

**RELAZIONE ANNUALE COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI-STUDENTI**  
**DEB - Dipartimento Scienze Ecologiche e Biologiche**  
**ANNO 2015**

**Introduzione**

La Commissione Paritetica Docenti Studenti del Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche (in seguito CPDS) è composta dai docenti:

Roberta Cimmaruta

Ines Delfino

Giorgio Prantera (coordinatore),

e dagli studenti:

Carlo Lorenti Garcia,

Francesca Perrotta

Liliana Ranzino.

I lavori della Commissione per la stesura della presente relazione si sono articolati in riunioni plenarie (15-22-29/10 e 3/11/2015) e in riunioni di due sottocommissioni che si sono occupate una di istruire le analisi relative alla laurea di primo livello in Scienze Biologiche (SB) e alla laurea Magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare (BCM), e l'altra ha fatto lo stesso per la laurea di primo livello in Scienze Ambientali (SA) e la laurea Magistrale in Biologia ed Ecologia Marina (BEM).

I Lavori delle due sottocommissioni hanno sempre avuto luogo con la partecipazione sia della componente docente sia della componente studentesca. I risultati dei lavori delle due sottocommissioni sono stati discussi ed emendati in sede di riunioni plenarie e la presente relazione è stata approvata all'unanimità.

I risultati delle analisi della CPDS sono sintetizzati di seguito e si riferiscono ai seguenti Corsi di Studio:

L-13 Scienze Biologiche (in seguito SB)

L-32 Scienze Ambientali (in seguito SA)

LM-6 Biologia Cellulare e Molecolare (in seguito BCM)

LM-6 Biologia ed Ecologia Marina (in seguito BEM)

I dati utilizzati per la compilazione dei diversi quadri sono stati acquisiti dai seguenti documenti, siti web e banche dati:

- Scheda SUA dei CdS del DEB del 2015;
- Banca dati del Sistema Informativo Excelsior (Unioncamere);
- Banca dati ISFOL – Professioni, Occupazione e Fabbisogni;
- Sito web del DEB;
- Piattaforma didattica;
- Rapporto del Riesame del 2014;
- Relazione annuale del NdV del 2015.
- Precedenti relazioni della CPDS del 2013 e 2014.
- Risultanze questionari sulle opinioni degli studenti frequentanti e non.

La relazione si basa, oltre che sui lavori delle riunioni sopra citate, anche sulle discussioni portate avanti nelle riunioni preparatorie della commissione in data: 4/5/2015, 11/5/2015 e 6/7/2015.

La CPDS del DEB, oltre alle riunioni finalizzate alla preparazione discussione e stesura della relazione annuale, ha inoltre partecipato a un incontro con il Presidio di Qualità (PQ) del DEB in data 25/5/2015, mentre il coordinatore ha partecipato ad un Incontro con il Nucleo di Valutazione (NdV) di Ateneo in data 25/6/2015.

Riguardo all'utilizzo dei questionari sulle opinioni degli studenti non si può non ribadire quanto evidenziato lo scorso anno. In particolare, la mancanza dei dati in formato digitale elaborabile, e di un supporto di gestione informatica dei giudizi degli studenti, rende difficile un utilizzo proficuo di questo strumento fondamentale per l'autovalutazione dei Dipartimenti. L'importanza di questo aspetto era stata manifestata dal coordinatore della commissione nell'incontro con il NdV di Ateneo, ottenendo su questo punto la convergenza dei coordinatori delle CPDS degli altri Dipartimenti. Va sottolineato che da quest'anno il coordinatore ha avuto la possibilità di accedere agli stessi dati sulle performance a cui hanno accesso i Presidenti di CdS per il riesame.

Tuttavia, nella stesura della presente relazione, la Commissione ha potuto prendere visione dell'elaborazione che i due Presidenti dei CdS in SB e SA hanno fatto autonomamente e personalmente dei questionari di valutazione degli studenti del 2014-15, disponibili al mese di giugno 2015 (e dunque utilizzando dati parziali).

La CPDS ribadisce che è assolutamente necessario avere a disposizione i dati in tempo e formati congrui con un'attenta analisi degli stessi e a tal fine richiede che, laddove non si dovesse procedere a livello di Ateneo ad una simile razionalizzazione, il Dipartimento si faccia carico di predisporre un supporto informatico di gestione dei questionari degli studenti, anche considerando le indicazioni di questa Commissione.

La Commissione sottolinea anche che il termine stabilito per la consegna della presente relazione, il 30 ottobre 2015, coincide praticamente con il termine stabilito dall'Ateneo per la compilazione da parte degli studenti dei questionari relativi agli insegnamenti del secondo semestre, 31 ottobre di ogni anno (vedi [http://www.unitus.it/amm/nucleo/relazioni/2015/Relazione%20annuale%20NdV%20%28D.Lgs.%2019\\_2012%29%20.pdf](http://www.unitus.it/amm/nucleo/relazioni/2015/Relazione%20annuale%20NdV%20%28D.Lgs.%2019_2012%29%20.pdf)). Ciò comporta che la Commissione non abbia a disposizione tutte le informazioni necessarie in tempo per la stesura della relazione. Chiediamo quindi che questa discrasia temporale sia opportunamente sanata.

La CPDS segnala volentieri che nelle relazioni del riesame 2014 dei CdS in SA e SB, vengono esplicitamente menzionati gli interventi richiesti dalla CPDS nella relazione 2014, dei quali, nel rapporto di riesame, i CdS hanno tenuto conto per individuare criticità e azioni correttive.

## **Quadro A: Analisi e proposte su funzioni e competenze richieste dal mercato del lavoro**

Per le analisi e le proposte riguardanti il Quadro A sono state considerate principalmente le schede SUA dei CdS (anni 2014 e 2015) e le banche dati del Sistema Informativo Excelsior (Unioncamere) e ISFOL.

### CdS SB

Il profilo professionale è quella del Biologo junior, le categorie ISTAT sono: Biologi e professioni assimilate (2.3.1.1.1), Biotecnologi (2.3.1.1.4), Tecnici sanitari di laboratorio biomedico (3.2.1.3.2) e Tecnici dei prodotti alimentari (3.2.2.3.2).

