

Verbale Comitato di indirizzo 13luglio 2015

Il Comitato di Indirizzo dei Corsi di Laurea in Matematica si è riunito il 13luglio 2105 alle ore 17:30, sala Professori a Palazzo Campana (via C. Alberto 10) con il seguente ODG:

1. Comunicazioni
2. Riesame ciclico del Corso di Studio in matematica
3. Azioni per l'anno accademico 2015- 16
4. Varie e eventuali

Presenti: Elsa Abbena(Dip. Matematica, UniTo), Alberto Conte (Accademia delle Scienze), Giulio Diale (Esomas, UniTo), Daniela Leo (Cassa Deposito e Prestiti), Marina Marchisio (Dip. Matematica, UniTo), Reto Ottina (TeamSystem), Rodolfo Zich (TorinoWireless), Laura Sacerdote (Dip. Matematica, UniTo) e i Rappresentanti degli Studenti: Filippo Ascolani (Corso di Laurea in Matematica per la Finanza e l'Assicurazione), Cristina Caraci (Corso di Laurea Magistrale in Matematica).

Non potendo essere presente di persona il Prof Beltratti ci ha inviato il seguente testo a commento della relazione del riesame ciclico che gli era stato inviato:

"Ho letto il documento. Vorrei complimentarmi per l'evidente sforzo che state producendo per migliorare la vostra laurea.

Le azioni proposte sono condivisibili, anche se credo sia opportuno riflettere ancora sul tema della presentazione delle competenze degli studenti alla business community e su quello della presentazione degli stage agli studenti, in modo da dare a questi eventi una veste di interesse ad un ampio pubblico.

Per quanto riguarda la comunicazione delle potenzialità professionali, potrebbe essere utile, per aumentarne l'impatto, inserire sul sito interviste brevi invece che documenti scritti.

La presenza di corsi professionalizzanti non strettamente matematici è molto utile. In presenza di ristrettezza sulle risorse disponibili, si potrebbe forse privilegiare la strada, quando esistano, di prenderli a prestito da altri CDL in cui sono già presenti piuttosto che crearli ex novo. Se creati ex novo, varrebbe la pena di pubblicizzarli all'interno dell'Università di Torino per consentirne la fruizione di studenti di altri CDL.

Infine, capisco benissimo le difficoltà, ma desidero inviare un incoraggiamento all'aumento continuo del numero di insegnamenti in inglese, che consentono di internazionalizzare la laurea ed attirare studenti stranieri, anche se solo in scambio."

Punto 1 **Comunicazioni**

La prof.ssa Sacerdote presenta e dà il benvenuto alla dott.ssa Leo, della Cassa Depositi e Prestiti, nuovo membro del Comitato di Indirizzo. Riferisce di aver avuto numerose giustificazioni per assenze nella presente seduta, legate ai numerosi impegni di ciascuno in questo periodo dell'anno. Si

scusa per la scelta della data spiegando che il sovrapporsi di scadenze amministrative le ha impedito di convocare prima il comitato.

La prof.ssa Sacerdote informa che il 30 settembre scadrà il suo mandato di Presidente del Corso di Studio Integrato in Matematica. Nel prossimo anno accademico sarà Presidente della nuova laurea magistrale interamente in inglese Stochastics and Data Science in collaborazione con i Dipartimenti di Informatica ed Esomas dell'Università di Torino. Il prossimo Presidente del Consiglio Integrato dei Corsi di Studi in Matematica sarà la Prof. Susanna Terracini. La Prof. Sacerdote auspica che il lavoro fatto in questi anni con il valido supporto del Comitato di Indirizzo possa proseguire con continuità negli anni a venire.

Nella settimana del 23-27 novembre 2015 l'Università sarà sottoposta a visite per l'accreditamento MIUR, in particolare il Corso di studio in Matematica e il Dipartimento di Matematica sono stati estratti tra i Corsi di Studio triennali e i Dipartimenti da esaminare. Di conseguenza è possibile che nei primi mesi del prossimo anno accademico (ottobre e novembre) il comitato di indirizzo rimanga ancora nella stessa composizione per facilitare l'accreditamento di UniTo. I valutatori ministeriali, molto probabilmente, vorranno incontrare alcuni dei membri del comitato di indirizzo. Verrà comunicata la data esatta della visita ministeriale al Corso di Studio e Dipartimento per consentire ai membri di potersi ritagliare del tempo per questo colloquio. Il Dott. Ottina e la Dott. Leo dicono di potersi rendere disponibili, se avvisati con sufficiente anticipo. La prof.ssa Sacerdote ringrazia per questa loro disponibilità e informa che avviserà tutti i membri del Comitato appena conoscerà la data esatta degli incontri. Durante il colloquio i membri del Comitato di Indirizzo saranno invitati ad illustrare come abbiano interagito con il Corso di Studio. In particolare sui problemi riscontrati, discussi durante le riunioni e sulle azioni proposte e intraprese per risolverli.

Sacerdote ringrazia i membri del Comitato per il prezioso lavoro svolto in questo triennio.

Punto 2. Riesame ciclico del Corso di Studio in Matematica

La prof.ssa Sacerdote aveva inviato prima della riunione a tutti i membri la bozza della relazione e il Riesame Ciclico della Laurea in Matematica.

