

Componenti della Commissione Didattica Paritetica del Dipartimento di Scienze e Tecnologie

Prof. Angelo Lupo; Prof.ssa Maria Rosaria Senatore; Signorina Angela Biancaniello, Rappresentante del C.D.L Biotechnologie; Signorina Maddalena Falco, Rappresentante nel Consiglio Unico del C.D.L in Scienze Geologiche e del C.D.L Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche; Signor Emilio Spiotta, Rappresentante C.D.L Scienze Biologiche.

Presidente Commissione Didattica Paritetica del Dipartimento di Scienze e Tecnologie

Prof.ssa Marina Paolucci

Date delle riunioni della Commissione Didattica Paritetica

10 ottobre, 2014

6 novembre, 2014

20 novembre, 2014

Data di riunione nel corso della quale è stata approvata la relazione

18 Dicembre, 2014

Denominazione Corso di Studio

Scienze Biologiche

Classe di afferenza del Corso di Studio

L-13

A. 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

A.1 Analisi del Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche

A.1.1 Il Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche: generalità

Il Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche appartiene alla Classe di Laurea L-13 Scienze Biologiche ed ha una durata di tre anni accademici. Esso fornisce un'adeguata conoscenza scientifica di base e nei diversi settori delle scienze della vita. In particolare sono considerate imprescindibili conoscenze matematiche, fisiche e chimiche, oltre che metodologiche e tecnologiche multidisciplinari per l'indagine biologica. Sono fornite inoltre: solide competenze e abilità operative e applicative in ambito biologico, con particolare riferimento a procedure tecniche di analisi biologiche e strumentali ad ampio spettro; competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione; competenze necessarie per lavorare in gruppo, operare con definiti gradi di autonomia e per inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

L'indagine occupazionale Alma laurea del 2014 indica che a livello nazionale ad un anno dalla Laurea Triennale lavora il 9,9% del gruppo geo-biologico (coorte del 2012), a cinque anni dalla Laurea triennale (coorte del 2008) lavora il 78,8% dei laureati. Più in generale a cinque anni dal titolo tra i laureati dei gruppi geo-biologico gli esiti occupazionali sono modesti, anche se il tasso di occupazione non scende comunque mai al di sotto del 73%. Tra uno e cinque anni dal conseguimento del titolo l'incremento della quota di occupati ha coinvolto soprattutto i laureati dei gruppi geo-biologico (+22 punti, dal 56,5 al 79%) (*Tratto da Rapporto Alma laurea 2014 "Condizione occupazionale dei Laureati. XVI Indagine*).

A.1.2 Il Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche presso l'Università del Sannio.

L'immatricolazione al Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche è subordinata alla partecipazione ad un test di ingresso non selettivo obbligatorio. Il numero degli immatricolati è, sin dall'entrata in vigore del DM 270, superiore alle 150 unità (2013-2014 = 278 immatricolati; 2012-2013 = 153 immatricolati; 2011-2012 = 198 immatricolati; 2010-2011 = 219 immatricolati; 2009-2010= 188 immatricolati). Si fa notare come la flessione registrata nell'aa 2012-2013 corrisponda alla entrata in vigore, solo per l'aa in questione, del numero chiuso.

Le attività previste dal Corso di Laurea forniscono una preparazione che si fonda sul rigore scientifico. Tali attività sono diversificate e comprendono: didattica frontale, attività laboratoriali assistite ad elevato contenuto sperimentale, esercitazioni numeriche o di osservazione di preparati microscopici o macroscopici, attività individuale di stage o tirocinio pratico, anche presso strutture esterne convenzionate con l'Ateneo. Le attività tendono al raggiungimento di competenze molteplici che possono essere così ripartite:

- a) conoscenza di base nei diversi settori delle scienze biologiche;
- b) conoscenze metodologiche e tecnologiche multidisciplinari per l'indagine biologica;
- c) abilità operative e applicative in ambito biologico, con particolare riferimento a procedure tecniche di analisi biologiche ad ampio spettro finalizzate ad attività di ricerca, monitoraggio e controllo.

Allo scopo di assicurare una formazione pratica, operativa ed applicativa adeguata agli obiettivi formativi e ritenuta essenziale nella preparazione di un biologo, sono previste esercitazioni in aula e

attività pratica in laboratorio. Inoltre, il Corso di Laurea prevede attività esterne come tirocini formativi presso aziende, enti pubblici elaboratori, e/o stages presso Università italiane ed estere anche nel quadro di accordi internazionali.

Il percorso formativo consente sia di proseguire gli studi indirizzandosi verso specifici aspetti della Biologia, sia di accedere al mondo del lavoro. I principali sbocchi occupazionali prevedono diversi ambiti che comprendono attività produttive e tecnologiche in laboratori e strutture produttive in ambiti biosanitario, industriale, veterinario, alimentare e biotecnologico, svolte in enti pubblici e privati di ricerca e di servizio, a livello di analisi, controllo e gestione.

