



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Rapporto di Riesame Annuale 2015

Denominazione del corso di Studio: Laurea in Matematica TORINO

Classe: L-35

Primo a.a. di attivazione: 2009/10

Dipartimento di riferimento principale: Matematica Giuseppe Peano

Scuola: Scuola di scienze della natura

Sede: TORINO

Gruppo del Riesame

Componenti (obbligatori)

Terracini Susanna (Presidente del CdS) - Responsabile del Riesame

Alessandro Contini (Rappresentante degli studenti)

Gianluca Garelo (Referente Assicurazione della Qualità)

Altri componenti:

Lorenzo Fatibene (presidente della Commissione Consultiva Paritetica, CCP)

Maria Teresa Giraudò (membro della Commissione Consultiva Paritetica, membro della sottocommissione Stages)

Attività del gruppo:

Il gruppo del riesame ha partecipato alla riunione congiunta CdS e della Commissione Consultiva Paritetica (CCP) del 15 giugno 2015 in cui sono state illustrate le analisi statistiche del superamento degli esami, sulla provenienza degli studenti e sul questionario sugli insegnamenti del CCS.

Ha partecipato alla riunione della CCP del 20 ottobre 2015, vertente sull'analisi dei questionari di valutazione della didattica e sulle azioni da intraprendere.

Vi sono state diverse riunioni con gli studenti dei tre anni di corso il 8 e 9 gennaio ed il 18 maggio 2015.

Ha steso il rapporto in seduta telematica fra il 19 e il 23 ottobre 2015.

Data di approvazione del Consiglio di CdS:

03/11/2015

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

1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Titolo obiettivo: Attività di orientamento per gli studenti delle scuole superiori, mirate ad incoraggiare le immatricolazioni degli studenti con voto di maturità nello scaglione più alto.

Azioni intraprese: Completare le azioni intraprese l'anno passato con nuove iniziative e con il coordinamento fra le azioni proposte dalla commissione orientamento in ingresso e quelle relative al Progetto Lauree Scientifiche.

Stato di avanzamento: Ancora in corso, riprogrammato per l'a.a. successivo.

Titolo obiettivo: Azioni mirate alla regolarità delle carriere degli studenti

Azioni intraprese: Nel corso dell'a.a. 2014/15 le tradizionali attività tutorie in supporto agli insegnamenti dei primi due anni sono state affiancate da due tutorati, tenuti nel II semestre, per il I anno di analisi Analisi e Geometria, per gli studenti che non avessero superato la prova di esonero a gennaio. E' stato raccolto e pubblicato del materiale didattico (esercizi) degli insegnamenti di Analisi Matematica per tutti e tre gli anni.

Stato di avanzamento: Azione conclusa e messa a sistema: i due tutorati di recupero sono stati organizzati per l'a.a. 2014/15 e verranno ripetuti negli anni a venire. La raccolta e pubblicazione degli esercizi di Analisi è stata effettuata.

Titolo obiettivo: Anticipo dell'attività di orientamento in vista della scelta fra il curriculum teorico e quello modellistico-applicativo

Azioni intraprese: Le iniziative di orientamento alla scelta del curriculum per gli studenti del terzo anno sono state estese agli studenti del secondo anno. Quest'azione è resa necessaria dalla riorganizzazione dell'offerta, che dal 14-15 richiede agli studenti di scegliere l'orientamento già al secondo anno. Sono stati programmati incontri per presentare problematiche studiate dai matematici applicati e problematiche dei teorici, anche con l'aiuto di studenti di anni successivi che abbiano già effettuato la scelta.

