



## RAPPORTO DI RIESAME ANNUALE 2014-2015

**Denominazione del Corso di Studio:** Laurea Triennale in Matematica

**Classe:** L-35

**Dipartimento:** *Matematica e Fisica (DMF)*

**Scuola:** *Scuola Politecnica e delle Scienze di base*

**Sede:** Caserta

**Primo anno accademico di attivazione:** 2009-2010

### GRUPPO DI RIESAME:

Prof.ssa Olga Polverino (Presidente del Consiglio dei Corsi di Studio Aggregati in Matematica-CCSA e Responsabile del riesame)

Prof.ssa Paola D'Aquino (Docente del CCSA e Referente per la Qualità)

Prof. Bruno Carbonaro (Docente del CCSA)

Dott.ssa Cinzia Forgione (Tecnico Amministrativo)

Sig. Gennaro Granato (Studente, Rappresentante degli Studenti nel CCSA)

Il presente Rapporto di Riesame si basa sui dati provenienti dalla banca dati SUN, Sigma-D, dalle banche dati dell'Ufficio Statistica e dell'Anagrafe Nazionale Studenti del MIUR, dalla Scheda SUA-CdS 2014-2015 (Quadri B e C- Sezione Qualità), dalla banca dati di Alma Laurea (XV indagine: *Profilo del Laureato 2013, Condizione Occupazionale dei Laureati*). I dati relativi ai test d'ingresso, Sezione 1-b, sono reperibili al sito <https://laureescientifiche.cineca.it/>, area riservata alle strutture, servizi: sessioni archiviate. Infine i dati analizzati nella Sezione 2-b provengono dalle schede di valutazione degli studenti forniti dalla Direzione del Dipartimento DMF.

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

- ✓ **16/12/2014:** Raccolta dei documenti disponibili.
- ✓ **19/12/2014:** Sintesi dei dati ed evidenziazione dei punti salienti
- ✓ **07/01/2015:** Discussione e prima stesura del documento
- ✓ **15/01/2015:** Stesura finale del documento

Presentata e discussa nel Consiglio dei Corsi di Studio il **26/01/2015**

### Sintesi dell'esito della discussione nell'ambito del Consiglio dei Corsi di Studio

*Relativamente al riesame della laurea triennale, dopo ampia e approfondita discussione, e dopo aver sottolineato il grado di soddisfazione complessiva degli studenti del corso di studio, come traspare dai giudizi degli studenti sulle attività didattiche, e preso il debito atto delle criticità che emergono, in particolare il decremento del numero di immatricolati al primo anno, il Consiglio **approva all'unanimità** i contenuti del rapporto di riesame del Corso di Laurea triennale in Matematica, esprimendo la propria totale condivisione delle conclusioni cui è giunto il gruppo di riesame.*

## **1- L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDS**

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

**Obiettivo n.1** Laureabilità in corso

#### **Azioni Intraprese**

(a) Al fine di monitorare il processo di apprendimento dello studente e di stimolarlo a studiare con regolarità gli argomenti svolti a lezione sono state somministrate prove di verifica nell'arco del semestre.

(b) Inoltre, il gruppo di gestione della qualità ha convocato riunioni, per i diversi anni di corso, sollecitando i docenti a coordinare gli argomenti svolti nei corsi e a riesaminare i contenuti dei corsi laddove sono state evidenziate particolari difficoltà.

#### **Stato di avanzamento dell'azione correttiva**

Le prove di verifica nell'arco del primo semestre sono state effettuate per quasi tutti i corsi di base e sono programmate prove intermedie sia nella pausa tra i due semestri per i corsi annuali, che nell'arco del secondo semestre.