Le codifiche ISTAT risultano idonee.

Dal punto di vista occupazionale la Laurea Triennale in Scienze Biologiche dell'Università del Sannio si colloca nella media nazionale. Dalla indagine occupazionale Alma laurea si evidenzia come, ad un anno dalla Laurea, l'11,5 % dei laureati in Scienze Biologiche del Sannio risulti occupato (contro il 9,9% nazionale). Per quanto riguarda la situazione dell'Ateneo del Sannio, la Laurea Triennale in Scienze Biologiche si pone più come un requisito per l'accesso alla laurea Magistrale. Come indicato dall'indagine Alma laurea, il 95,5% intende proseguire gli studi ed il 90,9% intende iscriversi ad una laurea magistrale. Tale fenomeno risulta in linea con la tendenza nazionale. Infatti il 91,0 % dei laureati triennali del gruppo geo-biologico intende proseguire gli studi e l'86,1 % intende iscriversi ad un Corso di Laurea Magistrale.

A.2 Analisi della valutazione dei portatori d'interesse

In sede di programmazione dell'Offerta Didattica Erogata e dell'Offerta Didattica Programmata, in ottemperanza alle procedure previste per adeguare l'Offerta Formativa ai dettami del D.L. 270, il Direttore del Dipartimento in presenza delle organizzazioni rappresentative a livello locale del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni (Ordine Provinciale dei Biologi, Provincia di Benevento, Camera di Commercio, Industria e Artigianato di Benevento, Enti Ospedalieri) ha illustrato i principi ispiratori della offerta formativa relativa al Corso di Laurea in Scienze Biologiche ed hanno espresso parere favorevole sull'organizzazione del Corso di Studio. Incontri programmati con le aziende e gli enti in convenzione per l'attività di tirocinio e consultazioni periodiche con le associazioni regionali e nazionali dei biologi fanno parte delle attività poste in essere dal Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche per favorire l'occupabilità dei laureati triennali. Inoltre il Corso di Laurea promuove visite programmate a laboratori di ricerca ed Aziende e seminari tenuti da biologi inseriti in diversi contesti lavorativi per facilitare l'inserimento nel mondo del lavoro dopo la Laurea Triennale. L'ampliamento della piattaforma informatica del sito del Dipartimento di Scienze e Tecnologie, per consentire un migliore collegamento tra mondo del lavoro ed Università è un'azione correttiva già intrapresa per favorire l'aderenza al mondo del lavoro del laureato triennale ed il suo conseguente inserimento, i cui effetti saranno valutabili entro dicembre 2015. Inoltre la recente partecipazione dell'Ateneo del Sannio al consorzio PRAXIS (European Centre for Project/Internship Excellence), consente di avvicinare l'Università al mondo del lavoro (aziende, società, etc.) inserendosi in una più ampia cornice geografica.

A.2 proposte

Dall'analisi effettuata si ritiene che il percorso formativo del Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche non debba subire sostanziali modifiche. La Commissione Didattica Paritetica:

- ritiene che le procedure messe in atto dal Corso di Laurea per verificare la rispondenza di competenze e funzioni con quelle richieste dal mondo del lavoro siano pienamente appropriate;
- invita il Corso di Laurea a proseguire su questa strada e ad apportare quelle modifiche al percorso formativo che via via dovessero essere richieste dai laureati occupati;
- suggerisce al Presidente del CdS di dare ampia diffusione circa l'utilità e le potenzialità del portale PRAXIS e suggerisce di portare a conoscenza di tutti i docenti afferenti e dei rappresentanti degli studenti, il funzionamento di tale portale PRAXIS, in un punto specifico all'ordine del giorno.

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

B.1 Analisi

Al fine di condurre l'analisi in oggetto si è proceduto comparando: 1) le attività formative programmate del Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche con gli specifici obiettivi formativi programmati e 2) gli obiettivi di apprendimento dichiarati dal Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche attraverso i descrittori di Dublino con le singole "schede insegnamento".

1) Comparazione tra le attività formative programmate del Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche e gli specifici obiettivi formativi programmati.

