvazione del rapporto di riesame 2016 (sedute del 09/11/2015 e 30/12/2016) ed infine è stato discusso e approvato nella seduta del Consiglio di Corso di Studio del 01.Dicembre

La commissione AQ del CdS, in sede di riesame, ha preso in considerazione tutti i punti segnalati

2. I dati riguardanti carriera e opinione studenti sono stati ben analizzati e discussi nel Rapporto di Riesame. Per quanto riguarda i dati sull'occupabilità, si fa presente che il corso di Studi in Scienze della Natura e dell'Ambiente nasce dalla fusione dei precedenti corsi, della stessa classe di laurea, in Scienze Naturali e Scienze Ambientali ed è stato attivato per la prima volta nell'anno accademico 2012-2013. Pertanto essendosi concluso da poco il primo ciclo triennale del Corso di Studi, non sono ad oggi disponibili i dati relativi ai laureati del Corso.

3. Gli interventi correttivi proposti sono stati discussi ed approvati in Consiglio di Corso di Studio e

sembrano adeguati rispetto alle criticità osservate.

4. Le proposte della CPDS sono state accolte e sono stati apportati gli opportuni interventi correttivi, di molti dei quali si vedono i risultati.

18.6.b –Proposte

Nessuna criticità è emersa nella sequenza Relazione CPDS 2015-Rapporto di Riesame 2016-Iniziative del CCS. Il CCS ha proceduto ad un'analisi puntuale e dettagliata della Relazione CPDS 2015 attraverso la commissione AQ. Le proposte della CPDS sono state accolte e sono stati apportati gli opportuni interventi correttivi, di alcuni dei quali si vedono i risultati, per altri probabilmente serve più tempo.

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

18.7.a –Analisi

La rilevazione dell'opinione degli studenti rappresenta un valido strumento per valutare i CdS e le metodologie di rilevazione sembrano adeguate. Tuttavia i componenti della CPDS non hanno dati che indichino che il numero di questionari raccolti coincida col numero di studenti che si sono iscritti agli esami e che quindi il processo di rilevazione è stato efficace al 100%. Talvolta il grado di partecipazione o di attenzione dedicata dagli studenti alla compilazione presenta delle criticità evidenziate da considerevoli percentuali di risposte omesse. Capita che alcune delle risposte alle domande sui suggerimenti contrastino con le risposte specifiche precedenti. La componente studentesca della CPDS sostiene che ciò può essere determinato dal fatto che i suggerimenti si prestano a differenti interpretazioni.

Sempre più i CdS si adoperano, attraverso incontri con gli studenti e con i loro rappresentanti, affinché i questionari siano compilati con la giusta attenzione e maggiore consapevolezza, illustrando i benefici che possono derivare per loro da una corretta compilazione.

Non è chiaro quali siano le metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati.

I risultati dei questionari si trovano sul sito del CdS ma il percorso non è immediato e non è chiaro se gli studenti ne siano a conoscenza. In molti casi i Coordinatori dei CdS mostrano e commentano in sede di Consiglio sia i risultati dei questionari aggregati sia quelli disaggregati, così come i questionari dei laureandi e laureati. Tali dati devono essere anche illustrati agli studenti.

18.7.b –Proposte

Per migliorare l'efficacia della rilevazione dell'opinione degli studenti sarebbe auspicabile che tutti i CdS dedicassero uno spazio informativo, in particolare per gli studenti del 1° anno, per sensibilizzare sulle modalità di compilazione e sul valore effettivo del questionario. La somministrazione del questionario dovrebbe avvenire durante le lezioni, preferibilmente ai 2/3 di svolgimento del corso in modo che lo studente possa avere le idee più chiare sul corso, sui contenuti e sul docente.

I risultati dei questionari relativi ai singoli insegnamenti dovrebbero essere messi a disposizione della CPDS con un congruo anticipo rispetto alla data di scadenza della presentazione della relazione annuale.

Si dovrebbe rendere più chiaro il significato dei suggerimenti, per esempio con delle note esplicative, o lasciare un capo libero in cui lo studente possa spiegare le motivazioni per cui dà il suggerimento.

Sarebbe auspicabile conoscere il numero di questionari somministrati ed il numero di questionari pervenuti per poter commentare con maggiore consapevolezza i risultati della rilevazione.

QUADRO 8 - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

18.8a - Analisi

La CPDS ha verificato la disponibilità, completezza e correttezza delle informazioni presenti nella parte pubblica della SUA-CdS, e nei siti istituzionali delle varie strutture didattiche. Tutte le informazioni riguardanti calendario didattico, link ad offweb, etc sono presenti e facilmente reperibili

18.8b – Proposte

Non si ritiene necessario formulare delle proposte di azioni correttive.

19. LAUREA IN SCIENZE GEOLOGICHE

Codice: 2126 – CLASSE L-34

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

19.2.a – Analisi

1) I Quadri A2.a e A2.b della SUA-CdS 2016 non presentano variazioni rispetto ai corrispondenti Quadri della SUA-CdS-2015. Dai risultati delle riunioni del CCS è emerso che per le prospettive occupazionali e professionali, le funzioni e competenze del Geologo Junior non necessitano di modifiche. Il CCS non ha esplicitamente affermato la non necessità di aggiornare il Quadro A2.a. La CPDS non aveva fornito indicazioni particolari che non sono state recepite.

2) Dall'analisi della SUA-CdS-2016 emerge che le funzioni e competenze programmate dal Corso di Studi sono organizzate e progettate in maniera efficace per il raggiungimento degli obiettivi formativi programmati dal CdS. Non si ritiene necessario aggiornare le funzioni e le competenze e farle valutare dai portatori di interesse.

3) Dall'analisi del Rapporto di Riesame ciclico competenze emerge che, pur ritenendo valide le funzioni e le competenze acquisite dal Laureato il CdS ha da tempo avviato periodiche consultazioni con i Portatori d'Interesse, allo scopo di confrontarsi e raccogliere suggerimenti provenienti dal mondo della produzione, dei servizi e delle professioni. Nel corso del triennio 2012/13, 2013/14 e 2014/15, il CdS in Scienze Geologiche ha tenuto una riunione ufficiale con i Portatori d'Interesse il 28 novembre 2013 alla quale hanno partecipato rappresentanti del Consiglio Nazionale dei Geologi (CNG), dell'Ordine Regionale dei Geologi di Sicilia (ORGS), dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA), dell'Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente (ARTA), dell'Assessorato Regionale dei Beni Culturali, del Comune di Palermo, dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), nonché Geologi liberi professionisti e Impresari nel campo della Geologia. L'ultimo incontro i rappresentanti dell'ORGS si è tenuto il 4 maggio 2015. Pertanto, la CPDS non ritiene necessario procedere nel prossimo futuro ad una nuova consultazione con i portatori di interesse.

Il CdS ha sicuramente analizzato i risultati delle indagini più recenti (ALMALAUREA, VULCANO, STELLA) anche se non esiste evidenza documentale della attenzione che il CdS ha dedicato alla occupazione post-lauream nel Rapporto di Riesame ciclico – Anno 2016

19.2.b - Proposte

Per quanto riguarda funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali, il CdS tiene rapporti costanti con le organizzazioni rappresentative di beni e servizi e delle professioni allo scopo di confrontarsi e raccogliere suggerimenti provenienti dal mondo della produzione, dei servizi e delle professioni e pertanto la CPDS non ha alcuna proposta da fare.

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

19.3.a – Analisi

1) REQUISITI DI AMMISSIONE

Il Corso di Studio è ad accesso libero (con numerosità sostenibile fissata in 75 studenti). Comunque, ai fini di una proficua partecipazione degli studenti alle attività formative previste, con particolare riferimento agli insegnamenti del 1° anno, il CdS individua in maniera puntuale le competenze utili per affrontare il Corso di Studi mediante un test di ingresso a quiz non selettivo. La prova consiste nella soluzione di 45 quesiti a risposta multipla, tra cui il candidato ne deve individuare una soltanto su argomenti di Matematica (15 quesiti), Fisica (15 quesiti) Chimica (15 quesiti). In caso di non superamento della prova relativa ai saperi

minimi in una o più delle discipline previste (Matematica, Chimica, Fisica) verranno attribuiti degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) che saranno iscritti nella carriera dello studente. La media dei CFU conseguiti al 1° e 2° anno è 17,3 e 33,8, rispettivamente. La media dei voti si attesta intorno ai 24-25/30.

2) PERCORSO FORMATIVO

Per ciascun insegnamento attivo nell'AA 15/16:

- 1) La coerenza tra le attività formative programmate e gli specifici obiettivi formativi dichiarati dal CdS è dimostrata dalla corrispondenza dei programmi dei singoli insegnamenti con gli specifici obiettivi formativi.
- 2) Esiste coerenza tra gli obiettivi formativi dichiarati nelle schede dell'insegnamento ed il programma (contenuti) dell'insegnamento stesso. Non si ritiene che occorra modificare i contenuti delle schede di trasparenza.
- 3) I risultati di apprendimento attesi (espressi nelle schede dell'insegnamento, con riferimento ai descrittori di Dublino) sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS (descritti nella SUA-CdS 2016).

19.3.b - Proposte

La CPDS non ritiene debbano essere espresse proposte riguardanti l'efficacia dei risultati di apprendimento attesi in relazione alle funzioni e competenze di riferimento da considerare nel Rapporto di Riesame 2017.

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

19.4. a –Analisi

1. Analisi ex-ante -

La percentuale di insegnamenti svolti da docenti in servizio nell'Ateneo a titolo di compito istituzionale risulta essere abbastanza alta. Infatti, solamente cinque insegnamenti su venti sono stati svolti per affidamento da docenti in servizio in Ateneo a seguito di bando. In nessun caso l'SSD dell'insegnamento è diverso da quello del docente.

2. Analisi ex post – sulla base dei risultati dei questionari compilati dagli studenti:

I. Domande sezione «Docenza» del questionario RIDO da tenere in considerazione:

- gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati nel 93% dei casi;
- il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina nel 91% dei casi;
- il docente espone gli argomenti in modo chiaro nel 91% dei casi;
- il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni nel 97% dei casi;
- l'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella scheda dell'insegnamento nel 95% dei casi.

a) Durante l'AA 2015/16 la CPDS non ha ricevuto segnalazioni di difformità tra le modalità di attuazione delle attività didattiche e quanto preannunciato nella scheda dell'insegnamento.

b) Le metodologie di trasmissione della conoscenza (lezioni frontali, esercitazioni, laboratori progettuali, ecc.) sono assolutamente adeguate al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere.

II. Domande sezione «Insegnamento» del questionario RIDO.

- Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) sono utili all'apprendimento della materia nel 94% dei casi;
- le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame nel 77% dei casi;
- il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato rispetto ai crediti assegnati nel 85% dei casi;
- il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia nel 86% dei casi.

3) Strutture -

Le aule in cui sono state svolte le lezioni, le attrezzature per lo studio e per le attività didattiche integrate (biblioteche, laboratori..) sono state ritenute adeguate dai docenti e dagli studenti per circa il 95% ed il 75%, rispettivamente.

19.4.b - Proposte

Dall'analisi dei dati aggregati emerge una ottima percezione che gli studenti hanno del CdS e del tipo di offerta formativa erogata. I problemi evidenziati sono essenzialmente focalizzati sulle attrezzature dei laboratori. Pertanto, la CPDS ritiene che debbano essere prese in considerazione proposte nel Rapporto di Riesame 2017 solamente per quanto concerne la possibilità di migliorare le strutture di laboratorio.

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

19.5.a –Analisi

- I metodi di accertamento sono descritti nella SUA-CdS 2016.
- Le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono indicate nelle schede dei singoli insegnamenti.
- La verifica del livello delle competenze acquisite dallo studente è effettuata attraverso prove scritte, esami orali ed eventuali prove pratiche. A seconda dell'insegnamento è utilizzata una o più di tali modalità di accertamento; alcuni corsi prevedono anche verifiche in itinere.

L'integrazione di prove scritte ed orali permette una verifica adeguata delle conoscenze disciplinari e delle abilità comunicative. La prova finale permette di verificare il grado di autonomia maturato dallo studente e permette di valutare le capacità espositiva e l'acquisizione di un senso critico. Sulla base di quanto prima indicato, la CPDS ritiene che modalità degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono adeguate e coerenti con gli obiettivi formativi previsti.

19.5.b - Proposte

Sulla base dei dati aggregati per CdS relativi alla rilevazione dell'opinione degli studenti 2015/2016, gli studenti suggeriscono di inserire prove d'esame intermedie (55%), di fornire in anticipo il materiale didattico (60%) e chiedono anche maggiori conoscenze di base (55%). Si segnala, inoltre, che il 52% degli intervistati vorrebbe aumentare l'attività di supporto didattico.

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

19.6.a –Analisi

1. Nel Rapporto di Riesame sono individuati i maggiori problemi evidenziati dai dati e da eventuali segnalazioni/osservazioni? SI
2. I dati sulle Carriere Studenti, Opinione studenti, Dati occupabilità Vulcano\Almalaurea) sono stati correttamente interpretati e utilizzati? SI

3. Gli interventi correttivi proposti sono adeguati rispetto alle criticità osservate? SI
4. Ci sono stati risultati dagli interventi già intrapresi? SI

Le iniziative intraprese dalla Commissione AQ al CCS nel rapporto del Riesame 2016 sono state relative al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- 1) Domanda di formazione;
- 2) Risultati di apprendimento attesi ed accertati;
- 3) Sistema di gestione del CdS.

Relativamente al punto 1, l'azione intrapresa riguarda l'adeguamento continuo dell'Offerta Formativa del CdS alla domanda di formazione. Le azioni da intraprendere consistono in periodiche consultazioni con i Portatori d'Interesse e partecipazione alle attività del Collegio Nazionale dei Presidenti e dei Coordinatori dei Corsi di Studio di Area Scienze della Terra al fine di condividerne le iniziative e seguirne i suggerimenti, per formare laureati triennali con le competenze richieste dal mondo del lavoro. Saranno, inoltre, organizzati incontri con enti, organizzazioni e aziende rappresentative della realtà locale e regionale. Per quanto concerne il punto 2, gli interventi correttivi hanno riguardato la verifica della congruenza fra contenuti delle schede di trasparenza di ogni insegnamento e offerta effettivamente erogata. Le azioni da intraprendere riguardano il monitoraggio costante della congruità dell'offerta effettivamente erogata da ogni insegnamento con quanto dichiarato nella relativa scheda di trasparenza e, pertanto sulla congruenza fra risultati attesi e risultati accertati.

Infine, per il raggiungimento descritto al punto 3, sono state intraprese attività volte al miglioramento dei processi gestionali relativi all'orientamento al CdS. Le azioni da intraprendere riguardano il potenziamento della Commissione Orientamento attraverso il coinvolgimento di un maggior numero di persone nelle attività previste nell'ambito dell'orientamento al CdS e del Progetto Nazionale L-34 (Piano nazionale Lauree Scientifiche 2014 – 2016).

19.6.b –Proposte

La CPDS non ritiene ci siano criticità riguardanti il punto in esame.

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

19.7.a –Analisi

Le metodologie di rilevazione dell'opinione degli studenti AA 15/16 risultano appropriate. La tempistica risulta essere buona, considerato che la compilazione online dei questionari è richiesta agli studenti all'interno del proprio Piano di Studi durante la frequenza alle lezioni frontali o durante la prenotazione online dell'esame. La tempistica risulta essere buona. Il grado di partecipazione degli studenti è alto.

Non è chiaro quali siano le metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati.

Il metodo di divulgazione dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti dovrebbe essere migliorato. Infatti, sebbene sia possibile accedere alle informazioni attraverso le pagine di valutazione dei singoli docenti, il link presente nel sito del CdS risulta inattivo. Il Coordinatore del CdS in Scienze Geologiche mostra in sede di Consiglio sia i risultati dei questionari aggregati sia quelli disaggregati, così come i questionari dei laureandi e laureati. Probabilmente tali dati andrebbero illustrati e commentati anche con gli studenti.

19.7.b –Proposte

Proporre eventuali interventi correttivi alla gestione e all'utilizzo dei questionari-studenti. Tali proposte verranno prese in considerazione dal Presidio di Qualità e dal Nucleo di Valutazione

Per una migliore divulgazione dell'informazione, per ciascun insegnamento i risultati dei questionari

dovrebbero essere pubblicati sul sito del CdS. Per migliorare l'efficacia di questo strumento sarebbe auspicabile che tutti i CdS dedicassero uno spazio informativo, in particolare per gli studenti del 1° anno, per illustrare in dettaglio sia la modalità di compilazione che il valore del questionario.

I risultati dei questionari relativi ai singoli insegnamenti dovrebbero essere disponibili alla CPDS con un largo anticipo rispetto alla data di scadenza della presentazione della relazione annuale. Si dovrebbe rendere più chiaro il significato dei suggerimenti, per esempio con delle note esplicative, o lasciare un capo libero in cui lo studente possa spiegare le motivazioni per cui dà il suggerimento. Sarebbe auspicabile conoscere il numero di questionari somministrati ed il numero di questionari pervenuti per poter commentare con maggiore consapevolezza i risultati della rilevazione.

QUADRO 8 - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

19.8a - Analisi

Dall'analisi sulla parte pubblica della SUA-CdS effettuata sui siti istituzionali della Scuola, del Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare e del CdS si è potuto constatare la disponibilità, completezza e correttezza delle informazioni disponibili. Si ritiene che tali informazioni sono sufficienti ad esporre sia agli attuali che ai futuri studenti tutte le informazioni relative al CdS, dei docenti e delle discipline che ne fanno parte.

19.8b – Proposte

Per quanto sopra esposto la CPDS ritiene che non debbano essere prese in considerazione proposte di azioni correttive.

20. LAUREA MAGISTRALE IN BIODIVERSITÀ E BIOLOGIA AMBIENTALE

Codice: 2196 – CLASSE LM-6

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

20.2.a – Analisi

1. I Quadri A2.a e A2.b della SUA-CdS 2016 presentano variazioni rispetto ai corrispondenti Quadri della SUA-CdS-2015. Il Corso di Studio Biodiversità e Biologia Ambientale (BBA), codice 2196, risulta dalla trasformazione di Biodiversità ed Evoluzione. Il Corso di Studio Magistrale in Biodiversità e Biologia Ambientale (IdSua:1530526) completa la formazione nelle discipline biologiche acquisita prevalentemente con la laurea triennale in Scienze Biologiche ed anche con altre lauree che attengono i temi naturalistici ed ambientali. Obiettivo primario è quello di formare laureati esperti con una preparazione avanzata ed operativa nell'ambito della biodiversità intesa come sistema integrato in evoluzione, dalla cui comprensione e salvaguardia dipende il mantenimento dell'equilibrio biologico e ambientale anche per l'uso sostenibile delle risorse biologiche ed ambientali. Gli insegnamenti utilizzano le conoscenze delle proprietà dei sistemi biologici acquisiti nel triennio, approfondendo le competenze sui temi che attengono alla interazione organismo - ambiente e ai meccanismi evolutivi generatori di biodiversità.

Dal confronto SUA-CdS 2016 BBA e SUA-CdS-2015 (Biodiversità ed evoluzione) del quadro A2.a - Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati sono state effettuate essenzialmente le seguenti variazioni:

Nel profilo ZOOLOGO, sono state inserite due nuove competenze associate alla funzione

- Valutazione dello sfruttamento sostenibile delle risorse zoologiche;
- Identificazione di modelli biologici per lo sviluppo delle conoscenze trasferibili alla produzione di nuove sostanze in campo farmacologico ed alimentare

Negli sbocchi occupazionali è stato inserita la voce

- attività di insegnamento nelle scuole di istruzione secondaria di primo e secondo grado nel rispetto della normativa vigente

Il profilo Botanico sistematico è stato sostituito dal termine BOTANICO

Nella funzione in un contesto di lavoro sono state aggiunte/modificate due voci

- Responsabilità professionale di elevata specializzazione in attività di progetto nell'ambito della Biologia Vegetale relativamente ad aspetti fitodiagnostici, naturalistici e alla conoscenza, fruizione, conservazione e valorizzazione delle risorse vegetali in campo agroalimentare, officinale, florovivaistico ed industriale.
- Dirigente in strutture di ecoturistiche e nelle aree protette

Alla voce competenze associate alla funzione sono stati inseriti

- approfondite competenze nel campo della tassonomia degli organismi vegetali e della botanica applicata
- particolare conoscenza degli ambienti acquatico-terrestri e delle risorse naturali sfruttate a scopo alimentare, officinale ed industriale soprattutto nell'area mediterranea

Negli sbocchi occupazionali sono state modificate tre voci:

- Lavoro autonomo o dipendente in organizzazioni private e pubbliche con accesso preferenziale agli Orti botanici e Musei naturalistici, Enti di gestione di Parchi, Riserve, Giardini storici e di turismo naturalistico e aziende di produzione di beni e servizi (aziende florovivaistiche, agroindustriali, farmaceutiche e turistiche).
- Attività di ricerca e professionali in campo ed in laboratorio presso strutture pubbliche e private (Università, CNR, Agenzie Regionali per la protezione dell'ambiente, nei settori di competenza).
- Attività di insegnamento nelle scuole di istruzione secondaria di primo e secondo grado nel rispetto della normativa vigente.

Nel profilo BIOLOGO, alla voce funzione in un contesto di lavoro è stato inserita la voce

- Funzione di elevata specializzazione e responsabilità in attività di progetto nell'ambito della biologia delle piante e degli animali applicabile nel campo delle analisi, della gestione ambientale e nella certificazione zoo e fitodiagnostica.