Le statistiche consultate riportano previsioni stabili di assunzioni nel 2015 intorno alle 800 unità annue per i profili di Biologi e professioni assimilate, non distinguendo fra lauree e lauree magistrali. Si rileva come gli incontri con le parti sociali avvenuti nel 2015, abbiano anche quest'anno dato luogo ad un riscontro proficuo con l'organizzazione di seminari legati alla professione di Biologo, anche se questi non hanno potuto essere inseriti nell'offerta didattica del CdS, per motivi di compatibilità con la DID di Ateneo.

### CdS SA

Il profilo professionale è quella dell'Ambientologo, le categorie ISTAT sono: Tecnici del controllo ambientale (3.1.8.3.1), Tecnici della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale (3.1.8.3.2) e Guide ed accompagnatori naturalistici e sportivi (3.4.1.5.1).

Le banche dati consultate si riferiscono in generale alle categorie superiori (codici ISTAT 3.1.8.3 e 3.4.1.5). Le statistiche consultate riportano ancora le previsioni di assunzioni relative al 2014, in base ai dati disponibili. Queste sono di circa 250 unità complessivamente per i profili di Tecnici per il controllo e

bonifica ambientale. La domanda totale di lavoro per la prima categoria relativamente al 2014 dovrebbe essere stabile, in crescita per la seconda. In tutte le statistiche consultate la percentuale di richiesta di laureati per i profili professionali indicati è sempre superiore all'70% per il profilo di Tecnici per il controllo e bonifica ambientale (3.1.1.8.3); invece, non è richiesto specifico titolo di istruzione universitario per il profilo di Guide e accompagnatori specialistici (3.4.1.5).

Dalla SUA risulta la consultazione delle parti sociali avvenuta in diversi momenti del 2015.

Sulla base di quanto esaminato, la CPDS ritiene il profilo di SA coerente con il sistema economico e produttivo.

#### CdS BCM

Il profilo professionale è quella del Biologo, le categorie ISTAT sono: Biologi e professioni assimilate (2.3.1.1.1), Biochimici (2.3.1.1.2), Biofisici (2.3.1.1.3), Biotecnologi (2.3.1.1.4), Botanici (2.3.1.1.5), Zoologi (2.3.1.1.6) e Ecologi (2.3.1.1.7).

Il profilo di BCM risulta coerente con il sistema economico e produttivo. Si segnala che anche nel 2015 il CdS ha avuto incontri con le parti sociali, finalizzate al consolidamento del rapporto con imprese e aziende del territorio.

#### CdS BEM

Il profilo professionale è quella del Biologo Ambientale Marino, le categorie ISTAT sono: Botanici (2.3.1.1.5), Zoologi (2.3.1.1.6), Ecologi (2.3.1.1.7) Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche (2.6.2.2.1).

Le banche dati consultate non permettono di distinguere la specifica figura del laureato magistrale del BEM dalle altre che ricadono nel campo delle lauree magistrali in Scienze Biologiche (LM-6), pertanto non è possibile distinguere la richiesta del sistema economico e produttivo del laureato BEM. E' comunque evidente che la figura generale dell'Ecologo (2.3.1.1.7) è una professione in richiesta crescente nel periodo 2011-2016.

Dalla SUA risulta la consultazione delle parti sociali avvenuta in diversi momenti del 2015.

Sulla base di quanto esaminato la CPDS ritiene il profilo di BEM coerente con il sistema economico e produttivo, in quanto il Biologo Ambientale Marino è incluso nella categoria della laurea magistrale LM-6.

### **Quadro B: Analisi e proposte su efficacia dei risultati di apprendimento**

Per le analisi e le proposte riguardanti il Quadro B sono state considerate principalmente le schede SUA dei CdS (anni 2014 e 2015) e l'offerta formativa in essa contenuta, le risultanze dei questionari delle opinioni degli studenti e le banche dati del Sistema Informativo Excelsior (Unioncamere) e ISFOL.

### CdS SB

Il profilo professionale di Biologo junior è coerente con gli obiettivi formativi della classe di laurea e dello specifico CdS. Negli anni precedenti e nel 2015 sono emerse indicazioni dagli incontri che il CdS aveva avuto con le parti sociali che avevano evidenziato la necessità di approfondire argomenti, non trattati negli insegnamenti del corso di studio, anche se rilevanti per la preparazione dei Biologi a specifiche funzioni. Questa riflessione ha portato all'organizzazione anche quest'anno di seminari su quegli argomenti potenzialmente importanti anche per la preparazione degli studenti alla seconda prova scritta dell'esame di stato per la professione di Biologo junior.

### CdS SA

Il profilo professionale di Ambientologo è raggiunto mediante attività formative di base e caratterizzanti coerenti con gli obiettivi formativi della classe di laurea e dello specifico CdS. Gli insegnamenti presenti nel CdS e la loro distribuzione nel percorso formativo contribuiscono a formare una figura professionale che ha solide basi utili per le competenze professionali richieste dal mercato del lavoro. Come suggerito dalla CPDS 2014, sono stati inseriti insegnamenti di tipo tecnico- valutativo, in modo da rendere la figura professionale in uscita maggiormente aderente alle richieste dal mondo produttivo, particolarmente interessato alle figure di tecnici per il monitoraggio e controllo ambientale (corsi: Dinamica degli inquinanti e tecniche di monitoraggio e bonifica ambientale, Ecologia applicata e laboratorio di ecotossicologia). Da segnalare la concomitante eliminazione dell'insegnamento "Modelli matematici e statistici" senza alcuna compensazione (anche considerando settori affini), che configura la possibilità di carenze formative nel settore. Il problema del non sempre proporzionato carico didattico, segnalato dalla CPDS 2014, è stato parzialmente affrontato redistribuendo gli insegnamenti tra i vari semestri, ma non si registra una diversa distribuzione dei CFU tra gli insegnamenti. Inoltre, nella nuova organizzazione didattica appaiono ridotti i CFU di laboratorio di specifici corsi, a discapito della figura che si intende formare.