**Obiettivo n.2** Incentivare la mobilità internazionale

#### **Azioni Intraprese**

Al fine di sollecitare gli studenti a usufruire dell'opportunità offerta dagli scambi Erasmus che il nostro Dipartimento ha sottoscritto con Università europee, sono stati organizzati incontri con gli studenti a cui hanno partecipato gli studenti Erasmus stranieri presenti nel nostro corso di laurea e gli studenti che negli anni precedenti hanno usufruito di borse di studio Erasmus. Per favorire l'interazione degli studenti con docenti stranieri sono stati ospiti del dipartimento docenti Erasmus.

#### **Stato di avanzamento dell'azione correttiva**

Sono stati organizzati seminari e brevi cicli di lezioni in inglese tenuti dai docenti Erasmus e professori visitatori che sono stati ospiti del dipartimento. Sono programmati per il prossimo semestre altri seminari e cicli di lezioni tenuti da docenti stranieri.

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

#### **INGRESSO**

##### **Iscritti al primo anno**

Si osserva, nell'ambito delle coorti di riferimento esaminate dall' a.a. 2010/2011 all'a.a. 2013/2014, e riportate nella **Tabella 1.1.b** in appendice, un numero di iscritti in media di 60 unità, dunque sempre compreso tra la numerosità di riferimento (50) e la numerosità massima (75) del gruppo di classe di laurea di appartenenza (Gruppo A). **D'altra parte per il corrente anno accademico, si registra un numero di iscritti al primo anno di 40 unità, il dato sarà consolidato tra qualche mese, ma risulta ovviamente un dato preoccupante e che richiederà un'attenta analisi e un potenziamento delle politiche di orientamento.**

##### **Provenienza**

La maggioranza degli iscritti risiede nella provincia di Caserta (circa l'81% nell'a.a. 2011-2012, circa il 73% nell'a.a. 2012-2013 e circa il 68% nell'a.a. 2013-2014); mentre la rimanente parte proviene per lo più dalla provincia di Napoli (circa il 13% nell'a.a. 2011-2012, circa il 23% nell'a.a. 2012-2013 e circa il 26% nell'a.a. 2013-2014). Si rileva un incremento degli iscritti provenienti dalla provincia di Napoli.

##### **Conoscenze iniziali**

Per quanto riguarda la verifica delle conoscenze iniziali, anche per quest'anno bisogna rilevare una differenza significativa tra quanto accade nelle prove autunnali dei test d'ingresso e i risultati ottenuti nelle sessioni anticipate svolte nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche. Infatti nelle prove anticipate coordinate nell'ambito del PLS si ottengono risultati decisamente migliori (cfr. **Tabella 2.1.b** in appendice).

## **PERCORSO**

### **Caratteristiche degli Studenti**

La totalità degli studenti iscritti sceglie l'iscrizione full-time. Il numero **totale di iscritti** nell'a.a. 2013/2014 è di **217 unità**, in risalita rispetto ai 200 iscritti dell'a.a. 2012/2013. Positivo appare anche l'andamento del rapporto tra studenti fuori corso e studenti totali, che risulta 45/217, circa **uno su cinque**.

### **Abbandoni**

Si constata (cfr. **Tabella 3.1.b** in appendice) che, nell'ambito delle coorti analizzate, di **media l' 84** degli immatricolati si è iscritto regolarmente al secondo anno e **il 90,65%** degli iscritti si è iscritto regolarmente al terzo anno. Dunque **il tasso di abbandono dal primo al secondo anno** nelle tre coorti di riferimento è stato di **media del 16%**, inferiore alla media nazionale per i corsi di laurea scientifici (24,8% dati ISTAT), mentre un ulteriore 9,3% si disperde tra il secondo e il terzo anno. Un punto di attenzione dunque è il **tasso di abbandono tra il secondo e il terzo anno.**

### **CFU maturati al primo anno, tasso superamento esami**

Il rapporto tra il numero di CFU acquisiti e quelli acquisibili nell'a.a. 2012-2013 dagli studenti iscritti al primo anno è pari a 1100/3250. Dunque sono stati acquisiti circa **il 34,5% dei crediti totali**.