Le attività formative programmate del Corso di laurea Triennale in Scienze Biologiche sono finalizzate al raggiungimento da parte dello studente dei seguenti obiettivi formativi:

1. conoscenza delle discipline scientifiche di base (matematiche, fisiche e chimiche), finalizzata all'applicazione alle scienze della vita;
2. abilità nell'uso del mezzo informatico ai fini del reperimento, organizzazione e analisi dell'informazione scientifica;
3. conoscenze negli ambiti morfologico, funzionale e molecolare della biologia attuale;
4. rigore metodologico nella raccolta dei dati ed autonomia di giudizio nella loro interpretazione;
5. capacità di comunicazione in termini di: a) conoscenza dell'italiano e di una lingua straniera della Comunità Europea (preferibilmente l'Inglese) in forma scritta e orale, con particolare riferimento al linguaggio tecnico specifico della disciplina;
6. capacità di organizzare e presentare dati scientifici;
7. capacità di trasferire informazione e di lavorare in gruppo;
8. capacità di apprendere in termini di padronanza del metodo di studio, di abilità nella raccolta dell'informazione bibliografica e nell'utilizzo delle banche dati.

Per raggiungere gli obiettivi formativi 1 e 2, durante il primo anno la maggior parte dei crediti è assegnata a settori scientifico-disciplinari di matematica, chimica, fisica, informatica per un totale di 39 CFU.

Per raggiungere l'obiettivo formativo 3 la maggior parte dei crediti formativi del Corso di Laurea Triennale è assegnata a settori scientifico-disciplinari di Botanica, Citologia e Istologia, Zoologia, Biochimica, Genetica, Fisiologia, Biologia Molecolare, Microbiologia, Ecologia.

Per raggiungere l'obiettivo formativo 5 la verifica dell'acquisizione delle conoscenze e della capacità di comprensione avvengono mediante esami orali e/o scritti, colloqui di idoneità e test. Durante il primo anno 3 CFU sono assegnati ad un corso di Inglese.

Per raggiungere gli obiettivi formativi 4, 6 e 8 è prevista una prova finale durante la quale il candidato/a presenta i risultati della elaborazione, sotto la guida di un docente, di un argomento scientifico inerente il percorso di studio, che preveda la raccolta dell'informazione bibliografica e l'utilizzo delle banche dati.

Per raggiungere l'obiettivo formativo 7 sono previste esercitazioni in aula ed attività di laboratorio per non meno di 20 CFU complessivi. Inoltre, il Corso di Laurea prevede attività esterne come tirocini formativi presso aziende, enti pubblici e laboratori, e/o stages presso Università italiane ed estere.

L'analisi delle valutazioni dei tirocinanti mostrano come i giudizi espressi dalle aziende /enti presso i quali si sono svolti i tirocini siano positive, con il 50% circa di giudizi espressi ricadenti nelle categorie di "ottimo-eccellente".

2) Comparazione tra gli obiettivi di apprendimento dichiarati dal Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche attraverso i descrittori di Dublino e le singole "schede insegnamento".

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il corso di laurea si propone di fornire allo studente: 1) conoscenze nelle discipline di base (matematiche, fisiche, chimiche) finalizzate alla comprensione ed apprendimento delle discipline biologiche e ai loro aspetti applicativi; 2) competenze teoriche ed operative con riferimento alla biologia dei microrganismi e degli organismi animali e vegetali; 3) conoscenze nelle discipline specifiche della classe, con particolare riferimento agli aspetti morfologici/funzionali, cellulari/molecolari, biochimici/fisiologici e bioecologici; 4) abilità di utilizzo del mezzo informatico. Il corso prevede l'acquisizione di conoscenze tali da garantire che il laureato in Scienze Biologiche abbia la capacità di orientarsi agevolmente nell'ambito dei temi fondamentali della biologia attuale e di comprendere la letteratura scientifica. Le modalità didattiche comprendono lezioni frontali, esercitazioni in laboratorio ed eventuali seminari integrativi. La verifica dell'acquisizione delle conoscenze e della capacità di comprensione avviene mediante esami orali e/o scritti, colloqui di idoneità e test.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Tutte le discipline di base, caratterizzanti ed affini ed integrative garantiscono l'acquisizione di competenze applicative multidisciplinari per l'analisi biologica di tipo metodologica, tecnologica e strumentale con riferimento a: analisi della biodiversità; metodologie biochimiche, biomolecolari e genetiche; analisi biologiche, biomediche e microbiologiche; metodologie e procedure strumentali ad ampio spettro per la ricerca biologica. All'acquisizione di abilità applicative sono in particolare destinate le unità didattiche di laboratorio, nelle quali lo studente viene esposto alla pratica generale di laboratorio e ad alcune comuni metodologie e procedure sperimentali, e l'attività di stage nella quale lo studente si confronta direttamente con un ambiente professionale in ambito biologico allo scopo di sviluppare le necessarie capacità operative e relazionali. Le attività di tipo applicativo, permettono al laureato di affrontare e risolvere problemi biologici di moderata difficoltà. Le attività di tipo applicativo, permettono al laureato di affrontare e risolvere problemi biologici di moderata

difficoltà. Le modalità didattiche comprendono lezioni frontali, supportate da attività di laboratorio. La verifica dell'acquisizione delle capacità applicative comprende esami orali e/o scritti, colloqui di idoneità, relazioni su attività sperimentali.

