

# UNIVERSITA' DELLA BASILICATA

## Rapporto di Riesame annuale 2015

**Denominazione del Corso di Studio** : Biotecnologie per la diagnostica medica, farmaceutica e veterinaria

**Classe** : LM-9

**Sede** : Potenza – Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata

**Primo anno accademico di attivazione**: 2010-2011

*Vengono indicati i soggetti coinvolti nel Riesame (componenti del Gruppo di Riesame e funzioni) e le modalità operative (organizzazione, ripartizione dei compiti, modalità di condivisione).*

**Gruppo di Riesame** (per i contenuti tra parentesi si utilizzino i nomi adottati dell'Ateneo)

Componenti

Prof.ssa Maria Antonietta Castiglione Morelli (Coordinatore del CdS – Responsabile del Riesame, [maria.castiglione@unibas.it](mailto:maria.castiglione@unibas.it))

Sig. Luciano Rutigliano (Rappresentante gli studenti)

Prof. Paolo Fanti (Docente del CdS, componente del Gruppo di Gestione di Assicurazione della Qualità (AQ) del CdS, [paolo.fanti@unibas.it](mailto:paolo.fanti@unibas.it))

Prof.ssa Maria Brigida Lioi (altro Docente del Cds, ex responsabile del Riesame, componente del Gruppo AQ del CdS, [maria.lioi@unibas.it](mailto:maria.lioi@unibas.it))

Dr.ssa Luciana Letterelli (Tecnico Amministrativo con funzione di Responsabile della Gestione della Didattica del Dipartimento di Scienze, [luciana.letterelli@unibas.it](mailto:luciana.letterelli@unibas.it)). Da aprile 2014 la dott.ssa Letterelli è in congedo per maternità; da maggio 2014 è stata sostituita per tutto il periodo di congedo dalla dott.ssa Rocchina Santoro, [rocchina.santoro@unibas.it](mailto:rocchina.santoro@unibas.it).

Sono stati consultati inoltre i docenti ed i rappresentanti degli studenti nel CdS di Biotecnologie.

Il GdR si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, operando come segue:

- **10 novembre 2014**, riunione preliminare dei docenti del GdR integrata con il prof Guerrieri, altro componente del Gruppo di Gestione AQ del CdS. Oggetto della discussione: analisi del materiale a disposizione fornito dall'Ufficio di Certificazione ed Elaborazione Dati e prime elaborazioni. Ulteriori elaborazioni da effettuare e divisioni dei compiti.
- **13 gennaio 2015**, Oggetto della discussione: analisi delle azioni correttive già intraprese ed esiti; analisi dei dati forniti dall'Ufficio di Certificazione ed Elaborazione Dati; analisi dei problemi del CdS emersi; individuazione delle cause e possibili correttivi;
- **20 gennaio 2015**, Oggetto della discussione: individuazione prossimi obiettivi ed azioni correttive
- **21 gennaio 2015**, Oggetto della discussione: individuazione prossimi obiettivi ed azioni correttive

Presentato, discusso e approvato in Consiglio del Corso di Studio in data: **28 gennaio 2015**

Il Coordinatore illustra il Rapporto Annuale di Riesame (RAR), precedentemente inviato per e-mail ai componenti del Consiglio, unitamente ai rilievi segnalati da alcuni docenti che, all'unanimità, sono accolti.

Il Rapporto è approvato all'unanimità, con l'auspicio, da parte del Coordinatore e del prof. Fanti, che si giunga ad un maggior coinvolgimento di tutti i componenti del Consiglio per la realizzazione di una più proficua organizzazione del Corso di Studio in termini di opportuni interventi di correzione e di miglioramento.

# I – Rapporto di Riesame annuale sul Corso di Studio

## 1 – L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDS

### 1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

*Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame precedente, stato di avanzamento ed esiti.*

*(indicazione: se possibile utilizzare meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)*

#### **Obiettivo n. 1: aumentare l'internazionalizzazione**

*Azioni intraprese:*

- Il responsabile Erasmus del CdS ha organizzato incontri con gli studenti per aumentare l'attenzione sulle possibilità ed i vantaggi offerti dai programmi Erasmus
- Nei criteri generali di valutazione della prova finale è stato introdotto uno specifico riconoscimento agli studenti che sono stati in mobilità Erasmus

*Stato di avanzamento dell'azione intrapresa:*

- Il numero delle sedi convenzionate per Erasmus è aumentato da 7 a 9;
- Nell'aa 2013-2014, anche se con numeri bassi, è raddoppiato il numero di studenti in Erasmus rispetto al precedente periodo utile;

Indicatori: Numero studenti in Erasmus + numero sedi in convenzione

Tempistica: l'efficacia dell'azione potrà essere valutata in un arco temporale ampio (2-4 anni).

#### **Obiettivo n. 2: migliorare le conoscenze linguistiche degli studenti**

*Azioni intraprese:*

Sono stati invitati gli studenti della LM a seguire seminari in inglese tenuto da docenti stranieri ospiti del Dipartimento, con il duplice obiettivo di facilitare il conseguimento da parte degli studenti di un CFU (n. 1) previsto per le attività seminariali. Contemporaneamente sono stati invitati i docenti ad aumentare il numero di seminari interni/journal club in lingua inglese.

*Stato di avanzamento dell'azione intrapresa:*

Il CdS deve ancora organizzare delle attività, come seminari interni o journal club, in cui gli studenti discutono di articoli scientifici in inglese che vengono loro assegnati su argomenti specifici di interesse biotecnologico

Indicatore: E' difficile valutare tale miglioramento. In CCS si discuterà sulle modalità di potenziamento e di verifica della acquisizione delle competenze dell'inglese scientifico.

Tempistica: l'efficacia dell'azione potrà essere valutata in un arco temporale ampio (2-4 anni)

### 1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

*(indicazione: se possibile utilizzare meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)*

**Ingresso** – Dai dati forniti dall'UCED (Ufficio di certificazione ed elaborazione dati, [uced@unibas.it](mailto:uced@unibas.it)) e dall'UPAQ (Ufficio di Programmazione e Assicurazione della Qualità, [upaq@unibas.it](mailto:upaq@unibas.it)) risulta che gli **immatricolati** al CdS in Biotecnologie per la diagnostica medica, farmaceutica e veterinaria nei quattro anni accademici considerati sono:  
2010-11: 19 "immatricolati puri", cioè studenti che entrano nel sistema universitario per la prima volta e non provengono da altri CdS

2011-12: 19

2012-13: 24

2013-14: 24

Tutte le analisi che seguono sono state condotte sugli immatricolati puri.

