

Denominazione del Corso di Studio: Scienze ambientali

Classe: L-32

Sede: Seconda Università degli Studi di Napoli (SUN) – Dipartimento di Scienze e Tecnologie Ambientali, Biologiche e Farmaceutiche (DiSTABiF) – Caserta

Primo anno accademico di attivazione: 2008/09

Gruppo di Riesame

Prof.ssa Flora Angela Rutigliano (Responsabile del CdS) – Responsabile del Riesame

Prof. Dario Tedesco (Docente del CdS e componente del gruppo di Assicurazione della Qualità del CdS)

Dott.ssa Silvana Esposito (Tecnico amministrativo con funzione di segretario)

Sig. Jacopo Vinciguerra (Rappresentante degli studenti)

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

- **11 gennaio 2016:** Scelta degli indicatori da utilizzare nel Rapporto di Riesame:
- **25 gennaio 2016:** Analisi dei dati statistici e redazione di una bozza di Rapporto di Riesame da sottomettere all'approvazione del Consiglio di Corso di Studio

Rapporto di Riesame discusso e approvato in Consiglio del Corso di Studio aggregato in Scienze ambientali e Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio in data: **28.01.2016**.

Sintesi dell'esito della discussione del Consiglio del Corso di Studio

Il Presidente del Consiglio di Corso di Studio aggregato in Scienze ambientali e Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio illustra la bozza del Rapporto di Riesame elaborato utilizzando i seguenti dati:

- 1) banca dati della SUN (SIGMA-D) e banca dati dell'Anagrafe Nazionale Studenti del MIUR, per quanto attiene all'attrattività del Corso di Laurea in Scienze ambientali, agli esiti didattici e al numero di laureati (Scheda 1);
- 2) opinioni degli studenti e banca dati di AlmaLaurea, per quanto riguarda l'esperienza degli studenti (Scheda 2);
- 3) banca dati di AlmaLaurea, per quanto concerne l'inserimento nel mondo del lavoro (Scheda 3).

Il Presidente apre la discussione. Il Consiglio apporta alcune modifiche alla bozza del Rapporto di Riesame e ne approva la presente versione.

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

Obiettivo n. 1: Aumentare il numero di iscritti e ridurre il numero di abbandoni

Il Consiglio ha programmato di intensificare l'attività di orientamento in ingresso presso le scuole superiori, per aumentare il numero di iscritti, e l'attività di orientamento *in itinere*, per ridurre il numero di abbandoni al primo anno.

Azioni intraprese:

È stata svolta un'intensa attività di orientamento in ingresso sia presso le scuole che rientrano nel bacino di utenza di questo Corso di Laurea sia presso il DISTABIF (GO!SUN 9–13 marzo 2015; SUMMER SCHOOL, 6–10 luglio 2015). Sono state anche ospitate singole scuole che ne hanno fatto richiesta.

L'attività di orientamento *in itinere* finalizzata a ridurre il numero di abbandoni ha incluso una giornata di accoglienza degli studenti, all'inizio delle lezioni frontali di ciascun anno, nella quale i docenti hanno fornito suggerimenti utili al fine del superamento degli esami, e diversi seminari su tematiche ambientali e sulla loro applicazione nel mondo del lavoro.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Gli effetti di questa azione non sono stati evidenti in questo anno accademico, pertanto tale azione deve essere ulteriormente implementata.

Obiettivo n. 2: Favorire un'accelerazione delle carriere degli studenti

Il Consiglio ha programmato di intensificare le attività che possano aiutare gli studenti a superare gli esami.