Inoltre, si osserva (cfr. **Tabella 4.1.b** in appendice) che il tasso di superamento degli esami è del 38,38% al primo anno, del 42,4% al secondo anno e del 36,3% al terzo anno. Il dato anomalo del terzo anno è relativo al fatto che i crediti attribuiti alle attività a scelta (12 CFU) sono registrati nella carriera dello studente solo alla fine del percorso a poche settimane dalla laurea, eliminando tali crediti dalla lista dei crediti acquisibili al terzo anno la percentuale di crediti acquisiti in tale anno di corso sale al 44%. Al primo anno si riscontra una media del 24,02, mentre le votazioni medie degli esami sono più soddisfacenti al secondo (27,36) e al terzo anno (27,72).

**Dunque un reale punto di attenzione è il tasso superamento esami al primo anno.**

### **Laureabilità (Fonte Banca Dati SUN)**

Poiché il corso di laurea triennale L-35 è attivo solo dall'a.a. 2009/2010, per un'analisi attendibile si riportano i dati relativi sia alla laurea triennale L-35 che quelli relativi alle lauree triennali del precedente ordinamento (L-32). Si sono analizzati i dati relativi ai laureati negli anni solari 2011, 2012, 2013 e 2014 (cfr. **Tabella 5.1.b** in appendice). Il numero medio di laureati annui è risultato di 39 unità circa, di questi in media il **32,9%** si è laureato in corso e il **59,35 %** si è laureato entro i 4 anni. I dati Alma Laurea (Profilo del laureato- Indagine 2013) riportano una media nazionale di laureati in corso per il gruppo disciplinare scientifico del 38%, mentre la media nazionale di laureati entro i 4 anni per lo stesso gruppo disciplinare è del 65%. **Il dato in calo del numero di laureati nell'anno solare 2013 è in parte dovuto al fatto che il numero medio di iscritti ai corsi di laurea dell'ordinamento L-32, negli 8 anni accademici di vita di tali corsi, è di circa 86 unità, mentre il numero medio di iscritti del corso di laurea in Matematica dell'ordinamento L-35 è di circa 63 unità.**

**Dunque un punto di attenzione è costituito dal numero di laureati e dalla percentuale dei laureati entro i tre o i quattro anni.**

### **Internazionalizzazione**

Nell'ambito delle convenzioni, relative al programma Erasmus, stipulate con altre Università europee, negli a.a. 2012/2013, 2013-2014 e 2014-2015 il dipartimento ha ospitato la prof.ssa Margarita Otero (Universidad Autonoma di Madrid) ha tenuto un ciclo di seminari su campi con valutazioni, la prof.ssa Salma Kuhlmann (Universitaet Konstanz), il prof. Athanasios Pheidas (University of Crete) e il Dr. Adrien Deloro (Université Pierre et Marie Curie, Paris VI) che ha tenuto un ciclo di lezioni su teoria delle rappresentazioni di gruppi finiti.

I docenti stranieri hanno tenuto seminari rivolti a studenti sia ad integrazione dei programmi svolti in alcuni corsi di laurea, sia come attività a scelta dello studente (TAF D). Interagire con professori stranieri è stata un'esperienza molto positiva per gli studenti che hanno partecipato numerosi con entusiasmo ed interesse.

Sono stati presenti nel corso dell'a.a. 2013-2014 due studenti provenienti dall'Università di Siviglia) uno per un semestre e un altro per l'intero anno accademico e uno studente proveniente dall'Università di Patras. Per il corrente anno accademico non ci sono studenti triennali in entrata o in uscita.

Dunque un punto di attenzione è costituito dal numero di studenti che partecipano a programmi di mobilità internazionale. **Uno dei problemi riscontrati è costituito dai costi, spesso insostenibili per le famiglie, visto l'esiguo contributo finanziario messo a disposizione nei programmi di mobilità.**

Altro problema è relativo al complesso processo di riconoscimento crediti.