La popolazione studentesca del CdL in Biotecnologie è prevalentemente **femminile** (rispettivamente, nelle 4 coorti considerate: 74%, 95%, 88% e 71%) e di **provenienza** dalla **Basilicata** (95%, 100%, 96% e 92%).

Gli immatricolati provengono prevalentemente da corsi dello **stesso ateneo** e, nelle coorti considerate, solo l'11%, 16%, 4% e 13% provengono da altri atenei.

Nelle coorti 2010-11, 2011-12, 2012-13 e 2012-14, rispettivamente, il 5%, 11%, 21% e 58% degli immatricolati ha **voto di prima laurea** ≤ 99; il 26%, 42%, 38% e 21% voto fra 100 e 105; il 47%, il 26%, 29% e 13% voto fra 106

e 110; il 21%, 21%,13%, 8% ha voto 110 e lode. Per gli studenti che avevano un voto di laurea triennale <95 sono stati effettuati dal CdS dei **test di accertamento** delle conoscenze in ingresso: tutti gli studenti hanno superato i requisiti minimi richiesti per l'ammissione. Durante il 1° anno è stata effettuata una prova di verifica della personale preparazione anche per gli studenti che avevano avuto accesso libero al corso LM9. Le analisi sui test di ammissione verranno riportate nel successivo rapporto di riesame in quanto il campione esaminato è troppo esiguo per un'analisi statistica significativa.

**Percorso** – Per le coorti esaminate i dati su dispersione sono:

2010–11: la **dispersione** fra 1° e 2° anno è del 5% e fra 2° anno ed il 1° fuori corso è 22%. Il numero totale di studenti fuori corso della coorte è 14 nell'aa 2012–13 e 4 studenti nell'aa 2013–14.

2011–12: dispersione fra 1° e 2° anno: 11% e fra 2° e 1° fuori corso: 18%. Il numero totale di studenti fuori corso della coorte è 14 nell'aa 2013–14.

2012–13: dispersione fra 1° e 2° anno: 4%

2013–14: dispersione fra 1° e 2° anno: 21% (dati al 21/11/2014)

La dispersione fra 1° e 2° anno per le prime tre coorti considerate è stata inferiore ai valori medi di ateneo di abbandoni per lauree magistrali (12%, 14% ,10%).

**CFU acquisiti** dagli studenti (periodo 1° febbraio–31 gennaio dell'anno successivo): per convenzione di Ateneo, nell'aa 2013–14, la rilevazione dei dati termina al 31/7/2014, il che comporta un'apparente riduzione nel numero di CFU sostenuti dagli studenti in questo anno accademico.

2010–11: alla fine del 1° anno il 21% degli iscritti non ha maturato alcun CFU e il 79% ha maturato un valore mediano di 37 CFU; nel 2° anno l'89% degli iscritti ha maturato un valore mediano di 35 CFU e l'11% non ha acquisito alcun CFU

2011–12: alla fine del 1° anno l'11% degli iscritti non ha maturato alcun CFU, l'89% ha maturato un numero mediano di 43 CFU; nel 2° anno il 79% degli iscritti ha maturato un valore mediano di 34 CFU ed il 21% non ha acquisito CFU

2012–13: il 1° anno il 4% degli iscritti non ha maturato alcun CFU, il 96% ha maturato un numero mediano di 34 CFU; nel 2° anno il 92% degli iscritti ha maturato un valore mediano di 23 CFU e l'8% degli iscritti non ha maturato alcun CFU

2013–14: l'8% degli iscritti non ha maturato alcun CFU e il 92% ha maturato un numero mediano di 28 CFU.

L'analisi degli esami sostenuti nei due anni di corso per le coorti esaminate è riportata nel file allegato 1.

**Uscita** – Nell'anno solare 2012 si è laureato 1 studente della coorte 2010–11 (voto 110, in corso); per la stessa coorte, nel 2013 si sono laureati 5 studenti (voto medio 109) e nell'anno 2014 se ne sono laureati 6 (voto medio 108).

Nell'anno solare 2014 si sono laureati 6 studenti della coorte 2011–12 (voto medio 110); 5 studenti della coorte 2012–13 (voto medio 105.6) e 4 studenti della coorte 2012–13 (voto medio 104.5).

**Internazionalizzazione** – Dai dati forniti dal settore Relazioni Internazionali non risultano studenti stranieri in ingresso verso l'Unibas e pochi sono stati gli studenti in mobilità internazionale.

Nell'aa 2010–11 uno studente (2° anno) è stato 8 mesi in Erasmus presso l'Università di Siviglia, sostenendo esami per 17 CFU; sempre in quell'aa due studentesse della precedente laurea specialistica sono state 3 mesi all'estero in Erasmus placement, periodo che è stato loro riconosciuto dal CdS come *diploma supplement*.

Nel 2011–12 una studentessa (2° anno fc) è stata 10 mesi in Erasmus presso l'Università di Siviglia, sostenendo esami per 10.5 CFU e le sono stati riconosciuti 6 CFU dal CdS.

Nel 2013–14 due studentesse del 2° anno sono state 6 mesi, rispettivamente, a Leiden (NL) e Harpenden (UK).

**Punti di Forza del CdS**: Nel quadriennio considerato si osserva una leggera crescita degli immatricolati. Anche la soddisfazione dei laureati è migliorata: nell'indagine Alma Laurea 2013 il 37.5% degli intervistati si è dichiarato decisamente soddisfatto per il corso seguito e il 62.5% ha espresso un giudizio più positivo che negativo; nell'indagine 2012 nessun laureato era decisamente soddisfatto e il 90.9% degli intervistati ha espresso giudizio più positivo che negativo

## 1-c INTERVENTI CORRETTIVI

*In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile. Schema:*

### **Obiettivo n. 1: contrastare i ritardi nelle carriere degli studenti**

Per aiutare gli studenti in eventuali ritardi nella carriera si è deciso di applicare un'azione di *tutoring*.

*Azioni intraprese:*

Nell'aa 2014-2015 il numero dei tutor è stato aumentato da 3 a 6 e tutti gli studenti in corso sono stati suddivisi fra i vari tutor; i nominativi dei tutor sono stati messi sul sito web del DiS e gli studenti sono stati informati. L'efficacia dell'azione verrà monitorata nel corso dell'anno dai tutor con dei brevi report sugli incontri con gli studenti ad essi affidati.

Indicatore: riduzioni nei ritardi delle carriere + maggior numero CFU acquisiti.