Alla voce competenze associate alla funzione sono stati inserite/modificate quattro voci

- Competenze nell'ambito della fitodiversità, della risposta degli organismi vegetali alle interazioni biotiche ed abiotiche e della biologia della conservazione.
- Competenza nel riconoscimento di specie selvatiche e delle relative molecole bioattive utili in ambito alimentare e farmaceutico o fitotossiche e nell'uso della diversità genetica per applicazioni biotecnologiche
- Competenze nella produzione vegetale di piante di interesse commerciale ed industriale.
- Competenze nelle analisi delle sostanze alimentari di origine vegetale

Negli sbocchi occupazionali sono stati modificati/inseriti due punti:

- negli Orti Botanici e Musei naturalistici, negli enti di gestione di parchi, riserve e giardini storici e aziende di produzione di beni e servizi, in strutture specializzate nella produzione vegetale e nel controllo di qualità di semi e prodotti vegetali.
- attività di ricerca e professionali prevalentemente di laboratorio presso strutture pubbliche e private (Università, Banca del Germoplasma, CNR, Agenzie Regionali per la protezione dell'Ambiente nei settori di competenza)

È stato inserito il nuovo profilo ECOLOGO VEGETALE (SUA-CdS 2016)

Dal confronto del quadro A2.a- Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT) è stata cancellata la voce Ecologo. Permangono:

- Biologi e professioni assimilate - (2.3.1.1.1)
- Botanici - (2.3.1.1.5)
- Zoologi - (2.3.1.1.6)
- Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche - (2.6.2.2.1)

Le variazioni introdotte sono essenzialmente motivate dal verbale di Riesame 2016 e da ripetute ed attente riflessioni del CCS.

Le funzioni e competenze descritte nel Quadro A2.a della Scheda SUA-CdS 2016 (IdSua:1530526) appaiono coerenti con gli sbocchi professionali prospettati.

2. Date le notevoli modifiche apportate al CdS, la CPDS ritiene opportuno organizzare un nuovo incontro consultivo con le organizzazioni delle professioni.

20.2.b - Proposte

Nessuna proposta.

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

20.3.a – Analisi

1) REQUISITI DI AMMISSIONE

Il CCS nell'AA 15/16 ha valutato l'adeguatezza dei requisiti di ammissione al corso di studi ai fini di una proficua partecipazione degli studenti alle attività formative previste.

2) PERCORSO FORMATIVO

1. Verificata positivamente la coerenza tra le attività formative programmate e gli specifici obiettivi formativi dichiarati dal CdS.
2. Verificata positivamente la coerenza tra gli obiettivi formativi dichiarati nella scheda dell'insegnamento ed il programma dell'insegnamento stesso. Non si rilevano casi ove occorra modificare i contenuti delle schede di trasparenza.
3. Verificata positivamente la coerenza dei risultati di apprendimento con gli obiettivi formativi del CdS.

20.3.b - Proposte

Si sollecita, per tutti gli insegnamenti del CdS, l'inserimento nelle schede di trasparenza delle conoscenze preliminari che consentono allo studente una piena comprensione dell'insegnamento.

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

20.4. a –Analisi

1. Analisi ex-ante -

La percentuale di insegnamenti svolti da docenti in servizio nell'Ateneo è stata calcolata in riferimento agli insegnamenti erogati nel primo anno. Su un totale di 12 insegnamenti: carico didattico 83%, carico didattico aggiuntivo 8%, affidamento interno 8%. Non si ritiene di esporre considerazioni.

Non si rilevano casi in cui il SSD dell'insegnamento è differente da quello del docente

2. Analisi ex post – sulla base dei risultati dei questionari compilati dagli studenti:

I. Domande sezione «Docenza» del questionario RIDO da tenere in considerazione:

- gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?

Secondo il 97% degli studenti gli orari di lezioni, esercitazioni ed altre eventuali attività didattiche sono rispettate. Su 142 partecipanti 3 non hanno risposto.

- Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina? (domanda 6)

Secondo il 96% degli studenti il docente stimola l'interesse verso la disciplina. Su 142 partecipanti 8 non hanno risposto.

- Il docente espone gli argomenti in modo chiaro? (domanda 7)

Secondo il 95% degli studenti il docente esprime gli argomenti in modo chiaro. Su 142 partecipanti 10 non hanno risposto.

- Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni? (domanda 10)

Secondo il 99% degli studenti il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni. Su 142 partecipanti 17 non hanno risposto.

- L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella scheda dell'insegnamento?

(domanda 9).

Secondo il 97% degli studenti l'insegnamento è svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella scheda dell'insegnamento. Su 142 partecipanti 15 non hanno risposto.

a) Durante l'AA 2015/16 la CPDS non ha ricevuto segnalazioni di difformità tra le modalità di attuazione delle attività didattiche e quanto preannunciato nella scheda dell'insegnamento.

b) Le metodologie di trasmissione della conoscenza sono adeguate al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere.

II. Domande sezione «Insegnamento» del questionario RIDO.

- Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia?

Secondo il 91% degli studenti le attività didattiche integrative sono utili all'apprendimento della materia.

Su 142 partecipanti 32 non hanno risposto.

- Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame?

Secondo l'89% degli studenti le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame. Su 142 partecipanti 8 non hanno risposto.

- Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato rispetto ai crediti assegnati?

Secondo l'88% degli studenti il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato rispetto ai crediti assegnati. Su 142 partecipanti 11 non hanno risposto.

- Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?

Secondo il 93% degli studenti il materiale didattico è adeguato per lo studio della materia. Su 142 partecipanti 10 non hanno risposto.

3) Strutture -

Le aule e le attrezzature sono state ritenute adeguate agli obiettivi formativi.

20.4.b - Proposte

Analizzando i questionari gli studenti, per il 58% su 142 partecipanti, suggeriscono di fornire il materiale didattico in anticipo.

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

20.5.a –Analisi

1: I metodi di accertamento risultano presenti nella SUA-Cds 2016.

2: Le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono indicate nelle schede dei singoli insegnamenti.

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

20.5.b - Proposte

Non si riportano osservazioni e commenti. Non sono state rilevate criticità.

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

20.6.a –Analisi

1. Nel Rapporto di Riesame 2016 è stata evidenziata, tra le azioni da intraprendere, l'opportunità di un

percorso formativo comune delle due LM in Biodiversità ed Evoluzione e Biologia ed Ecologia vegetale per l'A.A. 2016-2017, utilizzando le risorse umane e logistiche delle due LM.

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

3. Gli interventi correttivi proposti sono adeguati rispetto alle criticità osservate.

Le azioni proposte sono state attuate o in via di attuazione. Tuttavia, una valutazione completa degli esiti risulta ad oggi prematura.

20.6.b –Proposte

Non emergono criticità.

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

20.7.a –Analisi

La rilevazione dell'opinione degli studenti rappresenta un valido strumento per valutare i CdS e le metodologie di rilevazione sembrano adeguate. Tuttavia i componenti della CPDS non hanno dati che indichino che il numero di questionari raccolti coincida col numero di studenti che si sono iscritti agli esami e che quindi il processo di rilevazione è stato efficace al 100%. Talvolta il grado di partecipazione o di attenzione dedicata dagli studenti alla compilazione presenta delle criticità evidenziate da considerevoli percentuali di risposte omesse. Capita che alcune delle risposte alle domande sui suggerimenti contrastino con le risposte specifiche precedenti. La componente studentesca della CPDS sostiene che ciò può essere determinato dal fatto che i suggerimenti si prestano a differenti interpretazioni.

Sempre più i CdS si adoperano, attraverso incontri con gli studenti e con i loro rappresentanti, affinché i questionari siano compilati con la giusta attenzione e maggiore consapevolezza, illustrando i benefici che possono derivare per loro da una corretta compilazione.

Non è chiaro quali siano le metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati.

I risultati dei questionari si trovano sul sito del CdS ma il percorso non è immediato e non è chiaro se gli studenti ne siano a conoscenza. In molti casi i Coordinatori dei CdS mostrano e commentano in sede di Consiglio sia i risultati dei questionari aggregati sia quelli disaggregati, così come i questionari dei laureandi e laureati. Probabilmente tali dati andrebbero anche illustrati agli studenti.

20.7.b –Proposte

Per migliorare l'efficacia della rilevazione dell'opinione degli studenti sarebbe auspicabile che tutti i CdS dedicassero uno spazio informativo, in particolare per gli studenti del 1° anno, per sensibilizzare sulle modalità di compilazione e sul valore effettivo del questionario. La somministrazione del questionario dovrebbe avvenire durante le lezioni, preferibilmente ai 2/3 di svolgimento del corso in modo che lo studente possa avere le idee più chiare sul corso, sui contenuti e sul docente.

I risultati dei questionari relativi ai singoli insegnamenti dovrebbero essere messi a disposizione della CPDS con un congruo anticipo rispetto alla data di scadenza della presentazione della relazione annuale.

Si dovrebbe rendere più chiaro il significato dei suggerimenti, per esempio con delle note esplicative, o lasciare un capo libero in cui lo studente possa spiegare le motivazioni per cui dà il suggerimento.

Sarebbe auspicabile conoscere il numero di questionari somministrati ed il numero di questionari pervenuti per poter commentare con maggiore consapevolezza i risultati della rilevazione.

QUADRO 8 - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

20.8a - Analisi

La CPDS ha verificato, a campione, la disponibilità, completezza e correttezza delle informazioni presenti

nella parte pubblica della SUA-CdS, e nei siti istituzionali delle varie strutture didattiche. Sono stati rilevati alcuni errori, peraltro già segnalati alle strutture preposte alla correzione.

20.8b – Proposte

La CPDS rileva la necessità di una tempistica più breve fra la segnalazione di eventuali errori e la loro correzione.

21. LAUREA MAGISTRALE IN BIOLOGIA MARINA (I ANNO) COD. 2105 – CLASSE LM-6

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

21.2.a – Analisi

1. La LM in Biologia Marina (cod. 2105 – classe LM-6) è la nuova denominazione della LM in Ecologia Marina (cod. 2016 – classe LM-6). I Quadri A2.a e A2.b della SUA-CdS 2016 *NON* presentano variazioni rispetto ai corrispondenti Quadri della SUA-CdS-2015.

Il CCS ha esplicitamente affermato la non necessità di aggiornare il Quadro A2.a.

Non è necessario aggiornare funzioni e competenze e farle valutare dai portatori di interesse. Nella CPDS relativa all'anno 2015 non è stata fornita alcuna indicazione particolare.

2. La CPDS ritiene necessario procedere a nuove consultazioni con i portatori di interesse.

Il CCS ha analizzato i risultati delle indagini più recenti (ALMALAUREA, VULCANO, STELLA). Nel Rapporto del Riesame 2016 esiste un'analisi delle indagini Vulcano e Stella ed una documentata attenzione all'occupazione post-lauream.

21.2.b - Proposte

Le proposte della CPDS sono di continuare con regolarità annuale ad inviare il questionario a tutti gli Enti e le Aziende che hanno espresso interesse negli anni passati.

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

21.3.a – Analisi

1) REQUISITI DI AMMISSIONE

Il CCS nell'AA 15/16 ha valutato l'adeguatezza dei requisiti di ammissione. Inoltre, come riportato nella sezione C1 della SUA-CdS, vengono allegati informazioni relative al numero di CFU acquisiti dagli studenti di I anno in Biologia Marina (cod. 2015). I dati in difetto e da considerarsi quindi assolutamente parziali, in quanto non tengono conto di un'un'intera sessione di esami per l'AA 2015/16, mostrano che in media gli studenti hanno acquisito 24,71 CFU dei 48 CFU previsti.

2) PERCORSO FORMATIVO

Dall'analisi complessiva emerge una positiva valutazione in termini di coerenza tra le attività formative programmate e gli obiettivi formativi dichiarati dal CdS. Esiste inoltre coerenza tra gli obiettivi formativi ed i contenuti di ciascun insegnamento. Durante l'A.A., la CPDS non ha ricevuto segnalazioni di difformità tra le modalità di attuazione delle attività didattiche e quanto preannunciato nella scheda dell'insegnamento. I risultati di apprendimento attesi sono altresì coerenti con gli obiettivi formativi del CdS.

21.3.b - Proposte

Si propone di continuare ad inserire nelle schede di trasparenza di tutti gli insegnamenti le conoscenze preliminari che consentano allo studente una fruizione piena di ciascuna attività di formazione prevista.

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

21.4.a –Analisi

1. Analisi ex-ante -

Da una verifica eseguita su tutti i docenti che hanno svolto didattica per l'anno accademico 2015-2016 nella LM di Biologia Marina (cod. 2105) è emerso che l'82% degli insegnamenti è svolto da docenti in servizio nell'Ateneo a titolo di compito istituzionale, e solo il 18% è svolto come CDA. Si evidenzia quindi che quasi tutti gli insegnamenti tenuti da docenti dell'Ateneo (9/11) sono svolti nell'ambito delle attività istituzionali degli stessi.

Non sono stati riscontrati casi in cui il SSD dell'insegnamento svolto risultasse differente da quello del docente.

2. Analisi ex post – sulla base dei risultati dei questionari compilati dagli studenti:

I dati si riferiscono al I anno in Biologia Marina (cod. 2105). Si fa presente che il dato è stato mediato, ove applicabile, tra coloro che hanno risposto ai questionari dopo aver seguito i 2/3 delle lezioni (frequenza >50%) e coloro (frequenza <50%) che hanno compilato i questionari alla fine del corso.

I. Domande sezione «Docenza» del questionario RIDO da tenere in considerazione:

Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati nel 99% dei casi. (risposte ai questionari 77/79)

Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina nel 92% dei casi. (risposte ai questionari 76/79)

Il docente espone gli argomenti in modo chiaro nel 93% dei casi. (risposte ai questionari 76/79)

Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni per il 92,5% degli intervistati. (risposte ai questionari 90/97, dato mediato tra >50% e <50% frequenza corso)

L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella scheda di trasparenza per il 99% degli studenti. (risposte ai questionari 78/79)

Relativamente all'AA 2015/16 la CPDS non ha ricevuto segnalazioni di difformità tra le modalità di attuazione delle attività didattiche e quanto preannunciato nella scheda dell'insegnamento.

Le metodologie di trasmissione della conoscenza (lezioni frontali, esercitazioni, laboratori progettuali, ecc.) risultano adeguate al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere.

II. Domande sezione «Insegnamento» del questionario RIDO.

- Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc..) risultano utili all'apprendimento della materia nel 93% dei casi. (risposte ai questionari 45/79)

- Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame per il 73% degli intervistati. (risposte ai questionari 92/97, dato mediato tra >50% e <50% frequenza corso)

- Il carico di studio dell'insegnamento risulta proporzionato rispetto ai crediti assegnati per l'89,5% degli studenti. (risposte ai questionari 95/97, dato mediato tra >50% e <50% frequenza corso)

- Il materiale didattico è adeguato per lo studio della materia per il 78,5% degli studenti intervistati. (risposte ai questionari 91/97, dato mediato tra >50% e <50% frequenza corso)

3) Strutture -

Seppur il 100% degli intervistati abbia espresso un giudizio positivo dichiarandosi complessivamente soddisfatto del corso di laurea magistrale, l'indagine condotta su un campione del 2015 (9 intervistati), mostra che le aule sono repute 'raramente adeguate' nel 66.7% dei casi; il dato negativo è in aumento

rispetto all'anno precedente (Indagine Vulcano, vedi relazione CPDS 2015). Oltre la metà degli intervistati (55,6%) esprime lo stesso giudizio negativo sulle attrezzature per le attività didattiche. In entrambi i casi l'11,1% giudica 'mai adeguate' aule e attrezzature. Riguardo ai docenti il 95% degli intervistati giudica positivamente le aule in cui si sono svolte le lezioni e le attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative. Il dato in questo caso si riferisce all'anno accademico 2015/2016.

21.4.b - Proposte

Si registra una flessione del numero di studenti che giudicano positivamente l'adeguatezza delle aule. Le azioni correttive proposte dalla commissione AQ nel rapporto 2016 andavano proprio in questa direzione proponendo un ampliamento della recettività, del confort e della sicurezza di aule e laboratori. Pertanto la CPDS propone che nel Rapporto di Riesame 2017 venga suggerita un'accelerazione del processo di risistemazione complessiva delle aule assegnate al CdS. Non sono state riscontrate criticità particolari in alcun insegnamento.

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Il Quadro va compilato con riferimento alla attività didattica svolta nell'AA 15/16 e sulla base dei dati rilevabili nelle schede SUA-CdS degli anni di riferimento, nelle schede degli insegnamenti attivi nell'AA 15/16 (già analizzate in relazione ai Quadri precedenti), nei questionari degli studenti e dei laureandi, ed anche sulla base di osservazioni riportate in CPDS dalla componente studenti.

21.5.a –Analisi

I metodi di accertamento sono riportati nella SUA-CdS 2016, chiaramente indicati nelle schede di trasparenza e descritti ad inizio corso. Le verifiche, che consistono essenzialmente in prove in itinere, presentazione di elaborati in power point per sviluppare le abilità comunicative, lavoro di gruppo, esami orali e/o scritti sono ritenuti validi in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi.

21.5.b - Proposte

Si rileva che durante le fasi sperimentali delle prove in itinere, la partecipazione degli studenti non è stata omogenea. Si suggerisce di uniformare la validità che il giudizio espresso ha nell'influenzare l'esito dell'esame finale. Si raccomanda che il CCS provveda ad una verifica puntuale e, per ciascun insegnamento, dell'effettiva introduzione di prove in itinere. Si ritiene che i risultati della rilevazione studenti debbano essere discussi criticamente all'interno del CCS per individuare possibili azioni correttive.

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

21.6.a –Analisi

1. Un problema rilevato nel Rapporto di Riesame riguarda la necessità di una migliore comunicazione con gli uffici dell'Amministrazione centrale, che dovrebbero trasmettere i documenti necessari alla redazione del rapporto con una tempistica migliore rispetto a quanto in realtà sia avvenuto. Ciò è stato evidenziato dal Gruppo del Riesame nel punto 1.b e ha comportato il mancato recepimento delle indicazioni espresse dalla Commissione Paritetica, la cui relazione è giunta dopo l'ultima riunione del gruppo.

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

3. Gli interventi correttivi proposti riguardano: 1) l'aumento dell'attrattività del Corso di Studio; 2) la riduzione del numero degli studenti fuori corso; 3) la verifica dei requisiti di ammissione e la corrispondenza tra i percorsi delle lauree triennali e la magistrale in Ecologia marina. Tali interventi risultano adeguati rispetto alle criticità osservate.

4. Ci sono stati risultati in seguito agli interventi già intrapresi

Tutte le azioni proposte sono state attuate. Tuttavia al momento una valutazione completa degli esiti è prematura.

21.6.b –Proposte

Si evidenzia un ritardo nella trasmissione delle informazioni dall'Amministrazione centrale ai diversi gruppi di lavoro. In particolare il Gruppo del Riesame nel punto 1.b ha lamentato il mancato reperimento delle indicazioni espresse dalla Commissione Paritetica, la cui relazione è pervenuta dopo l'ultima riunione del Gruppo.

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

21.7.a –Analisi

Le metodologie di rilevazione dell'opinione degli studenti AA 15/16 risultano essere appropriate. La tempistica di tali opinioni risulta essere buona, visto che la compilazione online di tali opinioni viene effettuata dagli studenti all'interno del proprio Piano di Studi durante la frequenza alla lezioni frontali o durante la prenotazione online dell'esame. Il grado di partecipazione degli studenti è buono.

Non è chiaro quali siano le metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati.

Il grado di pubblicità dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti deve essere migliorato. Seppur sia possibile accedere a queste informazioni attraverso le pagine di valutazione dei singoli docenti, il link presente nel sito del CdS risulta essere inattivo. Non è chiaro se gli studenti siano a conoscenza del percorso per accedere ai risultati dei questionari. In molti casi i Coordinatori dei CdS mostrano e commentano in sede di Consiglio sia i risultati dei questionari aggregati sia quelli disaggregati, così come i questionari dei laureandi e laureati. Probabilmente tali dati andrebbero anche illustrati agli studenti.

21.7.b –Proposte

Per un migliore accesso all'informazione, i risultati dei questionari degli studenti dovrebbero essere pubblicati online sul sito del CdS, ovviamente suddivisi anche per i diversi insegnamenti. Per migliorare l'efficacia della rilevazione dell'opinione degli studenti sarebbe auspicabile che tutti i CdS dedicassero uno spazio informativo, in particolare per gli studenti del 1° anno, per sensibilizzare sulle modalità di compilazione e sul valore effettivo del questionario. I risultati dei questionari relativi ai singoli insegnamenti dovrebbero essere messi a disposizione della CPDS con un congruo anticipo rispetto alla data di scadenza della presentazione della relazione annuale. Si dovrebbe rendere più chiaro il significato dei suggerimenti, per esempio con delle note esplicative, o lasciare un campo libero in cui lo studente possa spiegare le motivazioni per cui dà il suggerimento. Sarebbe auspicabile conoscere il numero di questionari somministrati ed il numero di questionari pervenuti per poter commentare con maggiore consapevolezza i risultati della rilevazione.

QUADRO 8 - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

21.8a - Analisi

Da un'attenta analisi effettuata sulla parte pubblica della SUA-CdS sui siti istituzionali della Scuola, del Dipartimento (nello specifico il DiSTeM) e del CdS, si è potuto constatare la disponibilità, completezza e correttezza delle informazioni presenti in tali siti internet. Le informazioni presenti sono sufficienti ad esporre ai futuri studenti e a quelli attuali tutte le informazioni e chiarimenti relativi al CdS e ai vari docenti e discipline che ne fanno parte.