### **1-c AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE**

**Obiettivo n. 1** Laureabilità in corso e tasso superamento esami

**Azioni da intraprendere**

--Si intende proseguire l'azione di monitoraggio del percorso di apprendimento dello studente, in particolare per i corsi di insegnamento del primo anno, con più prove di verifica durante i semestri e garantendo le attività di tutorato di supporto alla didattica.

--Si intende ricalibrare i contenuti di quei corsi in cui è stata evidenziata una particolare criticità.

--Mediante il tutorato istituzionale (tutor curriculari) si cercherà di individuare, anche attraverso colloqui individuali, quelle criticità che non consentono di portare a termine il percorso di studi nei termini previsti.

**Obiettivo n. 2** Monitoraggio iscrizioni al primo anno

**Azioni da intraprendere**

Potenziare le azioni di orientamento nelle scuole del territorio. In particolare seguire fino alla scelta del percorso universitario gli studenti che partecipano al PLS e che sostengono il test di verifica delle conoscenze nella sessione anticipata.

**Obiettivo n. 3** Incentivare la mobilità internazionale

**Azioni da intraprendere**

Per incentivare la mobilità internazionale da parte degli studenti, in accordo con i responsabili dell'internazionalizzazione del Dipartimento (DMF) e dell'Ateneo, prevediamo nei prossimi mesi,

--uno e più incontri con studenti che negli anni passati hanno vissuto tale esperienza;

-- ospiteremo ancora colleghi di altre Università europee nell'ambito degli accordi Erasmus;

-- evidenzieremo, attraverso i delegati in Ateneo dell'internazionalizzazione, le difficoltà relative al processo di riconoscimento crediti riscontrate negli ultimi anni.

## **2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE**

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

**Obiettivo n. 1** Conoscenze preliminari

**Azioni Intraprese**

(a) Anche per l'a.a. 2013-2014 sono stati assegnati contratti per attività di tutorato di supporto alla didattica ai corsi di base del primo anno, al fine di colmare il dislivello di conoscenze preliminari fra gli studenti in ingresso.

(b) Il gruppo di gestione della qualità ha convocato, per ciascuno dei tre anni di corso di laurea, riunioni di coordinamento dei corsi in modo da fornire agli studenti gli strumenti necessari per una migliore comprensione degli argomenti avanzati svolti nel secondo e terzo anno. I resoconti di questi incontri sono reperibili nei verbali del CCSA (Verbale n.5-2013/2014 e Verbale n.2-2014-2015).

Riguardo alle conoscenze preliminari è stata individuata una criticità relativa al Modulo A "Probabilità e Statistica" del corso di "Laboratorio di Matematica" del primo anno. Tale analisi ha portato ad una revisione dei contenuti del corso che tratterà tutti gli aspetti più importanti dell'uso del calcolo combinatorio, con particolare riferimento al suo uso nella statistica descrittiva e nello sviluppo della Statistica Inferenziale, almeno nella formulazione e nella soluzione di quei problemi che, pur risultando elementari nell'impostazione, presentino aspetti applicativi rilevanti.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva**

Le attività di tutorato in ingresso (primo anno) e in itinere (secondo anno) sono ancora in corso, i risultati dell'azione di coordinamento dei programmi sono in atto essendo i corsi di insegnamento in fase di svolgimento.

### **Obiettivo n. 2** Potenziamento infrastrutture didattiche

#### **Azioni Intraprese**

È stata realizzata un'aula studio (aula F) all'interno del dipartimento a cui hanno accesso studenti dei corsi di laurea che afferiscono al dipartimento (Matematica e Fisica). Tale aula viene gestita dagli stessi studenti. Inoltre, compatibilmente con le esigenze dei corsi, nelle ore pomeridiane è stata riservata agli studenti per attività di studio anche una seconda aula (aula C, Aulario 1). Per entrambe le aule gli studenti, in accordo con il Consiglio di Dipartimento, hanno formulato un Regolamento che disciplina l'accesso e l'utilizzo.