### CdS BCM

Il profilo professionale di Biologo è raggiunto mediante attività formative caratterizzanti perfettamente coerenti con gli obiettivi formativi della classe di laurea magistrale e dello specifico CdS. Sono presenti insegnamenti di elevato profilo scientifico e tecnico e le attività formative sono completate da tesi sperimentali che sono supportate da laboratori di ricerca nel campo della biologia cellulare e molecolare. Ampiamente soddisfacenti sono le opinioni degli studenti sul percorso formativo del CdS. Anche per questo CdS l'iniziativa (vedi CdS SB) di consultazione con le parti sociali ha prodotto seminari di approfondimento su argomenti non presenti negli insegnamenti curriculari, ma utili alla preparazione di un Biologo magistrale.

### CdS BEM

Il profilo professionale di Biologo Ambientale Marino è raggiunto mediante attività formative caratterizzanti coerenti con gli obiettivi formativi della classe di laurea magistrale e dello specifico CdS. Sono presenti insegnamenti di elevato profilo scientifico e tecnico e le attività formative sono completate da tesi sperimentali che si svolgono nei laboratori di ricerca nel campo dell'ecologia e della biologia marina. Si registra positivamente l'inserimento di insegnamenti di carattere valutativo-gestionale-tecnologico, come proposto dalla CPDS nel 2014 al fine di meglio sviluppare competenze negli ambiti gestionale e progettuale previsti negli obiettivi formativi del CdS: Ecologia della pesca e acquacoltura sperimentale, Tutela dell'ambiente marino, Monitoraggio biologico marino. Nella nuova organizzazione didattica appaiono ridotti i CFU di laboratorio di specifici corsi. Ciò non risulta coerente né con la figura che si intende formare, né con i desiderata degli studenti.

#### **Quadro C: Analisi e proposte su qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità**

Per le analisi e le proposte riguardanti il Quadro C sono state considerate principalmente le schede SUA dei CdS (anni 2014 e 2015), la Scheda del riesame 2014, il Rapporto del Nucleo di Valutazione (2015) e gli esiti dei questionari di valutazione degli studenti frequentanti (AA 2014/2015).

In generale, è da sottolineare che gli studenti nel formulare i propri giudizi sui punti cui si riferisce questo quadro, esprimono un giudizio generico senza porlo in relazione con gli obiettivi formativi del corso.

#### CdS SB

Nel 2014/15, gli studenti hanno nuovamente segnalato una generica non adeguatezza delle strutture in cui si svolgono le attività didattiche, dovuta al considerevole aumento del numero degli studenti iscritti al CdS. La CPDS sottolinea che la non adeguatezza dei laboratori didattici è stata in parte risolta grazie a fondi per l'acquisto di nuovi microscopi e attrezzature e all'assunzione di una unità di personale tecnico specificamente addetta ai laboratori didattici. Risulta per altro evidente che l'assunzione di una sola unità di personale (per di più a tempo parziale) per tutti e tre i laboratori didattici facenti capo al DEB presso la sede di Viterbo, rappresenta solo un primo passo, per quanto meritorio, nella direzione della piena funzionalità e fruibilità di detti laboratori. Si evidenzia che il laboratorio didattico di Biologia è aperto agli studenti per la consultazione delle collezioni ivi contenute.

#### CdS SA

Gli studenti hanno segnalato che, rispetto al precedente anno accademico, la situazione dei laboratori didattici presso il Polo di Civitavecchia ove ha sede il corso (segnalata come criticità nella precedente relazione della CPDS) è in via di miglioramento. Ad esempio, risulta essere stato completato l'allestimento

del Laboratorio Didattico di Fisica). Tuttavia gli studenti lamentano una ridotta disponibilità di postazioni nei laboratori. Risulta ancora non definita la nomina di idonee figure deputate alla gestione dei laboratori, già suggerita nella Relazione CPDS del 2014. La CPDS suggerisce di tener conto della necessità e di rendere operative le strutture, con specifico riferimento ai laboratori didattici, anche nominando figure specifiche.

#### CdS BCM

Gli studenti esprimono una generale soddisfazione per le strutture e i servizi alla didattica che nel 2014/15 è in linea con quanto espresso nel 2013/14. Non sono stati riscontrate criticità per quanto riguarda le metodologie didattiche e i materiali di studio. Gli studenti richiedono di inserire ore di laboratorio in quei corsi che non le prevedono.

#### CdS BEM

Analogamente a quanto esposto riguardo a SA, questo CdS che si tiene anch'esso presso il Polo di Civitavecchia, registra delle criticità relative alla non piena efficienza delle strutture didattiche. In accordo, si lamenta l'assenza di figure dedicate alla gestione dei laboratori. Considerato il ridotto numero di studenti, la possibilità di migliorare i laboratori didattici sembra essere realizzabile con minimo sforzo economico e logistico, considerando che le eventuali figure professionali incaricate della gestione dei laboratori potrebbero essere le medesime previste per il CdS di SA.

### **Quadro D: Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e competenze**

Per le analisi e le proposte riguardanti il Quadro D sono state considerate principalmente le schede SUA dei CdS (anni 2014 e 2015), la Scheda del riesame 2014, il Rapporto del Nucleo di Valutazione (2015) e gli esiti dei questionari di valutazione degli studenti frequentanti (AA 2014/2015).

In generale, le modalità di accertamento della preparazione degli studenti sono idonee alla verifica della preparazione. In particolare, risulta opportuno l'uso di prove intermedie che offrono agli studenti anche la possibilità di una autovalutazione della correttezza dell'approccio allo studio delle singole discipline prima che i corrispondenti corsi siano finiti. L'inserimento nel calendario accademico del Dipartimento di una settimana di interruzione delle lezioni durante i semestri, per consentire lo svolgimento delle prove, favorisce l'uso di questa modalità di accertamento della preparazione. Si sottolinea che il suggerimento degli studenti di aumentare il numero delle sessioni di esame inserendo sessioni a Novembre e Aprile non riservate (riportata nella relazione della CPDS del 2014) è stata parzialmente accolta in quanto la sessione di Novembre, da quest'anno accademico, non è più riservata ai fuori corso ed ai laureandi, ma aperta a tutti gli iscritti.