Stato di avanzamento: Obiettivo concluso, l'incontro si è svolto il 12 ottobre 2015 ed è consistito in una presentazione del Corso di Studi da parte del Presidente, con particolare attenzione ai temi della scelta del curriculum, e quattro brevi seminari. L'iniziativa verrà ripetuta negli anni a venire.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Dati di andamento Corso di Studio

INGRESSO

- la numerosità (127) è stazionaria, dopo una fase di lieve calo, ed è compatibile con la numerosità massima della classe (75);
- in aumento gli immatricolati provenienti da fuori regione (dal 10,87% del 2010/11 al 13,39% del 2014/15);
- verifica delle conoscenze preliminari (TARM): in aumento gli immatricolati nello scaglione più alto (punteggio da 20 a 25 rispetto all'anno precedente. Da notare che il tipo di test è cambiato con l'adozione del test ConScienze;
- in calo, lieve ma costante nel tempo, le immatricolazioni dai licei e nello scaglione più alto di voto di maturità.

PERCORSO

- tasso di abbandono fra il primo e il secondo anno: dopo avere subito un aumento fra la coorte 2012/13 (22,5%) e la precedente (14,5%), di difficile interpretazione, è tornato al 14,91% per la coorte 2013/14. Si tratta comunque di valori molto al di sotto della media nazionale (dato ANVUR 2012/13) della classe L-35 (36,5%) e che potrebbero essere fluttuazioni statistiche dovute ai piccoli numeri.
- percentuale di iscritti al II anno con almeno 40 CFU: in calo (53,54%), pur rimanendo al di sopra della media dell'area geografica della classe L-35 (43,4%, dati ANVUR), e confrontabile positivamente con i Corsi di Studio del gruppo scientifico dell'Università di Torino: Fisica (59,83%), Chimica e Tecnologie Chimiche (38,71%) e Informatica (23,25%)
- quota iscritti fuori corso: 21,1%, in lieve aumento rispetto all'anno precedente (variazione statisticamente non rilevante), dato in linea con il gruppo scientifico: Fisica (18,3%), Informatica (22%) e Chimica e Tecn. Chim. (24,2)%

USCITA

- i laureati in corso sono al 70,21%, al di sopra della media nazionale ANVUR nel 2014 (69,7%) per la classe L-35
- il tempo medio di laurea è soddisfacente, 3,48 anni, stazionario nel tempo, migliore di Informatica (4,33), Chimica e Tecn. Chim. (3,80) e di poco superiore a Fisica (3,32)

INTERNAZIONALIZZAZIONE

- numero di studenti in mobilità internazionale: uno studente ingoing e uno outgoing nel 2014/15.

COMMENTO

Sono stati utilizzati come riferimenti per confronto i dati di Ateneo dei CdS in Fisica, Informatica e Chimica e Tecnologie Chimiche e le medie nazionali e macroregionali della classe L-35 (ANVUR 2012/13). I dati indicano che il Corso di Studi non presenta criticità ed il suo andamento è molto soddisfacente.

Le azioni proposte intendono prevenire l'insorgere problemi, piuttosto che correggerli, nell'ottica del miglioramento continuo.

La diminuzione del numero di iscritti al II anno con almeno 40 CFU sostenuti rispetto all'anno precedente può essere legata allo spostamento di 3 CFU di Analisi Matematica dal II al I anno ed alla nuova distribuzione temporale dei corsi di Analisi Matematica I e Geometria I, che si estendono ora su entrambi i semestri. Tale cambiamento è stato introdotto a partire dalla coorte 2013/14 per ridistribuire il carico di lavoro fra il primo ed il secondo anno, dando agli studenti del primo anno più tempo per approfondire le conoscenze di tali insegnamenti e raggiungere il livello di conoscenze e l'autonomia per affrontare con successo le materie degli anni successivi. Si attende il completamento di un ciclo triennale per valutare i risultati di tale modifica.