Tempistica: l'efficacia dell'azione potrà essere valutata in un arco temporale ampio (2-4 anni).

## 2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

### 2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

*Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame precedente, stato di avanzamento ed esiti.*

#### **Obiettivo n. 1 miglioramento dell'organizzazione della segreteria e dell'organizzazione didattica**

*Azioni intraprese:*

- Sono state pubblicate on-line sul sito web del DiS molte informazioni utili per gli studenti: regolamento didattico; moduli per la richiesta di tesi con i relativi requisiti per potere effettuare le richieste; nominativi docenti tutor; aule e localizzazione; link alla selezione degli appelli degli esami di profitto, etc.
- Il personale della segreteria didattica è stato coinvolto nel miglioramento dell'organizzazione del materiale *on-line* e sul reperimento delle informazioni

*Stato di avanzamento dell'azione intrapresa:*

Deve essere nominato un responsabile del CdS per il controllo periodico dell'aggiornamento delle informazioni il quale verifichi che sia aumentata la quantità di informazioni disponibili *on line*, monitorando la variazione del flusso di richieste di informazioni alla segreteria.

Indicatore: miglioramento progressivo nei quesiti 2C1-4 nel questionario di valutazione della didattica

Tempistica: l'efficacia dell'azione potrà essere valutata in un arco temporale ampio (2-4 anni).

#### **Obiettivo n. 2: analisi delle criticità riscontrate dalle valutazioni degli studenti**

*Azioni intraprese:*

I primi dati relativi ai questionari di valutazione 2013-14 sono arrivati agli inizi di novembre 2014. La valutazione analitica dei risultati dei questionari di valutazione è stata fatta dal Presidente della Commissione Didattica del DiS ed è stata completata per tutti gli insegnamenti offerti dal corso di studio. Da un esame dei dati relativi alla sezione 3 dei questionari sembra che alcune criticità sull'organizzazione degli insegnamenti emerse il precedente anno siano migliorate (vedi sezione 2b)

Indicatore: aumento nella percentuale di giudizi positivi nella sezione 3 dei questionari studenti per la valutazione didattica rispetto ai questionari di valutazione 12-13 (allegato 2).

Tempistica: l'efficacia dell'azione potrà essere valutata in un arco temporale ampio (2-4 anni).

## 2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DI DATI, SEGNALAZIONI E OSSERVAZIONI

*(indicazione: se possibile utilizzare meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)*

Le elaborazioni dei dati relativi alle **opinioni degli studenti** 2013-14, basate sul questionario di Ateneo (<http://www2.unibas.it/pqa/images/RILEVAZIONI%20OPINIONI%20STUDENTI/QuestionarioStudenti1213.pdf>), sono state fornite dall'UPAQ come report in forma aggregata per struttura, senza suddivisione per i singoli CdS e per i vari anni di corso. Il **Presidente della Commissione Didattica** del DiS ha successivamente effettuato una elaborazione dei questionari suddividendoli per i singoli insegnamenti del CdS e per anno di corso; questo tipo di analisi permette di evidenziare alcune criticità altrimenti diluite da un'elaborazione.

La tabella riepilogativa dei dati è allegata al presente rapporto di riesame e sono estratti qui alcuni elementi indicativi della sezione 3 del questionario (organizzazione dell'insegnamento). In parentesi è riportato il dato corrispondente per il 2012-13.

**Soddisfazione Complessiva** (3A4) l'83% degli insegnamenti ha ricevuto un indice di soddisfazione > del 50% (anno precedente: 64%): 75% al 1° e 100% al 2° anno (50% e 100%) ed il 50% degli insegnamenti ha ricevuto un indice di soddisfazione > dell'80% (36%): al 1° anno 38% (38%) e 75% al 2° (33%).

**Adeguatezza del materiale didattico** (3B4) il 92% degli insegnamenti ha ricevuto un indice di soddisfazione > del 50% (precedente: 64%), ripartita in 100% al 1° anno e 75% al 2° (63%, 67%) ed il 58% degli insegnamenti ha soddisfazione > dell'80% (46%): 63% al 1° anno e 50% al 2° (50%, 33%)

**Reperibilità del materiale didattico** (3B5) il 92% degli insegnamenti ha ricevuto un indice di soddisfazione > del 50% (precedente 64%) ripartita in: 100% al 1° anno e 75% al 2° (63%, 67%) ed il 58% ha un indice di soddisfazione > dell'80% (45%): 63% al 1° anno e 50% al 2° anno (50%, 67%)

**Puntualità dei docenti** (3C1) il 75% degli insegnamenti ha ricevuto un giudizio positivo superiore al 50% (73% anno precedente) ed il 67% degli insegnamenti ha un indice di soddisfazione > 80% (55%)

**Valutazione dei corsi** (3E) il 75% degli insegnamenti ha ottenuto una mediana del voto >25 (precedente 64%) ed il 58% con mediana >27 (55%) ma la soddisfazione è minore al 1° anno rispetto al 2°

L'analisi sintetica delle risposte ai questionari date dagli studenti del CdL Magistrale in Biotecnologie è stata condotta sull'insieme dei dati raccolti in 11 corsi su 11 curricolari e sull'opzionale a scelta libera suggerito dal CdS, con una percentuale di campionamento del 100% degli insegnamenti impartiti nell'arco dei 2 anni.

Dall'analisi dei questionari emergono delle criticità maggiori relative al 1° anno del corso che, seppure attenuate rispetto all'anno precedente, dovranno essere esaminate. Nel Consiglio di Dipartimento del DiS (Verbale N. 15 del 19/11/2014) si è deciso che, dopo la distribuzione dei questionari di valutazione ai docenti, si avrà un esame dei singoli risultati all'interno di incontri fra una commissione, composta dal Direttore, il Coordinatore del CdS, il Presidente della Commissione didattica, ed il docente interessato, oltre che una discussione collettiva in CCS sui risultati non sensibili emersi dall'analisi dei questionari di valutazione.

Punti di Forza del CdS: è da segnalare l'aumento dei giudizi positivi nella valutazione del CdS da parte degli studenti.