#### **Stato di avanzamento dell'azione correttiva**

È stato, inoltre, approvato un progetto di ampliamento dei locali della biblioteca di dipartimento ad uso degli studenti.

### **Obiettivo n. 3** Coordinamento appelli d'esame e prove intercorso

#### **Azioni Intraprese**

Le date degli esami e delle prove di verifica sono state coordinate tra i docenti in modo tale che non ci siano sovrapposizioni e dare così allo studente la possibilità di sostenere il maggior numero di esami possibili.

#### **Stato di avanzamento dell'azione correttiva**

L'opera di coordinamento delle date è ancora in corso e riguarderà anche le attività del secondo semestre.

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

### **Dati e segnalazioni ricevute ed opinione degli studenti sulle attività didattiche**

Sulla base delle distribuzioni di frequenza aggregate ottenute dalle rilevazioni delle opinioni degli studenti, attraverso questionari anonimi redatti secondo le indicazioni ANVUR, **nell'anno accademico 2013/2014** risulta un IVP (Indice di Valutazione Positiva) medio per domanda dell'85,76%. Tutte le domande riportano un IVP superiore al 77% e i valori più alti dell' IVP sono raggiunti in corrispondenza dei seguenti quesiti “Docenti reperibili per chiarimenti e spiegazioni” (IVP 94,61%) , “Interessato agli argomenti di questo insegnamento” (IVP 91,41%), “Orario svolgimento attività didattica rispettati” (IVP 90,76%), “Materiale didattico (indicato o disponibile) adeguato” (IVP 87,27%) (cfr. file pdf allegato nella Scheda SUA, Quadro B6). Dunque un **punto di forza** del CdS è costituito da un' ottima interazione tra corpo docente e studenti. Il valore più basso, 77,85%, si registra anche per quest'anno in corrispondenza del quesito “*Conoscenze preliminari*”, in ogni caso tale valore risulta più alto del valore medio registrato nell'anno scorso (75,92%) e nello scorso triennio (68,13%).

I risultati delle valutazioni dei singoli corsi sono stati distribuiti ai docenti del corso di laurea per eventuali azioni correttive in caso di valutazione negativa. Comunque dal loro esame collegiale non è emersa alcuna criticità che richiedesse interventi mirati.

Anche i dati sull'efficacia del Corso di Studio percepita dai laureati provenienti dalla banca dati relativa al "Profilo dei Laureati" anno 2013, del Consorzio Interuniversitario Alma Laurea ([www.almalaurea.it/universita/profilo](http://www.almalaurea.it/universita/profilo)) presentano risultati più che soddisfacenti, infatti il grado di soddisfazione complessiva (decisamente sì + più sì che no) è pari al 92,5% (cfr. Scheda SUA,

Quadro B7).

Da segnalazioni degli studenti mediante i loro rappresentanti e nel corso delle riunioni di coordinamento dei programmi del Gruppo di gestione della Qualità sono emerse le seguenti criticità:

- **Conoscenze preliminari inadeguate per i contenuti del Modulo A “Probabilità e Statistica” del corso di “Laboratorio di Matematica”.**
- **Necessità di acquisire conoscenze relative alla programmazione ad oggetti (in particolare competenze relative all’utilizzo del linguaggio Java) per un più facile inserimento nel mondo del lavoro in aziende di produzione di software.**

#### **Disponibilità di calendari e orari**

I calendari (esami, appelli di laurea) e gli orari sono affissi nelle bacheche ufficiali e sul sito del CdS (<http://www.cdcmatematica.unina2.it/>). I docenti dispongono, nel sito del DMF (<http://www.matfis.unina2.it/>), di un’area personale in cui è possibile caricare avvisi e materiale didattico per gli studenti. Tutte le informazioni sono tempestivamente aggiornate.