Azioni intraprese:

Per colmare le lacune in Matematica evidenziate con il test di verifica in ingresso, è stato riproposto, al primo semestre del primo anno, un corso integrativo di Matematica di base (40 ore), che ha dato buoni risultati negli anni precedenti. Inoltre, sono state attribuite ore di tutorato ai corsi con i più bassi tassi di superamento degli esami.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

La maggior parte degli studenti ha colmato le lacune in Matematica e si è osservato un maggiore tasso di superamento degli esami per i quali lo scorso anno gli studenti hanno avuto maggiori difficoltà.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Nell'anno accademico 2014/15 si sono immatricolati al Corso di Laurea in Scienze ambientali della SUN 63 studenti provenienti principalmente dalle province di Caserta (78%) e Napoli (17%) e in misura minore da altre province della Campania (3%) e da altre regioni italiane (2%). Il 78% degli immatricolati ha frequentato licei classici o scientifici, il 22% altre scuole superiori, ottenendo una votazione di almeno 80/100 solo nel 37% dei casi. Gli studenti immatricolati nel 2014/15 hanno riportato alla prova di ingresso un punteggio nell'intervallo 2–17/25, con una media di 7, confermando l'insoddisfacente preparazione degli studenti in ingresso già evidenziata nei precedenti Rapporti di Riesame.

Nell'ultimo triennio è diminuito il numero di immatricolati al Corso di Laurea in Scienze ambientali della SUN e si è avuto un elevato tasso di abbandoni al secondo anno (Fig. 1). Tuttavia il tasso di abbandoni si è ridotto nell'anno accademico 2014–15 (58%), rispetto ai due anni precedenti (66%). Come già rilevato nei precedenti Rapporti di Riesame, il Corso di Laurea in Scienze ambientali della SUN non è a numero chiuso, a differenza di altri Corsi di Laurea scientifici della SUN e della Campania. Pertanto molti studenti si immatricolano a questo Corso di Laurea nella prospettiva di trasferirsi ad altri Corsi di Laurea (come Medicina, Farmacia, etc.). La scarsa attrattività del Corso di Laurea in Scienze ambientali, non solo nell'ambito della SUN, dove gli immatricolati nell'a.a. 2014/15 sono risultati, in media, il 6,5% del totale degli immatricolati a lauree scientifiche, ma anche sull'intero territorio nazionale (5,7% del totale degli immatricolati a lauree scientifiche; Anagrafe Nazionale Studenti, MIUR), potrebbe essere ricondotta all'assenza di un ordine professionale specifico, sebbene i laureati

in Scienze ambientali possano accedere ad alcuni ordini professionali (architetti pianificatori, biologi, agrotecnici laureati, periti agrari laureati). Tuttavia, questo Corso di Laurea, formando professionisti qualificati nella gestione delle risorse ambientali e nel recupero di ambienti degradati, problematiche di grande attualità, ha un altissimo valore aggiunto, dal punto di vista sociale, sanitario ed economico, che prescinde dal numero di immatricolati.

Considerando che una buona percentuale di immatricolati è orientata al trasferimento ad altro corso di laurea scientifico, un indicatore più appropriato per stabilire l'attrattività del Corso di Laurea potrebbe essere rappresentato dal numero di iscritti al secondo anno, che si è mantenuto stabile nell'ultimo triennio (Fig. 1).

Va anche rilevato che, in media, il 17% degli studenti che ha abbandonato il Corso di Laurea in Scienze ambientali nell'ultimo triennio si è iscritta ad un altro Corso di Laurea della SUN. Questo dato indica che la frequenza dei corsi del primo anno del Corso di Laurea in Scienze ambientali fornisce agli studenti una preparazione adeguata per il superamento dei test di ingresso ai Corsi di Laurea a numero chiuso di questo Ateneo.