## 2-c INTERVENTI CORRETTIVI

*In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile. Schema:*

### **Obiettivo n.1: miglioramento della adeguatezza e reperibilità del materiale didattico**

- Si chiederà ai docenti titolari dei corsi di verificare la presenza dei testi adottati in Biblioteca di Ateneo e, qualora usino materiale supplementare, come articoli o dispense di fornirne copia cartacea o elettronica agli studenti; in alternativa, indicare loro i siti web dove effettuare il download degli articoli
  - Indicare siti web dove gli studenti possano reperire delle informazioni aggiuntive sugli argomenti trattati
- L'indicatore di verifica del raggiungimento dell'obiettivo sarà il migliorato giudizio nei quesiti relativi dei prossimi questionari di valutazione

## **3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO**

### 3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

*Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame precedente, stato di avanzamento ed esiti.*

*(indicazione: se possibile utilizzare meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)*

#### **Obiettivo n. 1 Potenziare le sinergie fra CdS e mondo del lavoro**

*Azioni intraprese:*

- sono stati organizzati due seminari con rappresentanti di una piccola azienda produttrice di farmaci ed alimenti per animali domestici e con una grossa azienda che si occupa dello sviluppo e della produzione di specialità farmaceutiche

*Stato di avanzamento dell'azione intrapresa:*

- Altri seminari verranno organizzati nei prossimi mesi con diverse tipologie di rappresentanti del mondo del lavoro o professionisti
- Si sta esplorando la possibilità di organizzare degli stage di formazione per i neo-laureati presso le due aziende intervenute per i seminari
- Deve essere ancora fatta un'indagine esplorativa sulle strutture presenti nel territorio che possano essere interessate alle competenze del laureato LM-9 e a stage di formazione.

Indicatore: Numero di eventi/seminari organizzati per aumentare le occasioni di incontro fra i futuri laureati e le diverse componenti del mondo del lavoro. Gli esiti dell'azione potranno essere valutati attraverso indagine Alma-Laurea sul numero di occupati ad un anno dalla Laurea.

Tempistica: l'efficacia dell'azione potrà essere valutata in un arco temporale ampio (2-4 anni).

### 3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

*(indicazione: se possibile utilizzare meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)*

Nel corso degli ultimi tre anni dal 2012 al 2014 si sono laureati 16 studenti iscritti al nuovo ordinamento ex DM 270, con una percentuale femminile di laureati superiore all'80% ed un ritardo sui tempi di laurea di 1 anno accademico. Per questi laureati non sono disponibili dati organici sulla condizione lavorativa post-laurea.

Le rilevazioni **Alma Laurea** disponibili (anno 2013) riguardano il dato nazionale dei laureati della LM-9 (senza distinzione fra CdS ex DM 509 e ex DM 270). Su un campione di 957 laureati (837 intervistati) il tasso di occupazione (definizione Istat di forza lavoro) è pari al 66%, mentre il tasso di disoccupazione (definizione Istat) è del 27%; nel database di Alma Laurea per il 2013 risultano censiti 15 laureati LM-9 dall'Università della Basilicata con tasso di occupazione del 67% e tasso di disoccupazione del 33%.

Dai dati **Alma Laurea** risulta che nel 2013, il 73% dei laureati LM-9 dell'Unibas ha partecipato ad attività di formazione (7% in tirocinio o praticantato; il 20% è iscritto a Dottorato di ricerca; il 27% a Master Universitari di vari livelli; 20% a corsi di formazione professionale; 13% è iscritto a scuole di specializzazione). Il 33% dei laureati lavora; il 13% non lavora né cerca lavoro ed il 53% non lavora ma cerca lavoro. Il 13% è impegnato in corsi universitari. Nel campione considerato, costituito da tutte donne, il 7% non lavora ma ha lavorato dopo la

laurea mentre il 60% non ha mai lavorato.

Non sono disponibili altri dati sull'occupazione dei laureati.

Il Centro di Ateneo Orientamento Studenti (<http://www.caos.unibas.it>), tramite l' Ufficio Placement, si occupa anche di orientamento in uscita dando informazioni sui possibili percorsi di studio post-laurea, favorendo i contatti fra i laureati ed il mondo del lavoro ed organizzando accordi per tirocini post-laurea o stage.

### 3-c INTERVENTI CORRETTIVI

*In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile. Schema:*

#### **Obiettivo 1: Potenziare attività di incontro con il mondo del lavoro**

- Proseguire nell'organizzazione di seminari con rappresentanti del mondo del lavoro
- Valutare la possibilità di avviare stage di formazione per gli studenti neo-laureati presso aziende partecipanti ai seminari
- Organizzare una giornata di studio sulle biotecnologie coinvolgendo rappresentanti delle organizzazioni di Biotecnologi

Indicatore: valutazione attraverso Alma-Laurea dell'aumento degli occupati ad un anno dalla Laurea.

Tempistica: l'efficacia delle azioni potrà essere valutata in un arco temporale ampio (2-4 anni).

## Allegato 1

### Esami sostenuti dagli studenti del CdL in Biotecnologie per la diagnostica medica, farmaceutica e veterinaria

Gli esami vengono registrati dal 1 febbraio dell'anno fino al 31 gennaio dell'anno successivo. Le rilevazioni, per convenzione di Ateneo, sono terminate il 31/07/2014. I dati si riferiscono alle coorti 2010–2011; 2011–12; 2012–13 e 2013–14. I dati sono stati forniti dall'UCED (Ufficio di certificazione ed elaborazione dati, [uced@unibas.it](mailto:uced@unibas.it)) e dall'UPAQ (Ufficio di Programmazione e Assicurazione della Qualità, [upaq@unibas.it](mailto:upaq@unibas.it)). L'analisi che segue è stata fatta dal GdR.

Gli studenti "puri" sono quegli studenti che si immatricolano per la prima volta; studenti "attivi" sono gli studenti che hanno sostenuto esami ed acquisito CFU durante l'anno di corso considerato.