## CdS SB

In generale, le modalità di accertamento della preparazione degli studenti sono idonee alla verifica dell'acquisizione di conoscenze teorico/pratiche e competenze previste dagli obiettivi del corso di studio. Le strategie messe in atto dal CdS per affrontare il problema relativo al tasso di abbandono e alla scarsa acquisizione di CFU al primo anno hanno avuto esiti differenti. Le strategie miranti a ridurre l'alto tasso di abbandono al primo anno, hanno finalmente avuto un notevole impatto come si può constatare osservando la seguente tabella 1:

Tabella1. Tassi di abbandono al 1° anno CdS Scienze Biologiche

Coorti	N. matricole	abbandoni	%
2012/13	232	124	53
2013/14	304	164	53
2014/15	223	72	32

Per permettere il confronto fra le tre coorti dati della tabella si riferiscono ai soli abbandoni espliciti fra il primo e il secondo anno. Fonte: portale sistemi informativi di Ateneo.

Si fa notare che l'impegno del CdS a migliorare la figura del tutor non ha avuto un riscontro poiché pochi dei tutor designati hanno programmato incontri di presentazione con gli studenti. Si invita pertanto il CdS a stimolare i docenti tutor a prendere contatto con gli studenti.

Per affrontare la criticità rilevata circa la scarsa acquisizione di CFU al primo anno, il CdS ha introdotto, a partire dall'a.a. 2013/2014, la figura dell'esercitatore da affiancare ai corsi più critici da questo punto di vista, per i quali risultano già attivi dei corsi di supporto che si svolgono parallelamente ai corsi. Tuttavia, l'analisi degli esami sostenuti nel primo anno delle coorti: 2012-2013 e 2013-2014 e 2014-2015, mostra che la criticità non è totalmente risolta in quanto si evidenzia un sensibile miglioramento per l'insegnamento di Chimica Generale, ma non per l'insegnamento di Fisica. Tale criticità emerge dall'analisi dei grafici mostrati. In particolare, nella figura 1 viene riportato il numero assoluto di esami superati per ciascuno degli insegnamenti del I anno e per ciascuna delle coorti considerate (con allegata la tabella dei dati).

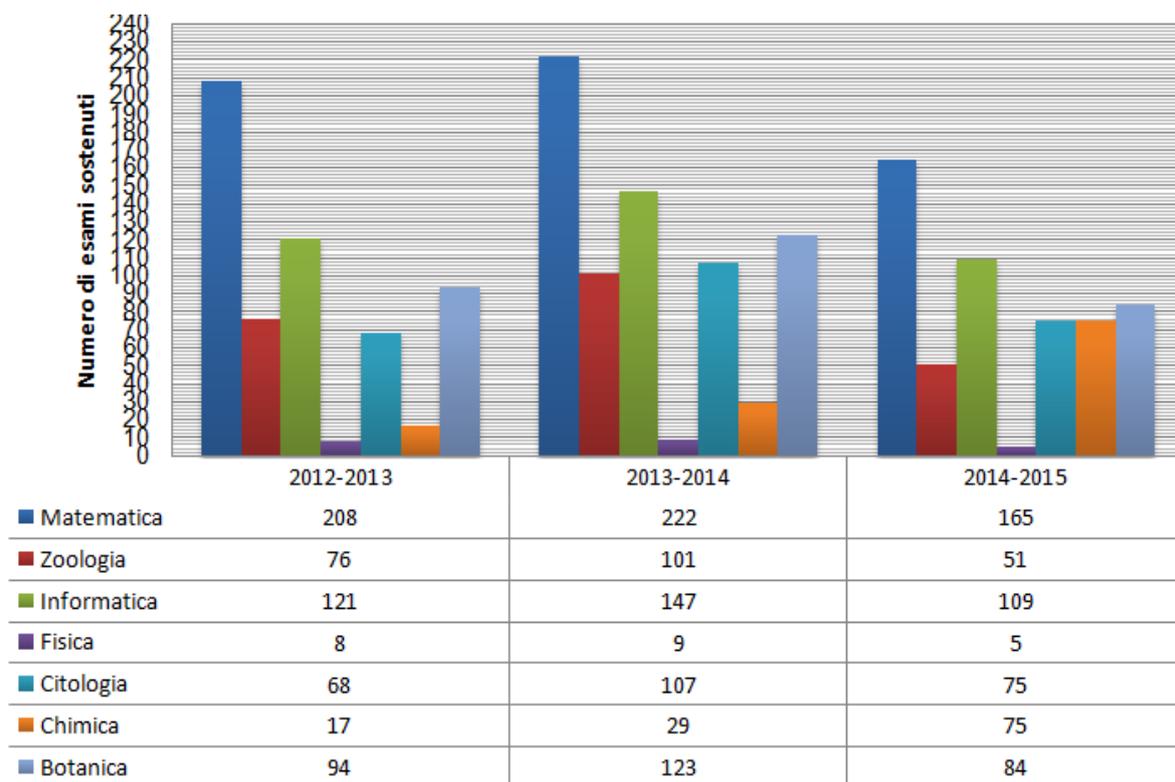
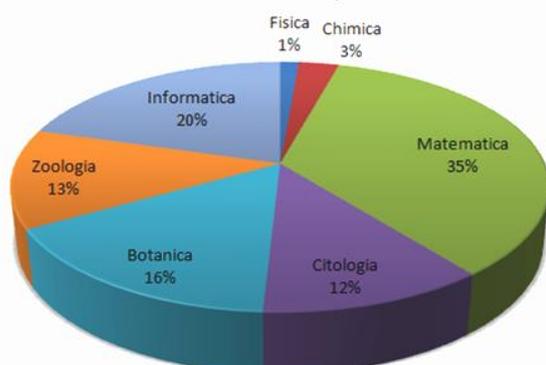


Figura 1. CdS in SB - Numero esami superati entro il primo anno solare successivo all'immatricolazione per ciascuna delle coorti considerate e per ciascun insegnamento (con relativa tabella dati).

Inoltre, per una più completa analisi della situazione si sono considerati i valori dei rapporti tra esami superati (nel primo anno di corso) per ciascun insegnamento ed il totale degli esami superati nel primo anno di corso. Nella figura 2 sono riportati questi rapporti, espressi in percentuale, per due delle coorti considerate, dove si evidenzia il netto miglioramento delle performance per quanto riguarda l'insegnamento di Chimica Generale.