Autonomia di giudizio (making judgements)

L'autonomia di giudizio in ambiti relativi alla valutazione ed interpretazione dei dati sperimentali ed alla sicurezza in laboratorio sarà acquisita nelle attività formative relative agli insegnamenti di base e caratterizzanti che prevedono attività di laboratorio. L'acquisizione dei principi di deontologia professionale e l'approccio responsabile nei confronti delle problematiche bioetiche saranno ricompresi nei programmi degli insegnamenti in cui tali argomenti sono più pertinenti così che il laureato posseda autonomia di giudizio relativamente al metodo scientifico e agli aspetti etici. La verifica avviene con il superamento dei relativi esami di profitto.

Abilità comunicative (communication skills)

Acquisizione di adeguate competenze e strumenti per la comunicazione in lingua italiana e straniera (Inglese) scritta ed orale; abilità informatiche; elaborazione e presentazione dei dati; capacità di lavorare in gruppo; trasmissione e divulgazione dell'informazione su temi biologici di attualità. Le conoscenze linguistiche sono applicate nella consultazione di pubblicazioni internazionali, pratica richiesta in particolare durante le attività di stage e preparazione alla prova finale. Le competenze relative a: elaborazione e presentazione dei dati; capacità di lavorare in gruppo; trasmissione e divulgazione dell'informazione su temi biologici, saranno acquisite prevalentemente durante la partecipazione ad attività di tirocinio e nel periodo di svolgimento della prova finale. La verifica delle capacità espositive vengono interpretate sia nelle singole prove di profitto che in quella finale di laurea in cui lo studente dovrà applicare le conoscenze linguistiche acquisite per la stesura e la presentazione del proprio lavoro di tesi.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Acquisizione di adeguate capacità di raccogliere l'informazione, comprenderla e trasmetterla. Ciò in riferimento a: consultazione di materiale bibliografico; consultazione di banche dati ed altre informazioni in rete, strumenti conoscitivi di base per l'aggiornamento continuo delle conoscenze. L'acquisizione di tali capacità permette allo studente di affrontare in autonomia livelli successivi di apprendimento. Tali competenze, pur essendo acquisibili durante l'intero percorso formativo, saranno esplicitate e verificate prevalentemente nel corso di tirocinio e nel periodo di svolgimento della prova finale per la quale è prevista una ricerca bibliografica su avanzati e specifici argomenti inerenti la biologia.

Inoltre, la completezza e la trasparenza degli obiettivi di apprendimento di ciascun insegnamento sono stati valutati attraverso i seguenti punti:

- (a) presenza del programma sul sito;
- (b), presenza della scheda insegnamento;
- (c) coerenza tra scheda insegnamento e programma;
- (d) CFU;
- (e) tipologia di esame (S= scritto; O=orale; P=presentazione).

Tabella 1. Analisi della completezza e trasparenza degli obiettivi di apprendimento

LAUREA TRIENNALE IN SCIENZE BIOLOGICHE					
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Matematica e statistica	SI	SI	SI	9	S,O
Chimica organica	SI	SI	SI	8	S
Chimica Inorganica	SI	SI	SI	8	S,O

Biologia e Sistematica Vegetale	SI	SI	SI	9	S,O
Inglese	SI	SI	SI	3	S,O
Citologia e Istologia	SI	SI	SI	9	S
Informatica	SI	SI	SI	6	S,O
Fisica	SI	SI	SI	8	S,O
Zoologia	SI	SI	SI	9	S
Biochimica	SI	SI	SI	9	O
Microbiologia	SI	SI	SI	9	S
Genetica	SI	SI	SI	9	S,O
Anatomia	SI	SI	SI	6	O
Biologia Molecolare	SI	SI	SI	9	O
Patologia	SI	SI	SI	6	O
Fisiologia Vegetale	SI	SI	SI	9	S,O
Fisiologia generale	SI	SI	SI	9	S,O
Biochimica della nutrizione	SI	SI	SI	6	O
Ecologia	SI	SI	SI	9	S,O
Laboratorio tecniche molecolari	SI	SI	SI	6	P,O
Farmacologia	SI	SI	SI	6	S,O
Morfofisiologia degli animali domestici	SI	SI	SI	6	O

B.2 proposte

L'analisi condotta ha messo in evidenza che le attività formative programmate per i singoli insegnamenti (lezioni, esercitazioni, seminari) risultano coerenti con gli obiettivi formativi programmati, consentendo allo studente di raggiungere gli obiettivi formativi. Nonostante ciò la Commissione Didattica Paritetica nel prendere visione delle "schede insegnamento", ha evidenziato una certa disomogeneità nei contenuti e parzialità delle informazioni riportate. Pertanto la commissione suggerisce al Presidente de CdS di discutere collegialmente i contenuti delle schede degli insegnamenti in un consiglio di CdS ad hoc, anche in presenza dei componenti della Commissione Didattica Paritetica. Relativamente al punto riguardante l'acquisizione dei principi di deontologia professionale e l'approccio responsabile nei confronti delle problematiche bioetiche non si evince quali insegnamenti contengano nel programma gli argomenti indicati.