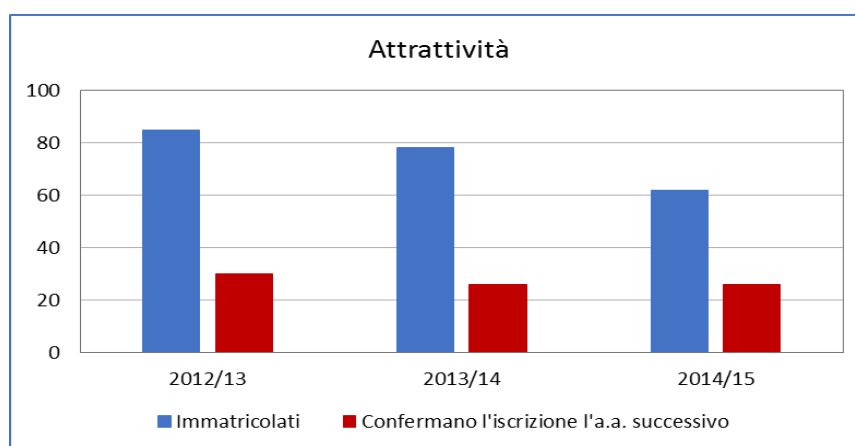


Fig. 1 - Numero di studenti immatricolati al Corso di Laurea in Scienze ambientali (classe L-32) della SUN nell'ultimo triennio e numero di studenti che confermano l'iscrizione a questo Corso di Laurea l'anno successivo (Fonte: banca dati SUN, dati aggiornati al gennaio 2016).

Nell'anno accademico 2014/15 sono stati superati, dagli studenti in corso, in media il 53% degli esami sostenibili (Fig. 2A), riportando un voto medio di 25/30 (Fig. 2B). Per quanto riguarda il primo anno, persiste il basso tasso di superamento dell'esame di Matematica (31%), osservato anche nell'anno precedente (34%); questo potrebbe in parte essere spiegato dal fatto che gli studenti che si iscrivono temporaneamente a questo Corso di Laurea, per passare l'anno successivo ad altro Corso di Laurea, sostengono solo esami convalidabili nel Corso di Laurea al quale pensano di iscriversi successivamente. Al contrario la percentuale di superamento degli esami di Chimica organica e Fisica 1 (rispettivamente, 42% e 46%) è nettamente aumentata rispetto all'anno precedente (rispettivamente, 31% e 25%). Per quanto riguarda il secondo e il terzo anno, i più bassi tassi di superamento degli esami sono stati registrati per Microbiologia generale e ambientale (31%), Impianti di trattamento degli effluenti inquinanti (29%), Metodologie chimiche di analisi molecolare (33%).