**Coorte 2012-2013 esami primo anno**



**Coorte 2014-2015 esami primo anno (al 26.10.15)**

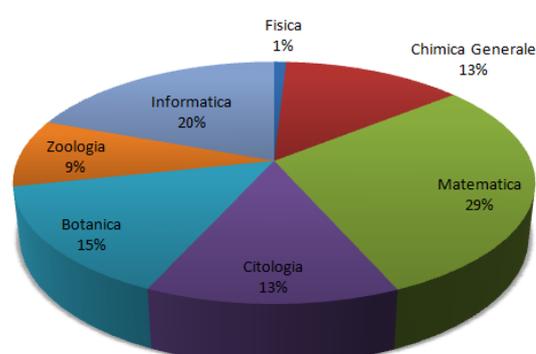


Figura 2. CdS in SB - Rapporto tra numero di esami superati (nel primo anno di corso) per ciascun insegnamento ed il numero totale degli esami superati nel primo anno di corso (espressi in percentuale) per le coorti 2012-2013 e 2014-2015.

Nella tabella 2 è riportato il numero di matricole, il numero totale di esami sostenuti nel primo anno ed il rapporto esami I anno/matricole per ciascuna delle coorti considerate.

Tabella 2. Numero di matricole, il numero totale di esami sostenuti nel primo anno ed il rapporto esami I anno/matricole per ciascuna delle coorti considerate per il CdS in SB.

Coorte	Numero matricole	Numero totale esami superati al I anno	Numero totale esami superati I anno/Numero matricole
2012/2013	232	592	2.55
2013/2014	304	738	2.43
2014/2015	223	564 (esclusa sessione Nov 2015)	2.52

Nella Tabella 3, infine, sono riportati i dati relativi al numero di esami sostenuti per gli insegnamenti del I anno entro la sessione autunnale di esami del terzo anno di corso.

Tabella 3. Coorte 2012 -13: esami del primo anno sostenuti al 26.10.2015 (sessione autunnale del 3° anno di corso)

<b>Insegnamento</b>	<b>esami superati</b>	<b>Numero esami superati/numero matricole</b>
Matematica	214	0.92
Citologia + Istologia e laboratorio	96	0.41
Chimica generale ed inorganica	38	0.16
Fisica	15	0.06
Informatica	134	0.58
Botanica e laboratorio	101	0.43
Zoologia e laboratorio	93	0.40
Totale esami	691	2.98

Questa tabella conferma le difficoltà specifiche degli studenti nel superamento degli esami di Fisica e Chimica Generale (ma per quest'ultima va considerato il già citato miglioramento dell'ultima coorte). Infatti, per questi insegnamenti il numero di esami superati entro i tre anni di corso è basso se confrontato con quello degli altri insegnamenti del primo anno. Le difficoltà incontrate dagli studenti in questi insegnamenti potrebbero precludere alla stragrande maggioranza di essi non solo la possibilità di laurearsi in corso, ma

anche solo in un ragionevole numero di anni, come si deduce dalla tabella 2. Dalla stessa tabella si deduce anche che il numero medio degli esami del primo anno che ciascuna matricola supera entro il terzo anno di corso è basso, essendo pari a 2.98 (dei 7 esami previsti). A questi risultati contribuisce sicuramente il tasso di abbandono.

Le difficoltà incontrate dagli studenti per quanto riguarda gli insegnamenti di Fisica e di Chimica Generale influenzano i risultati delle schede di valutazione degli studenti alla voce "soddisfazione del corso", dove i due corsi registrano un grado di soddisfazione significativamente minore rispetto agli altri insegnamenti. Per gli insegnamenti di Fisica e Chimica Generale gli studenti segnalano un'insufficiente preparazione preliminare e percepiscono un carico didattico eccessivo rispetto ai CFU assegnati agli insegnamenti. A questo riguardo si segnala come la riduzione dei cfu assegnati all'insegnamento di Chimica Generale (da 8 a 7) nella SUA 2015 potrebbe risultare in contrasto con l'eccesso di carico didattico percepito/segnalato dagli studenti nei questionari. L'insieme di queste evidenze e risultati suggerisce fortemente la necessità di rafforzare le azioni volte a colmare le carenze circa le conoscenze di base e/o di una rimodulazione dei programmi degli insegnamenti di base del primo anno anche in accordo con le esigenze dei corsi caratterizzanti il CdS.

Una ridotta soddisfazione degli studenti è registrata anche per altri corsi degli anni successivi (Lingua Inglese, Genetica, Biologia Molecolare). Una percentuale significativa degli studenti frequentanti segnala una carenza di conoscenze preliminari e un eccessivo carico didattico anche per alcuni corsi del secondo e terzo anno (Metodologie Biochimiche, Immunologia e, in misura minore, Morfogenesi e Anatomia Comparata). Questo aspetto dovrebbe essere considerato ed analizzato, probabilmente promuovendo un maggior coordinamento tra gli insegnamenti interessati e quelli che li precedono nel corso di laurea.

#### CdS SA

Dai questionari di rilevazione delle opinioni degli studenti emerge che, principalmente per alcuni corsi di base del primo anno, le conoscenze pregresse sono percepite come insufficienti (come già rilevato nelle relazioni della CPDS 2013 e 2014); ciò potrebbe ostacolare la fruizione dei corsi in questione e contribuire così a ridurre il numero di CFU acquisiti. Inoltre, per alcuni dei corsi per cui si lamentano insufficienti conoscenze pregresse emerge la percezione di un carico didattico eccessivo rispetto ai CFU assegnati ai vari corsi. Per affrontare queste due criticità riconosciute anche nel documento di riesame, il CdS ha messo in atto una strategia con lo scopo di ridurre il tasso di abbandono e la scarsa acquisizione di CFU al primo anno. Sono stati confermati i corsi di supporto agli insegnamenti istituzionali di base del primo anno, iniziati con l'AA 2012/13, che hanno fatto registrare una buona frequenza da parte degli studenti ed anche un incremento dei CFU acquisiti nei relativi esami. Per valutare gli effetti di queste azioni, sono stati analizzati i dati relativi al numero di esami del primo anno superati per le coorti di studenti immatricolati nel 2012-

2013, 2013-2014 e 2014-2015. Nella tabella 4 sono riportati, per ciascuna coorte considerata, i) il numero di matricole, ii) il numero totale di esami del I anno, ed iii) il rapporto tra numero totale di esami superati al primo anno e numero di matricole. Nella figura 3 sono riportati i numeri degli esami superati nel primo anno solare successivo all'immatricolazione per ciascuno degli insegnamenti. Successivamente, sono stati considerati i valori dei rapporti tra esami superati (nel primo anno di corso) per ciascun insegnamento ed il totale degli esami superati nel primo anno di corso. Nella figura 4 sono riportati questi rapporti, espressi in percentuale, per le coorti considerate.