#### **Disponibilità di infrastrutture**

Si dispone di due laboratori informatici dedicati alla didattica, e di una biblioteca con diecimila volumi, quarantasei posti a sedere e due postazioni internet per il servizio di consultazione libri e riviste on-line. Inoltre la biblioteca dispone del servizio di “document delivery” anche per studenti e laureandi. È presente una sala studio riservata esclusivamente agli studenti dei corsi di laurea in Matematica e Fisica (Aula F, ex. Dipartimento di Psicologia) e gli studenti dispongono nel pomeriggio di un’ulteriore aula, l’Aula C dell’Aulario 1. **Si segnala che gli arredi dell’Aula F sono solo in parte adeguati allo studio individuale e gli arredi e i supporti informatici di alcune aule destinate alla didattica sono datati.**

#### **Servizi di contesto**

-Orientamento in ingresso (PLS, Piano Lauree Scientifiche, <http://www.plsun.it/>).

-Ad ogni studente, all’atto dell’iscrizione, è affiancato un “tutor”, che di norma è un docente operante nel corso di studio (<http://www.cdcmatematica.unina2.it/tutor-curricolari1>).

-Il CdS, allo scopo di migliorare il livello di internazionalizzazione del percorso formativo, incoraggia gli studenti a svolgere periodi di studio all’estero, sulla base di rapporti convenzionali di scambio con Università presso le quali esista un sistema di crediti facilmente riconducibile al sistema ECTS (<http://www.matfis.unina2.it/it/didattica/studio-allestero.html>).

## **2-c INTERVENTI CORRETTIVI**

### **Obiettivo n. 1** Conoscenze preliminari e contenuti dei corsi

In base ai risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti e alle segnalazioni degli studenti uno dei punti su cui bisogna ancora lavorare è il dislivello tra le conoscenze preliminari possedute e quelle richieste per i singoli corsi.

#### **Azioni da intraprendere**

Grazie all’azione di monitoraggio del Gruppo di Gestione per la Qualità è in atto un’azione di revisione dei programmi che consenta di colmare tale dislivello. Si intende proseguire tale azione anche nel corso del prossimo anno.

### **Obiettivo n. 2** Ulteriore potenziamento infrastrutture didattiche

È stato già approvato un progetto di ristrutturazione delle strutture del Dipartimento che consentirà la creazione di una Sala Lettura adeguata alle esigenze degli studenti dei corsi di Laurea in

Matematica e Fisica.

Inoltre, nell'ambito di un progetto regionale, il DMF ha presentato richiesta di finanziamento alla Regione Campania per potenziare le infrastrutture didattiche del Dipartimento. Tale finanziamento consentirà di ammodernare tutti gli arredi e i supporti informatici delle aule destinate alla didattica.

**Obiettivo n.3** Ampliare l'offerta di attività professionalizzanti

Per il prossimo anno accademico saranno organizzati un ciclo di seminari volti a spiegare i principi di base della programmazione ad oggetti e l'utilizzo del linguaggio Java. Tali seminari consentiranno l'acquisizione di crediti formativi nell'ambito delle attività a scelta dello studente (TAF D).

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

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

**Obiettivo n. 1** Ampliare i contatti con aziende e imprese del territorio

##### **Azioni Intraprese**

Nel corso dell'anno 2014, 35 studenti del corso di laurea triennale hanno partecipato ad attività di tirocinio, a fronte dei 18 dello scorso anno. Le attività svolte hanno riguardato prevalentemente tirocinio presso scuole del territorio convenzionate con il Dipartimento (DMF). **Solo una piccola parte ha svolto attività di tirocinio presso un'azienda.**

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

Commenti ai Dati Alma Laurea

Indagine 2013 "Condizione occupazionale dei Laureati" (cfr. Scheda SUA 2014/2015-Quadro C2)

I risultati riportati da AlmaLaurea appaiono di buon livello, pure tenendo conto della differenza tra i laureati della coorte L-35 conclusasi nel 2014 e i laureati in ritardo dei precedenti Corsi di Laurea della classe 32. Quasi tutti i laureati (circa l'82%) hanno preferito proseguire negli studi iscrivendosi a un Corso di Laurea Magistrale, e la stragrande maggioranza di essi risulta mossa da autentica ambizione di ottenere lavori di livello alto (85%) oltre che da interesse culturale (11%), non da mere difficoltà di collocamento lavorativo (solo il 4% ha risposto "perché ha cercato lavoro ma non l'ha trovato"). Tutti hanno scelto lauree magistrali nello stesso gruppo di discipline della triennale, e fra questi più dei due terzi hanno preferito continuare nel nostro Ateneo.