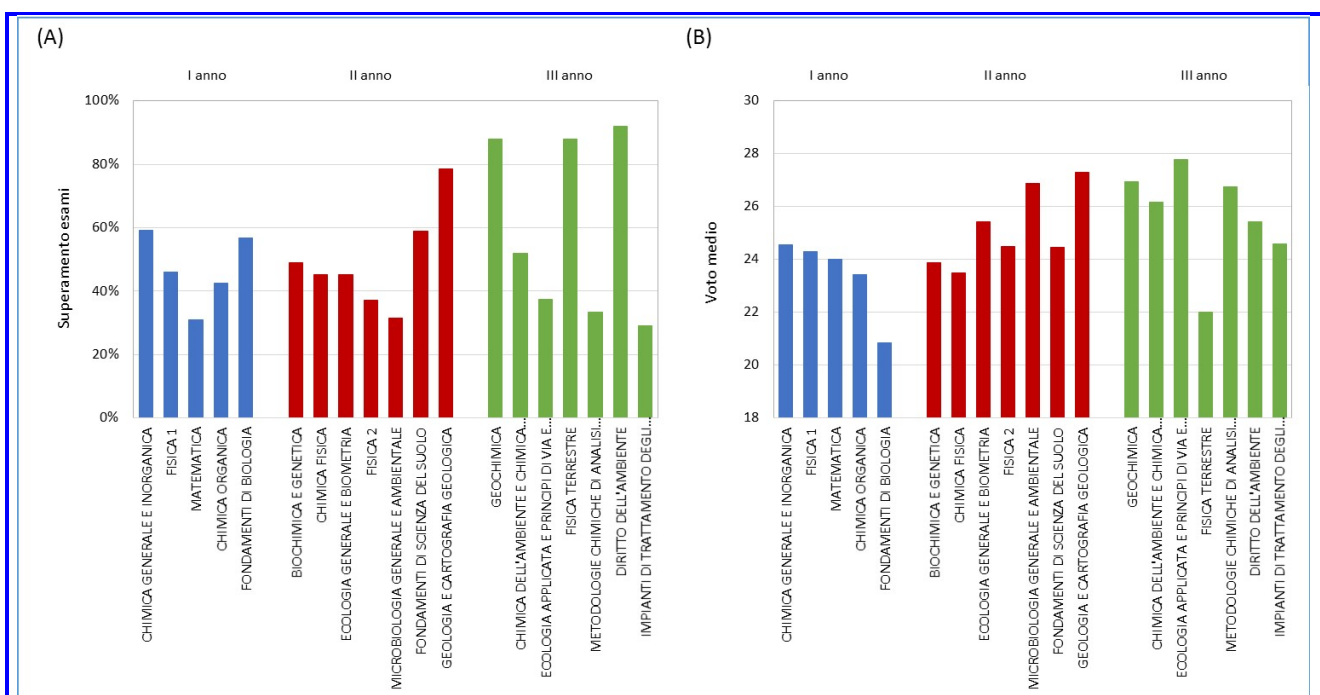


Fig. 2 - Percentuale di superamento degli esami (in corso), nell'a.a. 2014/15 (A) e relativo voto medio riportato (B). (Fonte: banca dati SUN, dati aggiornati a dicembre 2015).

Nell'anno accademico 2013/14 (ultimo anno accademico concluso) si sono laureati in Scienze ambientali (L-32, 27) 19 studenti, riportando in media una votazione di 99/110 (Dati SIGMA-D). Di questi, solo il 21% si è laureato in corso, mentre gli altri si sono laureati con uno (21%), due (5%) o più anni (53%) di ritardo.

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: Aumentare il numero di iscritti e ridurre il numero di abbandoni

Il Consiglio, non ritenendo ancora soddisfacente l'attrattività di questo Corso di laurea, potenzierà ulteriormente le attività di orientamento in ingresso e *in itinere*.

Azioni da intraprendere:

Sarà ulteriormente incrementata l'attività di orientamento in ingresso sia presso le scuole che costituiscono i principali bacini di utenza di questo Corso di Laurea, sia presso il DiSTABiF.

Per ridurre il numero di abbandoni sarà effettuata un'attività di orientamento *in itinere* che includerà l'accoglienza degli studenti iscritti al primo anno di questo Corso di Laurea, durante la quale saranno presentate le attività didattiche previste nel triennio, ma anche le attività extracurricolari, e gli sbocchi professionali del laureato triennale e magistrale nelle scienze ambientali. Saranno anche presentate le attività da svolgersi all'estero, attraverso i programmi ERASMUS. Saranno inoltre potenziate le attività seminariali con lo scopo di illustrare in modo semplice ma esaustivo gli ambiti di attività e le opportunità professionali dei laureati in Scienze ambientali.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

L'attività di orientamento in ingresso sarà svolta intensivamente dai docenti di questo Consiglio che fanno parte della Commissione orientamento del DiSTABiF.

Obiettivo n. 2: Favorire un'accelerazione delle carriere degli studenti

Il Consiglio, considerando che le carriere degli studenti si concludono in tempi ancora troppo lunghi, si propone di incrementare ulteriormente l'attività di tutorato per i corsi superati con maggiore difficoltà dagli studenti.