Tabella 4. Numero di matricole, il numero totale di esami sostenuti nel primo anno ed il rapporto esami I anno/matricole per ciascuna delle coorti considerate per il CdS in SA.

Coorte	Numero matricole	Numero totale esami superati al I anno	Numero totale esami superati I anno/Numero matricole
2012/2013	32	136	4.25
2013/2014	30	141	4.70
2014/2015	40	115 (esclusa sessione Nov 2015)	2.81

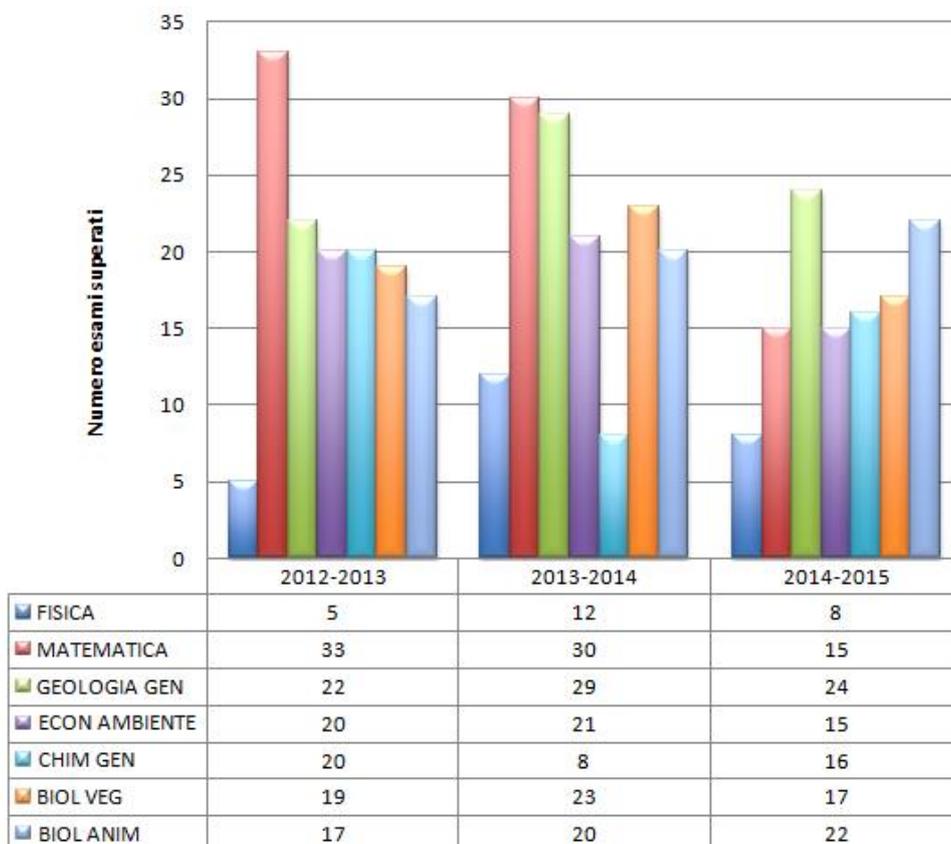
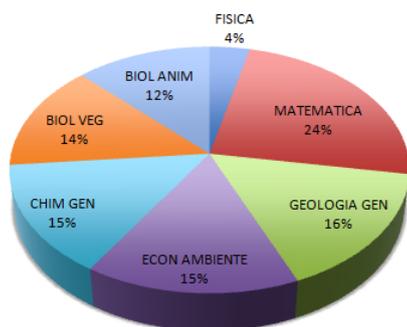
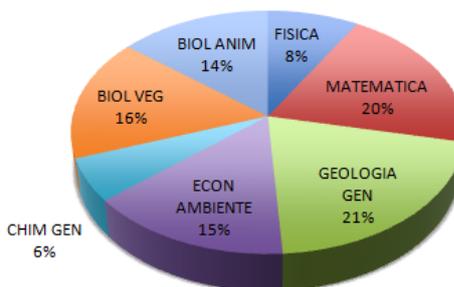


Figura 3. CdS in SA - Numero esami superati entro il primo anno solare successivo all'immatricolazione per ciascuna delle coorti considerate e per ciascun insegnamento (con relativa tabella dati).

**Coorte 2012-2013 Esami sostenuti durante il primo anno**



**Coorte 2013-2014 Esami sostenuti durante il primo anno**



**Coorte 2014-2015 esami sostenuti durante il primo anno (al 26.10.15)**

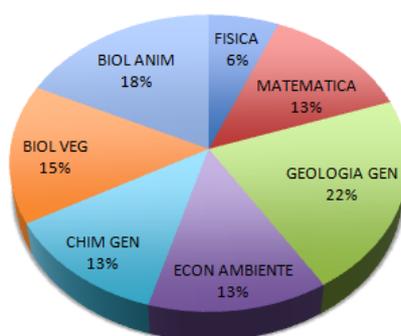


Figura 4. CdS in SA - Rapporto tra numero di esami superati (nel primo anno di corso) per ciascun insegnamento ed il numero totale degli esami superati nel primo anno di corso (espressi in percentuale) per le tre coorti considerate.