Il Nucleo di Valutazione (NdV) ha rilevato, nella relazione 2015, un elevato numero di fuori corso. Osservato che il tasso dei fuori corso è comunque in linea con il gruppo scientifico, entro il quale è superiore (di poco) soltanto a quello di Fisica, ed è molto al di sotto della media nazionale ANVUR della classe L-35, il CdS ha comunque svolto un'accurata analisi del superamento degli esami. Il NdV raccomandava inoltre un attento monitoraggio degli abbandoni, alla luce del brusco aumento verificato per la coorte 2012/13 rispetto alla precedente, che è stato effettuato durante l'a.a. 2014/15.

il CdS intende incoraggiare l'immatricolazione di studenti maggiormente spinti da curiosità ed interessi scientifici, dedicando loro un apposito curriculum e potenziando le attività orientative mirate all'avvicinamento ai temi della ricerca scientifica attuale (campus, cicli di conferenze). Tale azione, in accordo con obiettivi didattici del Piano triennale del Dipartimento di Matematica "G. Peano", affianca le numerose azioni di supporto agli studenti meno preparati già presenti nel CdS (precorsi, tutorati in itinere, azioni mirate di orientamento), che rispondono ai suggerimenti del NdV.

Il basso numero di studenti in mobilità Erasmus nella Laurea in Matematica (ingoing e outgoing) è controbilanciato dal loro elevato numero in mobilità durante la Laurea Magistrale. Considerato che la grandissima parte degli studenti prosegue con la Laurea Magistrale, il CdS ritiene infatti assai più proficuo che gli studenti programmino il loro soggiorno-studio all'estero avendo già acquisito le basi matematiche adeguate.

Indicatori e parametri considerati	Fonte
Quota di studenti iscritti al primo anno delle lauree di I° livello (triennali e ciclo unico) provenienti da altre regioni	Servizio Reportistica Carriere Studenti
Numero di immatricolati per tipologia di Scuola superiore per lauree di I° livello (triennali e ciclo unico)	Servizio Reportistica Carriere Studenti
Numero di immatricolati per fascia voto di maturità per corsi di studio di I° livello (triennali e ciclo unico)	Servizio Reportistica Carriere Studenti
Numero di studenti iscritti al I° anno per a.a. rispetto al minimo della classe di laurea *	Servizio Reportistica Carriere Studenti
Tasso di abbandono del CdL per coorte *	Servizio Reportistica Carriere Studenti
Percentuale di iscritti al II anno con 40 CFU per coorte*	Servizio Reportistica Carriere Studenti
Quota studenti fuori corso	Servizio Reportistica Carriere Studenti
Quota studenti inattivi	Servizio Reportistica Carriere Studenti
Percentuale di laureati in corso per a.a. *	Servizio Reportistica Carriere Studenti
Tempo medio di conseguimento del titolo per a.a. *	Servizio Reportistica Carriere Studenti

I dati sono disponibili sulla pagina web del CdS al link:

http://www.matematica.unito.it/do/home.pl/View?doc=ava_annuali.html

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

Titolo obiettivo: Prevenzione degli abbandoni, fuori corso ed aumento del numero di iscritti al II anno con >39 CFU: monitoraggio regolarità delle carriere

Azioni da intraprendere: Proseguire l'analisi delle carriere già effettuata nel 2015, approfondendo in particolare,

per gli esami di profitto, l'analisi sui tempi di sostenimento e sugli esiti. A questo fine si utilizzeranno i nuovi strumenti di reportistica (RECS) messi a disposizione dall'Ateneo, e anche - se disponibili - gli strumenti previsti nel progetto hackUniTO "Strumenti per il monitoraggio del successo formativo", coordinato da Guido Magnano e inserito dal CdA fra i progetti di interesse generale dell'Ateneo.

Modalità previste: Modalità e Tempi: raccolta dei dati entro febbraio 2016; elaborazione e relazione entro giugno 2016.

Titolo obiettivo: Potenziamento delle attività orientative di avvicinamento ai temi della ricerca scientifica attuale

Azioni da intraprendere: Proporre alle scuole superiori una lista di possibili conferenze divulgative su aspetti della ricerca attuale in Matematica. Organizzazione di stages e corsi estivi di ricerca per studenti delle scuole superiori.