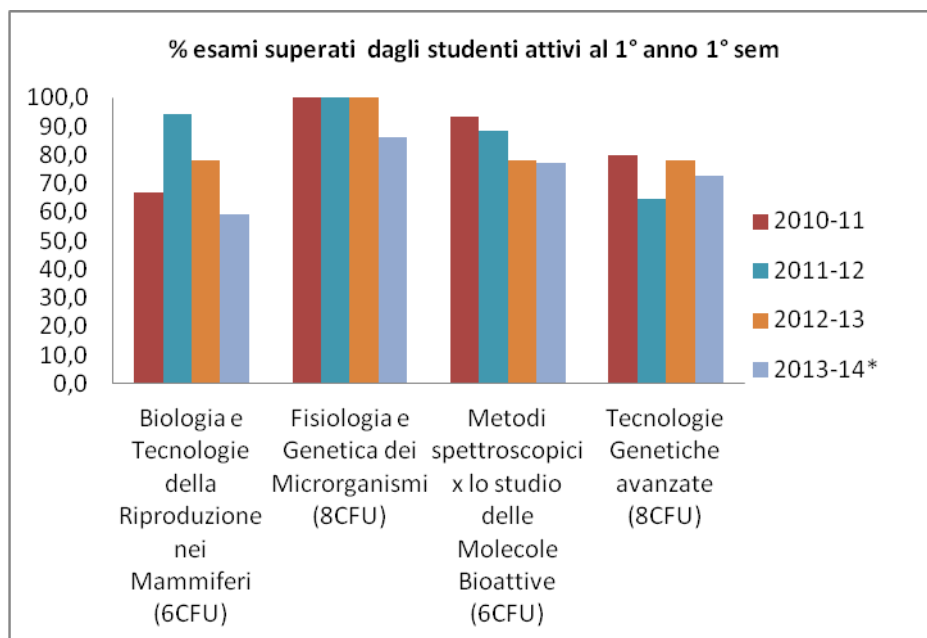
**2010–11:** studenti "puri": 19; studenti attivi: 15 al 1° anno e 17 al 2° anno;

**2011–12:** studenti "puri": 19; studenti attivi: 17 al 1° e 15 al 2° anno;

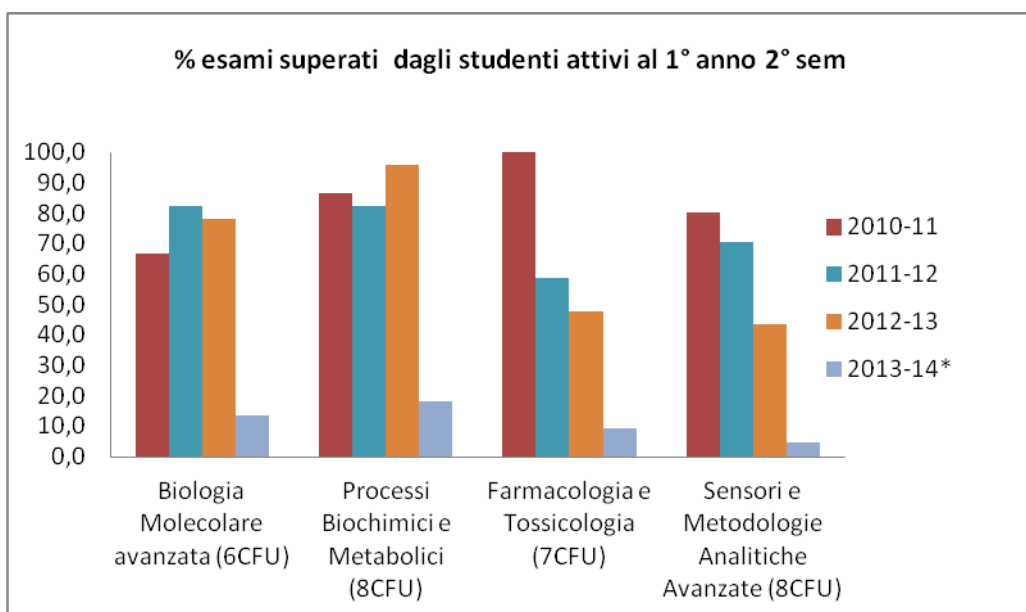
**2012–13:** studenti "puri": 24; studenti attivi: 23 al 1° e 22 al 2° anno;

**2013–14:** studenti "puri": 24; studenti attivi: 22 al 1°

Nei grafici che seguono si riportano le percentuali di esami fondamentali superati nei due anni di corso dagli studenti attivi. Non sono riportati i dati sugli esami a scelta. Non vi sono propedeuticità per nessun insegnamento.