Il numero di esami superati da ciascuna matricola è buono, in media, anche se il dato del 2015 risulta minore dei valori degli anni precedenti. Va tenuto conto, però, che la sessione di esami di Novembre è, da quest'anno, aperta a tutti. Questo rende i dati delle diverse coorti non immediatamente confrontabili e suggerisce il raggiungimento di risultati finali analoghi a quelli delle coorti precedenti. I grafici presentati evidenziano che le maggiori difficoltà incontrate dagli studenti sono relative ad alcuni insegnamenti di base. La situazione è comunque in via di parziale miglioramento anche grazie all'introduzione delle prove intermedie e dei corsi di supporto. Ciononostante, gli esami sostenuti durante il primo anno non sono ancora equidistribuiti tra le varie discipline, suggerendo che ulteriori azioni vadano intraprese per favorire il superamento degli esami nei tempi opportuni, soprattutto delle discipline di base, così da consentire agli studenti di sfruttare a pieno le competenze fornite che sono utili per i corsi degli anni successivi. A tale scopo in questo anno accademico è stata introdotta, anche per il CDS in SA, la figura dell'esercitatore per Fisica. Si suggerisce, così come già fatto lo scorso anno, di ridimensionare il carico didattico degli insegnamenti e la distribuzione dei CFU tra gli insegnamenti. Sino ad ora questa azione non è stata intrapresa. Non si è proceduto ad una rivisitazione complessiva dei programmi dei singoli insegnamenti del CdS, inclusa una eventuale ed auspicabile rimodulazione dei programmi delle discipline di base, da

ridisegnare anche tenendo conto delle esigenze dei corsi caratterizzanti. D'altro canto, nella progettazione della nuova offerta formativa, a fronte dell'eliminazione di un esame di carattere matematico-statistico, nessun CFU sembra essere stato usato per ridurre il percepito gravoso carico di studi rispetto ai CFU di alcuni corsi e per compensare l'eliminazione di un esame di contenuto statistico-matematico le cui conoscenze risultavano essere di base anche per altri corsi (per alcuni dei quali già prima della modifica venivano lamentate dagli studenti scarse conoscenze di base e percepito un gravoso carico didattico). Da segnalare per contro che la distribuzione dei corsi nei diversi semestri è stata rivista. L'efficacia della nuova distribuzione dovrà essere verificata a posteriori.

Così come per SB anche per SA occorre segnalare che gli studenti lamentano delle conoscenze preliminari insufficienti per molti corsi del I anno e per alcuni corsi degli anni successivi. Questo aspetto dovrebbe essere considerato ed analizzato, soprattutto nell'ottica di promuovere un maggior coordinamento tra gli insegnamenti interessati, compresi quelli del secondo e terzo anno

#### CdS BCM

Riguardo agli aspetti presi in considerazione in questo quadro, anche quest'anno, il CdS non ha mostrato rilevanti criticità.

#### CdS BEM

Il CdS non presenta particolari criticità per quanto riguarda gli aspetti di questo quadro.

### **Quadro E: Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Riesame**

Per le analisi e le proposte riguardanti il Quadro E sono state considerate principalmente le schede SUA dei CdS (anni 2014 e 2015), la Scheda del riesame 2014, il Rapporti del Nucleo di Valutazione (2015) e gli esiti dei questionari di valutazione degli studenti frequentanti.

#### CdS SB

La relazione di riesame risulta complessivamente esauriente e contiene precisi dati numerici su iscritti, abbandoni e performance degli studenti che permettono sia al riesame sia alla CPDS di esprimere valutazioni fondate su dati obiettivi.

Come è stato evidenziato nei quadri precedenti, gli interventi proposti per affrontare le criticità legate agli abbandoni al primo anno e alla scarsa acquisizione di crediti si sono dimostrati efficaci per il primo punto ma hanno dato risultati non pienamente soddisfacenti per il secondo (vedi quadri C e D). Il CdS ha inoltre colmato la carenza dei laboratori didattici grazie ad un cospicuo investimento in attrezzature di laboratorio. Inoltre, ai medesimi è stata attribuita un'unità di personale tecnico.

### CdS SA

La relazione di riesame risulta complessivamente completa, efficace e, seguendo le indicazioni della CPDS, ricca di dati. Gli interventi proposti per affrontare le criticità legate agli abbandoni al primo anno e alla scarsa acquisizione di crediti si stanno dimostrando efficaci per gli scopi per i quali erano stati programmati (vedi quadri C e D). L'efficacia della nuova organizzazione del CdS è da valutare (vedasi quadri precedenti). Il CdS ha iniziato a colmare la carenza dei laboratori didattici grazie ad un cospicuo investimento in attrezzature di laboratorio. Occorre sottolineare che il metodo adottato per attribuire un valore numerico alle opinioni degli studenti non appare adeguato (si veda il quadro F).

### CdS BCM

La relazione di riesame risulta complessivamente completa, efficace e, seguendo le indicazioni della CPDS, ricca di dati. Nel riesame vengono indicati generici interventi per aumentare l'attrattiva del Corso senza però definire quale obiettivo numerico si vuole raggiungere e se questo sia sostenibile dalle strutture. Tuttavia, i dati delle immatricolazioni 2015/16, in netta crescita rispetto all'anno precedente, sembrano premiare gli sforzi intrapresi per aumentare l'attrattiva del corso. Rimane costante, rispetto allo scorso anno, l'esiguo numero di studenti che partecipano ai programmi di mobilità studentesca internazionale. Emerge pertanto la necessità di immaginare e intraprendere azioni più efficaci per superare questa criticità: gli studenti suggeriscono che sia aumentata la frequenza di incontri di presentazione delle opportunità offerte dalla mobilità internazionale.

### CdS BEM

Le azioni correttive previste dal riesame riguardano principalmente i seguenti punti: incremento del numero di studenti, risoluzione di alcune criticità riguardo alcuni insegnamenti e la necessità di rendere più lineare e coerente il percorso didattico del primo anno. Inoltre, risulta evidenziata la necessità di completare l'allestimento dei laboratori didattici. Le azioni correttive previste riguardano una maggiore pubblicizzazione del CdS e la ristrutturazione e redistribuzione degli insegnamenti nell'ambito del primo anno. Occorre sottolineare che il metodo adottato per attribuire un valore numerico alle opinioni degli studenti non appare adeguato (si veda il quadro F).

Considerato che il CdS nella sua attuale versione è attivo solo da due anni non sembra possibile determinare se le azioni proposte siano state realmente efficaci. Allo stato attuale le misure suggerite ed adottate sembrano adeguate a risolvere le criticità finora evidenziate.

## **Quadro F: Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari circa le opinioni degli studenti**

Per le analisi e le proposte riguardanti il Quadro F sono state considerate principalmente le schede SUA dei CdS (AA 2014/2015), la Scheda del riesame relativa all'AA 2012/2013, il Rapporto annuale del Nucleo di Valutazione (2015) e la prassi e la modalità di analisi e utilizzo dei dati dei questionari per la rilevazione delle opinioni degli studenti.