21.8b – Proposte

Nessuna difformità riscontrata

22. LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE DELLA NATURA

Codice: 2056 - CLASSE LM-60

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

22.2.a – Analisi

1. I Quadri A2. a e A2. b della SUA-CdS 2016 *NON* presentano variazioni rispetto ai corrispondenti Quadri della SUA-CdS-2015.

Il CCS ha esplicitamente affermato la non necessità di aggiornare il Quadro A2, inoltre la CPDS 2015 non aveva fornito alcuna indicazione.

2. In entrambe le schede SUA-CdS- del 2015 e 2016 si fa riferimento ad uno stesso incontro che si è tenuto il 28 novembre 2013, dove si erano riuniti i Coordinatori dei Corsi di Laurea incardinati al DiSTeM (Scienze Geologiche, Scienze della Natura e dell'Ambiente, Scienze e Tecnologie Geologiche, Ecologia Marina, Scienze Ambientali, Scienze della Natura), con i rappresentanti di soggetti istituzionali a vario titolo interessati alle attività dei sopracitati Corsi di Laurea., al fine di recepire indicazioni utili provenienti dal mondo delle professioni e delle istituzioni direttamente coinvolti nei tirocini.

Inoltre nella SUA-CdS- del 2016 è riportato che il giorno 6 aprile 2016 alle 15.30, si sono riuniti i Corsi di Studio afferenti al Dipartimento delle Scienze della Terra e del Mare (DISTEM) (Sc. Geologiche, Scienze e Tecnologie Geologiche, Scienze della Natura e dell'Ambiente, Scienze della Natura, Analisi e Gestione Ambientale, Biologia Marina) in sessione congiunta con 25 portatori d'interesse delle rispettive aree. Emerge dall'incontro un alto gradimento del Corso di Studio e vengono suggeriti alcuni spunti di riflessione utili.

Pertanto in relazione a quanto sopra esposto non si suggerisce ulteriore consultazione delle parti.

22.2.b - Proposte

La CPDS riscontra un buon livello di gradimento del corso di studio e comunque, come espresso alla fine dell'incontro del 6/04/2016 dal Coordinatore del CISNAM, Prof. Matteo Cammarata, si invita ad analizzare i questionari relativi all'opinione del singolo Corso di Studio per consentire al Gruppo del Riesame 2016 di portare alla luce, nel dettaglio, in sede di Consiglio gli elementi positivi e le critiche dei portatori di interesse (vedi A1. b della SUA 2016).

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

22.3.a – Analisi

1) REQUISITI DI AMMISSIONE

Il CCS ha valutato l'adeguatezza dei requisiti di ammissione (Quadro A3. b). Per essere ammessi è necessario avere conseguito almeno una Laurea di primo livello, ovvero un altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo. Per l'accesso al Corso di LM in Scienze della Natura è necessario il possesso dei requisiti curriculari definiti dal Regolamento Didattico del Corso di Studio e di un'adeguata personale preparazione. Il Regolamento Didattico del Corso di Studio quantifica il numero di CFU in oggetto (in gruppi di settori scientifico-disciplinari). Si prevede inoltre per l'ammissione al Corso di Studio magistrale in Scienze della Natura un colloquio obbligatorio di verifica dell'adeguatezza della preparazione personale.

Riguardo la partecipazione proficua degli studenti emerge che gli studenti iscritti nell'A.A. 2016 sono 26, con 17 iscritti al primo anno e gli studenti in corso sono 24 e 2 sono gli studenti part-time. Con valori alti di studenti in corso (92%). Il tasso di superamento degli esami e i CFU previsti al primo anno non sono riportati.

2) PERCORSO FORMATIVO

LA CPDS per ciascun insegnamento ha verificato che:

- 1) esiste coerenza tra le attività formative programmate descritte nelle schede dell'insegnamento e gli specifici obiettivi formativi dichiarati dal CdS
- 2) esiste coerenza tra gli obiettivi formativi dichiarati nella scheda dell'insegnamento ed il programma degli insegnamenti stessi
- 3) esiste coerenza tra risultati di apprendimento attesi espressi nelle schede dell'insegnamento, secondo i descrittori di Dublino, in accordo con gli obiettivi formativi del CdS

22.3.b - Proposte

In definitiva non esistono criticità che la CPDS ritiene debbano essere considerate nel Rapporto di Riesame 2017 a parte un suggerimento che riguarda la verifica del tasso di superamento degli esami e i CFU previsti al primo anno in riferimento al punto 3a 1.

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

22.4.a –Analisi

1. Analisi ex-ante –

La CPDS riscontra che tutti gli insegnamenti sono svolti da personale docente in servizio nell'Ateneo, per carico didattico istituzionale. I SSD dei docenti sono tutti identici a quello degli insegnamenti tranne nel caso di "Statistica Per La Ricerca Sperimentale E Tecnologica" dove il docente è SECS/S/01 e l'insegnamento SECS/S/02.

2. Analisi ex post – sulla base dei risultati dei questionari compilati dagli studenti:

I. Domande sezione «Docenza» del questionario RIDO*

*Vengono tenuti in considerazione i questionari raccolti e compilati ai 2/3 delle lezioni con frequenza maggiore del 50%, (per un totale di 122 questionari)

- gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati? (domanda 5)

sì con una percentuale di gradimento del 93% (non rispondono in 2)

- Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina? (domanda 6)

sì con una percentuale di gradimento del 87% (non rispondono in 3)

- Il docente espone gli argomenti in modo chiaro? (domanda 7)

sì con una percentuale di gradimento del 87% (non rispondono in 4)

- Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni? (domanda 10)

sì con una percentuale di gradimento del 97% (non rispondono in 15)

- L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella scheda dell'insegnamento?

Sì, con una percentuale di gradimento del 94% (non rispondono in 11).

a) Durante l'AA 2015/16 la CPDS *NON* ha ricevuto segnalazioni di difformità tra le modalità di attuazione delle attività didattiche e quanto preannunciato nella scheda dell'insegnamento.

b) La CPDS riscontra adeguatezza delle metodologie di trasmissione della conoscenza rispetto il livello di

apprendimento atteso.

II. Domande sezione «Insegnamento» del questionario RIDO*.

* le percentuali indicate fanno riferimento ai questionari somministrati a 2/3 delle lezioni

(Nel caso esistano delle criticità si consultino le schede insegnamento).

- Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia? (domanda 8)

sì con una percentuale di gradimento del 93%, (non rispondono in 27)

- Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame? (domanda 1)

sì con una percentuale di gradimento del 84%, (non rispondono in 5)

- Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato rispetto ai crediti assegnati? (domanda 2)

sì con una percentuale di gradimento del 92%, (non rispondono in 5)

- Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia? (domanda 3)

sì con una percentuale di gradimento del 91%, (non rispondono in 3)

L'analisi dei dati disaggregati relativi ai singoli insegnamenti ha permesso di evidenziare soltanto una criticità per un singolo insegnamento "Statistica Per La Ricerca Sperimentale E Tecnologica", unico insegnamento a bando del Corso di studio.

3) Strutture -

La percentuale di gradimento delle aule e attrezzature è del 82% (nessuno non risponde) nella rilevazione dell'opinione dei docenti e del 66% (come sommatoria dei quasi sempre adeguate e spesso adeguate) nella rilevazione dell'opinione laureandi.

22.4.b – Proposte

In relazione a quanto evidenziato dall'analisi dei questionari risulta che la percentuale di giudizi positivi è sempre alta per tutti i punti sopra esposti compreso il gradimento riguardo le aule sebbene l'apprezzamento si attesti su valori più bassi. A tal proposito si suggerisce di monitorare lo stato delle aule.

L'analisi dei dati disaggregati relativi ai singoli insegnamenti evidenziano soltanto una criticità per un singolo insegnamento "Statistica Per La Ricerca Sperimentale E Tecnologica".

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

22.5.a –Analisi

- 1: I metodi di accertamento sono descritti nella SUA-CdS 2016 (quadro B1. b). Risultano tre tipologie come di seguito riportato: 1. prove scritte e/o orali; 2. prove in itinere; 3. presentazione scritta e/o orale di elaborati su temi che riguardano esperienze sperimentali di laboratorio, di escursioni sul campo, o su tematiche inerenti gli argomenti dei corsi; esiste un link che collega alle schede di trasparenza.
- 2: Le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono indicate nelle schede dei singoli insegnamenti sono indicate per ogni insegnamento ma le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti non erano richieste nel dettaglio nell'anno di riferimento.
- 3: Le modalità degli esami e degli altri accertamenti non sono descritti nella SUA-CdS 2016 perché non richieste nell'anno di riferimento.

22.5.b - Proposte

Si propone di sottolineare nel Rapporto di Riesame 2017 la necessità di sollecitare i docenti ad inserire nel dettaglio le modalità degli esami nelle schede dei singoli insegnamenti nel caso fossero ancora incomplete nell'AA 2016.

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

22.6.a –Analisi

1. Nel Rapporto di Riesame sono individuati i maggiori problemi evidenziati di seguito riportati:

- 1) visibilità del corso
- 2) miglioramento della sistemazione logistica e dell'accesso ai servizi di biblioteca
- 3) attività aggiuntive e di campo e applicazioni pratiche
- 4) riduzione carico didattico e coordinamento tra docenti.
- 5) qualità e tempestività del materiale didattico
- 6) interventi correttivi sulle attività di tirocinio

2. Come emerge dal quadro 1b del Rapporto di Riesame 2016 è stata effettuata un'analisi dei dati indicati dal Presidio della Qualità, che consentono una valutazione di parametri quantitativi sugli iscritti ed in uscita nel triennio 2012-2015. Nell'A.A. 2012/13 il numero di studenti iscritti è stato di 9; nel A.A. 2013/14 gli iscritti al primo al I anno erano 12; nell' A.A. 2014/15 erano 8. Il totale degli studenti iscritti nel triennio accademico, 2012/13, 2013/14 e 2014/15 risulta essere di 22 studenti, a cui si aggiungono i 19 del primo anno del A.A.2015-16. La numerosità degli studenti in ingresso è quindi in netta crescita.

Inoltre l'analisi ha evidenziato che alcuni discenti riescono a completare in tempo il loro percorso; questo dato indica che il Piano di Studi è presumibilmente adeguato per essere compiuto nei tempi previsti.

3. LA CPDS ritiene che gli interventi correttivi proposti sono adeguati rispetto alle criticità osservate.

4. Ci sono stati risultati dagli interventi già intrapresi (le risposte sono elencate nello stesso ordine rispetto i rispettivi problemi evidenziati nel punto 6.a 1)

- 1) aumento delle iscrizioni al primo anno e da un crescente interesse del pubblico alle attività del CdL pubblicizzate sul web (verificabile dal crescente numero di accessi).
- 2) Identificazione di aule dedicate al Corso di Studio e miglioramento dei servizi di biblioteca compresi orari di accesso, e disponibilità di molti libri di testo anche in inglese
- 3) diversi docenti vengono coinvolti nelle escursioni sia curricolari che nelle escursioni extracurricolari; inoltre sono previste attività laboratoriali all'interno dei corsi che lo prevedono
- 4) si sono definiti dei momenti di confronto fra tutti i docenti del corso in modo da esaminare i contenuti e meglio coordinare i vari insegnamenti. Inoltre si è proposto di risalire ai problemi specifici, utilizzando sia i dati emersi dalla Commissione Paritetica che i dati desumibili da incontri tematici con il rappresentante degli studenti o con tutto l'insieme partecipativo dei discenti.
- 5) la disponibilità del materiale didattico è stata sollecitata; ogni docente è stato sensibilizzato alla puntuale distribuzione del materiale didattico; in particolare ogni docente all'inizio del corso dovrà consegnare o indirizzare i discenti verso libri di testo e materiale didattico sin dalle prime lezioni.
- 6) Identificazione di referenti per le attività di tirocinio e di tutor che definiscano gli obiettivi e i contenuti delle attività da svolgere

Nel Rapporto di Riesame si fa riferimento ai dati disaggregati e ad eventuali criticità: la CPDS constata che mediante analisi delle tabelle dei dati disaggregati dei singoli insegnamenti un solo insegnamento presenta valori di criticità.

22.6.b –Proposte

La CPDS non riscontrano criticità.

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

22.7.a –Analisi

La rilevazione dell'opinione degli studenti rappresenta un valido strumento per valutare i CdS e le

metodologie di rilevazione sembrano adeguate. Tuttavia i componenti della CPDS non hanno dati che indichino che il numero di questionari raccolti coincida col numero di studenti che si sono iscritti agli esami e che quindi il processo di rilevazione è stato efficace al 100%.

Talvolta il grado di partecipazione o di attenzione dedicata dagli studenti alla compilazione presenta delle criticità evidenziate da considerevoli percentuali di risposte omesse. Capita che alcune delle risposte alle domande sui suggerimenti contrastino con le risposte specifiche precedenti. La componente studentesca della CPDS sostiene che ciò può essere determinato dal fatto che i suggerimenti si prestano a differenti interpretazioni.

Sempre più i CdS si adoperano, attraverso incontri con gli studenti e con i loro rappresentanti, affinché i questionari siano compilati con la giusta attenzione e maggiore consapevolezza, illustrando i benefici che possono derivare per loro da una corretta compilazione.

Non è chiaro quali siano le metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati.

I risultati dei questionari si trovano sul sito del CdS ma il percorso non è immediato e non è chiaro se gli studenti ne siano a conoscenza. In molti casi i Coordinatori dei CdS mostrano e commentano in sede di Consiglio sia i risultati dei questionari aggregati sia quelli disaggregati, così come i questionari dei laureandi e laureati.

22.7.b –Proposte

Per migliorare l'efficacia della rilevazione dell'opinione degli studenti sarebbe auspicabile che tutti i CdS dedicassero uno spazio informativo, in particolare per gli studenti del 1° anno, per sensibilizzare sulle modalità di compilazione e sul valore effettivo del questionario.

La somministrazione del questionario dovrebbe avvenire durante le lezioni, preferibilmente ai 2/3 di svolgimento del corso in modo che lo studente possa avere le idee più chiare sul corso, sui contenuti e sul docente.

I risultati dei questionari relativi ai singoli insegnamenti dovrebbero essere messi a disposizione della CPDS con un congruo anticipo rispetto alla data di scadenza della presentazione della relazione annuale.

Si dovrebbe rendere più chiaro il significato dei suggerimenti, per esempio con delle note esplicative, o lasciare un capo libero in cui lo studente possa spiegare le motivazioni per cui dà il suggerimento.

Sarebbe auspicabile conoscere il numero di questionari somministrati ed il numero di questionari pervenuti per poter commentare con maggiore consapevolezza i risultati della rilevazione.

QUADRO 8 - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

22.8a - Analisi

La CPDS ha verificato, a campione, la disponibilità, completezza e correttezza delle informazioni presenti nella parte pubblica della SUA-CdS nei siti istituzionali delle varie strutture didattiche; mediante tale verifica non emerge nessuna criticità.

22.8b – Proposte

La CPDS non ha riscontrato criticità e non ha proposte da avanzare.

23. LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE

Codice: 2062 - CLASSE LM-74

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

23.2.a – Analisi

<http://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/scienzeetecnologiegeologiche2062>

1. Il CCS nel quadro A2.a ha aggiornato solo la parte degli sbocchi occupazionali, aggiungendo che il geologo può anche essere impiegato in società pubbliche e/o private che si occupano del monitoraggio di discariche, oltre che per la bonifica di siti contaminati. Tale modifica è emersa da un'esigenza del mondo del lavoro ed è coerente con il piano di studi seguito dagli studenti.

In tutti gli altri campi non sono state apportate variazioni.

Le competenze aggiunte sono in linea con gli sbocchi professionali ed era necessario aggiungerle per le nuove prospettive in campo lavorativo emerse negli ultimi anni. Il CdS ha espresso quindi la necessità di aggiungere quanto descritto nel quadro A2.a anche in seguito alle riunioni con i portatori di interesse.

2. Pur ritenendo valide le funzioni e le competenze acquisite dal Laureato, la CPDS ritiene necessario procedere ad una nuova consultazione con i portatori di interesse. Il CdS ha ampliato le relazioni con i portatori di interesse.

Il CCS ha discusso i risultati delle indagini più recenti (ALMALAUREA, VULCANO, STELLA). Nel Rapporto del Riesame del 2016 è riportato che nel Dicembre 2015, su iniziativa del Collegio Nazionale dei Coordinatori di Scienze Geologiche, la consultazione è stata unificata a livello nazionale per i 28 CdS della classe LM-74, ed ha visto la partecipazione di oltre 30 enti operanti in ambito ministeriale, geologico, ambientale e geotecnico-ingegneristico. L'allargamento dei portatori di interesse aveva lo scopo di mettere a punto una strategia a livello nazionale per apportare azioni correttive (offerta formativa, tirocini) per interpretare al meglio un profilo professionale in progressiva e rapida mutazione, a livello locale. Nella giornata organizzata il 6 aprile 2016, con la partecipazione di circa 30 portatori d'interesse (INGV, CNR, Mazzara, ARPA, Riserve Naturali e di Ustica, GEOLAB, SIDERCEM, liberi professionisti, ecc.), il dibattito nato in Aula e le risposte al questionario somministrato via mail il 31 marzo 2016, hanno evidenziato la buona duttilità del laureato magistrale in uscita dal CdS LM 74 presso il DISTEM, la necessità di inserire qualche elemento di legislazione (Ambientale e tecnica) in offerta formativa; la necessità di ampliare il numero di CFU dedicati alla Geotecnica; di non rinunciare all'insegnamento di base accademico, essendo fonte preziosa ed insostituibile della formazione del pensiero critico, dell'approccio scientifico ai problemi, della maturazione culturale.

23.2.b - Proposte

Il Rapporto di Riesame ha messo in evidenza che le peculiarità regionali della Sicilia (rischio sismico, idrogeologico e vulcanico) saranno oggetto di valutazione consultazione periodica locale, anche sulla base delle collaborazioni (didattiche e di ricerca) fruttuosamente avviate con istituzioni operanti nei settori. Il Gruppo del Riesame ha suggerito di aumentare il numero di aziende, enti di ricerca, studi professionali disposti ad accogliere tirocinanti magistrali.

Inoltre nella relazione è riportato che la strategia migliore è quella di non confinare le attività di tirocinio alle attività applicative, ma di tenere ben aperte le possibilità di svolgere il tirocinio in vari enti di ricerca (INGV, CNR, ecc.). Al fine di anticipare l'inizio del tirocinio ha proposto di diminuire il numero di CFU necessari per l'inizio delle attività da 40 a 30 nell'Offerta Formativa 2016-2017.

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

23.3.a – Analisi

1) REQUISITI DI AMMISSIONE

Il CdS ha modificato i requisiti di ammissione poiché negli anni precedenti si erano create situazioni in cui gli studenti non avevano le conoscenze di base necessarie per un corretto iter didattico. Quindi si è provveduto a fissare un numero minimo di 60 CFU che gli studenti devono necessariamente avere (MAT/05; FIS/01; CHIM/03= 18; GEO/01 = 6; GEO/02-GEO/03= 6; GEO/07= 6; GEO/04, GEO/05, GEO/06, GEO/08, GEO/09, GEO/10, GEO/11 con eventuali ulteriori CFU GEO/1 GEO/2 GEO/3, GEO/7 in eccedenza rispetto al minimo definito in questa tabella)= 24.

Inoltre sono state riviste le modalità di ammissione, una Commissione composta da tre membri ed appositamente nominata dal Consiglio di Corso di Studio verifica l'adeguatezza della preparazione dei potenziali studenti, in modo da verificare il possesso di conoscenze fondamentali della geologia segnatamente nei settori della stratigrafia, geologia strutturale, mineralogia, petrografia, e geochemica, geofisica, geomorfologia e della geologia applicata. La mancanza di questi requisiti aveva creato dei problemi negli anni precedenti che erano stati ben evidenziati nella precedente relazione della CPDS.

2) PERCORSO FORMATIVO

Dall'analisi emerge una valutazione positiva in termini di coerenza tra le attività formative programmate e gli obiettivi formativi dichiarati dal CdS e vi è coerenza tra gli obiettivi formativi ed i contenuti di ciascun insegnamento. Nei casi in cui, ove segnalate, sproporzioni tra CFU e carico effettivo, il Coordinatore ha avviato dei colloqui con i Docenti interessati che sono confluiti, senza eccezione alcuna, in corrispondenti modifiche nei programmi. I risultati di apprendimento attesi sono altresì coerenti con gli obiettivi formativi del CdS.

23.3.b - Proposte

Si propone di continuare ad inserire nelle schede di trasparenza di tutti gli insegnamenti le conoscenze preliminari che consentano allo studente una fruizione piena di ciascuna attività di formazione prevista.

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

23.4.a –Analisi

1. Analisi ex-ante -

Da una verifica eseguita su tutti i docenti, che hanno svolto didattica per l'anno accademico 2015-2016 nella LM di Scienze e Tecnologie Geologiche, è emerso che oltre il 92% degli insegnamenti è svolto da docenti in servizio nell'Ateneo a titolo di compito istituzionale e solo il 8% è svolto come CDA. Si evidenzia quindi che quasi tutti gli insegnamenti tenuti da docenti dell'Ateneo sono svolti nell'ambito delle attività istituzionali degli stessi.

La CPDS è invitata a evidenziare e discutere i casi in cui il SSD dell'insegnamento è differente da quello del docente. (i dati saranno forniti dagli uffici, su richiesta della CPDS). Tutti gli insegnamenti sono conformi agli SSD.