C. 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

C.1 analisi

C1.1 Analisi della qualificazione dei docenti

La tabella 2 mostra la situazione attuale di copertura degli insegnamenti del Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche. Dalla Tabella 2 si evidenzia che:

- Quasi tutti gli insegnamenti sono coperti da ricercatori e/o professori di ruolo (si ricorre alla supplenza esterna solo nel caso del corso di Inglese – 3CFU e di Chimica Organica – 8 CFU);
- I requisiti di copertura posti dal DM 270 e relativi alla copertura dei settori di base e caratterizzanti sono soddisfatti.

Tabella 2 Qualificazione dei docenti del Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche

Tipologia di copertura	INSEGNAMENTO	SSD del docente	CFU	ATTIVITA' FORMATIVE
AFI	Matematica e Statistica	MAT/05	9	Base
SUPE	Inglese	L-LIN//12	3	Altre attività formative
T	Chimica Generale ed Inorganica	CHIM/03	8	Base
T	Biologia e Sistematica Vegetale	BIO/02	9	Caratterizzanti
SUPE	Chimica Organica	CHIM/06	8	Base
T	Fisica	FIS/01	8	Base
AFI	Informatica	ING-INF/05	6	Base
T	Citologia e Istologia	BIO/06	9	Base
T	Biochimica	BIO/10	9	Base
AFI	Anatomia Umana	BIO/16	6	Affini o integrative
AFI	Genetica	BIO/18	9	Base
AFI	Zoologia	BIO/05	9	Base
T	Fisiologia Generale	BIO/09	9	Caratterizzanti
AFI	Biologia Molecolare	BIO/11	9	Caratterizzanti
AFI	Microbiologia Generale	BIO/19	9	Base
AFI	Ecologia	BIO/07	9	Caratterizzanti
AFI	Fisiologia Vegetale	BIO/04	9	Caratterizzanti
AFI	Farmacologia	BIO/14	6	Caratterizzanti
AFI	Morfofisiologia degli animali domestici	VET/01	6	Affini o integrative
AFI	Patologia Generale	MED/04	6	Affini o integrative

AFI = affidamento interno; T = titolarità; SUPE = supplenza esterna

Pertanto la qualificazione *ex-ante* dei docenti del corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche è pienamente soddisfacente, in quanto gli insegnamenti sono coperti da docenti di ruolo ed appartenenti al SSD di pertinenza dell'insegnamento.

La valutazione *ex-post* dei docenti è stata effettuata prendendo in considerazione le schede di valutazione della didattica dell'aa 2013-2014 Valmont Validat ed analizzando i seguenti quesiti:

D9 Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?

D10 Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?

Dalla valutazione della didattica degli studenti si ricava un giudizio positivo per quanto riguarda sia il quesito D9 che il D10 con valori di 7,5 e 7,6 rispettivamente, nel triennio 2011-2014.

C.1.2 Analisi delle metodologie di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiale ed ausili didattici.

Al fine di analizzare le metodologie di trasmissione della conoscenza e la loro coerenza ed adeguatezza con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea, si è proceduto all'analisi ex ante delle "schede insegnamento" e del sito e-Campus (Portale di Learning e Training delle metodologie e Strumenti ICT nelle Scienze Applicate, sviluppato grazie al PON Ricerca scientifica, Sviluppo Tecnologico, Alta Formazione 2000-2006).

L'analisi del sito e-Campus ha rivelato come solo un numero limitato di docenti utilizzi questo strumento per condividere materiale didattico ed informazioni con gli studenti.

Dalle schede di valutazione della didattica dell'aa 2013-2014 Valmont Val Didat, i quesiti presi in considerazione sono stati:

D4 Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia?

Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) risultano utili ai fini dell'apprendimento? (se non sono previste attività didattiche integrative, rispondete non previste)

Il punteggio risulta sostanzialmente positivo, con valori di 7,1 per il quesito D4 e 7,4 per il quesito D5 per il triennio 2011-2014, pur essendovi ampi margini di miglioramento.

C.1.3 Analisi dell'adeguatezza delle aule e delle attrezzature a supporto della didattica per il raggiungimento dell'obiettivo di apprendimento.