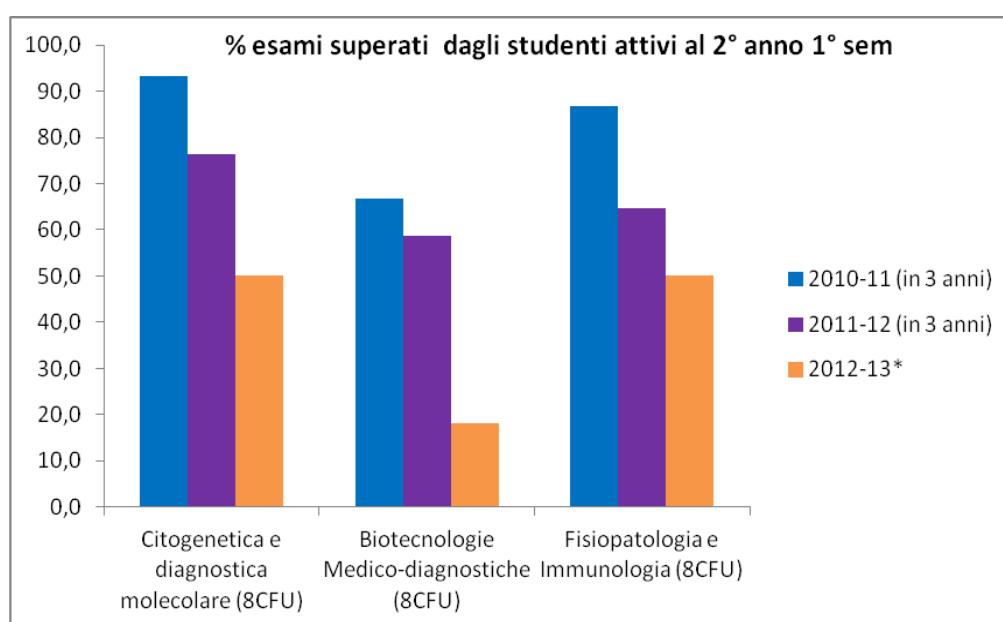






**\*Nota: la rilevazione termina al 31/7/14**

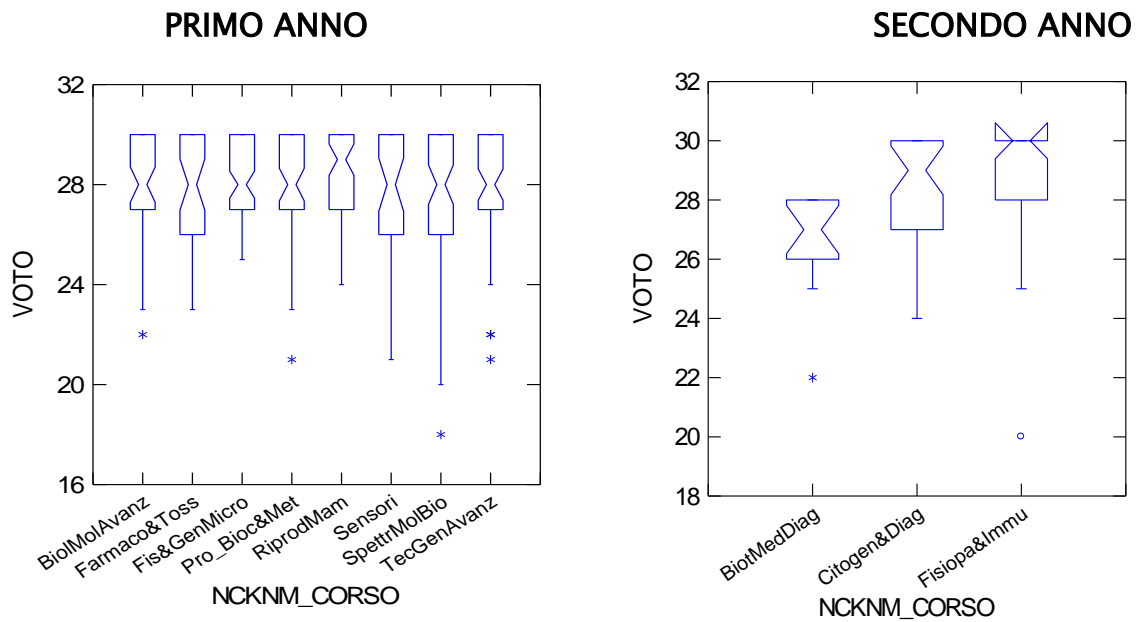
**2010-11:** studenti "puri": 19; studenti attivi: 15 al 1° anno; **2011-12:** studenti "puri": 19; studenti attivi: 17 al 1° anno; **2012-13:** studenti "puri": 24; studenti attivi: 23 al 1° anno; **2013-14:** studenti "puri": 24; studenti attivi: 22 al 1° anno.



**\*Nota: la rilevazione termina al 31/7/14**

**2010-11:** studenti "puri": 19; studenti attivi: 17 al 2° anno; **2011-12:** studenti "puri": 19; studenti attivi: 15 al 2° anno; **2012-13:** studenti "puri": 24; studenti attivi: 22 al 2° anno.

## Voto esami superati dagli studenti della laurea magistrale in Biotecnologie



Nota: L'analisi è stata condotta sugli esami superati dagli studenti di tutte le corti considerate. I voti degli esami sono rappresentati con dei "notched-box plot" in cui il *box plot* è strozzato (*notched*) in corrispondenza della mediana e ritorna alla larghezza massima del box in corrispondenza dell'intervallo di confidenza (al 95%) della mediana. È quindi possibile confrontare due mediane e vedere se differiscono o meno (con un  $p$  inferiore al 5%) se i due intervalli di confidenza non si sovrappongono.

**Allegato 2 –Confronto schede valutazione studenti aa 2012–13/2013–14****2. ORGANIZZAZIONE GENERALE DEI CORSI, INFRASTRUTTURE E SERVIZI****2A1. Il carico di studio complessivo degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento è accettabile?**

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	75.6	13.1
% giudizi positivi (gp)	59.1	66.9

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
% che non risponde	83.5	0.0	51.3	36.8
% giudizi positivi (gp)	69.6	65.0	52.6	72.2

**2A2. L'organizzazione complessiva degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento è accettabile?**

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	75.6	13.1
% giudizi positivi (gp)	75.0	69.1

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
% che non risponde	82.9	0.0	50.0	36.8
% giudizi positivi (gp)	83.3	67.0	65.0	75.0

**2B INFRASTRUTTURE****2B1. Le aule dove si svolgono le lezioni degli insegnamenti sono adeguate?**

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	75.6	13.1
% giudizi positivi (gp)	54.5	51.8

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
% che non risponde	82.3	0.0	48.8	36.8
% giudizi positivi (gp)	64.0	55.3	38.1	41.7

**2B2. I locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative sono adeguati?**

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	76.7	14.4
% giudizi positivi (gp)	64.3	54.7

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
% che non risponde	83.1	1.0	47.6	38.6
% giudizi positivi (gp)	70.8	52.9	45.5	60.0

**2C SERVIZI DI SEGRETERIA****2C1. Il personale si è dimostrato cortese e disponibile?**

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	75.6	13.1
% giudizi positivi (gp)	43.2	53.2

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
% che non risponde	81.1	0.0	46.5	36.8
% giudizi positivi (gp)	29.6	54.4	47.8	50.0

**2C2. Il servizio è ben organizzato?**

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	75.7	13.1
% giudizi positivi (gp)	36.4	33.1

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
% che non risponde	81.3	0.0	45.5	36.8
% giudizi positivi (gp)	37.0	31.1	25.0	38.9

**2C3. Le informazioni fornite sono chiare e corrette?**

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	75.3	13.8
% giudizi positivi (gp)	31.1	26.1

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
% che non risponde	80.7	0.0	44.4	38.6
% giudizi positivi (gp)	32.1	22.3	20.0	37.1

**2C4. E' complessivamente soddisfatto del servizio?**

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	74.9	13.8
% giudizi positivi (gp)	28.3	32.6

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
% che non risponde	80.1	1.0	43.5	36.8
% giudizi positivi (gp)	20.7	30.4	26.9	38.9

**2D SERVIZI DI BIBLIOTECA**

**2D1. Il personale si è dimostrato cortese e disponibile?**

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	74.9	13.1
% giudizi positivi (gp)	82.6	91.4

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
% che non risponde	79.6	0.0	42.6	36.8
% giudizi positivi (gp)	63.3	90.3	63.3	94.4

**2D2. Il servizio è ben organizzato?**

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	74.5	13.1
% giudizi positivi (gp)	72.3	85.6

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
% che non risponde	79.1	0.0	41.7	36.8
% giudizi positivi (gp)	58.1	84.5	57.1	88.9

**2D3. Il servizio di prestito e consultazione è efficiente?**

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	74.6	13.1
% giudizi positivi (gp)	68.1	82.7

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
% che non risponde	79.2	0.0	40.8	36.8
% giudizi positivi (gp)	51.6	81.6	55.2	86.1

**2D4. E' soddisfatto della dotazione delle biblioteche?**

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	73.7	14.4
% giudizi positivi (gp)	57.1	72.3

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14

% che non risponde	78.0	1.9	40.0	36.8
% giudizi positivi (gp)	39.4	71.3	50.0	75.0