Meno di un terzo dei laureati cerca lavoro. Degli altri, circa il 32% ha un lavoro, e il 39% – in accordo con l'osservazione precedente – ha preferito dedicarsi ad attività di collaborazione ai corsi universitari. Più della metà dei laureati occupati aveva cominciato il proprio lavoro prima della laurea. Sfortunatamente, la metà degli occupati ha un lavoro senza contratto e tutti sono occupati part-time [ma questo sembra evidenziare il carattere alquanto scadente dell'ambiente lavorativo molto più che un insuccesso del corso universitario]. Il reddito mensile netto è basso, ma anche questo testimonia i disagi del mondo del lavoro più che l'inadeguatezza dei laureati. Sta di fatto che tutti gli intervistati hanno notato dei miglioramenti nella loro attività professionale conseguenti alla laurea, tutti dichiarano che la laurea era necessaria al loro lavoro ed efficace nel migliorarne lo svolgimento. Tutti dichiarano un livello molto alto di soddisfazione del loro lavoro. Il 50% che cerca lavoro alternativo appare mosso dal desiderio di migliorare ulteriormente.

Tutti i non occupati che non cercano lavoro attribuiscono la loro rinuncia a motivi di studio.

##### **Attività di Job Placement d'Ateneo**

La commissione di Ateneo per il "job placement", allo scopo di favorire l'occupabilità dei propri laureati, organizza incontri e progetti in cui sono coinvolti laureandi della SUN ed aziende e enti del territorio. Più in dettaglio il DMF nel biennio 2013-2014, è stato coinvolto nelle seguenti

attività di Ateneo:

--(Giugno-Dicembre 2013) partecipazione al progetto FiXO3 di ItaliaLavoro volto alla definizione e all'assessment da parte dell'Ateneo a standard relativi al job placement;

--(Novembre 2013) organizzazione del Job Day 2013;

--(Novembre 2014) organizzazione del Job Day 2014, che ha visto una forte partecipazione degli studenti e gli interventi di diverse aziende e organizzazioni per l'avvicinamento dei laureati al mondo del lavoro; in particolare sono state ospitate le seguenti aziende: *Gatelab*: società di software e sistemi informatici nell'ambito dell'analisi e della gestione dei mercati finanziari (sedi Isernia, Milano, Londra); *SkyIT*: società di sviluppo software gestionale e per la pubblica amministrazione (sede Roma); *Cleardrop*: società multinazionale di sviluppo software (filiale di Napoli);

-- (Dicembre 2014) seminario dell'ing. Nardone della Cleardrop nell'ambito del corso di Basi di Dati e Sistemi Informativi. Il seminario, parte integrante del corso, ha avuto come argomento i Big Data, aspetto dei sistemi informativi di notevole interesse nel mondo industriale.

Inoltre, l'Ateneo svolge attività di intermediazione ed in particolare, pubblica i curriculum vitae degli studenti sin dalla loro immatricolazione e fino a 12 mesi dalla laurea, allo scopo di consentire alle aziende accreditate di consultare - in forma anonima e gratuita - la banca dati nazionale dei cv (Cliclavoro) ed una volta individuati quelli di interesse, di far riferimento diretto all'Ateneo di afferenza per avere contatti e maggiori dettagli.