2. Analisi ex post – sulla base dei risultati dei questionari compilati dagli studenti:

Si fa presente che il dato è stato mediato, ove applicabile, tra coloro che hanno risposto ai questionari dopo aver seguito i 2/3 delle lezioni (frequenza >50%) e coloro (frequenza <50%) che hanno compilato i questionari alla fine del corso.

I. Domande sezione «Docenza» del questionario RIDO da tenere in considerazione:

- gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati? Gli studenti hanno risposto in modo ampiamente positivo con il 95.5%.
- Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina? Gli studenti hanno risposto in modo ampiamente positivo con il 90%.
- Il docente espone gli argomenti in modo chiaro? Gli studenti hanno risposto in modo ampiamente positivo con il 89%.
- Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni? . Gli studenti hanno risposto in modo ampiamente positivo con il 97%.
- L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella scheda dell'insegnamento? Gli studenti hanno risposto in modo ampiamente positivo con il 94%.

a) Durante l'AA 2015/16 la CPDS *NON* ha ricevuto segnalazioni di difformità tra le modalità di attuazione delle attività didattiche e quanto preannunciato nella scheda dell'insegnamento.

b) le metodologie di trasmissione della conoscenza (lezioni frontali, esercitazioni, laboratori progettuali, ecc.) sono adeguate al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere.

II. Domande sezione «Insegnamento» del questionario RIDO.

- Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia? (domanda 8). Gli studenti hanno risposto in modo ampiamente positivo con il 94%.
- Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame? (domanda 1). Gli studenti hanno risposto in modo positivo con il 74%.
- Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato rispetto ai crediti assegnati? (domanda 2). Gli studenti hanno risposto in modo ampiamente positivo con il 86%.
- Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia? (domanda 3). Gli studenti hanno risposto in modo positivo con il 71%.

3) Strutture -

Per quanto riguarda le aule, hanno risposto positivamente il 74% degli studenti ed il 95% dei docenti, mentre per quanto riguarda le attrezzature il risultato è insoddisfacente. Gli studenti infatti ritengono, con il 60%, che le attrezzature siano non adeguate, mentre solo il 10% dei docenti le ritengono inadeguate.

23.4.b - Proposte

Nel complesso, rispetto alla precedente offerta formativa del 2015, c'è un stato un forte miglioramento sia per quello che riguarda la percezione che gli studenti hanno del CdS, che per quanto riguarda il carico didattico e il tipo di offerta formativa erogata. I problemi evidenziati sono essenzialmente focalizzati sulle attrezzature in laboratori (anche messo in evidenza dalla Commissione AQ). Purtroppo, come si evince dal Gruppo di Riesame, il budget annuale del CdS (oscillante tra i 4000 e i 6000 Euro), rende a malapena possibile l'opera di adeguamento delle strumentazioni didattiche (microscopi da laboratorio, monitor per lettura interpretazione carte digitali), essendo compresa nella quota anche parte dell'attività escursionistica (di primaria importanza per il laureato geologo), non coperta dal bando Visite Didattiche di Ateneo (per regolamento disponibile solo per 1 insegnamento l'anno). Ma per quanto riguarda il 2016/2017, anche grazie alle osservazioni evidenziate dalla relazione della CPDS precedente e del Rapporto del Riesame del CdS, il Consiglio di Amministrazione ha apportato delle modifiche al regolamento, ampliando il budget e semplificando alcuni iter burocratici per l'acquisizione di fondi per le escursioni didattiche.

Non sono state evidenziate particolari criticità negli insegnamenti. Gli studenti suggeriscono però di aumentare l'attività di supporto didattico (81%), di migliorare il coordinamento con gli altri insegnamenti (78%), di migliorare la qualità del materiale didattico (68%) e di fornire in anticipo il materiale didattico (61%).

Pertanto, sulla base di quanto emerso, la CPDS propone che dal CdS venga presa in considerazione la possibilità di migliorare le strutture di laboratorio, migliorare il coordinamento tra gli insegnamenti e del

materiale didattico.

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

23.5.a –Analisi

I metodi di accertamento sono riportati nella SUA-CdS 2016, chiaramente indicati nelle schede di trasparenza e descritti ad inizio corso. Le verifiche che consistono essenzialmente in prove in itinere, presentazione di elaborati per sviluppare le abilità comunicative, lavoro di gruppo, esami orali e/o scritti sono ritenute valide in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi.

23.5.b - Proposte

Una piccola percentuale degli studenti (31%) suggerisce di ampliare le prove in itinere a tutti i corsi.

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

23.6.a –Analisi

1. Nel Rapporto di Riesame sono individuati i maggiori problemi evidenziati dai dati e da eventuali segnalazioni/osservazioni ed emerge che il CdS ha ampiamente lavorato per migliorare i contatti con le società/aziende private e pubbliche, in modo da aumentare gli sbocchi occupazionali dei laureati magistrali. Si è lavorato inoltre per ridurre i problemi del forte carico didattico in alcuni corsi, operazione che è riuscita ampiamente grazie alla disponibilità dei docenti. Inoltre, nel Rapporto del Riesame è evidenziato il lavoro svolto dal CdS per migliorare i laboratori e le attrezzature didattiche, questi ultimi problemi sono però legati alla disponibilità esigua di fondi del CdS.

2. I dati sulle Carriere Studenti, Opinione studenti, Dati occupabilità Vulcano\Almalaurea, sono stati correttamente interpretati e utilizzati per intraprendere tutte le opportune modifiche volte al miglioramento del CdS.

3. Gli interventi correttivi proposti riguardano: 1) l'aumento dell'attrattività del corso di studio e le ricadute nel campo lavorativo; 2) il miglioramento delle attrezzature didattiche utilizzate nei laboratori; 3) l'aumento dei fondi per le escursioni didattiche; 4) la modifica dei requisiti di ammissione, che sono stati aggiornati nella SUA-CdS del 2016 rispetto a quella del 2015.

4. Ci sono stati risultati in seguito agli interventi già intrapresi

23.6.b –Proposte

Si evidenzia un ritardo nella trasmissione delle informazioni dall'Amministrazione centrale ai diversi gruppi di lavoro. Sarebbe opportuno ricevere i dati almeno entro la fine di Settembre.

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

23.7.a –Analisi

La rilevazione dell'opinione degli studenti rappresenta un valido strumento per valutare i CdS e le metodologie di rilevazione sembrano adeguate. Tuttavia i componenti della CPDS non hanno dati che indichino che il numero di questionari raccolti coincida col numero di studenti che si sono iscritti agli esami e che quindi il processo di rilevazione è stato efficace al 100%. Talvolta il grado di partecipazione o di attenzione dedicata dagli studenti alla compilazione presenta delle criticità evidenziate da considerevoli percentuali di risposte omesse. Capita che alcune delle risposte alle domande sui suggerimenti contrastino con le risposte specifiche precedenti. La componente studentesca della CPDS sostiene che ciò può essere

determinato dal fatto che i suggerimenti si prestano a differenti interpretazioni.

Sempre più i CdS si adoperano, attraverso incontri con gli studenti e con i loro rappresentanti, affinché i questionari siano compilati con la giusta attenzione e maggiore consapevolezza, illustrando i benefici che possono derivare per loro da una corretta compilazione.

Non è chiaro quali siano le metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati.

I risultati dei questionari si trovano sul sito del CdS ma il percorso non è immediato e non è chiaro se gli studenti ne siano a conoscenza. In molti casi i Coordinatori dei CdS mostrano e commentano in sede di Consiglio sia i risultati dei questionari aggregati sia quelli disaggregati, così come i questionari dei laureandi e laureati. Probabilmente tali dati andrebbero anche illustrati agli studenti.

23.7.b –Proposte

Per migliorare l'efficacia della rilevazione dell'opinione degli studenti sarebbe auspicabile che tutti i CdS dedicassero uno spazio informativo, in particolare per gli studenti del 1° anno, per sensibilizzare sulle modalità di compilazione e sul valore effettivo del questionario. La somministrazione del questionario dovrebbe avvenire durante le lezioni, preferibilmente ai 2/3 di svolgimento del corso in modo che lo studente possa avere le idee più chiare sul corso, sui contenuti e sul docente.

I risultati dei questionari relativi ai singoli insegnamenti dovrebbero essere messi a disposizione della CPDS con un congruo anticipo rispetto alla data di scadenza della presentazione della relazione annuale.

Si dovrebbe rendere più chiaro il significato dei suggerimenti, per esempio con delle note esplicative, o lasciare un capo libero in cui lo studente possa spiegare le motivazioni per cui dà il suggerimento.

Sarebbe auspicabile conoscere il numero di questionari somministrati ed il numero di questionari pervenuti per poter commentare con maggiore consapevolezza i risultati della rilevazione.

QUADRO 8 - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

23.8a - Analisi

La CPDS ha verificato a campione, la disponibilità sul sito web, la completezza e la correttezza delle informazioni presenti nella parte pubblica della SUA-CdS nei siti istituzionali delle varie strutture didattiche; mediante tale verifica non emerge nessuna criticità.

23.8b – Proposte

La CPDS evidenzia di migliorare le attrezzature di laboratorio e di aumentare le escursioni sul terreno

24. LAUREA MAGISTRALE IN ANALISI E GESTIONE AMBIENTALE

Codice: 2160-2110 – CLASSE LM-75

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

24.2.a – Analisi

1. Nel quadro A2.a della SUA-CdS 2016, rispetto alla SUA-CdS 2015, sono individuati e riportati un maggior numero di sbocchi professionali: tecnico valutatore, tecnico per il monitoraggio ambientale, tecnico ingegnere naturalistico. Le variazioni introdotte sono state determinate a seguito della consultazione delle organizzazioni portatori di interesse. In particolare durante una consultazione organizzata nell'aprile 2016 (la cui relazione è riportata al Quadro A1.a della SUA-CdS 2016) è stata messa in evidenza la duttilità del laureato in Analisi e Gestione Ambientale, tenendo conto delle modifiche all'Offerta formativa che sono state adottate nel passaggio dal Corso di Studio Scienze Ambientali al Corso di Studio analisi e Gestione Ambientale..

Al quadro A2.b, concordemente con quanto descritto nel quadro A2.a sono state pertanto inserite alcune professioni ISTAT non presenti nella SUA-CdS 2015 ossia Idrologi, Pianificatori, paesaggisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio ed Agronomi e Forestali.

2. Il CdS in Analisi e Gestione Ambientale ha consultato le organizzazioni portatrici di interesse in maniera costante e ha saputo intervenire in maniera efficace nella revisione dell'offerta formativa, in modo da attuare i suggerimenti delle suddette organizzazioni. L'ultima consultazione è di aprile del 2016. La CPDS non ritiene pertanto utile un incontro a breve.

24.2.b - Proposte

La CPDS in merito alle funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, non ha proposte che ritiene debbano essere valutate nel Rapporto di Riesame 2016, tenuto conto dell'attenzione che il CdS ha mostrato per le esigenze del sistema economico e produttivo e tenuto conto del fatto che non essendoci ancora laureati in Analisi e Gestione Ambientali non si è in possesso di dati sui reali sbocchi occupazionali del Corso di Studi.

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

24.3.a – Analisi

1) REQUISITI DI AMMISSIONE

Il CdS ha valutato l'adeguatezza dei requisiti di ammissione stabilendo come riportato nella scheda SUA RD che per essere ammessi alla Laurea Magistrale in Analisi e Gestione Ambientale è necessario avere conseguito almeno una Laurea di primo livello, ovvero un altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo.

Per l'accesso al Corso di LM in Analisi e Gestione Ambientale è necessario il possesso dei requisiti curriculari definiti dal Regolamento didattico del Corso di Studio e di un'adeguata personale preparazione.

Il Regolamento Didattico del Corso di Studio quantifica il numero di CFU (in definiti gruppi di settori scientifico-disciplinari) che soddisfa i requisiti curriculari. Si considerano in possesso dei requisiti curriculari i laureati nella classe di Laurea L-32 Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura (o L-27 DM 509/1999). Per i laureati in altre Classi di Laurea, per i laureati magistrali di altra Classe e per i soggetti muniti di titolo equivalente o che abbiano conseguito all'estero altro titolo di studio riconosciuto idoneo dall'amministrazione universitaria, il possesso dei requisiti curriculari sarà accertato dalla competente struttura didattica.

Si prevede che l'ammissione al Corso di Studio magistrale in Analisi e Gestione Ambientale implichi un colloquio obbligatorio, di norma non selettivo, di verifica dell'adeguatezza della preparazione personale di coloro che intendono immatricolarsi, secondo le modalità definite dal Regolamento Didattico del Corso di Studio. Dalle analisi emerge che per il 2015/16 il tasso di superamento degli esami previsti al primo anno è pari al 92%, che si è mantenuta costante negli anni; anche la media dei voti rimane costante intorno al 29/30. Occorre però sottolineare che i dati riportati non prendono in considerazione il superamento degli esami previsti al primo anno di Analisi e Gestione Ambientale. La Componente studentesca della CPDS sottolinea infatti che per il primo anno di Analisi e Gestione Ambientale il tasso di superamento degli esami previsti al primo anno è circa il 70%, quindi in calo.

2) PERCORSO FORMATIVO

1. Le attività formative programmate (descritte nelle schede dell'insegnamento) risultano coerenti con gli specifici obiettivi formativi dichiarati dal CdS (nella scheda SUA CdS 2016).
2. Gli obiettivi formativi dichiarati nella scheda dell'insegnamento ed il programma (contenuti) dell'insegnamento stesso risultano coerenti quasi per tutti i corsi.
3. Nelle schede di tutti gli insegnamenti, i risultati attesi, espressi con riferimento ai descrittori di Dublino sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS (descritti nella SUA-CdS 2016)

24.3.b - Proposte

Per quanto riguarda i criteri di ammissione si suggerisce di monitorare il numero di crediti acquisiti dagli studenti di primo anno.

Nella quasi totalità dei casi non sono state riscontrate incongruenze fra le attività formative programmate e gli obiettivi formativi dichiarati dal CdS. Tutte le schede di trasparenza sono coerenti con gli obiettivi formativi del Corso ed in ogni scheda di trasparenza i risultati attesi, descritti attraverso i descrittori di Dublino sono coerenti con i risultati attesi dal CdS e riportati nella SUA-CdS 2016.

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

24.4. a –Analisi

1. Analisi ex-ante – Tutti i corsi sono svolti da docenti in servizio nell'Ateneo a titolo di compito istituzionale o carico didattico aggiuntivo. Pertanto la CPDS non ha nulla da segnalare.

2. Analisi ex post – Sulla base dei risultati dei questionari compilati dagli studenti (81 questionari raccolti per Analisi e Gestione Ambientale I anno e 49 questionari raccolti per Scienze Ambientali II anno) si possono fare le seguenti considerazioni:

I. Alle domande sezione «Docenza» del questionario RIDO hanno risposto tutti gli studenti. La percentuale dei non rispondo è al di sotto del 10%

- gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati per l'89% degli studenti di I anno di Analisi e Gestione ambientale e per il 94% degli studenti di Scienze Ambientali II anno (solo 6/81 studenti di Analisi e Gestione Ambientale e 1/49 di Scienze Ambientali non rispondono al quesito)

- Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina per il 92% degli studenti di I anno di Analisi e Gestione ambientale e per il 94% degli studenti di Scienze Ambientali II anno (solo 6/81 studenti di Analisi e Gestione Ambientale e 2/49 di Scienze Ambientali non rispondono al quesito)

- Il docente espone gli argomenti in modo chiaro per il 92% degli studenti di I anno di Analisi e Gestione ambientale e per il 94% degli studenti di Scienze Ambientali II anno (solo 7/81 studenti di Analisi e Gestione Ambientale e 1/49 di Scienze Ambientali non rispondono al quesito)

- Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni per il 100% degli studenti di I anno di Analisi e Gestione ambientale e per il 97% degli studenti di Scienze Ambientali II anno (solo 13/81 studenti di Analisi e Gestione Ambientale e 11/49 di Scienze Ambientali non rispondono al quesito)

- L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella scheda dell'insegnamento per il 97% degli studenti di I anno di Analisi e Gestione ambientale e per il 98% degli studenti di Scienze Ambientali II anno (solo 8/81 studenti di Analisi e Gestione Ambientale e 8/49 di Scienze Ambientali non rispondono al quesito)

a) Durante l'AA 2015/16 la CPDS non ha ricevuto segnalazioni di difformità tra le modalità di attuazione delle attività didattiche e quanto preannunciato nella scheda dell'insegnamento.

b) Le metodologie di trasmissione della conoscenza (lezioni frontali, esercitazioni, laboratori progettuali, ecc.) sono adeguate al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere.

II. Domande sezione «Insegnamento» del questionario RIDO.

(Nel caso esistano delle criticità si consultino le schede insegnamento).

- Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia per il 91% degli studenti di I anno di Analisi e Gestione ambientale e per il 92% degli studenti di Scienze Ambientali II anno (solo 17/81 studenti di Analisi e Gestione Ambientale e 11/49 di Scienze Ambientali non rispondono al quesito).

- Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame per l'86% degli studenti di I anno di Analisi e Gestione ambientale e per l'80% degli studenti di Scienze Ambientali II anno (solo 5/81 studenti di Analisi e Gestione Ambientale e 4/49 di Scienze Ambientali non rispondono al quesito).

- Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato rispetto ai crediti assegnati per il 76% degli studenti di I anno di Analisi e Gestione ambientale e per il 78% degli studenti di Scienze Ambientali II anno (solo 6/81 studenti di Analisi e Gestione Ambientale e 3/49 di Scienze Ambientali non rispondono al quesito)

- Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia per l'81% degli studenti di I anno di Analisi e Gestione ambientale e per l'87% degli studenti di Scienze Ambientali II anno (solo 11/81 studenti di Analisi e Gestione Ambientale e 8/49 di Scienze Ambientali non rispondono al quesito). Dall'analisi dei questionari RIDO dei singoli insegnamenti è risultato un giudizio unanimemente positivo per tutti i corsi del secondo anno di Scienze Ambientali.

Dall'analisi dei questionari RIDO per i singoli insegnamenti del primo anno di Analisi e Gestione Ambientale i corsi che presentano criticità (giudizi negativi per un numero di studenti maggiore del 30%) sono risultati essere Metodi e modelli matematici per le applicazioni e Geologia marina per quanto riguarda la mancanza di conoscenze preliminari. Metodi e modelli matematici per le applicazioni, Geologia marina e Fenomeni di inquinamento e tecnologie di risanamento ambientale per quanto riguarda il carico di studio che non risulta adeguato e il materiale non adatto allo studio.

3) Strutture - Facendo riferimento al risultato della rilevazione dell'opinione dei docenti e dei laureati, nonostante il numero dei questionari compilati è troppo esiguo per una valutazione statisticamente valida, le aule sono state ritenute adeguate per il 60% degli intervistati. Giudizi più negativi vengono espressi per le attrezzature e il numero di postazioni informatiche.

24.4.b - Proposte

Dall'analisi dei questionari risulta evidente che gli studenti hanno prestato attenzione alla compilazione. La percentuale di non rispondo è bassa. Non è disponibile un dato sul numero di questionari pervenuti rispetto a quelli attesi. Inoltre gli studenti di I anno del Corso di Studio in Analisi e Gestione Ambientale e quelli di II anno di Scienze Ambientali esprimono un giudizio più che soddisfacente su qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e gli ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, considerandoli più che adeguate per il raggiungimento degli obiettivi formativi. Per quanto riguarda le criticità evidenziate per il corso Metodi e modelli matematici per le applicazioni e Geologia marina si invita il CdS a esplorare la possibilità di un potenziamento delle conoscenze preliminari. Ed inoltre si invita il CdS a rivedere la Scheda di Trasparenza dei corsi Metodi e modelli matematici per le applicazioni, Geologia marina e Fenomeni di inquinamento e tecnologie di risanamento ambientale in modo da adeguare il carico di studio adeguato al numero di crediti del Corso e agli obiettivi formativi del CdS.

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

24.5.a –Analisi

- 1: I metodi di accertamento descritti nella SUA-CdS 2016 (quadro B1.b) sono i seguenti: prove scritte e/o orali; prove in itinere; presentazione scritta e/o orale di elaborati su temi che riguardano esperienze sperimentali di laboratorio, di escursioni sul campo, o su tematiche inerenti gli argomenti dei corsi.
- 2: Le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono indicate nelle schede dei singoli insegnamenti. In tutte le schede sono riportati i parametri di valutazione che tengono conto dei Descrittori di Dublino.
- 3: Le modalità degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono adeguati e coerenti con gli obiettivi formativi previsti

24.5.b - Proposte

Non sono state riscontrate criticità nei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti. Ed inoltre questi sembrano essere in linea con i risultati di apprendimento attesi. Si invita il CdS a verificare il rispetto da parte di tutti i docenti delle date di esami e del numero di appelli per sessione.

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

24.6.a –Analisi

1. Nel Rapporto di Riesame sono individuati con chiarezza i maggiori problemi evidenziati dai dati ed in particolare si sottolinea la necessità di migliorare il supporto didattico mediante la distribuzione del materiale di studio in anticipo e di migliorarne la qualità. Dai dati si evince inoltre che il 71% degli studenti propone di inserire più prove d'esame intermedie". Non è possibile stabilire per quali corsi dal momento che la CPDS per questo punto è in possesso solo del dato aggregato.
2. I dati sulle Carriere Studenti, Opinione studenti, Dati occupabilità Vulcano\Almalaurea sono stati correttamente interpretati e utilizzati. Il CdS monitora costantemente i programmi in maniera da renderli quanto più possibile adeguati alle richieste dei portatori di interesse. Viene incoraggiato lo svolgimento di tesi in settori che hanno più attinenza con problematiche ambientali. Il CdS inoltre incentiva le esperienze all'estero attraverso gli accordi Erasmus.
3. Gli interventi correttivi proposti sono sicuramente adeguati rispetto alle criticità osservate.
4. Relativamente agli interventi correttivi già intrapresi il CdS valuta positivamente i risultati evidenziando le differenze nelle risposte degli studenti ai questionari.