Modalità previste: Modalità e Tempi: raccolta dei temi per le conferenze divulgative: dicembre 2015; svolgimento delle stesse nel corso del 2016; svolgimento degli stage: febbraio e giugno 2016. Responsabili: Proff. Paolo Boggianto, Luigi Vezzoni (Sottocommissione Orientamento)

2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Titolo obiettivo: Problema AULE. Si era segnalata all'amministrazione centrale la mancanza di aule di capienza tra le 55 e 100 persone

Azioni intraprese: Data la scarsità di aule di capienza superiore ai 50 nel Dipartimento di Matematica, è stato richiesto l'uso di aule site nel Rettorato di via Po. Tale richiesta non ha potuto essere soddisfatta.

Stato di avanzamento: Purtroppo il problema aule non solo non è stato risolto, ma si è acuito per la necessità di prestare aule a Corsi di Studio in difficoltà ancora maggiore. Con ottimismo, l'obiettivo è riprogrammato per l'anno successivo.

Titolo obiettivo: Problema EDUMETER di quest'anno.

I questionari sono stati riaperti per diverso tempo dopo la fine dei corsi e a sessioni di esame già inoltrate.

Azioni intraprese: Non sono stati presi in considerazione i questionari compilati successivamente alla prima sessione di esami utile. Gli studenti sono stati incoraggiati alla compilazione durante l'insegnamento e comunque entro del primo appello.

Stato di avanzamento: Il problema è stato risolto per l'intervenuta modifica della tempistica di somministrazione dei questionari a livello di Ateneo. I questionari non potranno più essere riaperti.

Titolo obiettivo: Maggiore efficacia dei questionari sulla soddisfazione degli studenti.

Azioni intraprese: Il Consiglio di Dipartimento ha appoggiato un'iniziativa promossa dai rappresentanti degli studenti e ha approvato un ulteriore questionario che è stato sottoposto agli studenti mediante l'uso della piattaforma di e-learning Moodle. È stata stesa una relazione disponibile sulla pagina del CdS alla voce "Qualità". I risultati sono stati discussi in una seduta congiunta del CdS e CCP. I questionari sono post-esame e i quesiti posti hanno riguardato sia il corso, docente per docente, che le modalità di espletamento dell'esame, la percezione del carico di studio necessario al superamento dell'esame da parte degli studenti e il numero di crediti effettivi dei diversi insegnamenti.

Stato di avanzamento: Obiettivo raggiunto. I questionari sono stati somministrati nell'a.a. 2014/15, i dati sono stati analizzati ed è stata stesa una relazione (Dott.ssa Sirovich). Nel corso del 2015/16, la Commissione Consultiva Paritetica ed il CdS elaboreranno eventuali proposte di azioni utili a rispondere a quanto emerso dai questionari. Il CdS ritiene l'iniziativa di interesse e si ripropone di ripetere la somministrazione del questionario per l'a.a. 2015/16.

Titolo obiettivo: Regolarità della carriera degli studenti e prevenzione del fuoricorso al variare della coorte

Azioni intraprese: Al fine di individuare le ragioni che determinano le eventuali irregolarità rispetto ai tempi prestabiliti e di verificare alcune azioni intraprese, è stata avviata un'indagine statistica sul superamento degli esami dei singoli insegnamenti.

Stato di avanzamento: Obiettivo raggiunto. I dati sono stati raccolti ed analizzati ed è stata presentata una relazione (Dott.ssa Zucca e Prof. Magnano) nel corso di una seduta congiunta CdS/CCP. Nel corso del 2015/16, la Commissione Consultiva Paritetica ed il CdS elaboreranno eventuali proposte di azioni di miglioramento.