### 3-c INTERVENTI CORRETTIVI

In relazione ai risultati esposti nella Sezione precedente, risulta opportuno

(a) ampliare i contatti con aziende e imprese al fine di incrementare le attività di tirocinio in azienda;

(b) potenziare le competenze professionalizzanti degli studenti dei corsi di laurea in Matematica (es. ulteriori conoscenze informatiche);

(c) incrementare la visibilità dei laureati dei corsi di laurea in Matematica nel mondo del lavoro.

A tal fine l'Ateneo (e in particolare il DMF) sta programmando per l'anno 2015 le seguenti attività:

(1) organizzazione di seminari, da parte di aziende ed altre organizzazioni, nell'ambito di insegnamenti erogati del Dipartimento; (obiettivi (a) e (b))

(2) utilizzo degli uffici centrali di Ateneo per il job placement al fine di organizzare eventi e corsi per lo sviluppo di soft-skill (comunicazione, scrittura curriculum, etc.) da erogare a studenti del DMF; (obiettivo (c))

(3) utilizzo dei social media per il miglioramento della comunicazione diretta agli studenti dei DMF: nella fattispecie si definirà un gruppo tematico sul noto social network *LinkedIn*; (obiettivo (c))

(4) partecipazione ad un'eventuale edizione del JobDay 2015; (obiettivo (a))

Infine, in occasione del JobDay di novembre 2014, è emersa – tanto da parte degli studenti quanto da parte delle imprese partecipanti – l'esigenza per gli studenti di acquisire competenze di base di programmazione in linguaggio Java (noto linguaggio di programmazione "ad oggetti"); il DMF sta perciò programmando

(5) cicli di seminari e mini-corsi su questo linguaggio, ai quali assegnare crediti riconoscibili nell'ambito delle attività a scelta (TAF D). (obiettivo (b)).

## Appendice – Dati a supporto del Riesame

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

#### Dati di Ingresso

a.a.	Numero iscritti
a.a. 2010/2011	54 (iscritti rilevati al 31/08/2011)
a.a. 2011/2012	63 (iscritti rilevati al 31/08/2012)
a.a. 2012/2013	65 (iscritti rilevati al 31/08/2013)
a.a. 2013/2014	61 (iscritti rilevati al 31/08/2014)

#### Conoscenze Iniziali

a.a.	Sessione Anticipata Media SUN	Sessione Autunnale Media SUN	Sessione Autunnale Media Campania	Sessione Autunnale Media Nazionale
2011/2012	14	11	10,4	12,3
2012/2013	16	10	9,6	11,7
2013/2014	13,5	10,65	11	13,7
2014/2015	15,7	12 (settembre e dicembre)	Non disponibile	Non disponibile

#### Percorso

	I anno 2010/2011	II anno 2011/2012	III anno 2012/2013
Coorte 2010/2011	54	39 (72,2%) (Tasso Abban. 27,8%)	35 (89,7%) (Tasso Abban. 10,3%)
	I anno 2011/2012	II anno 2012/2013	III anno 2013/2014
Coorte 2011/2012	63	60 (95,2%) (Tasso Abban. 4,8%)	55 (91,6%) (Tasso Abban. 8,4%)
	I anno 2012/2013	II anno 2013/2014	
Coorte 2012/2013	65	55 (84,6%) (Tasso Abban. 15,4%)	Non rilevabile

**Tabella 4.1.b** Tasso superamento esami e media esame per gli iscritti a.a. 2012/2013 (Fonte Banca Dati SUN-SIGMA-D; dati rilevati al 30-09-2014)

Anno di Iscrizione	Tasso superamento esami	Media esame
Iscritti al I anno	38,38%	24,02
Iscritti al II anno	42,4%	27,36
Iscritti al III anno	36,3%	27,72

Anno solare di Laurea	Numero Laureati	Laureati in corso	Laureati entro i 4 anni
2011	40	14 (35%)	27 (67,5%)
2012	48	18 (37,5%)	31 (64,5%)
2013	43	10 (23,2%)	26 (60,4%)
2014	21	8 (38%)	10 (47,6%)