Azioni da intraprendere:

Grazie al supporto dei tutor, sarà incrementato il numero di esercitazioni pratiche e/o di altre attività didattiche integrative per i corsi con bassi tassi di superamento degli esami e per i corsi per i quali è aumentato il tasso di superamento degli esami grazie all'attività di tutorato dell'ultimo anno accademico.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Ogni docente stabilirà le modalità più opportune con cui effettuare le attività di tutorato. La possibilità di estendere le attività di tutorato a tutti i corsi con basso tasso di superamento degli esami dipenderà dalla disponibilità di risorse finanziarie.

2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1: Potenziamento delle attività didattiche integrative

Dal momento che lo scorso anno molti corsi non prevedevano attività didattiche integrative (visto che il 35 % degli studenti non ha risposto alla domanda su tali attività), Il Consiglio si è proposto di potenziare le attività integrative che possano far aumentare il tasso di superamento degli esami.

Azioni intraprese:

Per i corsi con basso tasso di superamento degli esami è stata potenziata l'attività didattica integrativa, incrementando il numero di corsi a cui è stata assegnata attività di tutorato.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Per alcuni corsi l'incremento dell'attività didattica integrativa, grazie al supporto dell'attività di tutorato, ha determinato un netto incremento del tasso di superamento degli esami rispetto all'anno precedente. Per i corsi in cui questo risultato positivo non è stato evidente i docenti valuteranno di rivedere e implementare l'offerta didattica integrativa.

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

Dalle opinioni degli studenti di Scienze ambientali, regolarmente rilevate attraverso questionari anonimi, per l'anno accademico 2014/2015, è risultata una valutazione positiva del Corso di Studio, come dimostra l'indice di valutazione positiva per domanda (IVP: numero risposte positive/numero risposte totali x 100) generalmente superiore al 70% (Fig. 3). Tuttavia circa il 30% degli studenti ritiene di non avere sufficienti conoscenze preliminari per la comprensione degli insegnamenti.