24.6.b –Proposte

La sequenza Relazione CPDS 2015 -> Rapporto di Riesame 2016 -> Iniziative del CCS non ha evidenziato criticità degni di attenzione. Si suggerisce un maggiore rispetto delle scadenze.

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

24.7.a –Analisi

Per quanto riguarda le metodologie di rilevazione dell'opinione degli studenti AA 15/16 occorre sottolineare che è diminuito il numero di studenti che non risponde alle domande. Il CdS si è adoperato, sia attraverso incontri con gli studenti e con i loro rappresentanti affinché i questionari fossero compilati con attenzione e consapevolezza.

24.7.b –Proposte

Si fa presente che affinché i dati rilevati attraverso i questionari siano statisticamente validi è necessario che i questionari vengano compilati dagli studenti in un preciso momento del loro percorso formativo. Inoltre non

esiste un dato sul rapporto fra questionari pervenuti e questionari attesi.

24.8a - Analisi

La CPDS ha verificato, a campione, la disponibilità, completezza e correttezza delle informazioni presenti nella parte pubblica della SUA-CdS (portale University.it), e nei siti istituzionali delle varie strutture didattiche (Scuola, Dipartimento, CdS, Commissione AQ, CPDS...). I contenuti sono disponibili, ma non di facile accesso, né sono facilmente comprensibili i percorsi necessari per reperire i dati che si cercano. Ad esempio la parte pubblica della SUA-CdS è presente nel portale Unipa, ma non è descritto da nessuna parte che gli allegati sono disponibili su University.it.

24.8b – Proposte

Non sono state riscontrate difficoltà di reperimento, né assenza o difformità tra le informazioni fornite nella SUA-CdS e l'effettivo svolgimento delle attività previste dal Corso di Studi. Si invita il CdS a rendere più chiari i percorsi necessari per raggiungere le informazioni.

25. LAUREA IN SCIENZE BIOLOGICHE

Codice: 2108 - CLASSE L-13

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

25.2.a – Analisi

1. I Quadri A2.a e A2.b della SUA-CdS 2016 non presentano variazioni rispetto ai corrispondenti Quadri della SUA-CdS-2015.

Il CCS non ha esplicitamente affermato la non necessità di aggiornare il Quadro, ma la CPDS non aveva comunque in precedenza fornito particolari indicazioni al riguardo.

2. L'ultima consultazione con i portatori di interesse è stata effettuata il 7.11.2013, dunque la Commissione non considera necessaria la convocazione di una riunione nel corso dell'anno. Ad ogni modo, come citato nella SUA 2016, nel settembre 2015 il Coordinatore del CCS ha distribuito via e-mail 11 "questionari per la consultazione delle parti sociali", elaborati dall'Ateneo, a numerosi referenti di enti che hanno avuto contatti con l'Università ospitando studenti del CCS per il tirocinio curriculare. Tramite i questionari si è voluto monitorare se ciò che era stato proposto nel 2013 abbia sortito i miglioramenti auspicati riguardo le competenze pregresse di laboratorio dei tirocinanti. L'analisi dei questionari è stata discussa in CCS. Per il 73% degli intervistati gli obiettivi formativi e le abilità/competenze fornite dal CCS sono abbastanza adeguate alle esigenze del settore in cui opera la propria azienda/organizzazione.

Ad ogni modo, il CCS analizzerà i dati di Alma Laurea nella prossima seduta, mentre non ci sono evidenze documentali di analisi dei rapporti Stella e Vulcano.

Bisogna tenere presente comunque che la quasi totalità dei laureati triennali prosegue negli studi.

25.2.b - Proposte

La CPDS non ha proposte.

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

25.3.a – Analisi

1) REQUISITI DI AMMISSIONE

Nell'anno accademico 15/16 il CCS non ha analizzato i requisiti di ammissione. Il CCS non ha ritenuto di dover cambiare nulla nel testo, in quanto i requisiti rappresentano i saperi minimi di Matematica, Fisica, Chimica e Biologia che rappresentano gli argomenti sviluppati nei licei.

2) PERCORSO FORMATIVO

La CPDS ritiene che esista coerenza tra le attività formative programmate e gli specifici obiettivi formativi dichiarati dal CdS.

La CPDS ritiene che esista coerenza tra gli obiettivi formativi dichiarati ed il programma dell'insegnamento. Ritiene inoltre che non sia necessario modificare il contenuto delle schede di trasparenza.

La CPDS ha verificato la coerenza tra i risultati di apprendimento attesi, espressi nelle schede degli insegnamenti, e gli obiettivi formativi del CdS, descritti nella SUA 2016.

25.3.b - Proposte

La CPDS non ha proposte.

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

25.4. a –Analisi

1. Analisi ex-ante-

La percentuale dei docenti che svolgono insegnamento come carico didattico istituzionale è del 90%.

Per tutti gli insegnamenti l'SSD di appartenenza del docente e quello dell'insegnamento stesso coincidono, tranne in un caso: il docente Bazan che insegna "Botanica generale con esercitazioni" (BIO/01) appartiene all'SSD BIO/03.

2. Analisi ex post-

Dai dati relativi ai questionari RIDO compilati da studenti con frequenza superiore al 50% (1732 della sede di Palermo, 343 della sede di Trapani), risulta che il 95% degli studenti (Palermo) e il 93% (Trapani) dichiara che gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono stati rispettati. L'89% (PA) e il 97% (TP) ritiene che i docenti stimolino l'interesse verso la disciplina, mentre il 90% (PA) e il 97% (TP) ritiene che gli argomenti siano stati esposti in modo chiaro. Gli studenti affermano che i docenti sono reperibili per chiarimenti e spiegazioni (95% PA, 98% TP) e che gli insegnamenti sono stati svolti in maniera coerente con quanto dichiarato nelle schede di trasparenza (97% PA, 98% TP).

La CPDS non ha ricevuto alcuna segnalazione nel corso dell'anno accademico.

Gli studenti hanno fornito giudizi positivi sulla docenza (90% circa), quindi la CPDS ne deduce che le metodologie applicate siano appropriate.

Per quel che riguarda la sezione "Insegnamento" dei questionari, gli studenti ritengono che le attività didattiche integrative siano utili all'apprendimento della materia, con il 92% e il 96% di risposte positive rispettivamente a Palermo e a Trapani. Il 79% degli studenti della sede di Palermo e il 91% degli studenti della sede di Trapani considera le conoscenze preliminari possedute adeguate alla comprensione degli argomenti del programma di esame. L'81% degli studenti (88% a Trapani) considera il carico di studio dell'insegnamento proporzionato ai crediti assegnati, mentre l'87% (94% a Trapani) ritiene che il materiale didattico fornito sia adeguato allo studio della materia.

3. Strutture -

Pur esprimendo un giudizio positivo nella maggioranza dei casi per ciò che riguarda il Corso di studi in generale, circa la metà degli studenti laureati durante l'anno 2015 fornisce un giudizio negativo per quel che riguarda le attrezzature in dotazione al Corso (aule, laboratori, postazioni informatiche), ad eccezione delle biblioteche (70% di giudizi positivi).

Per quel che riguarda le opinioni espresse in merito dai docenti, la percentuale di giudizi positivi è invece del 95%.

25.4.b - Proposte

La CPDS evidenzia la mancanza di coerenza in alcuni casi tra le risposte fornite al questionario e il gradimento ai suggerimenti proposti al termine del questionario stesso.

Dall'analisi delle risposte ai questionari relativi ai singoli insegnamenti si nota che, per l'insegnamento Fisica-Chimica Fisica, quasi la metà degli studenti ritiene le conoscenze preliminari insufficienti (45%) e il carico di studi eccessivo (45%).

La CPDS non ha proposte.

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

25.5.a –Analisi

- 1: I metodi di accertamento sono descritti nella SUA-CdS 2016 (quadro B1.b)
- 2: Le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono indicate nelle schede dei singoli insegnamenti.
- 3: Le modalità degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono adeguate e coerenti con gli obiettivi formativi previsti.

25.5.b - Proposte

La CPDS non ha osservazioni o proposte.

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

25.6.a –Analisi

1. Nel Rapporto di Riesame sono individuati i maggiori problemi evidenziati dai dati e da eventuali segnalazioni/osservazioni.
2. I dati sulle Carriere Studenti, Opinione studenti, Dati occupabilità Vulcano\Almalaurea sono stati correttamente interpretati e utilizzati.
3. La CPDS ritiene che gli interventi correttivi proposti sono adeguati rispetto alle criticità osservate.
4. Dal Rapporto del riesame 2016 si può constatare l'effettiva attuazione di interventi correttivi per superare le criticità riscontrate durante l'anno accademico precedente.

25.6.b –Proposte

La CPDS non ha rilevato criticità nel percorso AQ.

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

25.7.a –Analisi

La CPDS ritiene adeguata la metodologia di rilevazione, considera buono il grado di partecipazione degli studenti, e ritiene sufficiente il grado di pubblicità dato alla rilevazione. Ciononostante, dall'analisi dei dati si è rilevata a volte una incongruenza tra le risposte fornite ai quesiti e quelle fornite ai suggerimenti su possibili modifiche da apportare al Corso di studi.

25.7.b –Proposte

La CPDS non ha proposte.

QUADRO 8 - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

25.8.a - Analisi

La CPDS ha verificato disponibilità, completezza e correttezza delle informazioni in rete.

25.8.b – Proposte

Nessuna proposta.

26. LAUREA IN BIOTECNOLOGIE

Codice: 2075 - CLASSE L-2

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

26.2.a – Analisi

I Quadri A2.a e A2.b della SUA-CdS 2016 non presentano variazioni rispetto ai corrispondenti Quadri della SUA-CdS-2015. Il CCS ha esplicitamente affermato la non necessità di aggiornare il Quadro A2.a

La CPDS ritiene valide le funzioni e le competenze acquisite dal Laureato e non ritiene necessario procedere ad una nuova consultazione con i portatori di interesse. Infatti gli esiti dell'ultima consultazione, svoltasi il 07/04/2016 e discussi nel Consiglio Interclasse delle Lauree in Biotecnologie (CILB) in data 22/04/2016, sono stati molto positivi, visto l'unanime apprezzamento espresso dalle parti sociali nei confronti dell'offerta formativa proposta.

Il CCS ha analizzato i risultati delle indagini più recenti di ALMALAUREA e VULCANO con particolare attenzione alla occupazione post-lauream nel corso della seduta del Consiglio del giorno 27-09-2016. Si è evidenziato che sebbene solo il 5,6% dei laureati abbia trovato un'occupazione ad 1 anno dalla laurea, il 94% dei laureati che non lo hanno ancora fatto sono iscritti ad un Corso di Studio magistrale o sono impegnati in altri Corsi di Laurea o di alta formazione (61%).

26.2.b - Proposte

La CPDS non ha proposte in merito a questo punto

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

26.3.a – Analisi

1. Requisiti di Ammissione

Il CCS nell'AA 15/16 ha valutato la adeguatezza dei requisiti di ammissione al corso di studi ai fini di una proficua partecipazione degli studenti alle attività formative previste, con particolare riferimento agli insegnamenti del 1° anno. I dati relativi all'ingresso, percorso e uscita, forniti dal SIA, aggiornati a settembre 2016, mettono in luce alcuni miglioramenti rispetto agli anni passati visto che il numero di immatricolati/iscritti al primo anno coincide col numero programmato di 75; che sono diminuiti gli studenti inattivi al termine del I anno e quelli fuori corso. Data la criticità, questo punto è stato oggetto di interventi correttivi da parte del CCL e viene qui discusso nel Quadro 6.

2. Percorso Formativo

La CPDS ritiene che le attività formative programmate, descritte nelle schede dei singoli insegnamenti, siano coerenti con gli specifici obiettivi formativi dichiarati dal CdS. Rileva, inoltre, che c'è coerenza anche tra gli obiettivi formativi dichiarati nella scheda di ciascun insegnamento ed il programma (contenuti) dell'insegnamento stesso. Ritiene, infine, che i risultati di apprendimento attesi (espressi nelle schede dell'insegnamento, con riferimento ai descrittori di Dublino) siano coerenti con gli obiettivi formativi del CdS (descritti nella SUA-CdS 2016)

26.3.b - Proposte

La CPDS non ha proposte in merito a questo punto

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI

TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

26.4. a –Analisi

1. Analisi ex-ante

Dei 32 corsi previsti dall'offerta formativa 2016/17, dichiarata sul sito Web e nella SUA-CdS, solo due saranno dati a supplenza: chimica organica ed il modulo di "Anatomia Umana" del "C.I. di Anatomia e Patologia". Ne consegue che meno del 10% dei corsi non saranno tenuti da docenti in servizio nell'Ateneo a titolo di compito istituzionale. Inoltre in tutti i casi il SSD del corso corrisponde a quello del docente incaricato a titolo istituzionale.

2. Analisi ex post

Si riportano in questo paragrafo i dati relativi ai questionari RIDO compilati da 840 studenti del CdS dopo lo svolgimento dei 2/3 delle lezioni, con frequenza superiore al 50%. La commissione non ritiene opportuno prendere in considerazione le risposte ai questionari RIDO di chi ha frequentato meno del 50% delle lezioni. Emerge che l'89 % degli studenti intervistati dichiara che gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati. L'80% ritiene che i docenti del Corso di Studio stimolino l'interesse verso la disciplina motivandoli allo studio ed il 79% sostiene che gli argomenti sono esposti in modo chiaro. Alla domanda se le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...), ove esistenti, siano utili all'apprendimento della materia, l'88% delle risposte sono positive. Infine, la maggior parte degli studenti che hanno risposto al questionario hanno affermato che i docenti sono reperibili per chiarimenti e spiegazioni (93%) e che gli insegnamenti sono stati svolti in maniera coerente con quanto dichiarato nelle relative schede (94%). Su questi ultimi due punti però si evidenzia una certa reticenza a rispondere dal momento che rispettivamente 171 e 125 studenti (circa 20% e 15%) degli 840 intervistati hanno preferito non farlo.

L'analisi della sezione "Insegnamento" degli stessi questionari (RIDO, scheda1, compilati dagli studenti dopo lo svolgimento dei 2/3 delle lezioni, con una frequenza superiore al 50%), evidenzia inoltre quanto segue: per il 78% degli studenti le conoscenze preliminari possedute sono sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame. Il 76% dichiara che il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato rispetto ai crediti assegnati. La stessa percentuale ritiene inoltre che il materiale didattico (indicato e disponibile) sia adeguato per lo studio della materia. L'89% degli studenti ritiene che le modalità di esame siano state definite in modo chiaro.

Su questi ultimi quattro punti non più del 6% degli studenti ha scelto di non rispondere.

Queste percentuali, sebbene derivate da dati aggregati, indicano, a nostro avviso, un buon livello di apprezzamento del Corso di Studi da parte degli studenti.

Di seguito si riportano i dati relativi ai questionari RIDO compilati da 176 studenti del CdS dopo lo svolgimento dei 2/3 delle lezioni, con frequenza inferiore al 50%.

Risultano positivi, con una percentuale maggiore o uguale al 63% i giudizi relativi alle domande sull'insegnamento, la docenza e l'interesse. Nella sezione riguardante i suggerimenti il 61% degli studenti trova che il carico didattico andrebbe alleggerito, il 57% che dovrebbe essere aumentata l'attività di supporto didattico, il 55% trova che le conoscenze di base siano sufficienti, il 66% che ci sono sovrapposizioni tra programmi che dovrebbero essere eliminate, il 63% che andrebbe migliorato il coordinamento tra gli insegnamenti, il 52% richiede più prove in itinere ed infine il 93% di attivare insegnamenti serali o nel fine settimana.

Durante l'AA 2015/16, tuttavia, sono state rilevate dalla componente studentesca della CPDS alcune criticità. In particolare riferiscono di un caso di sovrapposizione di argomenti nei programmi degli insegnamenti "Citologia e Istologia" e "Anatomia Umana" (C.I: "anatomia e patologia"), relativamente agli argomenti "tessuto osseo", "tessuto nervoso", "istologia dell'apparato digerente", "istologia apparato respiratorio", "istologia ghiandole endocrine", "istologia fegato", "istologia rene". Relativamente al corso di "Anatomia Umana" gli studenti come si evince dai questionari RIDO sui singoli insegnamenti, lamentano anche un eccessivo carico di studio rispetto ai crediti assegnati.

Il rappresentante degli studenti nella CPDS, dopo consultazione con i propri colleghi, segnala inoltre delle

problematiche relative all'insegnamento "Fisiologia della Nutrizione". Ritengono che il materiale fornito dal docente e le lezioni siano poco adeguate (per completezza ed approfondimento) in rapporto a quanto dichiarato nel programma e che, in questa forma, l'insegnamento risulti poco inerente al corso di studi. L'analisi dei questionari RIDO compilati dagli studenti sui singoli insegnamenti conferma queste lamentele. Si rileva infatti una forte difformità rispetto alla media del Corso di Studio, con percentuali di risposte negative ("decisamente no" e "più no che sì") superiori al 50% alle domande relative al materiale didattico, all'interesse stimolato dal docente e alla chiarezza dell'esposizione degli argomenti.

Percentuali di risposte negative ("decisamente no" e "più no che sì") molto difformi dalla media si riscontrano anche relativamente al corso di "Patologia Clinica" sui punti concernenti le conoscenze preliminari, il carico di studio, l'adeguatezza del materiale didattico, la definizione delle modalità di esame, il rispetto degli orari di svolgimento delle lezioni e la chiarezza nell'esposizione degli argomenti.

3. Strutture

I questionari compilati dai docenti dopo lo svolgimento dei 2/3 delle lezioni mostrano che per tutti le aule in cui si sono svolte le lezioni sono adeguate, cioè si vede, si sente e si trova posto. Una percentuale solo lievemente inferiore (93%) ritiene che anche i locali e le attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative (biblioteche, laboratori, ecc.) siano adeguati.

I laureandi e i laureati invece ritengono al 50% che le aule siano adeguate spesso, ma non sempre, o raramente (il restante 50%). Sono infine un poco più critici riguardo alle attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, esperienze pratiche.), il 25% di loro infatti le trova mai adeguate, il 50% solo raramente adeguate ed un altro 25% spesso adeguate. Danno però una valutazione decisamente positiva (25%) e abbastanza positiva (75%) sulle biblioteche (in riferimento a prestito/consultazione, orari di apertura)

26.4.b – Proposte

Per risolvere il problema della sovrapposizione degli argomenti trattati nei corsi di "Citologia e Istologia" e "Anatomia Umana", la CPDS propone, relativamente all'insegnamento "Anatomia Umana", di concentrare maggiormente le lezioni frontali sulla descrizione dei vari organi trattati e la loro localizzazione nelle cavità corporee, argomenti sui quali lo studente trova maggiori difficoltà, e meno sull'Istologia/Fisiologia.

Riguardo invece la percezione della adeguatezza delle aule questa risulta molto differente tra docenti e studenti. Riteniamo che questo sia dovuto al tempo speso al loro interno e alle modalità di utilizzo, che sono necessariamente diverse per le due categorie. I problemi spesso rilevati dagli studenti sono quello della climatizzazione e della pulizia, in particolare si fa riferimento alle conseguenze della presenza di nidi di piccione nei vani sovrastanti le finestre delle aule.

Anche riguardo le attrezzature per le attività didattiche integrative solo un 25% degli studenti ritiene che siano adeguate, il resto trova che andrebbero potenziate. Riteniamo che queste risposte possano riflettere, almeno in parte, il fatto che la numerosità degli studenti, in particolare quelli del secondo anno che hanno l'obbligo di seguire i laboratori didattici, richiederebbe la suddivisione in più laboratori ed un supporto didattico. Ciò consentirebbe una migliore fruizione da parte degli studenti di spazi ed attrezzature.

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

26.5.a –Analisi

I metodi di accertamento della preparazione degli studenti sono descritti nella SUA-CdS 2016

Nelle schede degli insegnamenti attivi nell'AA15/16 sono sempre indicate le modalità di svolgimento dell'esame. Inoltre, che le modalità di esame siano definite in modo chiaro è confermato nei questionari dall'89% degli studenti. Nelle schede analizzate però non sono specificate in modo approfondito, in quanto non ancora previste al momento della loro compilazione, le modalità di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento, che si rilevano invece nelle schede di trasparenza dell'offerta formativa 16/17.

Si ritiene comunque che le modalità di esame dichiarate siano adeguate e coerenti con gli obiettivi formativi

previsti.

L'organizzazione degli esami (appelli, orari, informazioni, prenotazioni...) per il 25% dei laureati o laureandi è stata sempre adeguata contro un 75% che ritiene che sia stata adeguata per più della metà degli esami sostenuti. Il 51% degli studenti vorrebbe che fossero inserite prove d'esame intermedie che sono però già previste per la maggior parte degli insegnamenti con il maggior numero di crediti.

26.5.b – Proposte

La CPDS non rileva particolari criticità su questo punto

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

26.6.a – Analisi

Il Gruppo del Riesame ha presentato il proprio rapporto al Consiglio Interclasse delle lauree in Biotecnologie nella seduta del 23 novembre 2015 discutendo ampiamente ciascuna sezione.