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Segnalazioni / osservazioni sulle effettive condizioni di svolgimento delle attività di studio:

- Valutazione sulla didattica (EDUMETER): le valutazioni dei questionari sono state esaminate dalla Commissione Consultiva Paritetica che ha analizzato nel dettaglio i pochi casi di valutazioni negative. La media delle valutazioni è molto positiva: un solo insegnamento ha avuto più di una valutazione negativa. Il CdS valuterà se proporre o meno la programmazione negli anni a venire.
- Schede degli insegnamenti (sulla piattaforma Campusnet). Le schede sono state riviste da tutti i docenti, per migliorare l'efficacia comunicativa.
- Questionario CdS sulla didattica. È stato impartito ed analizzato il questionario del CdS sulla didattica. Dalla sua analisi, emergono interessanti dati sulle difficoltà che gli studenti incontrano durante i loro studi.
- Analisi dei dati relativi al superamento degli esami. È stata svolta ed esposta in una riunione congiunta del CdS e CCP, un'indagine dettagliata sul superamento degli esami del primo e secondo anno.
- Orientamento. Alle tradizionali attività di orientamento in ingresso si è aggiunto quest'anno il progetto di Ateneo Orient@amente che propone una piattaforma specifica per l'autovalutazione delle conoscenze preliminari e altro materiale adatto all'orientamento.
- Materiale di supporto/videoregistrazione dei corsi. È proseguita durante l'a.a. 2014/15 e successivo la raccolta di insegnamenti completamente videoregistrati.
- Precorsi/tutorati. Intensissime le attività tutorie: nell'a.a. 2014/15 sono state erogate complessivamente 64 ore per i precorsi e 376 ore di tutorato di supporto per gli insegnamenti dei primi due anni e del corso di Analisi Matematica 3.
- Disabilità: sono proseguite le attività del progetto "Per una Matematica accessibile e inclusiva" a cui partecipano, anche come volontari, diversi studenti di Matematica, con la produzione di materiale didattico e divulgativo.

Segnalazioni / osservazioni sui contenuti della formazione:

- Esercitazione dei corsi di base. Le riunioni periodiche con gli studenti hanno evidenziato l'esigenza, condivisa da diversi docenti, di un maggior numero di ore dedicate alle esercitazioni negli insegnamenti di base al primo anno. Tale esigenza può venire soddisfatta attraverso un diverso rapporto ore/CFU per le esercitazioni.
- Si intendono rivedere sia la concatenazione dei programmi che le loro scansioni temporali entro un percorso di potenziamento e valorizzazione della formazione di base che, partendo dal primo anno della LT Matematica, conduca efficacemente fino alla Laurea Magistrale.
- Curriculum di eccellenza. Negli ultimi due anni si sono sperimentate alcune attività volte a stimolare gli studenti più motivati con attività extra-curricolari di approfondimento di contenuti e problem solving. Si vuole ora renderle organiche inquadrando entro un curriculum di eccellenza, disegnato sulle esigenze e gli interessi degli studenti che si avvicinano alla Matematica con motivazioni prevalentemente scientifiche.

Segnalazioni / osservazioni sulle risorse per l'apprendimento:

- Carenza di aule di capienza superiore a 50 persone.

COMMENTI

L'andamento del corso è soddisfacente e non si rilevano criticità.

L'esigenza di una maggiore attenzione alla formazione di base, includendovi il saper fare, nasce dalla constatazione che quasi tutti gli studenti proseguiranno gli studi con una Laurea Magistrale in Matematica [dati Alma Laurea] e vedono quindi la laurea triennale come parte di un percorso di più lunga durata.

Gli studenti del CdS condividono una forte passione per la Matematica, ma il loro livello di preparazione è molto disomogeneo così come le loro aspirazioni professionali. Si ritiene pertanto opportuna una maggiore diversificazione dell'offerta, che tenga in conto anche le esigenze di quella porzione di studenti che, spinti da motivazioni scientifiche, proseguirà dopo il secondo ciclo con un Dottorato di Ricerca. L'offerta di un curriculum di eccellenza, visibile anche all'esterno del CdS, avrebbe un alto potenziale di attrazione, anche verso studenti internazionali.