L'analisi relativa alle aule, ai laboratori e alle attrezzature a supporto dell'attività didattica è stata effettuata ex-post attraverso l'analisi dei questionari degli studenti. I quesiti presi in considerazione sono stati:

D12 Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?

I locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) sono adeguati? (se non sono previste attività didattiche integrative, rispondete non previste)

L'analisi rivela come gli studenti manifestino l'inadeguatezza delle infrastrutture, il cui punteggio si colloca su valori di 5,6 e 5,7 per i quesiti D12 e D13 rispettivamente, per il triennio 2011-2014. Per quanto riguarda le azioni correttive si rimanda al quadro E.

C.2 proposte

Nell'attesa della implementazione delle strutture, il Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche attraverso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie, potrebbe adoperarsi per mettere in condivisione con gli altri Dipartimenti dell'Ateneo del Sannio e dunque utilizzare al meglio le aule, i laboratori e tutte le altre aree utilizzabili per scopi didattici (es. aule studio).

Al di là delle mere considerazioni statistiche, occorre far presente in questa sede, attraverso le testimonianze dei rappresentanti degli studenti, che il materiale didattico, specialmente al primo anno, è di difficile reperibilità. La Commissione Didattica Paritetica suggerisce anche al Presidente del CdS di incentivare l'utilizzo del sito e-Campus da parte dei docenti, quale strumento per la condivisione di materiale didattico con gli studenti, forum di discussione e somministrazione di test di autoverifica. Sono inoltre presenti sul sito errori di attribuzione dei corsi di insegnamento ai diversi Corsi di Laurea.

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

D.1 analisi

L'analisi dei metodi di accertamento delle conoscenze acquisite è stata eseguita ex ante attraverso le "schede insegnamento" ed ex post attraverso l'analisi della valutazione della didattica ed in particolare il quesito D6.

D6	Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?
----	--

La valutazione ex post degli studenti è sostanzialmente positiva (7,7 per il triennio 2011-2014),

D.2 proposte

Sulla base di segnalazioni provenienti dai rappresentanti degli studenti che compongono la Commissione Didattica Paritetica emerge che diversi corsi prevedono prove intercorso che però non sono riportate nella "scheda insegnamento". Si chiede pertanto al Presidente del CdS di convocare un consiglio ad hoc per discutere le criticità emerse. Si suggerisce inoltre al Presidente di effettuare una verifica dei metodi adottati dai docenti per condividere materiale didattico ed informazioni con gli studenti promuovendo, quando possibile, una metodologia unica (es. e-Campus, sito del DST). La Commissione Didattica Paritetica inoltre invita, laddove possibile, ed indicare nella "scheda insegnamento" la presenza di prove intercorso. Esse costituiscono uno strumento utile di autoverifica per lo studente che è in grado di auto monitorarsi durante tutta la durata del corso. Si suggerisce di utilizzare a tale scopo il sito e-Campus.

E. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA E SULL'EFFICACIA DEL RIESAME E DEI CONSEGUENTI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

E.1 analisi

Nel rapporto di riesame 2014 viene analizzata la situazione del Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche. In particolare vengono analizzate le situazioni che riguardano:

1. l'ingresso, il percorso e l'uscita dello studente dal Corso di Laurea;
2. l'esperienza dello studente;
3. l'accompagnamento al mondo del lavoro.

Per ciascun punto vengono proposte una serie di azioni volte a mitigare e/o risolvere eventuali criticità.