La prima sezione riguarda il percorso formativo degli studenti. L'analisi dei dati relativi all'ingresso, al percorso e all'uscita dal CdS, ha evidenziato un costante numero di abbandoni tra il I ed il II anno. Al fine di ridurre questo numero era stata proposta un'azione correttiva che mirava ad introdurre la frequenza obbligatoria per gli insegnamenti di I anno. Dopo attenta analisi però il CdS ha ritenuto opportuno, piuttosto che introdurre la frequenza obbligatoria, facilitare il superamento delle cosiddette materie scoglio (Matematica, Fisica, Chimica generale e Chimica organica) mediante corsi di recupero e fornire un miglior orientamento in entrata. Mediante l'adesione al progetto nazionale "Biologia e Biotecnologie", nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche – PLS, bandito dal MIUR per il triennio 2015-2018, la principale azione correttiva prevista è quella di collaborare con le scuole al fine di migliorare la formazione di base nelle materie di area fisico-matematica e sviluppare nuovi strumenti e materiali didattici integrativi per sostenere gli studenti nello studio di queste materie e di altre che possano rappresentare uno scoglio. Sebbene forse non di immediata realizzazione, se portato a compimento, questo intervento potrebbe efficacemente aiutare a ridurre le difficoltà nel completamento nel primo anno del CdS.

La seconda sezione riguarda l'esperienza dello studente e si apre con le azioni correttive che miravano a migliorare la logistica e a potenziare le aree di studio disponibili che rappresentavano una delle criticità rilevate dall'analisi dell'opinione degli studenti. Nel corso del 2015 le azioni intraprese hanno effettivamente migliorato la qualità, la quantità e la disponibilità delle strutture per le lezioni e lo studio individuale, (arredi, wiFi, accesso per disabili, manutenzione ed ammodernamento). Resta però ancora un buon margine di miglioramento. Per questo il CdS prevede di completare l'azione attrezzando una nuova area studio e di provvedere ad ulteriore manutenzione e climatizzazione dei laboratori didattici. Dal momento che l'opinione complessiva degli studenti sulla didattica è stata molto positiva non si rilevano altre problematiche da segnalare. Il CdS si propone di migliorare in itinere il processo di valutazione AQ del CdS stesso promuovendo incontri regolari con i rappresentanti di tutte le parti coinvolte al fine monitorare gli esiti parziali delle azioni programmate.

La terza ed ultima sezione riguarda "l'accompagnamento al mondo del lavoro". Entrambi gli obiettivi che il CdS si era prefissato, cioè implementare i programmi Erasmus per lo svolgimento di stages all'estero e maggior collegamento col mondo dell'impresa sono stati raggiunti. Nel primo caso è stata avviata la stipula di nuovi progetti Erasmus e di mobilità con nuove strutture, nel secondo caso invece sono stati organizzati seminari e workshop per mettere in contatto studenti e imprese.

In questa sezione si fa riferimento anche all'analisi dell'ingresso dei laureati nel mondo del lavoro fatta sulla base dei dati STELLA e Almalaurea da cui essenzialmente si evince che circa il 70% dei laureati continua gli studi iscrivendosi ad un Corso di Studio di secondo livello. Il CdS ha rilevato inoltre che sono diminuiti i tirocini svolti presso le aziende e per far nuovamente crescere questo numero si propone di aumentare le convenzioni proprio con imprese ed enti nel territorio e con nuove sedi di scambio Erasmus.

Possiamo concludere che nel Rapporto di Riesame sono individuati i maggiori problemi evidenziati dai dati e da eventuali segnalazioni/osservazioni. I dati sulle Carriere Studenti, Opinione studenti, Dati occupabilità Vulcano\Almalaurea sono stati correttamente interpretati e utilizzati. E infine che gli interventi correttivi proposti sono adeguati rispetto alle criticità osservate e che quelli intrapresi hanno già dato dei risultati.

26.6.b –Proposte

La CPDS non evidenzia criticità

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

26.7.a –Analisi

La rilevazione dell'opinione degli studenti rappresenta un valido strumento per valutare i CdS e le metodologie di rilevazione sembrano adeguate. Tuttavia, sarebbe opportuno che il CdS si adoperi maggiormente, attraverso incontri con gli studenti e con i loro rappresentanti, affinché i questionari siano compilati con la giusta attenzione e maggiore consapevolezza, illustrando i benefici che possono derivare da una corretta compilazione.

Non è chiaro quali siano le metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati.

I risultati dei questionari si trovano sul sito del CdS ma il percorso non è immediato e non è chiaro se gli studenti ne siano a conoscenza

26.7.b –Proposte

Per migliorare l'efficacia della rilevazione dell'opinione degli studenti sarebbe auspicabile che tutti i CdS dedicassero uno spazio informativo, in particolare per gli studenti del 1° anno, per sensibilizzare sulle modalità di compilazione e sul valore effettivo del questionario. La somministrazione del questionario dovrebbe avvenire durante le lezioni, preferibilmente ai 2/3 di svolgimento del corso in modo che lo studente possa avere le idee più chiare sul corso, sui contenuti e sul docente.

I risultati dei questionari relativi ai singoli insegnamenti dovrebbero essere messi a disposizione della CPDS con un congruo anticipo rispetto alla data di scadenza della presentazione della relazione annuale.

QUADRO 8 - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

26.8a - Analisi

La CPDS ha verificato disponibilità, completezza e correttezza delle informazioni in rete.

26.8b – Proposte

Non sono state riscontrate 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.

27. LAUREA MAGISTRALE IN BIOLOGIA MOLECOLARE E DELLA SALUTE

Codice:2156 - CLASSE LM-6

QUADRO 2 – ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

27.2.a – Analisi

La LM in Biologia Molecolare e della Salute ha l'obiettivo di formare laureati in grado di svolgere le funzioni di biologo, nutrizionista, ricercatore e divulgatore scientifico. Le competenze acquisite consistono nella comprensione di fenomeni biologici normali ed alterati, competenze nei metodi di analisi, capacità di valutare i bisogni nutritivi ed energetici dell'uomo, capacità di applicare il metodo scientifico e di progettare, raccogliere, interpretare ed elaborare dati scientifici derivati dall'osservazione e dalla misurazione in laboratorio, attività di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica.

1. I Quadri A2.a e A2.b della SUA-CdS 2016 presentano variazioni rispetto ai corrispondenti Quadri della SUA-CdS-2015. Tali modifiche sono state necessarie a seguito della procedura di unificazione del percorso formativo della precedente Laurea in Biologia della Salute con quello di un'altra Laurea della classe LM-6 (Biologia Cellulare e Molecolare), come suggerito negli obiettivi del rapporto di riesame ciclico dell'anno 2016.

Le funzioni e competenze acquisite dal Laureato descritte nel quadro A2.a della scheda SUA-CdS 2016 risultano valide e coerenti con gli sbocchi professionali prospettati, consentendo allo stesso di potere svolgere attività in tutti gli ambiti di applicazione, presso enti pubblici ed imprese private, ove siano richieste competenze specifiche attinenti alla classe LM-6 e dello specifico corso di LM. In particolare gli sbocchi occupazionali previsti, facendo anche riferimento alle esigenze del sistema economico e produttivo nazionale, risultano essere: impiego in laboratori di analisi o di ricerca in ambito biosanitario, farmaceutico e biomolecolare sia pubblico che privato; aziende e laboratori pubblici e privati nel settore del controllo di attività umane e/o industriali; attività libero professionale di analisi e consulenza nei settori di pertinenza come la certificazione e controllo di sicurezza e qualità dei prodotti, nutrizionista, applicazioni in ambito forense.

2. Non si ritiene necessaria una nuova consultazione dei portatori d'interesse dato che l'ultimo incontro è avvenuto il giorno 7 aprile 2016 e risulta essere piuttosto recente.

27.2.b – Proposte

Nessuna proposta.

QUADRO 3 – ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

27.3.a – Analisi

1) REQUISITI DI AMMISSIONE

Il CCS nell'AA. 2015/2016 ha valutato la adeguatezza dei requisiti di ammissione al corso di studi ai fini di una proficua partecipazione degli studenti alle attività formative previste, nel corso della seduta del 29/09/2016. Il consiglio ha analizzato i dati forniti dalla commissione AQ riguardanti "l'ingresso-percorso-uscita" degli studenti iscritti all'AA. 2015/2016. Dall'analisi di questi dati è emerso che il numero degli iscritti ha saturato il numero dei posti disponibili avendo raggiunto i 33 immatricolati. Il Tasso di superamento degli esami appare buono e il numero dei CFU acquisiti in media è stato di 33,7 (stima che potrebbe risultare parziale vista la concomitanza della raccolta dei dati con la sessione autunnale degli esami di profitto). La media dei voti si attesta sul valore di 28,3. Il numero degli iscritti fuori corso è stabile e si attesta intorno al 16 %. Alla luce di queste considerazioni, si ritiene che il piano di studi così come organizzato possa consentire agli studenti frequentanti di completare il percorso nei tempi stabiliti.

2) PERCORSO FORMATIVO

Da un'attenta analisi dei documenti istituzionali disponibili (schede di trasparenza degli insegnamenti per l'AA. 2016/2017 e scheda SUA-CdS 2016/2017) si desume, per ogni insegnamento attivo nell'anno di riferimento, una sostanziale coerenza tra le attività formative programmate dal corso di studio e gli specifici obiettivi formativi dichiarati dallo stesso CdS. La medesima coerenza è stata riscontrata tra gli obiettivi formativi dichiarati nelle schede degli insegnamenti e i programmi degli insegnamenti stessi; limitatamente all'insegnamento "Biotecnologie cellulari applicate alle scienze forensi" si segnala la non corrispondenza fra le ore di lezione/esercitazioni previste (40+12) e quelle indicate nella scheda di trasparenza dell'AA. 2016/2017 (30 ore). Tutti i risultati di apprendimento attesi sono espressi facendo esplicito riferimento ai descrittori di Dublino e sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS descritti nella SUA-CdS dell'anno a cui si riferiscono le schede.

27.3.b – Proposte

La CPDS suggerisce di modificare la scheda di trasparenza relativa all'insegnamento "Biotecnologie cellulari applicate alle scienze forensi" al fine di indicare il corretto numero di ore previste dal programma didattico.

QUADRO 4 – ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

27.4.a – Analisi

1) Analisi ex-ante

La CPDS rileva che tutti gli insegnamenti sono svolti da docenti in servizio nell'Ateneo, diciannove dei quali a titolo di carico didattico e tre a titolo di carico didattico aggiuntivo. Non vi sono casi di discordanza tra l'SSD dell'insegnamento e quello di appartenenza del docente.

2) Analisi ex post

I. L'Analisi ex post è stata effettuata sulla base dei risultati dei questionari (325) compilati dagli studenti. Dalle risposte alle domande della sezione «Docenza» del questionario RIDO, è emerso che l'attività didattica dei docenti risulta valutata in maniera molto positiva, infatti:

- Il 94% degli studenti ritiene che gli orari di svolgimento delle lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche siano rispettati.
- L'86% degli studenti ritiene che il docente stimoli/motivi l'interesse verso la disciplina.
- L'87% degli studenti ritiene che il docente esponga gli argomenti in modo chiaro.
- Il 98% degli studenti ritiene che il docente sia reperibile per chiarimenti e spiegazioni.
- Il 91% degli studenti ritiene che l'insegnamento sia stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella scheda di trasparenza.

Durante l'AA. 2015/2016 la CPDS non ha ricevuto segnalazioni di difformità tra le modalità di attuazione delle attività didattiche e quanto preannunciato nelle schede degli insegnamenti.

Le metodologie di trasmissione della conoscenza, con particolare riferimento alle lezioni frontali ed esercitazioni, appaiono adeguate al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere.

II. Dalle risposte alle domande della sezione «Insegnamento» del questionario RIDO, è emerso che:

- Il 93% degli studenti ritiene che le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.), ove esistenti, siano utili all'apprendimento della materia.
- Il 93% degli studenti ritiene che le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame.
- Il 78% degli studenti ritiene che il carico di studio dell'insegnamento sia proporzionato rispetto ai crediti assegnati.
- L'86% degli studenti ritiene che il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia.

3) Strutture

Gli studenti laureati intervistati nell'anno solare 2015 risultano essere un numero piuttosto esiguo e del tutto inadeguato ai fini di una valida analisi statistica, essendo stati raccolti appena 12 questionari. Tenuto conto di ciò, i laureati intervistati hanno espresso un giudizio tendenzialmente positivo sulle aule utilizzate (70%) mentre un giudizio negativo (60%) viene espresso sull'adeguatezza delle attrezzature per le altre attività didattiche, e l'assenza di postazioni informatiche (60%).

L'analisi dei questionari compilati dai docenti non mette in luce alcuna criticità per quanto riguarda le aule utilizzate e l'adeguatezza delle attrezzature utilizzate (100% di risposte positive).

27.4.b – Proposte

Su segnalazione della componente studentesca frequentante il I anno (AA. 2015/2016), riguardo le aule utilizzate, si ritiene opportuno procedere ad una verifica dell'integrità delle suddette e dei relativi arredi, e di richiedere agli organi competenti dell'Ateneo gli eventuali adeguamenti.

Per quanto riguarda le attrezzature dei laboratori didattici, si propone di procedere alla graduale dismissione e sostituzione dei dispositivi malfunzionanti, con particolare riferimento alle pipette regolabili.

QUADRO 5 – ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

27.5.a – Analisi

1) Nella SUA-CdS 2016 al quadro B1.b viene dichiarato che l'accertamento delle conoscenze acquisite sarà effettuato attraverso esami orali per le singole discipline, mentre l'acquisizione del metodo scientifico sarà verificata al momento della prova finale attraverso la discussione della tesi di laurea.

2) Le schede di trasparenza relative a ciascun insegnamento indicano, oltre al programma dell'insegnamento, anche la modalità con la quale viene accertata l'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento da parte dello studente.

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

27.5.b – Proposte

Nessuna proposta.

QUADRO 6 – ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

27.6.a – Analisi

1) Il rapporto di riesame è molto approfondito e individua i principali problemi evidenziati dai dati e dai rilievi mossi dagli studenti tramite i propri rappresentanti.

2) Tutti i dati disponibili sulle carriere studenti, opinione studenti e dati sull'occupabilità Vulcano\Almalaurea, sono stati correttamente analizzati ed interpretati.

3) Gli interventi correttivi proposti appaiono adeguati rispetto alle criticità osservate.

4) Rispetto alle criticità osservate si sono già ottenuti dei risultati positivi, infatti, nel rapporto di riesame venivano evidenziate le seguenti criticità: risorse umane non sufficienti al raggiungimento dei requisiti minimi di docenza necessari per l'attivazione del corso; necessità di ulteriore miglioramento nella compilazione di alcune schede di trasparenza; necessità di rivalutare i contenuti di alcune discipline per evitare sovrapposizioni di argomenti trattati e migliorare la qualità del materiale di supporto didattico relativo ad alcuni insegnamenti; necessità di implementare "l'accompagnamento nel mondo del lavoro" con incontri mirati con esponenti dell'Ordine dei Biologi.

Per quanto riguarda la prima criticità riscontrata era stato proposto di iniziare un percorso di unificazione con la Laurea Magistrale della stessa classe (LM-6) in Biologia Cellulare e Molecolare. Tale percorso ha avuto esito positivo e la Laurea Magistrale in Biologia della Salute è stata modificata in Biologia Molecolare e della Salute con conseguente disattivazione della Laurea in Biologia Cellulare e Molecolare. Il Corso di

Studio risulta adesso organizzato in due percorsi formativi alternativi che rispecchiano i contenuti delle precedenti Lauree. Ciò ha consentito di risparmiare qualche unità di personale in termini di docenza minima necessaria per l'attivazione dei corsi.

Anche le ulteriori criticità sono state affrontate ed infatti: le schede di trasparenza degli insegnamenti hanno raggiunto ormai un livello ottimale nella loro compilazione e nella completezza delle informazioni richieste (fatto salvo quanto già indicato al quadro 3); a seguito di una relazione stilata dai rappresentanti degli studenti, sono state apportate modifiche ai contenuti di alcuni insegnamenti che hanno eliminato alcune sovrapposizioni fra gli argomenti trattati, inoltre il materiale di supporto didattico è in continuo aggiornamento al fine di migliorarne la qualità.

Infine, nell'ottica di creare una collaborazione tra Università e mondo del lavoro, il CdS, in collaborazione con l'Ordine Nazionale dei Biologi ha organizzato dei seminari a cura di esponenti dell'ONB che sono stati tenuti giorno 21 marzo sui seguenti argomenti:

- Legislazione professionale e professione di biologo.
- La sicurezza nei laboratori.

27.6.b – Proposte

L'unica criticità evidenziata nella relazione della CPDS 2015 che non è stata tenuta in considerazione dalla commissione AQ è quella che riguarda l'adeguatezza delle aule e delle attrezzature per le altre attività didattiche. Sebbene si comprenda che la mancata risoluzione di tale criticità, almeno per quanto riguarda le aule, non sia imputabile né alla commissione AQ né al Corso di Studio, si propone comunque di procedere come indicato nel quadro 4.

QUADRO 7 – ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

27.7.a – Analisi

La rilevazione dell'opinione degli studenti rappresenta un valido strumento per valutare i CdS e le metodologie di rilevazione sembrano adeguate. Tuttavia, sarebbe opportuno che il CdS si adoperi maggiormente, attraverso incontri con gli studenti e con i loro rappresentanti, affinché i questionari siano compilati con la giusta attenzione e maggiore consapevolezza, illustrando i benefici che possono derivare da una corretta compilazione.

Non è chiaro quali siano le metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati.

I risultati dei questionari si trovano sul sito del CdS ma il percorso non è immediato e non è chiaro se gli studenti ne siano a conoscenza.

27.7.b – Proposte

Per migliorare l'efficacia della rilevazione dell'opinione degli studenti sarebbe auspicabile che tutti i CdS dedicassero uno spazio informativo, in particolare per gli studenti del 1° anno, per sensibilizzare sulle modalità di compilazione e sul valore effettivo del questionario. La somministrazione del questionario dovrebbe avvenire durante le lezioni, preferibilmente ai 2/3 di svolgimento del corso in modo che lo studente possa avere le idee più chiare sul corso, sui contenuti e sul docente.

I risultati dei questionari relativi ai singoli insegnamenti dovrebbero essere messi a disposizione della CPDS con un congruo anticipo rispetto alla data di scadenza della presentazione della relazione annuale.

Si dovrebbe rendere più chiaro il significato dei suggerimenti, per esempio con delle note esplicative, o lasciare un capo libero in cui lo studente possa spiegare le motivazioni per cui dà il suggerimento.

QUADRO 8 – ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

27.8.a – Analisi

Le informazioni presenti nella parte pubblica della SUA-CdS sul portale University.it risultano complete e

corrette. I siti istituzionali delle varie strutture didattiche risultano completi e di facile accesso.

27.8.b – Proposte

Non ci sono proposte da suggerire.

28. LAUREA MAGISTRALE IN BIOLOGIA CELLULARE E MOLECOLARE

Codice: 2008 - CLASSE LM-6

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

28.2.a – Analisi

La LM in Biologia Cellulare e Molecolare ha l'obiettivo di formare laureati in grado di svolgere le funzioni di Biologo come previsto dall'Ordine nazionale dei Biologi, ricercatore in enti di ricerca pubblici e privati, controllo di qualità in aziende private, biologo nei reparti di investigazioni scientifiche. Le competenze acquisite conferiscono capacità di applicare il metodo scientifico e di progettare ed interpretare dati scientifici

1. I Quadri A2.a e A2.b della SUA-CdS 2016 presentano variazioni rispetto ai corrispondenti Quadri della SUA-CdS-2015. La modifica dei quadri in oggetto è stata necessaria in seguito alla procedura di unificazione del percorso formativo della Laurea in Biologia Cellulare e Molecolare con quello di un'altra Laurea della classe LM-6 (Biologia della Salute), come suggerito fra gli obiettivi del rapporto di riesame ciclico dell'anno 2016. Per questo motivo è stata presa come riferimento in questo rapporto la SUA-CdS 2016 del nuovo Corso di Studio in "Biologia Molecolare e della Salute".

Le funzioni e competenze acquisite dal Laureato descritte nel quadro A2.a della Scheda SUA-Cds 2016 risultano valide e coerenti con gli sbocchi professionali prospettati, consentendo allo stesso di potere svolgere attività in tutti gli ambiti di applicazione, presso enti pubblici ed imprese private, ove siano richieste competenze specifiche attinenti alla classe LM-6 e dello specifico corso di LM. In particolare gli sbocchi occupazionali previsti, facendo anche riferimento alle esigenze del sistema economico e produttivo nazionale, risultano essere: impiego in laboratori di analisi o di ricerca in ambito biosanitario, farmaceutico e biomolecolare sia pubblico che privato; aziende e laboratori pubblici e privati nel settore del controllo di attività umane e/o industriali; attività libero professionale di analisi e consulenza nei settori di pertinenza come la certificazione e controllo di sicurezza e qualità dei prodotti, nutrizionista, applicazioni in ambito forense.

2. Non si ritiene necessaria una nuova consultazione dei portatori d'interesse dato che l'ultimo incontro è avvenuto il giorno 7 aprile 2016 e risulta essere piuttosto recente.