Indicatori e parametri considerati	Fonte	Responsabile
Rilevazione opinione studenti	Edumeter	Referente Edumeter
Profilo Laureati - soddisfazione	AlmaLaurea	AlmaLaurea

I dati sono disponibili sulla pagina web del CdS al link:

http://www.matematica.unito.it/do/home.pl/View?doc=ava_annuali.html

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

Titolo obiettivo: Migliorare il saper fare degli studenti al primo anno.

Azioni da intraprendere: Aumento delle ore di esercitazione degli insegnamenti del primo anno. Verrà studiata la fattibilità di una diversa proporzione di ore/CFU per le esercitazioni.

Modalità previste: Modalità e Tempi: discussione in CCP e Commissione Didattica entro dicembre 2015; approvazione in sede di revisione dei regolamenti (seduta congiunta CdS/Dipartimento) entro gennaio 2016. Responsabile: Presidente del CdS.

Titolo obiettivo: Creazione di un curriculum di eccellenza

Azioni da intraprendere: Progettazione di un curriculum di eccellenza, ritagliato sulle esigenze e gli interessi degli studenti che si avvicinano alla Matematica con motivazioni prevalentemente scientifiche.

Modalità previste: Modalità e Tempi: discussione della fattibilità e progettazione in CCP e Commissione Didattica entro dicembre 2015; approvazione in sede di revisione dei regolamenti (seduta congiunta CdS/Dipartimento) entro gennaio 2016. Attivazione per l'a.a. 2016/17. Responsabile: Presidente del CdS, il presidente della CCP (Prof. Lorenzo Fatibene)

Titolo obiettivo: Maggiore attrattività degli insegnamenti del CdS per studenti Erasmus incoming

Azioni da intraprendere: Individuazione di un secondo corso (oltre al Laboratorio di Statistica Computazionale) da erogare in inglese. Richiedere ai docenti che tutti gli insegnamenti propongano anche libri di testo e materiale didattico in inglese.

Modalità previste: Modalità e Tempi: discussione in CdS entro gennaio 2016. Responsabile: Presidente del CdS.

Titolo obiettivo: Sviluppo di corsi in modalità doppia (tradizionale e e-learning)

Azioni da intraprendere: Continuare l'implementazione delle videoregistrazioni degli insegnamenti e altro materiale didattico con inserimento su una apposita piattaforma (Moodle) consultabile da tutti gli studenti iscritti al corso di laurea. L'obiettivo è di arrivare al 80% dei corsi videoregistrati alla fine del 2016/17.

Modalità previste: L'attività si inserisce nel progetto e-learning di Ateneo e fruisce di un'apposito

finanziamento. Responsabile Prof.ssa Elsa Abbena. Si

Titolo obiettivo: Problema AULE. Si già era segnalata l'anno scorso la mancanza di aule di capienza tra le 50 e 100 persone.

Azioni da intraprendere: Allestimento di un'aula con capienza fra le 50 a le 60 persone in un locale da individuare in Palazzo Campana.

Modalità previste: Prof. Alessandro Oliaro (Commissione Edilizia)

3 - L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Titolo obiettivo: Riconoscimento dei crediti di stage

Azioni intraprese: Si intendeva proporre l'introduzione di moduli da 3/6 crediti fra le attività a scelta libera per il riconoscimento di eventuali stages, in modo da incoraggiare la scelta di questa attività che al momento può venir riconosciuta solo con i 5 cfu della tesi.

Stato di avanzamento: Obiettivo raggiunto mediante la creazione di due codici-insegnamento da 3/6 CFU opzionabili come attività a libera scelta. Dall'a.a. 2015/16 l'attivazione degli stage curriculare sarà subordinata all'inserimento dei crediti relativi nel piano carriera

Titolo obiettivo: Aumento delle opportunità di utilizzo dell'inglese

Azioni intraprese: Organizzazione di insegnamenti per l'utilizzo scientifico dell'inglese. Miglioramento delle pagine su Campusnet di pubblicizzazione dei lettori di inglese; ripensamento dei contenuti delle versioni avanzate di tali lettori. Maggiore utilizzo di testi in inglese. Possibile progettazione di attività didattica integrativa per "lingua inglese" rivolta alla preparazione all'ingresso in Corsi di Laurea Magistrale in inglese.