1. Per quanto riguarda le azioni tese al miglioramento del tempo di percorrenza, queste sono rappresentate da attivazione di corsi di tutoraggio in Matematica, Fisica e Chimica Generale. Le iniziative destinate a diminuire il numero degli abbandoni attraverso l'aumento dell'efficacia dell'orientamento sono costituite da lezioni e seminari di orientamento, oltre che dalla presentazione dell'offerta formativa sia in sede che presso gli Istituti scolastici della provincia di Benevento ed Avellino. I risultati ottenuti attraverso queste procedure richiedono l'analisi delle carriere degli studenti disaggregati per coorte. Ad oggi tali dati non sono però disponibili. La Commissione Didattica Paritetica giudica positivamente le azioni intraprese formulate nel rapporto di riesame, ad oggi in itinere, per ridurre gli abbandoni. A queste si aggiunge (non ancora riportata nel rapporto di riesame) l'istituzione di ulteriori corsi di tutoraggio, che per il CdL in Scienze Biologiche sono stati indicati a supporto ed integrazione dei corsi di Chimica Organica ed Informatica, anche sulla base delle richieste provenienti dagli studenti attraverso i loro rappresentanti in seno alla Commissione Didattica Paritetica.
2. Per quanto riguarda l'esperienza dello studente, ricavata dai questionari per la valutazione della didattica, emerge un trend piuttosto stabile che evidenzia una sostanziale valutazione positiva della didattica con punti di forza costituiti dalla disponibilità e reperibilità dei docenti, dal rispetto degli orari di svolgimento delle lezioni, dalla definizione chiara delle modalità di esame ed dall'utilità delle attività didattiche integrative ed interesse degli studenti per le tematiche di insegnamento. Tra i punti di maggiore debolezza compare la scarsità di aule e la loro inadeguatezza funzionale e strutturale. Lo sforzo organizzativo condotto dal Dipartimento di Scienze e Tecnologie, allo scopo di utilizzare al meglio le risorse disponibili, non ha determinato alcun miglioramento della opinione degli studenti circa le infrastrutture, almeno per quanto riguarda il CdL di Scienze Biologiche. Tra le azioni poste in essere dal CdL allo scopo di approfondire le opinioni degli studenti si pone la somministrazione di due tipologie di questionari, tesi a valutare in maniera indipendente le infrastrutture e la qualità della didattica. Ciò che se ne ricava è una sostanziale conferma della soddisfazione degli studenti verso la qualità della didattica ed un miglioramento del giudizio relativo alle aule e gli spazi in cui si sono svolte le lezioni e le esercitazioni. Segno dunque che le azioni intraprese dal Dipartimento di Scienze e Tecnologie limitatamente agli spazi a disposizione, sono state efficaci. A tal proposito si colloca tra le azioni correttive l'implementazione delle infrastrutture grazie ai lavori di ristrutturazione degli spazi dedicati alla didattica da realizzarsi nell'ambito del progetto denominato GEMME dell'Università del Sannio, finanziato nell'ambito del programma MIUR –PON “Ricerca e Competitività”. I risultati saranno valutabili dopo il 2018. Per quanto attiene l'adeguatezza delle attrezzature

informatiche, che pure è stata valutata in maniera negativa dagli studenti, il DST, grazie ad un finanziamento erogato dalla Regione Campania (Fondo Speciale a sostegno delle Università Campane per la didattica e la ricerca) implementerà i laboratori e le attrezzature informatiche.

3. Come già riportato nel punto A.1.2 della presente relazione annuale dal punto di vista occupazionale la Laurea Triennale in Scienze Biologiche dell'Università del Sannio si colloca nella media nazionale, rivelando anzi una percentuale di occupabilità leggermente più elevata rispetto a quella nazionale (11,5% contro 9,9% rispettivamente), osservazione questa che indica come le azioni correttive intraprese per favorire l'occupabilità dei laureati triennali in Scienze Biologiche siano efficaci. Ciononostante, per migliorare la formazione degli studenti ed incrementare così la occupabilità della figura professionale formata, il CdL sta predisponendo nuovi moduli di valutazione dei tirocinanti da parte di Enti ed Aziende che includa i punti di forza e le aree di miglioramento nella preparazione degli studenti.

E.2 proposte

La Commissione Didattica Paritetica suggerisce al Presidente del CdS di continuare con l'incentivazione dell'adozione dei test in itinere da parte dei docenti per verificare il grado di apprendimento, applicando le seguenti raccomandazioni:

- concordare con i docenti ed i rappresentanti degli studenti un calendario di prove che non comporti da parte degli studenti la necessità di assentarsi dal frequentare gli altri corsi durante le prove in itinere;
- estendere a tutti i corsi del primo anno i corsi di tutoraggio (vedi analisi dei dati del test del CISIA dell'aa 2014-2015).

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

F.1 analisi

L'Università del Sannio aderisce alla metodologia di valutazione Valmont Val Didat dall'aa 2006-2007. L'analisi dei questionari sulla Valutazione della Didattica, prendendo come periodo di riferimento il triennio 2011-2012; 2012-2013; 2013-2014, mostra che l'opinione degli studenti è abbastanza buona. In totale 13 quesiti su 18 hanno ottenuto un punteggio superiore a 7. Tra questi, quattro quesiti, in maniera invariata nel triennio, hanno avuto un punteggio superiore ad 8. Essi sono relativi al rispetto dell'orario delle lezioni, alla qualità della didattica erogata, in termini di reperibilità e disponibilità dei docenti, e all'interesse degli studenti nei confronti degli insegnamenti erogati.

Permangono però delle criticità ed in particolare:

- (a) gli studenti hanno dato un punteggio rispettivamente di 6,6 e 6,5 invariato nel triennio, ai quesiti concernenti il carico di lavoro complessivo degli insegnamenti e l'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti;
- (b) gli unici quesiti che hanno avuto un punteggio in media inferiore a 6 sono stati quelli relativi all'adeguatezza delle strutture, delle attrezzature scientifiche e delle aule disponibili;

(c) le conoscenze preliminari sono considerate non adeguate (punteggio del quesito 6,5 nel triennio).