28.2.b - Proposte

Non ci sono proposte

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

28.3.a – Analisi

1) REQUISITI DI AMMISSIONE

Il CCS nell'AA 15/16 ha valutato la adeguatezza dei requisiti di ammissione al corso di studi ai fini di una proficua partecipazione degli studenti alle attività formative previste. Il consiglio ha analizzato i dati forniti dalla commissione AQ riguardanti "l'ingresso-percorso-uscita" degli studenti iscritti all'AA 2015/2016. Dall'analisi di questi dati è emerso che 30 sono gli studenti totali nel 2015/16. Tralasciando i commenti sul 2015/16 perché il ciclo di coorte non è completo, si evidenzia che c'è stata una diminuzione graduale degli studenti iscritti fuori corso; che le rinunce agli studi sono stati quasi nulle (1 studente per aa); che a fronte di 72 CFU totali previsti in questa LM gli studenti hanno acquisito in media 30/35 CFU al primo anno e 63 CFU al secondo anno con un voto medio di circa 28; quindi una media di CFU compatibile con un percorso virtuoso. Purtroppo si deve rilevare, in accordo con le statistiche nazionali, una progressiva diminuzione

degli iscritti, tendenza che ha spinto il Dipartimento a chiudere tale Corso di Studio, confluenso le competenze con la Biologia della Salute, dando origine alla LM Biologia Molecolare e della Salute.

2) PERCORSO FORMATIVO

Da un'attenta analisi dei documenti disponibili istituzionalmente (schede di trasparenza AA. 2016/2017 e scheda SUA-CdS 2016/2017) si desume, per ogni insegnamento attivo nell'anno di riferimento, una sostanziale coerenza tra le attività formative programmate dal corso di studio e gli specifici obiettivi formativi dichiarati dallo stesso CdS. La medesima coerenza è stata riscontrata tra gli obiettivi formativi dichiarati nelle schede degli insegnamenti e i programmi degli insegnamenti stessi. Tutti i risultati di apprendimento attesi sono espressi facendo esplicito riferimento ai descrittori di Dublino e sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS descritti nella SUA-CdS dell'anno a cui si riferiscono le schede.

28.3.b - Proposte

La CPDS non ritiene di dover formulare alcuna proposta.

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

28.4.a –Analisi

1. Analisi ex-ante -

La CPDS rileva che tutti gli insegnamenti sono svolti da docenti in servizio nell'Ateneo, di cui nove a titolo di compito istituzionale e due a titolo di carico didattico aggiuntivo. Non vi sono casi di discordanza tra l'SSD dell'insegnamento e quello di appartenenza del docente.

2. Analisi ex post – sulla base dei risultati dei questionari compilati dagli studenti:

1) L'Analisi ex post è stata effettuata sulla base dei risultati dei questionari (76) compilati dagli studenti:

L'attività didattica dei docenti risulta valutata in maniera molto positiva da parte degli studenti infatti:

- Il 99% degli studenti ritiene che gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche siano rispettati.
- L'89% degli studenti ritiene che il docente stimoli/motivi l'interesse verso la disciplina.
- L'82% degli studenti ritiene che il docente esponga gli argomenti in modo chiaro.
- Il 100% degli studenti ritiene che il docente sia reperibile per chiarimenti e spiegazioni.
- Il 100% degli studenti ritiene che l'insegnamento sia stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella scheda di trasparenza

a) Durante l'AA 2015/16 la CPDS *NON* ha ricevuto segnalazioni di difformità tra le modalità di attuazione delle attività didattiche e quanto preannunciato nella scheda dell'insegnamento?

Dalle risposte alle domande della sezione «Insegnamento» del questionario RIDO, è emerso che:

- l'82% degli studenti ritiene che le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.), ove esistenti, siano utili all'apprendimento della materia.
- il 93% degli studenti ritiene che le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame.
- l'88% degli studenti ritiene che il carico di studio dell'insegnamento sia proporzionato rispetto ai crediti assegnati.
- il 92% degli studenti ritiene che il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia.

3) Strutture -

Gli studenti laureati intervistati nell'anno solare 2015 risultano essere un numero piuttosto esiguo e del tutto inadeguato ai fini di una valida analisi statistica, ammontando appena a 9 questionari raccolti. Tenuto conto

di ciò, i laureati intervistati hanno espresso un giudizio tendenzialmente negativo sulle aule utilizzate (62.5%), un giudizio positivo per metà degli studenti intervistati (37.5%) viene espresso sull'adeguatezza delle attrezzature per le altre attività didattiche, viene evidenziata inoltre l'assenza di postazioni informatiche (50%).

L'analisi dei questionari compilati dai docenti non mette in luce alcuna criticità per quanto riguarda le aule utilizzate e l'adeguatezza delle attrezzature utilizzate (100% di risposte positive).

28.4.b - Proposte

L'analisi ex post effettuata sulla base dei risultati dei questionari compilati dagli studenti non mette in luce alcuna criticità che riguardi l'attività didattica dei docenti.

Sarebbe auspicabile il potenziamento numerico delle postazioni informatiche, delle attrezzature utilizzate per le altre attività didattiche (laboratori) e rendere adeguate le aule in cui si svolgono le lezioni.

Su segnalazione della componente studentesca frequentante il I anno (aa. 2015/16), riguardo le aule utilizzate, si ritiene opportuno procedere ad una verifica dell'integrità delle suddette e dei relativi arredi, e di richiedere agli organi competenti dell'Ateneo gli eventuali adeguamenti.

Lo studente, seppure informato, non risulta essere presente al momento della compilazione della Relazione.

La CPDS non ritiene di dover formulare alcuna proposta da inserire nel rapporto di riesame 2017, anche perché il Corso di Studi si è fuso con il Corso di Studi in Biologia della Salute.

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

28.5.a –Analisi

1: Nella SUA-CdS 2016 al quadro B1.b viene dichiarato che l'accertamento delle conoscenze acquisite sarà effettuato attraverso esami orali per le singole discipline mentre l'acquisizione del metodo scientifico sarà verificata al momento della prova finale attraverso la discussione della tesi di laurea.

2: Le schede di trasparenza relative a ciascun insegnamento indicano, oltre al programma dell'insegnamento, anche la modalità con la quale viene accertata l'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento da parte dello studente.

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

28.5.b - Proposte

La CPDS non ritiene di dover formulare alcuna proposta da inserire nel rapporto di riesame 2017.

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

28.6.a –Analisi

1. Nel Rapporto di Riesame è stato evidenziato che tenendo in considerazione che i CFU frontali previsti in questa LM sono 75 (54 al I e 21 al II anno) vi è una difficoltà da parte dello studente a superare i CFU del I anno, in parte recuperata nel II anno. Si deve comunque rilevare che il percorso, nella maggior parte dei casi, viene completato in corso (incluso la sessione straordinaria di febbraio/marzo) o al massimo con un anno di ritardo, e che la media dei voti conseguiti risulta di ottimo livello (media tendente al 28 per tutti e tre gli anni presi in esame)

Una delle motivazioni di questo ritardo potrebbe essere dovuta al cambio dell'approccio didattico (dalla triennale alla magistrale). Si ritiene che, per facilitare la regolare fuoriuscita degli studenti senza penalizzare la loro preparazione, potrebbe essere utile un'azione più incisiva da parte dei tutor.

2) Tutti i dati disponibili sulle carriere studenti, opinione studenti e dati sull'occupabilità Vulcano\Almalaurea, sono stati correttamente analizzati ed interpretati.

3) Gli interventi correttivi proposti appaiono adeguati rispetto alle criticità osservate.

4) Nel rapporto del riesame sono state riscontrate le seguenti criticità:

necessità di ulteriore miglioramento nella compilazione di alcune schede di trasparenza; necessità di rivalutare i contenuti di alcune discipline per bilanciare il carico di studio/conoscenze preliminari ed evitare sovrapposizioni, migliorare la qualità del materiale di supporto didattico relativo ad alcuni insegnamenti; necessità di implementare “l’accompagnamento nel mondo del lavoro” con incontri mirati con esponenti dell’Ordine dei Biologi.

Le criticità sono state affrontate ed infatti: le schede di trasparenza degli insegnamenti hanno raggiunto ormai un livello ottimale nella loro compilazione e nella completezza delle informazioni richieste;

La trasformazione di alcuni CFU da frontali in esercitazioni e la revisione continua dei programmi in base agli indici di Qualità forniti dall’Amministrazione sulla base dell’opinione studenti sembrano aver sortito un effetto positivo. Infatti gli studenti ritengono di avere le necessarie conoscenze preliminari, che il carico di studio dei singoli insegnamenti è proporzionato, che il materiale didattico è adeguato, che i singoli insegnamenti sono svolti in maniera coerente con quanto riportato sul web e che il docente è estremamente reperibile. L’azione correttiva abbia già raggiunto un risultato positivo, sostenuti dallo studente, facilitando quindi l’intervento del coordinatore e dei tutor.

Inoltre, il materiale di supporto didattico è in continuo aggiornamento al fine di migliorarne la qualità.

Infine, nell’ottica di creare una collaborazione tra Università e mondo del lavoro, Il CdS ha previsto l’organizzazione di meeting periodici con i laureati che hanno trovato occupazione (come Dottorandi o PostDoc, assegnisti, ricercatori o altro) in enti di ricerca italiani o stranieri

28.6.b –Proposte

L’unica criticità evidenziata nella relazione della CPDS 2015 che non è stata tenuta in considerazione dalla commissione AQ è quella che riguarda l’adeguatezza delle aule e delle attrezzature per le altre attività didattiche. Sebbene si comprenda che la mancata risoluzione di tale criticità, almeno per quanto riguarda le aule, non sia imputabile né alla commissione AQ né al Corso di Studio, si propone comunque di procedere come indicato nel quadro 4.

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

28.7.a –Analisi

La rilevazione dell’opinione degli studenti rappresenta un valido strumento per valutare i CdS e le metodologie di rilevazione sembrano adeguate. Tuttavia i componenti della CPDS non hanno dati che indichino che il numero di questionari raccolti coincida col numero di studenti che si sono iscritti agli esami e che quindi il processo di rilevazione è stato efficace al 100%. Talvolta il grado di partecipazione o di attenzione dedicata dagli studenti alla compilazione presenta delle criticità evidenziate da considerevoli percentuali di risposte omesse. Capita che alcune delle risposte alle domande sui suggerimenti contrastino con le risposte specifiche precedenti. La componente studentesca della CPDS sostiene che ciò può essere determinato dal fatto che i suggerimenti si prestano a differenti interpretazioni.

Sempre più i CdS si adoperano, attraverso incontri con gli studenti e con i loro rappresentanti, affinché i questionari siano compilati con la giusta attenzione e maggiore consapevolezza, illustrando i benefici che possono derivare allo studente da una corretta compilazione.

Non è chiaro quali siano le metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati.

I risultati dei questionari si trovano sul sito del CdS ma il percorso non è immediato e non è chiaro se gli studenti ne siano a conoscenza. In molti casi i Coordinatori dei CdS mostrano e commentano in sede di Consiglio sia i risultati dei questionari aggregati sia quelli disaggregati, così come i questionari dei laureandi e laureati. Probabilmente tali dati andrebbero anche illustrati agli studenti.

28.7.b –Proposte

Per migliorare l’efficacia della rilevazione dell’opinione degli studenti sarebbe auspicabile che tutti i CdS dedicassero uno spazio informativo, in particolare per gli studenti del 1° anno, per sensibilizzare sulle modalità di compilazione e sul valore effettivo del questionario. La somministrazione del questionario dovrebbe avvenire durante le lezioni, preferibilmente ai 2/3 di svolgimento del corso in modo che lo studente possa avere le idee più chiare sul corso, sui contenuti e sul docente.

I risultati dei questionari relativi ai singoli insegnamenti dovrebbero essere messi a disposizione della CPDS

con un congruo anticipo rispetto alla data di scadenza della presentazione della relazione annuale. Si dovrebbe rendere più chiaro il significato dei suggerimenti, per esempio con delle note esplicative, o lasciare un capo libero in cui lo studente possa spiegare le motivazioni per cui dà il suggerimento. Sarebbe auspicabile conoscere il numero di questionari somministrati ed il numero di questionari pervenuti per poter commentare con maggiore consapevolezza i risultati della rilevazione.

QUADRO 8 - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

28.8a - Analisi

Le informazioni presenti nella parte pubblica della SUA-CdS sul portale University.it risultano complete e corrette

I siti istituzionali delle varie strutture didattiche risultano completi e di facile accesso.

28.8b – Proposte

Non ci sono proposte da suggerire.

29. LAUREA MAGISTRALE IN BIOTECNOLOGIE PER L'INDUSTRIA E PER LA RICERCA SCIENTIFICA

Codice: 2012 - CLASSE LM-8

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

29.2.a – Analisi

1. I Quadri A2.a e A2.b della SUA-CdS 2016 *NON* presentano variazioni rispetto ai corrispondenti Quadri della SUA-CdS-2015.

Il CCS ha organizzato una consultazione con i portatori di interesse, che ha avuto luogo il 7 aprile 2016 e i cui risultati sono stati discussi nella seduta del Consiglio Interclasse delle lauree in Biotecnologie il 22 aprile 2016. Non si è ritenuto necessario modificare quanto descritto nel Quadro A2.a.

La CPDS, nella sua precedente relazione, aveva indicato l'opportunità di svolgere nuove consultazioni con i portatori di interesse, è ciò è stato fatto nell'aprile 2016.

2. Pur ritenendo valide le funzioni e le competenze acquisite dal Laureato, la CPDS *NON* ritiene necessario a breve termine di procedere ad una nuova consultazione con i portatori di interesse.

Il CCS ha analizzato i risultati delle indagini più recenti (ALMALAUREA, VULCANO, STELLA) nella seduta del Consiglio Interclasse delle lauree in Biotecnologie del 23 novembre 2015.

29.2.b - Proposte

Non si ritiene necessario formulare nuove proposte al riguardo.

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

29.3.a – Analisi

1) REQUISITI DI AMMISSIONE

In fase di approvazione del Manifesto degli Studi, il CCS ha riconfermato, valutandoli pienamente adeguati, i requisiti di ammissione al corso di studi, descritti nei Quadri A3.a e A3.b della Scheda SUA-CdS 2016; un'ampia maggioranza degli stessi studenti, nel rispondere alla domanda 1 del questionario, dichiara che le loro conoscenze preliminari sono sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati nei corsi di insegnamento.

2) PERCORSO FORMATIVO

Le attività formative programmate per i singoli corsi appaiono coerenti con gli obiettivi formativi dichiarati dal CdS.

Esiste piena coerenza fra gli obiettivi formativi dichiarati nella schede degli insegnamenti e i programmi degli stessi.

I risultati di apprendimento attesi sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS.

29.3.b - Proposte

Non si ritiene necessario formulare nuove proposte al riguardo.

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

29.4. a –Analisi

1. Analisi ex-ante

Degli 11 insegnamenti previsti nel Manifesto degli Studi (uno dei quali suddiviso in due moduli), 10 (91%) sono svolti da docenti in servizio nell'Ateneo, tutti afferenti a SSD corrispondente a quello dell'insegnamento. Non è stato ancora individuato il docente per il corso di Metodologie di Fisica Applicata, che negli anni precedenti è stato svolto per affidamento esterno retribuito.

2. Analisi ex post – sulla base dei risultati dei questionari compilati dagli studenti:

I. Domande sezione «Docenza» del questionario RIDO da tenere in considerazione:

- gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati? (domanda 5) 97% giudizi positivi
- Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina? (domanda 6) 89% giudizi positivi
- Il docente espone gli argomenti in modo chiaro? (domanda 7) 85% giudizi positivi
- Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni? (domanda 10) 99% giudizi positivi dei frequentanti, 90% dei non frequentanti)
- L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella scheda dell'insegnamento? (domanda 9). 98% giudizi positivi

a) Durante l'AA 2015/16 la CPDS *NON* ha ricevuto segnalazioni di difformità tra le modalità di attuazione delle attività didattiche e quanto preannunciato nella scheda dell'insegnamento

b) Tutti gli insegnamenti prevedono lezioni frontali; i corsi di Genomica Funzionale e di Medicina Genomica prevedono inoltre esercitazioni di bioinformatica in aula, e il corso di Fondamenti di Impianti Biochimici esercitazioni con calcoli numerici in aula, in attuazione dell'obiettivo prefissato al punto 2-c del Rapporto di Riesame - anno 2016 .

Sono infine previsti, nel secondo anno di corso, 41 CFU di attività sperimentali, svolte presso Centri di Ricerca nazionali o esteri, per la preparazione della tesi di laurea e il superamento della prova finale.

Tutto ciò appare adeguato al livello di apprendimento da raggiungere.

II. Domande sezione «Insegnamento» del questionario RIDO.

(Nel caso esistano delle criticità si consultino le schede insegnamento).

- Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia? (domanda 8) Le attività integrative previste, che riguardano solo pochi corsi, sono state giudicate utili (95% giudizi positivi)
- Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame? (domanda 1) Si (80% giudizi positivi dei frequentanti, 68% dei non frequentanti)
- Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato rispetto ai crediti assegnati? (domanda 2) Si (78% giudizi positivi dei frequentanti, 74% dei non frequentanti)
- Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia? (domanda 3) Si (79% giudizi positivi dei frequentanti, 66% dei non frequentanti)

3) Strutture -

Le aule sono state giudicate spesso o sempre adeguate dal 75%, e le attrezzature dal 67%, degli studenti intervistati (13 dei 25 laureati nell'anno solare 2015). Oltre l'80% dei docenti ha espresso giudizio positivo.

29.4.b - Proposte

Non ci sono particolari osservazioni o commenti

Non si riscontrano particolari criticità.

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

29.5.a –Analisi

1: I metodi di accertamento sono descritti nella SUA-CdS 2016 (quadro B1.b).

2: Le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono indicate nelle schede dei singoli insegnamenti.

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

NON si individuano carenze o incompletezze in relazione al complesso delle attività di verifica (insegnamenti e prova finale).

29.5.b - Proposte

Non si individuano particolari criticità. Non si ritiene necessario formulare nuove proposte.

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

29.6.a –Analisi

1. Nel Rapporto di Riesame sono stati analizzati i dati relativi all'ingresso, percorso e uscita degli studenti, che risultano essere sostanzialmente in linea con quelli dei corsi della stessa classe di altri Atenei. E' stato evidenziato in particolare come negli anni non si sia ridotto il numero degli studenti che si laureano con uno o due anni di ritardo, e si sia ridotto il numero degli occupati ad un anno dal conseguimento del titolo.

2. Come si evince dal Rapporto di Riesame approvato dal Consiglio di Interclasse delle lauree in Biotecnologie in data 23 novembre 2015, i dati sulle Carriere Studenti, Opinione studenti, Dati occupabilità Vulcano\Almalaurea) sono stati correttamente interpretati e utilizzati.

3. Gli interventi correttivi proposti appaiono adeguati. In particolare, per quanto riguarda gli studenti fuori corso, è prevista l'organizzazione di incontri con tutti gli studenti e/o con i loro rappresentanti per individuare eventuali ostacoli nel percorso formativo e le misure più atte a risolvere le problematiche. Per quanto riguarda l'accompagnamento al mondo del lavoro, sono state previste e già in parte prese iniziative per pubblicizzare presso gli studenti i servizi di orientamento, placement, Job-bank dell'Ateneo, e per favorire l'incontro con professionisti del settore. Si stanno inoltre implementando le opportunità di stages formativi in Italia e all'estero.

4. Ci sono stati risultati dagli interventi già intrapresi

Gli interventi sono ancora in fase di attuazione.

29.6.b –Proposte

Non si riscontrano criticità nel percorso AQ. Le segnalazioni e le proposte della Relazione CPDS 2015 sono state recepite dal Rapporto di Riesame, e sono state intraprese iniziative volte alla risoluzione delle problematiche evidenziate.

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

29.7.a –Analisi

La rilevazione dell'opinione degli studenti rappresenta un valido strumento per valutare i CdS e le metodologie di rilevazione sembrano adeguate. Tuttavia i componenti della CPDS non hanno dati che indichino che il numero di questionari raccolti coincida col numero di studenti che si sono iscritti agli esami e che quindi il processo di rilevazione è stato efficace al 100%.

Sempre più i CdS si adoperano, attraverso incontri con gli studenti e con i loro rappresentanti, affinché i questionari siano compilati con la giusta attenzione e maggiore consapevolezza, illustrando i benefici che possono derivare per loro da una corretta compilazione.

Non è chiaro quali siano le metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati.

I risultati dei questionari si trovano sul sito del CdS ma il percorso non è immediato e non è chiaro se gli studenti ne siano a conoscenza. In molti casi i Coordinatori dei CdS mostrano e commentano in sede di Consiglio sia i risultati dei questionari aggregati sia quelli disaggregati, così come i questionari dei laureandi e laureati. Probabilmente tali dati andrebbero anche illustrati agli studenti.

29.7.b –Proposte

Per migliorare l'efficacia della rilevazione dell'opinione degli studenti sarebbe auspicabile che tutti i CdS dedicassero uno spazio informativo, in particolare per gli studenti del 1° anno, per sensibilizzare sulle modalità di compilazione e sul valore effettivo del questionario. La somministrazione del questionario dovrebbe avvenire durante le lezioni, preferibilmente ai 2/3 di svolgimento del corso in modo che lo studente possa avere le idee più chiare sul corso, sui contenuti e sul docente.

I risultati dei questionari relativi ai singoli insegnamenti dovrebbero essere messi a disposizione della CPDS con un congruo anticipo rispetto alla data di scadenza della presentazione della relazione annuale.

Si dovrebbe rendere più chiaro il significato dei suggerimenti, per esempio con delle note esplicative, o lasciare un campo libero in cui lo studente possa spiegare le motivazioni per cui dà il suggerimento.

Sarebbe auspicabile conoscere il numero di questionari somministrati ed il numero di questionari pervenuti per poter commentare con maggiore consapevolezza i risultati della rilevazione.