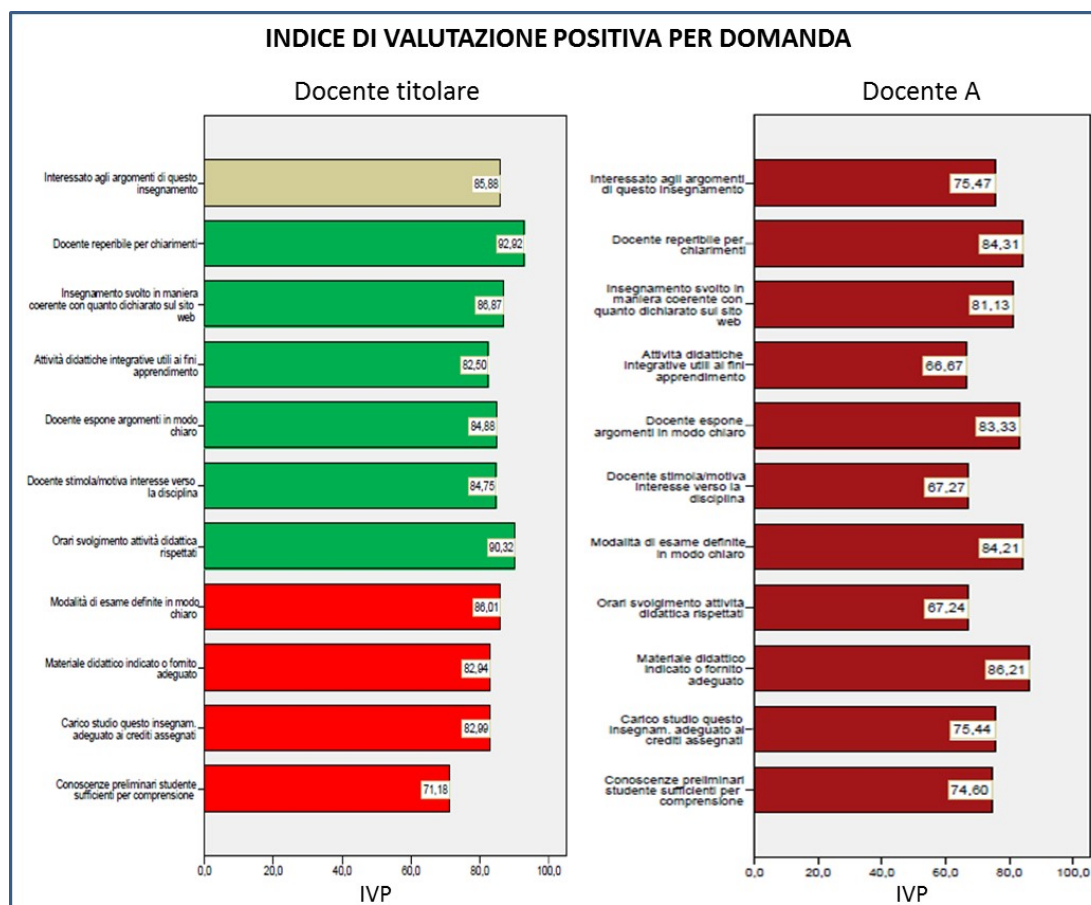


Fig. 3 – Risultati della rilevazione delle opinioni degli studenti nell'anno accademico 2014/15, espressi come indice di valutazione positiva per domanda (IVP), per i docenti titolari e per eventuali altri docenti dei corsi (docente A).

Tutti i laureati in Scienze ambientali nel 2014 intervistati da AlmaLaurea si sono dichiarati soddisfatti del Corso di Laurea; l'83% si è detto soddisfatto dei rapporti con i docenti e ha dichiarato che il carico di studio è stato sostenibile. Il 67% di essi si iscriverebbe di nuovo allo stesso Corso di laurea dello stesso ateneo. Il 64% dei laureati in Scienze ambientali (L-32, 27) della SUN intervistati da AlmaLaurea, ad un anno dalla laurea, si è iscritto ad una laurea magistrale che costituisce, nell'89% dei casi, il proseguimento naturale della laurea triennale.

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: Potenziamento delle attività didattiche integrative

Tenuto conto che circa il 30% degli studenti ritiene di non avere sufficienti conoscenze preliminari per la comprensione degli insegnamenti, il Consiglio metterà in atto azioni che aiutino gli studenti in difficoltà.

Azioni da intraprendere:

Il Consiglio si impegnerà ad implementare le attività di tutorato e altre attività didattiche integrative per venire incontro agli studenti in difficoltà.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Ogni docente valuterà il tipo di attività utile per colmare lacune pregresse degli studenti al fine di aumentare il tasso di superamento del proprio esame.

3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1: Aumentare il tasso di occupazione dei laureati triennali

Il Consiglio si è proposto di indirizzare meglio i laureati nella ricerca del lavoro, attraverso attività di orientamento in uscita, e di implementare le competenze del laureato in Scienze ambientali.

Azioni intraprese:

Al fine di orientare gli studenti sui possibili ambiti lavorativi in cui è richiesta la figura professionale del laureato in Scienze ambientali, gli studenti sono stati invitati a partecipare a diversi seminari, tenuti da esponenti del mondo del lavoro, e a Convegni organizzati presso il DiSTABiF (quali Convegno su “*Chimica, Ambiente e Territorio*”, settembre 2015; “*Water Day Conference*”, dicembre 2015). Il Consiglio ha anche offerto agli studenti la possibilità di effettuare attività extracurricolari (tirocini *pre* e *post lauream*, borse di studio Erasmus ed altre attività all'estero) che possano ampliare le competenze di questa figura professionale.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Questa attività sarà attiva finché non sarà registrato un miglioramento del tasso di occupazione dei laureati rispetto agli anni precedenti.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

L'inserimento nel mondo del lavoro dei laureati in Scienze ambientali della SUN è stato valutato sulla base dei dati rilevati da AlmaLaurea usando come anno di indagine il 2014.