### 3. ORGANIZZAZIONE DI QUESTO INSEGNAMENTO

#### A) SODDISFAZIONE E INTERESSE

##### A1. I contenuti di questo insegnamento corrispondono a quanto previsto nel programma?

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	2.9	0.4
% giudizi positivi (gp)	79.3	95.2
% giudizi molto positivi	40.7	47.0
% corsi con > 50% gp	81.8	100
% corsi con > 80% gp	63.6	91.7

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
% che non risponde	3.1	0.6	2.4	0.0
% giudizi positivi (gp)	76.3	94.7	87.2	96.1
% giudizi molto positivi	35.8	50.6	53.8	39.8
% corsi con > 50% gp	75.0	100	100.0	100
% corsi con > 80% gp	62.5	87.5	66.7	100

##### A2. E' interessato agli argomenti di questo insegnamento?

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	0.0	0.4
% giudizi positivi (gp)	87.0	92.3
% giudizi molto positivi	40.8	47.3
% corsi con > 50% gp	100.0	100
% corsi con > 80% gp	81.8	91.7

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
% che non risponde	0.0	0.6	0.0	0.0
% giudizi positivi (gp)	83.1	89.4	97.6	98.2
% giudizi molto positivi	38.1	47.7	48.0	46.5
% corsi con > 50% gp	100.0	100	100.0	100
% corsi con > 80% gp	75.0	87.5	100.0	100

##### A3. I contenuti di questo insegnamento corrispondono alle sue aspettative?

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	1.5	0.0
% giudizi positivi (gp)	70.6	88.9
% giudizi molto positivi	31.5	36.4
% corsi con > 50% gp	72.7	100
% corsi con > 80% gp	36.4	75.0

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
% che non risponde	1.1	0.0	2.4	0.0
% giudizi positivi (gp)	63.4	85.0	89.7	96.7
% giudizi molto positivi	27.0	40.3	43.6	28.6
% corsi con > 50% gp	62.5	100	100.0	100
% corsi con > 80% gp	25.0	62.5	66.7	100

##### A4. E' complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	1.3	0.0
% giudizi positivi (gp)	63.7	80.4
% giudizi molto positivi	31.4	30.7
% corsi con > 50% gp	63.6	83.3
% corsi con > 80% gp	36.4	50.0

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14

% che non risponde	0.9	0.0	2.4	0.0
% giudizi positivi (gp)	58.8	74.2	76.9	92.9
% giudizi molto positivi	29.7	30.9	35.9	30.4
% corsi con > 50% gp	50	75.0	100.0	100
% corsi con > 80% gp	37.5	37.5	33.3	75.0

### B) INFORMAZIONI GENERALI E ORGANIZZAZIONE DI QUESTO INSEGNAMENTO

#### B1. Le conoscenze preliminari da lei possedute sono risultate adeguate per la comprensione degli argomenti trattati?

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	0.6	0.8
% giudizi positivi (gp)	80.1	96.6
% giudizi molto positivi	15.2	20.8
% corsi con > 50% gp	100.0	100
% corsi con > 80% gp	45.5	100

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
% che non risponde	0.0	1.3	2.4	0.0
% giudizi positivi (gp)	76.4	95.9	89.7	97.9
% giudizi molto positivi	14.1	24.9	17.9	12.6
% corsi con > 50% gp	100.0	100	100.0	100
% corsi con > 80% gp	37.5	100	66.7	100

#### B2. Gli orari di svolgimento delle attività didattiche sono rispettati?

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	0.6	0.0
% giudizi positivi (gp)	69.4	81.4
% giudizi molto positivi	41.3	47.0
% corsi con > 50% gp	63.6	83.3
% corsi con > 80% gp	54.5	75.0

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
% che non risponde	0.0	0.0	2.4	0.0
% giudizi positivi (gp)	68.4	77.4	71.8	89.3
% giudizi molto positivi	37.6	42.4	51.3	56.1
% corsi con > 50% gp	62.5	75.0	66.7	100
% corsi con > 80% gp	50.0	75.0	66.7	75.0

#### B3. Il contenuto dell'insegnamento risulta ripetitivo rispetto a contenuti di altri insegnamenti?

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	0.6	1.4
% giudizi positivi* (gp)	82.6	74.8
% giudizi molto positivi	25.6	18.7
% corsi con > 50% gp	100.0	91.7
% corsi con > 80% gp	63.6	33.3

\*Si intende che l'insegnamento NON è ripetitivo

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
% che non risponde	0.0	2.1	2.4	0.0
% giudizi positivi (gp)	86.6	68.3	71.8	87.9
% giudizi molto positivi	28.4	21.6	17.9	13.0
% corsi con > 50% gp	100.0	87.5	100.0	100
% corsi con > 80% gp	75.0	12.5	33.3	75

#### B4. Il materiale didattico (indicato o fornito) è per i suoi bisogni adeguato per lo studio della materia?

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	0.5	0.0
% giudizi positivi (gp)	65.4	81.7
% giudizi molto positivi	22.8	30.3
% corsi con > 50% gp	63.6	91.7
% corsi con > 80% gp	45.5	58.3

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
% che non risponde	0.7	0.0	0.0	0.0
% giudizi positivi (gp)	64.3	83.0	68.3	79.2
% giudizi molto positivi	24.6	36.3	17.9	18.3
% corsi con > 50% gp	62.5	100	66.7	75.0
% corsi con > 80% gp	50.0	62.5	33.3	50.0

**B5. Il materiale didattico (indicato o fornito) è facilmente reperibile?**

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	0.5	0.4
% giudizi positivi (gp)	66.0	86.2
% giudizi molto positivi	28.8	47.3
% corsi con > 50% gp	63.6	91.7
% corsi con > 80% gp	54.5	58.3

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
% che non risponde	0.7	0.6	0.0	0.0
% giudizi positivi (gp)	61.4	89.8	78.2	78.9
% giudizi molto positivi	30.0	50.3	25.5	41.4
% corsi con > 50% gp	62.5	100	66.7	75.0
% corsi con > 80% gp	50.0	62.5	66.7	50.0

**B6. Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?**

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	0.0	0.4
% giudizi positivi (gp)	81.2	83.0
% giudizi molto positivi	48.9	55.2
% corsi con > 50% gp	90.9	100
% corsi con > 80% gp	72.7	58.3

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
% che non risponde	0.0	0.6	0.0	0.0
% giudizi positivi (gp)	81.5	80.1	80.6	88.9
% giudizi molto positivi	50.2	53.1	45.2	59.3
% corsi con > 50% gp	87.5	100	100.0	100
% corsi con > 80% gp	75.0	37.5	66.7	100