QUADRO 8 - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

29.8a - Analisi

Le informazioni appaiono complete e corrette, anche se non sempre facilmente rintracciabili.

29.8b – Proposte

Non ci sono proposte.

30. LAUREA MAGISTRALE IN BIOLOGIA ED ECOLOGIA VEGETALE

Codice: 2009 - CLASSE LM-6

QUADRO 2. ANALISI E PROPOSTE SU FUNZIONI E COMPETENZE RICHIESTE DALLE PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI E DI SVILUPPO PERSONALE E PROFESSIONALE, TENUTO CONTO DELLE ESIGENZE DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

30.2.a – Analisi

1) a) Competenze

I quadri A2.a e A2.b della SUA-CdS 2016 non presentano variazioni rispetto ai corrispondenti Quadri della SUA-CdS-2015. La laurea in Biologia ed ecologia vegetale fornisce le competenze richieste per le prospettive occupazionali e professionali descritte nei manifesti degli studi e nella scheda SUA-CdS 2016 (quadri A2., <http://www.universitaly.it/index.php/public/schedaCorso/anno/2016/corso/1521056>).

Il CCS ha esplicitamente affermato la non necessità di aggiornare il Quadro A2.a in quanto a partire dall'anno accademico 2016-2017 il CdS in Biologia ed Ecologia vegetale non verrà attivato e sarà attivo solamente il secondo anno relativo al manifesto degli studi 2015-2016. Ciò è dovuto a problemi di bassa numerosità ed aveva infatti avuto indicazioni in tal senso.

Tuttavia i laureati acquisiranno una solida preparazione di base che consentirà di affrontare sia attività professionali sia attività di ricerca accademica ed industriale.

In sintesi per tanto il laureato in Biologia ed Ecologia vegetale può accedere ad ulteriori percorsi formativi avanzati quali Master e dottorati di ricerca, inoltre in base del vigente DPR n.328/01, può accedere tramite superamento dell'esame di Stato alle professioni di Biologo senior, sezione A dell'Albo : b) Sbocchi professionali con relativi codici ISTAT: Biologi e professioni assimilate - (2.3.1.1.1), Botanici - (2.3.1.1.5), Ecologi - (2.3.1.1.7), Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche - (2.6.2.2.1).

2) Ritenendo valide le funzioni e le competenze acquisite dal Laureato, la CPDS non ha ritenuto necessario procedere ad una nuova consultazione con i portatori di interesse, anche in relazione alla fusione del CdS in Biologia ed Ecologia Vegetale con quello di Biodiversità ed Evoluzione a partire dall'aa 2016-17.

Per le motivazioni sopracitate il CCS non ha ritenuto necessario modificare il Quadro 2.a

30.2.b - Proposte

Allo stato attuale non si ritiene che vi siano proposte necessarie per il Rapporto del Riesame in quanto è già stata proposta la disattivazione del CdS a partire dall'anno accademico 2016-17.

QUADRO 3. ANALISI E PROPOSTE SU EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI IN RELAZIONE ALLE FUNZIONI E COMPETENZE DI RIFERIMENTO

3) REQUISITI DI AMMISSIONE

La valutazione dei requisiti di ammissione al CdS non ha modificato i parametri ed i requisiti definiti nei precedenti anni accademici. Tuttavia non vi saranno nuove iscrizioni previste per i successivi anni accademici a causa della disattivazione del corso pertanto tale punto non è stato affrontato in modo specifico.

4) PERCORSO FORMATIVO

Nell'AA 16/17 relativo al manifesto degli studi 2015/16 saranno attivi i seguenti insegnamenti nel II anno: 17065 – *Applicazioni molecolari e OGM vegetali*; 16483 - *Conserv. delle Risor. Fitogenetiche e Applic. Biotecnologiche con Eserc.*; 02664 – *Ecofisiologia Vegetale*

Per tutti i 3 insegnamenti il programma dichiarato è risultato coerente con le altre discipline erogate nel CdL nell'anno precedente e tra di loro. I programmi dei 3 insegnamenti sono risultati anche in linea con gli

specifici obiettivi del CdL come specificati nella relativa SUA del CdS. Il programma per tutte le discipline è ben descritto e coerente in tutte le sue parti così come riportate nelle relative schede di trasparenza. Essa è completa in ogni sua parte e sono chiare le finalità del corso nonché risultati di apprendimento attesi.

Dall'analisi dettagliata delle schede di trasparenza di tutti i insegnamenti sopra indicati risulta che: il programma del corso è ben dettagliato in argomenti con l'indicazione delle ore ad essi dedicate, organizzazione della didattica è specificatamente dettagliata; e le modalità di accertamento delle conoscenze acquisite sono enunciate in modo chiaro ed indicando le modalità di esame, e sono evidenziati i supporti bibliografici all'apprendimento. Sono chiaramente indicati anche orari e luoghi di ricevimento studenti.

30.3.b - Proposte

Da un colloquio con gli studenti essi segnalano il desiderio di un maggior numero di attività pratiche. Segnalano inoltre alcuni problemi relativi all'accessibilità e alla chiarezza del sito di Ateneo. Tuttavia vista la disattivazione del CdS a partire dell'anno accademico 2016/17 non si ritiene fondamentale apportare alcuna modifica, ma di riportare e suggerire eventuali proposte all'Istituto corso di studi in Biologia ambientale e biodiversità.

QUADRO 4. ANALISI E PROPOSTE SU QUALIFICAZIONE DEI DOCENTI, METODI DI TRASMISSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLE ABILITÀ, MATERIALI E GLI AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO A LIVELLO DESIDERATO

30.4. a –Analisi

Non sono state riscontrate particolari criticità. Gli insegnamenti sono stati coperti da docenti che appartengono al medesimo settore scientifico disciplinare dell'insegnamento che impartiscono. Tutti gli insegnamenti sono stati svolti per carico didattico si veda relazione Paritetica AA 2014-15.

4) **Analisi ex post (qualificazione percepita)** – sulla base dei risultati dei questionari compilati dagli studenti:

La valutazione aggregata è altamente positiva per quasi tutte le domande (risposte positive > 78% con punte del 100%) Le criticità riguardano la disponibilità di locali e attrezzature per lo studio individuale. La medesima criticità era emersa gli anni precedenti e si è in realtà assolta attraverso alcuni spazi per lo studio dedicate a queste esigenze. Probabilmente la reiterazione del problema è dovuta ad una non efficace comunicazione della disponibilità di questi spazi. Il problema è facilmente risolvibile sia dandone maggior visibilità sul sito del CdS sia comunicandolo direttamente agli studenti durante le prime lezioni. Non si ritiene quindi che questo punto sia di particolare rilevanza. L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è stata valutata molto positivamente (100% degli intervistati hanno dichiarato che era adeguata). L'attività didattica dei docenti è stata valutata ottimamente, ben il 96% degli studenti ha riportato che i docenti stimolano e motivano l'interesse verso la disciplina. Si riportano la percentuale di risposte positive alle domande rivolte agli studenti relativamente all'apprezzamento dell'operato del corpo docente. Il 90% degli studenti si è dichiarato interessato agli argomenti trattati.

c) Attività didattica dei docenti:

a. gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati? (domanda 5) Sì 100%

b. Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina? (domanda 6) Sì 96%

c. Il docente espone gli argomenti in modo chiaro? (domanda 7) Sì 90%

d. L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella scheda dell'insegnamento? (domanda 9) Sì 90%

e. Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni? (domanda 10) Sì 100%

Anche dall'esame delle risposte contenute nel questionario non aggregato ricevuto emerge che la piena soddisfazione degli studenti in quanto più del 50% degli intervistati ha dichiarato che

d) Indicare se le metodologie di trasmissione della conoscenza (lezioni frontali, esercitazioni, laboratori progettuali, ecc.) sono adeguate al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere:

a. Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia? (domanda 8) Sì 88%

b. Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame? (domanda 1) Sì 90%

• -Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato rispetto ai crediti assegnati? (domanda 2) Sì 78%

c. Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia? (domanda 3) Sì 86%

• Dall'esame delle risposte contenute nel questionario aggregato ricevuto emerge che la soddisfazione è ben superiore al 80 %.

E' interessante notare che più della metà degli studenti riterrebbe utile fornire il materiale didattico prima dello svolgimento delle lezioni e svolgere delle prove in itinere. Nessuno invece ha mostrato interesse per insegnamenti serali o nel week-end.

Strutture –

Per quanto riguarda le strutture non si avvertono particolari criticità. Nella relazione dell'anno precedente si era lamentata una mancanza di spazi per lo studio personale che però erano a disposizione degli studenti ma forse ne era stata data poca informazione. Quest'anno si è maggiormente pubblicizzata la disponibilità di questi spazi e gli studenti hanno mostrato un buon apprezzamento dell'iniziativa.

30.4.b - Proposte

Dall'esame di quanto ricevuto e dalle interviste agli studenti durante i corsi non emergono particolari criticità, anzi gli studenti hanno espresso rammarico per la chiusura del CdS e per la mancanza di alcuni insegnamenti nell'istituendo CdS.

QUADRO 5. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

30.5.a –Analisi

Tutti i docenti hanno dichiarato di aver illustrato e che sono state comprese le modalità di esame. Le modalità per la verifica delle competenze acquisite sono state svolte secondo quanto dichiarato dai docenti nelle schede di trasparenza. Le conoscenze acquisite sia nell'ambito delle singole discipline sia relativamente alle capacità applicative e di comunicazione disciplinari, vengono valutate attraverso le modalità di esame che sono esplicitate nella scheda di trasparenza e che vengono sempre illustrate agli studenti durante il corso e se necessario anche durante l'orario di ricevimento. Le modalità di esame scelte consentono anche di stabilire il livello di autonomia dello studente oltre che valutare le capacità di apprendimento in vista di studi successivi. Lo svolgimento di seminari e approfondimenti tramite lettura di articoli scientifici distribuiti come materiale contribuisce alla valutazione del livello di preparazione e della capacità di apprendimento e di esposizione.

30.5.b - Proposte

Da quanto emerge dai punti sopra esposti non si ritiene necessario apportare modifiche rispetto al manifesto in corso e per l'AA 2016-17.

QUADRO 6. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA ED EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

30.6.a –Analisi

2) Quali iniziative sono state proposte dalla Commissione AQ al CCS nel Rapporto di Riesame 2016?

Obiettivo 1: Aumentare il n. di iscritti. **Obiettivo 2:** Aumentare il numero di laureati entro i tempi previsti dal piano didattico.

Obiettivo n. 1 purtroppo nonostante gli sforzi la numerosità del CdS è risultata critica e si è optato per una non attivazione del I anno nel 2016-17 quanto invece si è preferita una fusione con LM6 di biodiversità ed evoluzione.

Obiettivo n. 2 può essere considerato invece pienamente raggiunto, le attività di tutorato, sia per gli studenti regolarmente iscritti sia per quelli con difficoltà e ritardi nel percorso di formazione, mediante la designazione di docenti di riferimento, hanno dato i risultati sperati con un aumento di laureati nei tempi previsti e con una buona media. Sono stati preposti anche tutor *in itinere* e un ricercatore a contratto, per garantire supporto didattico e scientifico nel percorso di studi e nello svolgimento della tesi di laurea. I tutor hanno, altresì, provveduto a informare gli studenti della possibilità di iscrizione come "studenti part-time" in caso di esigenze lavorative in modo da pianificare, compatibilmente con il tempo da dedicare allo studio, il percorso formativo e l'esame di laurea. Tale possibilità è stata divulgata anche mediante il sito web della LM. Inoltre, sono stati individuati i tutor per le attività di tirocinio e stage e per la mobilità internazionale, rappresentati dai docenti. Gli effetti di tale azione sono stati monitorati anche nel corso di questo anno i risultati evidenziano un aumento del numero complessivo dei laureati.

30.6.b –Proposte

Gli interventi correttivi proposti per l'anno precedente sono stati assolti soprattutto per quanto riguarda gli spazi di studio individuale e il carico didattico. Non si evidenziano ulteriori proposte per il prossimo anno accademico. Eccetto, se possibile, lo svolgimento di ulteriori attività di campo e/o laboratorio

QUADRO 7. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

30.7.a –Analisi

Dai questionari dell'opinione degli studenti sulla didattica relativi all'A.A. 2015/2016, si considerano soddisfacenti i valori superiori al 80%, mentre per quanto riguarda i "SUGGERIMENTI" saranno prese in considerazione le risposte che superano il 80%. Si riportano i dati aggregati "più sì che no" e "decisamente sì" al netto dei valori "non rispondono". "più sì che no" + "decisamente sì" (%).

In particolare, gli studenti ritengono che per i parametri relativi alla:

Docenza - Per tutti gli item della docenza i valori in percentuale variano dal 80% al 95. Ad esempio "il docente stimola l'interesse" al 90%. Il docente è reperibile per chiarimenti con una media nella maggioranza dei casi%.

Insegnamento – anche in questo caso tutti i valori erano superiori all'80%

Interesse – gli studenti sono interessati agli argomenti trattati (90%).

La CPDS rileva che gli studenti suggeriscono alcune proposte migliorative:

30.7.b –Proposte

Stante l'imminente chiusura del corso di Laurea e l'elevato gradimento seppur dei pochi studenti iscritti non si ritiene necessario nessun particolare intervento correttivo.

QUADRO 8 - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLA PARTE PUBBLICA DELLA SUA-CDS

30.8.a - Analisi

Le informazioni reperibili sul portale web , nella parte pubblica della SUA-CdS (portale University.it), e nei siti istituzionali delle varie strutture didattiche (Scuola, Dipartimento, CdS, Commissione AQ, CPDS...) quali il calendario didattico, le schede di trasparenze, i riferimenti dei docenti, link ad offweb, sono risultati corretti anche se non sempre di facile accesso.

30.8.b – Proposte

Non si ritiene necessario formulare delle proposte di azioni correttive.

QUADRO 9 – CONCLUSIONI

Scheda di Sintesi dei CdS oggetto della presente relazione

Corso di Studio	Criticità riscontrate	Buone pratiche riscontrate
L CHIMICA (L-27)	Giudizi negativi per oltre il 60% degli studenti laureati relativamente alle aule e alle postazioni informatiche	
LM CHIMICA (LM-54)	Aule e Laboratori didattici da ammodernare	Monitoraggio carriere studenti in uscita
LMCU FARMACIA (LM-13)	Ridotta disponibilità di aule adeguate ad un numero elevato di studenti (superiori a 50). Necessità di un sistema di verifica del recupero degli OFA	
LMCU CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE (LM13)	Ridotta disponibilità di aule e laboratori, che risultano appena sufficienti a coprire le esigenze del corso. Per alcune materie gli studenti segnalano un carico di studio eccessivo rispetto ai CFU assegnati. Necessità di un sistema di verifica obbligatorio del superamento delle lacune conoscitive (OFA). Per quanto riguarda gli insegnamenti del primo anno, preme sottolineare che almeno per tutto il primo mese di lezioni il numero e la composizione degli studenti frequentanti è in continua variazione a causa degli scorrimenti delle graduatorie dovuti al ritardo con cui vengono pubblicate le graduatorie degli ammessi al Corso LM in Medicina e Chirurgia rispetto alla pubblicazione delle altre graduatorie. Ciò ha notevoli conseguenze sul piano della didattica.	
LMCU CONSERVAZIONE E RESTAURO DEI BBCC (LMR02)	Postazioni informatiche non sufficienti. Tempestività nell'aggiornare il sito notizie sul web del CdS	
L SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE (L-25)	Solo pochi docenti fanno prove intermedie; scarsa risposta delle aziende	
L SCIENZE FORESTALI ED AMBIENTALI (L-25)	Nessuna	
L VITICOLTURA ED ENOLOGIA (L-25)	Scarso numero di questionari compilati dagli studenti	

L AGROINGEGNERIA (L-25)	Nessuna	
LM SCIENZE FORESTALI ED AMBIENTALI (LM -73) Corso disattivato nel 2015, non ci sarà didattica erogata nell'A.A. 2016-17	Nessuna	Nessuna
LM RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE ED INGEGNERIA NATURALISTICA (LM-75)	Nessuna	Nessuna
L SCIENZE FISICHE (L-30)	Numero inadeguato di postazioni informatiche e scarsa copertura rete wi.fi. Per un corso di III anno, il carico didattico e il livello degli esami sono ritenuti sproporzionati rispetto ai CFU assegnati Alto numero di abbandoni e laureati FC.	Attività di Accompagnamento al Lavoro
L MATEMATICA (L- 35)	Non sono state riscontrate particolari criticità, tuttavia, sarebbe proficuo fornire in anticipo il materiale didattico, migliorare il coordinamento con altri insegnamenti e aumentare l'attività di supporto didattico.	Verifiche in itinere "non vincolanti" per dare l'opportunità agli studenti di recuperare le prove non sufficienti.
L INFORMATICA (L-31)	Non adeguato il numero di postazioni informatiche. Valutazione negativa del materiale didattico e delle conoscenze preliminari di un corso a scelta. Carico di studio non congruo col numero di CFU di un corso del terzo anno.	Commissione "Didattica e Parti Sociali", per l'occupazione post-lauream Seminari di orientamento al lavoro Monitoraggio delle frequenze alle lezioni
LM FISICA (LM-17)	In due insegnamenti è stato riscontrato poco interesse da parte degli studenti per i contenuti del corso. In un insegnamento gli allievi si ritengono poco stimolati dal docente.	
LM MATEMATICA (LM-40)	Gli studenti lamentano che il carico di studio non sia adeguato al numero di CFU previsti per alcuni insegnamenti e desiderano l'aumento dell'attività di supporto didattico per alcuni corsi. Per alcuni corsi, non sono risultati adeguati: il coordinamento con altri insegnamenti, le conoscenze	Partecipazione degli studenti al progetto "Piano Lauree Scientifiche" ed altri progetti di divulgazione della matematica.

	di base fornite, la qualità del materiale didattico e la tempistica in cui esso è fornito.	
LM INFORMATICA (LM-18)	<p>Si evidenzia una particolare difficoltà degli studenti nell'affrontare il corso di Reti Radiomobili.</p> <p>Per il corso di Scienza e Ingegneria degli algoritmi, si evidenzia una percezione del carico di studio sproporzionata rispetto ai crediti assegnati da parte degli studenti.</p>	<p>Attività di consultazione mirate all'occupazione post-lauream degli studenti.</p> <p>Attività seminari di orientamento al lavoro</p>
L SCIENZE DELLA NATURA E DELL'AMBIENTE (L-32)	Non essendo disponibili i dati Almalaurea relativi ai laureandi del corso del corso di Scienze della Natura e dell'Ambiente, attivato per la prima volta nell'anno accademico 2012-2013, sono stati analizzati i dati relativi ai precedenti corsi, della stessa classe di laurea, in Scienze Naturali e Scienze Ambientali dai quali si evince che una buona percentuale degli studenti riteneva inadeguate le aule e le attrezzature a disposizione. Si suggerisce di verificare se in seguito alla fusione dei corsi preesistenti si è verificato un miglioramento di tale criticità?	
L SCIENZE GEOLOGICHE (L-34)	Dai dati Almalaurea si evince che gli studenti vorrebbero inserire prove d'esame intermedie (55%), ricevere in anticipo il materiale didattico (60%) ed aumentare le conoscenze di base (55%). Inoltre, il 52% degli intervistati vorrebbe aumentare l'attività di supporto didattico.	
LM BIODIVERSITÀ E BIOLOGIA AMBIENTALE (LM-6)	Non sono state riscontrate criticità	
LM BIOLOGIA MARINA (I ANNO, COD. 2105) LM-6 LM ECOLOGIA MARINA (II ANNO, COD. 2016) LM-6	Modesta soddisfazione degli studenti per la qualità degli spazi nei quali si tengono i corsi.	
LM SCIENZE DELLA NATURA (LM-6)	Non sono state riscontrate criticità	
LM SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE (LM-74)	Migliorare i laboratori, aumentare la didattica sul terreno	

LM ANALISI E GESTIONE AMBIENTALE (LM -75) GIÀ SCIENZE AMBIENTALI (2110)	Calo del numero di crediti acquisiti al primo anno Schede di trasparenza non conformi agli obiettivi formativi del CdS	
L SCIENZE BIOLOGICHE (L-13)	Circa la metà dei laureati ha espresso un parere negativo sulla adeguatezza di aule, postazioni informatiche e laboratori	Attuazione di diverse azioni correttive per ridurre il numero di studenti fuori corso
L BIOTECNOLOGIE (L-2)	Sovrapposizione di argomenti di due insegnamenti. Adeguatezza delle aule non sempre all'altezza delle richieste degli studenti. Necessità di ulteriore potenziamento delle strutture per le attività didattiche integrative.	
LM BIOLOGIA DELLA SALUTE (LM-6)	Necessità di manutenzione delle aule e delle attrezzature per le altre attività didattiche.	
LM BIOLOGIA CELLULARE E MOLECOLARE (LM-6)	Necessità di manutenzione delle aule e delle attrezzature per le altre attività didattiche.	
LM BIOTECNOLOGIE PER L'INDUSTRIA E PER LA RICERCA SCIENTIFICA (LM-8)		Presenza di iniziative per pubblicizzare presso gli studenti i servizi di orientamento, placement, Job-bank dell'Ateneo, e per favorire l'incontro con professionisti del settore.
LM-6/ BIOLOGIA ED ECOLOGIA VEGETALE (2009)	Bassa numerosità studenti.	Numerose convenzioni per stage e tirocini con enti esterni portatori di interesse.

F.to il Segretario

Dott. Francesco Giacalone

F.to il Coordinatore

Prof. Francesca Grisafi