Stato di avanzamento: Obiettivo parzialmente raggiunto. I contenuti dei lettori di inglese organizzati dalla Scuola di Scienze della Natura, sono stati riorganizzati. Il laboratorio di Statistica Computazionale è impartito in inglese a partire dall'a.a. 2015/16. Sono stati inoltre organizzati dei lettori per la scrittura dei CV in inglese per la Laurea Magistrale in Matematica che verranno aperti agli studenti della Laurea Triennale a partire dal prossimo a.a.

Titolo obiettivo: Indagine del CCL sulla situazione occupazionale dei laureati.

Azioni intraprese: Si intendeva regolarizzare l'indagine per il monitoraggio della situazione occupazionale dei laureati, con un apposito questionario on line da distribuire usando Uniquet, per facilitarne il completamento.

Stato di avanzamento: Obiettivo riprogrammato come obiettivo della Laurea Magistrale in Matematica. Si ritiene opportuno lo spostamento alla luce della constatazione che la grande maggioranza degli studenti prosegue con la laurea magistrale in Matematica ed al fine di non sovraccaricare i docenti responsabili di un lavoro superfluo.

Titolo obiettivo: Incrementare le occasioni di incontro tra studenti e mondo lavoro

Azioni intraprese: Organizzare incontri tra studenti e laureati in matematica ora inseriti in attività lavorative
Organizzare incontri per illustrare possibilità di stage

Stato di avanzamento: Obiettivo raggiunto. Sono stati organizzati tre incontri del ciclo "Gli studenti di oggi incontrano gli studenti di ieri" e due incontri di presentazione delle possibilità di stage con la partecipazione anche di rappresentanti di enti interessati.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

- Statistiche di ingresso nel mondo del lavoro (dati Alma Laurea indagine 2015): su un campione di 78 laureati ad un anno dalla laurea, il 94,2% ha proseguito gli studi con una laurea magistrale, nella gran parte dei casi in Matematica (96,9%). Il tasso di disoccupazione è del 4,3%, il più basso del gruppo scientifico dell'Università di Torino. La quota di laureati che "non lavora ma cerca" è di 1,4%. Il 70% degli occupati esprime un'opinione positiva sull'efficacia della laurea nel lavoro svolto.

- Stage: nel 2014/15 ci sono stati uno stage, una tesi in azienda ed uno stage extracurricolare. Durante l'a.a. 2014/15 sono state individuate nuove opportunità di stage in azienda.

- Miglioramento dell'occupabilità dei laureati: sono stati introdotti insegnamenti specificamente volti a migliorare le competenze più facilmente spendibili nel mondo del lavoro. Il CdS ha recepito, nei fatti precedendola, la raccomandazione del Nucleo di Valutazione di potenziare la formazione a carattere professionalizzante, inserendo fra gli insegnamenti affini del terzo anno nel Curriculum Modellistico un gruppo di insegnamenti di tale specie, benché i laureati del CdS proseguano in massa gli studi con una Laurea Magistrale e non ne facciano dunque un uso immediato. Gli studenti del CdS beneficiano inoltre della presenza del CdS "Matematica per la finanza e l'assicurazione", a carattere professionalizzante, di cui possono opzionare diversi insegnamenti in offerta.

COMMENTO

Il Nucleo di Valutazione ha rilevato l'alta percentuale (94,2%) di laureati che proseguono con una Laurea Magistrale in Matematica. Tale dato è superiore alla media nazionale della classe L-35 (87,6%), ma confrontabile con quello di Atenei di grandezza e importanza simile quali Sapienza Roma (93,8%), Bologna (90,7%), Firenze (90,2%). Inoltre, tale dato è da mettere in relazione con la presenza del CdS della stessa classe in "Matematica per la Finanza e l'Assicurazione" (nel quale il tasso di proseguimento è più basso: 80%), che ha una connotazione più spiccatamente professionalizzante e che catalizza l'attenzione degli studenti interessati all'inserimento nel mondo del lavoro al termine del primo ciclo universitario.