**B7. L'insegnamento propone materiale integrativo disponibile on-line?**

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	1.4	2.8
% giudizi positivi (gp)	24.4	34.2
% corsi con > 50% gp	18.2	33.3
% corsi con > 80% gp	0.0	16.7

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
% che non risponde	0.9	4.3	2.6	0.0
% giudizi positivi (gp)	25.6	24.8	20.9	52.9
% corsi con > 50% gp	25.0	12.5	0.0	75.0
% corsi con > 80% gp	0.0	12.5	0.0	25.0

**B8. Durante il corso vi è stato l'intervento di esperti esterni?**

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	1.8	3.6
% giudizi positivi (gp)	4.7	10.1
% corsi con > 50% gp	0.0	8.3
% corsi con > 80% gp	0.0	8.3

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
% che non risponde	1.6	3.4	2.4	3.9

% giudizi positivi (gp)	6.4	3.1	0.0	24.0
% corsi con > 50% gp	0.0	0.0	0.0	25.0
% corsi con > 80% gp	0.0	0.0	0.0	25.0

**B9. Con quale frequenza sta seguendo le lezioni di questo insegnamento?**

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	0.7	6.5
% giudizi positivi (gp)	99.7	98.4
% giudizi molto positivi	79.8	86.4
% corsi con > 50% gp	100.0	100
% corsi con > 80% gp	100.0	100

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
% che non risponde	0.0	8.8	2.6	1.7
% giudizi positivi (gp)	99.5	98.7	100.0	97.9
% giudizi molto positivi	75.8	86.7	90.3	85.7
% corsi con > 50% gp	100.0	100	100.0	100
% corsi con > 80% gp	100.0	100	100.0	100

**C) ATTIVITA' DIDATTICHE E INTERAZIONE CON IL DOCENTE**

**C1. Il docente è puntuale alle lezioni?**

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	0.0	0.0
% giudizi positivi (gp)	70.6	78.6
% giudizi molto positivi	42.2	48.1
% corsi con > 50% gp	72.7	75.0
% corsi con > 80% gp	54.5	66.7

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
% che non risponde	0.0	0.0	0.0	0.0
% giudizi positivi (gp)	71.3	74.2	68.9	87.5
% giudizi molto positivi	38.9	43.1	51.1	58.0
% corsi con > 50% gp	75.0	75.0	66.7	75.0
% corsi con > 80% gp	50.0	62.5	66.7	75.0

**C2. Il docente espone gli argomenti in modo per lei chiaro?**

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	0.0	0.0
% giudizi positivi (gp)	77.9	85.8
% giudizi molto positivi	36.4	41.4
% corsi con > 50% gp	81.8	91.7
% corsi con > 80% gp	54.5	75.0

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
% che non risponde	0.0	0.0	0.0	0.0
% giudizi positivi (gp)	77.1	81.3	80.0	94.9
% giudizi molto positivi	35.9	40.5	37.7	43.3
% corsi con > 50% gp	75.0	87.5	100.0	100
% corsi con > 80% gp	62.5	62.5	33.3	100

**C3. Il docente stimola/motiva l'interesse verso gli argomenti?**

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	2.1	1.2
% giudizi positivi (gp)	67.0	77.5
% giudizi molto positivi	33.8	36.2
% corsi con > 50% gp	63.6	91.7
% corsi con > 80% gp	27.3	33.3

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14



% che non risponde	2.0	1.8	2.4	0.0
% giudizi positivi (gp)	61.3	73.0	82.1	86.3
% giudizi molto positivi	30.1	37.0	43.6	34.5
% corsi con > 50% gp	50.0	87.5	100.0	100
% corsi con > 80% gp	25.0	25.0	33.3	50.0

#### C4. Le risposte del docente aiutano per il chiarimento?

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	0.0	1.3
% giudizi positivi (gp)	72.9	85.0
% giudizi molto positivi	29.5	40.3
% corsi con > 50% gp	81.8	100
% corsi con > 80% gp	36.4	58.3

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
% che non risponde	0.0	1.9	0.0	0.0
% giudizi positivi (gp)	72.1	81.0	75.1	93.2
% giudizi molto positivi	25.6	40.9	40.1	39.0
% corsi con > 50% gp	75.0	100	100.0	100
% corsi con > 80% gp	37.5	37.5	33.3	100

#### C5. Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ...), ove previste, sono utili ai fini dell'apprendimento?

	LM	
	2012-13	2013-14
% che non risponde	13.2	9.2
% giudizi positivi (gp)	83.1	87.4
% giudizi molto positivi	28.3	40.2
% corsi con > 50% gp	90.9	100
% corsi con > 80% gp	63.6	66.7

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
% che non risponde	7.5	3.2	28.2	21.1
% giudizi positivi (gp)	81.5	86.8	87.3	88.5
% giudizi molto positivi	30.2	41.9	23.3	36.7
% corsi con > 50% gp	87.5	100	100.0	100
% corsi con > 80% gp	62.5	62.5	66.7	75.0

#### C6. Ha cercato il docente? NON ELABORATO

##### D) CARICO DI LAVORO (CFU)

##### D1. Rispetto ai crediti formativi assegnati la quantità di lavoro richiesta dall'insegnamento risulta essere...?

	LM	
	2012-13	2013-14
Inferiore (media ± es)	4.4 ± 2.2	0.8 ± 0.8
Uguale (media ± es)	61.6 ± 5.6	64.6 ± 8.1
Superiore (media ± es)	34.0 ± 6.7	34.6 ± 7.9

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
Inferiore (media ± es)	5.8 ± 2.9	1.1 ± 1.1	2.4 ± 2.4	0.0 ± 0.0
Uguale (media ± es)	57.6 ± 7.1	63.6 ± 8.2	67.0 ± 9.6	66.7 ± 20.0
Superiore (media ± es)	36.6 ± 8.4	35.3 ± 7.9	30.6 ± 11.9	33.3 ± 20.0

##### E) VALUTAZIONE DEL CORSO

	LM	
	2012-13	2013-14
media	25.5	26.2
mediana	26.0	26.0
% corsi con mediana > 25	63.6	75.0
% corsi con mediana > 27	54.5	58.3

	1° LM		2° LM	
	2012-13	2013-14	2012-13	2013-14
media	25.1	25.5	26.4	27.4
mediana	25.6	25.5	26.8	27.0
% corsi con mediana > 25	50	75.0	100.0	100
% corsi con mediana > 27	50	50.0	66.7	75.0