I laureati intervistati da AlmaLaurea nel 2014, ad un anno dalla laurea, hanno riportato una votazione media di 98,7/110 e hanno conseguito il titolo in un tempo medio di 6,2 anni, ad un'età media di 28,3 anni. La situazione è migliorata rispetto allo scorso anno, in cui il tempo medio per il conseguimento della laurea è stato di 7,6 anni. Ad un anno dalla laurea lavora il 21,4% dei laureati triennali in Scienze ambientali (Fig. 4), impiegando circa 3,5 mesi per il reperimento del primo lavoro.

Per molti laureati la laurea triennale costituisce solo un primo obiettivo del percorso formativo, che viene completato con una laurea magistrale o altra attività formativa per aumentare la possibilità di trovare lavoro o per migliorare la propria posizione lavorativa. Infatti il 64,3% dei laureati triennali in Scienze ambientali della SUN si è iscritto ad una laurea magistrale che rappresenta nell'88,9% dei casi il proseguimento naturale della laurea triennale. Il 28,6% dei laureati non lavora e non cerca, ma è impegnato in un corso universitario/praticantato (Fig. 4). La situazione lavorativa dei laureati in Scienze ambientali della SUN è leggermente peggiore rispetto a quella dei laureati italiani nella stessa classe di laurea (Fig. 4).

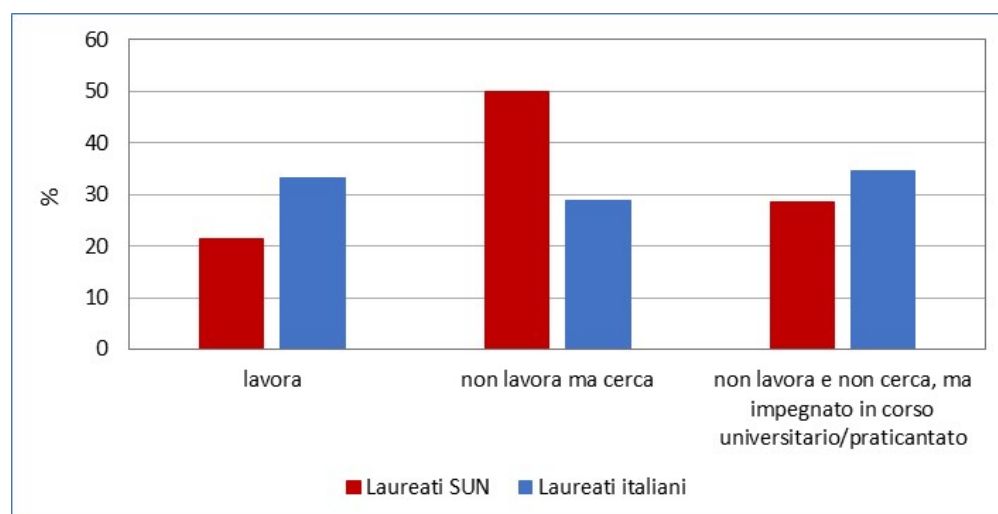


Fig. 4 – Situazione lavorativa dei laureati in Scienze ambientali (Classi L-32 e 27) della SUN e di tutti gli atenei italiani ad un anno dalla laurea (anno di indagine 2014, dati AlmaLaurea).

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: Incrementare il tasso di occupazione dei laureati triennali

Considerando che si osserva ancora un basso tasso di occupazione dei laureati in Scienze ambientali (già riscontrato negli anni precedenti), il Consiglio si propone di implementare le attività che possano rendere questo tipo di laureato più competitivo nel mondo del lavoro.

Azioni da intraprendere:

Il Consiglio di Corso di Studio implementerà ulteriormente l'orientamento in uscita, stimolerà gli studenti orientati a non proseguire gli studi a scegliere un'attività di tesi che potrà favorire il loro inserimento nel mondo del lavoro.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Tale attività sarà effettuata principalmente durante il terzo anno del percorso formativo.