L'occupabilità è ottima già al termine della ciclo triennale: ciononostante i laureati preferiscono in grandissima parte proseguire i loro studi con la Laurea Magistrale in Matematica, perseguendo una migliore varietà e qualità di opportunità lavorative. I laureati magistrali in Matematica, infatti, ricoprono una varietà di ruoli tecnici o professionali utilizzando con elasticità le competenze apprese nel corso di studi e vengono apprezzati per la loro affidabilità ed il rigore metodologico acquisito. La percezione degli studenti è suffragata anche dai dati dell'indagine Alma Laurea del 2014 sulla situazione occupazionale dei laureati magistrali in Matematica dell'Università di Torino, a cinque anni dal conseguimento della laurea, il tasso di occupazione (def. Istat – Forze di lavoro) è del 97,3%; fra i corsi di laurea del gruppo scientifico, è secondo solamente ad Informatica ed è superiore a quello dei laureati in ingegneria (95,8%) al Politecnico di Torino. Il 51,4% dei laureati ha un lavoro dipendente a tempo indeterminato. Tra i lavoratori, il 31,4% è impiegato nel settore dell'istruzione o della ricerca (settore pubblico o privato), il 28% in banche e assicurazioni, i restanti in campo informatico, industriale, sanitario o altro. Il 22% ha proseguito gli studi universitari con un Dottorato di Ricerca

Indicatori e parametri considerati	Fonte	Responsabile
Attività di stage e tirocini	Almalaurea	Almalaurea
Condizione occupazionale a 1 anno dalla laurea*	Almalaurea	Almalaurea

I dati sono disponibili sulla pagina web del CdS al link:

http://www.matematica.unito.it/do/home.pl/View?doc=ava_annuali.html

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

Titolo obiettivo: Attività volte a far conoscere le potenzialità lavorative dei laureati in matematica all'esterno dell'Università

Azioni da intraprendere: Rendere sistematici gli incontri con rappresentanti dell'industria e dei servizi con cui si

entri in contatto tramite il comitato di indirizzo o grazie ad attività di membri del dipartimento: durante tali incontri si procederà a presentare casi di applicazioni di successo della matematica a problemi di interesse industriale/bancario/assicurativo e si cercherà di incrementare le occasioni di stage.

Modalità previste: Si elaborerà un calendario di incontri con rappresentanti di aziende, nel corso del 2016. Si organizzeranno incontri per illustrare le proposte di stage.

Responsabile: Responsabile della sottocommissione orientamento in uscita (COU) Dott. Maria Teresa Giraudò

Titolo obiettivo: Miglioramento della comunicazione agli studenti delle potenzialità professionali dei laureati in matematica

Azioni da intraprendere: Sulla falsariga dell'azione del progetto Ministeriale "I mestieri del Matematico", si vuole creare uno spazio sul sito web del Corso di Laurea in Matematica (CdS) dedicato alle possibili figure professionali e alle loro funzioni, basato sulle esperienze lavorative dei laureati dell'Università di Torino.

Messa a regime del ciclo di conferenze in cui nostri laureati ora inseriti in attività lavorative illustrino agli attuali studenti le loro esperienze e rispondano alle loro domande sulle carriere.

Modalità previste: Responsabili: CDS e suo Presidente, insieme a suoi delegati (Dott.sse Roberta Sirovich, Gabriella Viola, Michela Costanzo). Tempi: inizio raccolta di 4-6 testimonianze di figure professionali nell'arco di 4 mesi, proseguendo fino a raggiungerne almeno una ventina. Le conferenze avranno luogo nel corso del a.a. 2015-16.