Nonostante il riscontro positivo della valutazione della didattica da parte degli studenti, permane nel questionario la sostanziale criticità dovuta al legame tra valutazione della struttura e dell'organizzazione generale del corso di laurea e valutazione del corso tenuto dal singolo docente. Ciò comporta un inevitabile effetto negativo sulla valutazione del docente titolare dei corsi che più risentono del contesto strutturale ed organizzativo in cui si tengono. Allo scopo di superare tale criticità e di consentire a tutti gli studenti di esprimere la propria opinione, ed in coerenza con le direttive dell'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (Anvur), l'Ateneo ha perfezionato la piattaforma di raccolta di tali valutazioni e ne ha determinato la nuova procedura. Sono quindi state elaborate le linee guida sulla valutazione della didattica a partire dall'aa 2014-2015 che prevedono essenzialmente la somministrazione on-line di un questionario strutturato in maniera tale da raccogliere informazioni su:

- insegnamento
- docenza
- interesse

Il nuovo metodo di valutazione della didattica andrà in vigore da questo anno accademico pertanto la valutazione del nuovo metodo sarà oggetto della prossima relazione annuale. Della situazione legata alle infrastrutture se ne è già discusso nel quadro E.

F.2 proposte

La Commissione Didattica Paritetica invita il Presidente del CdS a rivedere l'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti e a promuovere momenti di confronto tra docenti e studenti per affrontare gli aspetti critici legati al carico di lavoro complessivo degli insegnamenti.

Anche per questa sezione, alle osservazioni statistiche, occorre aggiungere quelle più specifiche portate all'attenzione della Commissione Didattica Paritetica dai rappresentanti degli studenti che fanno rilevare l'utilità di rendere pubblici i risultati dei questionari, sia in occasioni di dibattiti tra docenti sia sui siti dei singoli corsi, al fine di poter rendere più consapevoli docenti e studenti degli eventuali interventi correttivi da attuare.

Di fatto, fino ad oggi, non è stata organizzata alcuna discussione collegiale sui risultati delle schede di valutazione. Gli eventuali interventi correttivi sono stati lasciati alla discrezionalità dei singoli docenti. La Commissione Didattica Paritetica ritiene che il Corso di Laurea dovrebbe avviare un confronto e un dibattito docenti/studenti. Questo potrebbe risolvere prima dell'inizio di ciascun anno accademico almeno alcune criticità.

G. ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLE PARTI PUBBLICHE DELLA SUA-CDS

G.1 analisi

Attraverso un'analisi attenta dei siti www.dstunisannio.it, www.sciunisannio.it, gol.unisannio.it/guideonline i rappresentanti degli studenti che compongono la Commissione PDS, hanno accertato che:

- il sito di dipartimento www.dstunisannio.it è un sito nuovo in fase di elaborazione e, per molti aspetti, rimanda al sito vecchio del dipartimento www.sciunisannio.it , che non viene aggiornato proprio perché si sta lavorando al nuovo. Si nota, infatti, una discrepanza tra i due siti e pertanto il materiale didattico e le informazioni risultano di poco facile reperimento;
- il sito gol.unisannio.it/guideonline è un nuovo sito che contiene informazioni dettagliate per tutti i dipartimenti e permette, in modo semplice e diretto, di avere informazioni su docenti, corsi di insegnamento e relativi appelli. Inoltre sono presenti vari link a siti di interesse per gli studenti.

Dall'analisi dei tre siti sopraindicati si evince che, nonostante in alcuni casi non siano facili da reperire, le informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CDS risultano corrette, chiare e coincise.

G.2 proposte

La Commissione Didattica Paritetica ritiene che il sito del Dipartimento debba essere soggetto ad aggiornamenti costanti e ad una manutenzione sempre più attenta e accurata in modo da agevolare le reperibilità delle informazioni da parte degli studenti. Dato che, dopo la soppressione dalla Facoltà, il sito del Dipartimento è in aggiornamento, si auspica che esso possa essere terminato il prima possibile e che contenga tutte le informazioni utili per gli studenti. Non appena sarà terminato sarà sottoposto ad attenta valutazione da parte dei componenti della Commissione Didattica Paritetica.

Infine si invitano i rappresentanti degli studenti ed i Presidenti dei CdS ad informare gli studenti della presenza del nuovo sito di dipartimento www.dstunisannio.it, quando sarà pronto, e del nuovo sito gol.unisannio.it/guideonline dove si possono reperire tutte le informazioni che di norma si trovano sulla Guida dello Studente, versione cartacea.