Come è stato detto nella premessa generale, la non disponibilità dei dati riguardanti le rilevazioni degli studenti frequentanti e non in formato digitale estraibile ostacola il loro completo apprezzamento ed utilizzo.

Inoltre, la richiesta di presentare la relazione della CPDS entro il 30 Ottobre 2015 risulta in contrasto con la tempistica di rilevazione delle opinioni degli studenti che, per i corsi svolti nel II semestre dell'a.a. 2014/2015, è terminata solo il 31 ottobre 2015.

Per quanto riguarda l'analisi dati da parte dei CdS e del Dipartimento, la CPDS suggerisce di:

- 1) tener conto delle numerosità assolute dei questionari compilati, in accordo con quanto fatto dal NdV nella sua relazione annuale, e compararli con le numerosità attese e con quelle relative ad insegnamenti che dovrebbero essere seguiti dai medesimi studenti (per CdS, anno, semestre), in modo da mettere in evidenza la eventuale diversa affezione degli studenti a specifici corsi;
- 2) confrontare le numerosità dei questionari (degli studenti frequentanti) con il numero di studenti frequentanti dichiarati dal docente nel questionario del corso e con quelli rilevati dalla segreteria didattica;
- 3) confrontare le numerosità relative dei questionari degli studenti frequentanti/non frequentanti di insegnamenti appartenenti allo stesso CdS/anno/semestre;
- 4) analizzare le specifiche risposte, singolarmente e aggregate per sezioni, confrontando i dati relativi ad insegnamenti che dovrebbero essere seguiti dai medesimi studenti (per CdS, anno, semestre);
- 5) utilizzare delle scale condivise a livello di Ateneo per assegnare valore numerico all'insieme delle risposte degli studenti a ciascuna domanda del questionario di valutazione. Ad esempio, il NdV ha usato la scala 1-4, in cui viene assegnato un valore 1 per ciascuna risposta "Decisamente No", 2 per ogni risposta "Più no che sì", 3 per ogni "Più sì che no" e 4 per ogni risposta "Decisamente Sì", mentre nelle relazioni di riesame dei CdS del DEB si è usato il punteggio 0 per "Decisamente no", 2 per "Più no che sì", 8 per "Più sì che no" e 10 per "Decisamente sì"; la CPDS ritiene che l'utilizzo di una scala lineare sia più in sintonia con la percezione degli studenti;
- 6) utilizzare i dati derivanti dalle rilevazioni delle opinioni degli studenti, anche mediante un'analisi delle correlazioni tra le singole risposte, come base di discussione per esaminare specifici aspetti del CdS in modo da valutare le relazioni tra causa ed effetto, rendendo così possibile la definizione di appropriati interventi correttivi.

Avendo a disposizione i dati in formato opportuno la CPDS potrebbe svolgere questa analisi e dedurne i suggerimenti conseguenti. Inoltre potrebbe anche analizzare le specifiche risposte, singolarmente e aggregate per sezioni, confrontando i dati relativi ad insegnamenti che dovrebbero presentare le medesime caratteristiche e criticità (anche se erogati in CdS diversi) per comprendere meglio le reali cause delle criticità, eventualmente comuni, e trovare una efficace soluzione.

Si sottolinea come alcuni dei suggerimenti qui riportati erano già presenti nella relazione della CPDS del 2014 (1, 2, 6) compresa la richiesta di poter disporre delle rilevazioni degli studenti frequentanti e non, in formato digitale estraibile, che era stata rappresentata al NdV in un incontro con i coordinatori delle CPDS di tutti i dipartimenti. Nessuno di questi sembra essere stato messo in pratica. Nuovi suggerimenti derivano anche dalla possibilità di accedere a dati prima neanche potenzialmente disponibili. Si fa altresì presente che l'accessibilità ai dati indicatori del riesame deve essere estesa a tutti i membri delle CPDS.

Si sottolinea inoltre la necessità di inserire nei questionari anche delle domande relative alle strutture (Aule e laboratori didattici) in cui si svolgono i corsi ed alla organizzazione complessiva dei CdS nei singoli semestri, oltre alla re-introduzione di campi con risposta libera che permettano di dare dettagli utili anche se non classificabili in modo automatico. Ad esempio sarebbe possibile comprendere quali sono i motivi "Altri" che causano la mancata frequenza di un insegnamento (cfr. questionario studenti non frequentanti, motivo principale della mancata frequenza).

Inoltre si invita a stabilire una procedura che eviti che lo studente, che ha già compilato il questionario per uno specifico corso, debba ricompilarlo per iscriversi ad una sessione di esame successiva, come si è effettivamente verificato.

## **Quadro G:**

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

Per le analisi e le proposte riguardanti il Quadro G sono state considerate principalmente le schede SUA dei CdS (AA 2015), il sito web di Dipartimento e tutte le altre forme di informazione del DEB.

I CdS nella compilazione della SUA hanno presentato in maniera esaustiva e appropriata i rispettivi corsi di studio. Tutti i quadri sono compilati con dovizia di particolari. Si sottolinea come orari e calendari di corsi, esami di profitto e di laurea, presenti nelle SUA, siano tempestivamente resi pubblici e rispettati nel corso dell'anno. I Quadri C riportano con completezza i dati in entrata, in uscita e di efficacia esterna, che solo nel caso del CdS BEM, appena all'inizio del secondo ciclo, non possono essere completi.

Per quanto riguarda la completezza delle informazioni disponibili, occorre far notare che in alcuni casi i dati circa la presenza di prove in itinere sono risultati ambigui per alcuni corsi delle lauree di primo

livello, risultando dichiarato nella pagina del corso lo svolgimento di prove in itinere, mentre la stessa notizia non è riportata nella SUA del CdS.

In alcuni casi i nomi dei titolari dei corsi riportati nel quadro B1.a della SUA CDS sono diversi da quelli riportati nel quadro B3.

In generale, il sistema informativo del DEB, incluso il sito web, è ben curato, facilmente fruibile e aggiornato tempestivamente.

Viterbo, 13.11.2015

La Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Giorgio Prantera, docente, Coordinatore

Roberta Cimmaruta, docente, componente

Ines Delfino, docente, componente

Carlo Lorenti Garcia, studente, componente

Francesca Perrotta, studente, componente

Liliana Ranzino, studente, componente