La prof.ssa Sacerdote apre la discussione del punto 2 ricordando che per verificare regolarmente le nuove richieste di professionalità, il CdS si è dotato di un Comitato di Indirizzo composto da un congruo numero di personalità operanti nel territorio in ambiti lavorativi in cui siano richieste competenze matematiche. Molti suggerimenti del Comitato di Indirizzo sono stati recepiti in questi anni, con una serie di azioni coerenti con gli obiettivi volti a un miglioramento delle occasioni di inserimento lavorativo dei laureati e al miglioramento della conoscenza della lingua inglese.

Gli stage (nel senso di tirocini formativi curriculari) sono aumentati sensibilmente rispetto alla situazione iniziale, intensificando i contatti con le aziende e aumentando le tesi magistrali in azienda; si sono anche studiate soluzioni per facilitare lo svolgimento di stage nell'ultimo anno della LT ma sussistono ancora difficoltà, spesso da parte delle aziende che si dicono interessate soprattutto a studenti magistrali.

E' stata ampliata l'offerta di insegnamenti curriculari professionalizzanti dedicati all'inserimento nel mondo del lavoro (Comunicazione e Divulgazione Scientifica, Economia e Gestione dell'Impresa, Metodi e Modelli per la Pianificazione Finanziaria, Statistica e Data Mining) per favorire l'occupabilità dei laureati triennali.

Sono state inserite attività extra-curricolari professionalizzanti, anche con l'aiuto della Scuola di Scienze della Natura: scrittura del curriculum in inglese; lettorato per sostenere il colloquio di lavoro in inglese; lean management.

E' stato inserito un insegnamento erogato in lingua inglese a partire dal prossimo anno accademico. Un grosso investimento soprattutto contro la dispersione e per l'orientamento è stato fatto dall'Ateneo attraverso il Progetto strategico Orient@mente, coordinato dalla Prof.ssa Marchisio, e rivolto ai corsi di carattere scientifico dell'Ateneo e quindi anche Matematica e Matematica per la Finanza e l'Assicurazione. Il progetto propone percorsi orientativi agli studenti che devono intraprendere il cammino universitario, una grossa area di preparazione ai test di ammissione o di verifica dei requisiti minimi e altre attività da svolgere già con gli studenti degli ultimi anni della scuola secondaria di secondo grado.

Gli iscritti al primo anno in questi ultimi anni sono stati circa 180, circa 120 a Matematica e 60 a Matematica per la Finanza e l'Assicurazione.

Purtroppo sono ancora presenti debolezze come la limitata conoscenza delle potenzialità del laureato in matematica da parte della piccola e media industria e lo scarso numero di studenti stranieri. A questo proposito il Dott. Ottina sottolinea come la situazione italiana, dominata da piccole o piccolissime imprese, non faciliti l'inserimento di laureati capaci di innovare e modernizzare. Spesso le aziende sono prese da piccoli problemi quotidiani e non si rendono conto del divario crescente con il resto del mondo. L'inserimento di laureati di buon livello porterebbe un'enorme contributo allo sviluppo di tale società ma i responsabili non se ne rendono conto, presi dai problemi quotidiani tipici della piccola industria.

Punto 3. Azioni per l'anno accademico 2015-16

La prof.ssa Sacerdote passa la parola ai membri del Comitato sia per commenti sulla relazione del riesame ma soprattutto per richiedere idee su azioni da intraprendere nel futuro immediato. Intanto ricorda che il dottor Tomaselli del TiLab ha inviato una richiesta di laureandia cui fare svolgere delle tesi presso la struttura TestingLabs. Sono proposte ditesi per un periodo di 6-8 mesi a partire dal prossimo autunno.

Il prof. Zichsi dichiara disponibile a fare un seminario sull'utilizzo degli ambienti calcolo evoluto nella didattica e nella ricerca agli studenti nel mese di ottobre 2015. La prof.ssa Sacerdote ringrazia il prof. Zich per la diponibilità e al più presto gli invierà delle proposte di date per il seminario.

Interviene Abbena sottolineando come uno dei nostri obiettivi sia di convincere il mercato sulle capacità dei matematici, cosa acquisita all'estero dove vengono assunti e apprezzati. In Italia sembra invece che vengano preferiti gli ingegneri, in tal modo il Politecnico tende anche ad attrarre gli studenti più brillanti. Il professor Zich sottolinea come spesso la specializzazione di uno studente in matematica avvenga in verticale mentre converrebbe che nella filiera di matematica, come anche fisica, sia rafforzata la capacità di problemsolving in contesti trasversali. E' molto importante per l'inserimento nel mondo del lavoro preparare soggetti che sappiano dare contributi in termini di soluzioni di problemi. La matematica può giocare un ruolo fondamentale nello sviluppare tale capacità. E' importante che lo studente acquisisca anche una capacità di argomentazione per sostenere le soluzioni trovate ad un problema e per dimostrare che esse forniscono un "improvement". Lo Studente deve comunque essere in grado di tradurre autonomamente problemi pratici in termini matematici, risolvendo poi il problema e mostrando il vantaggio

economico/organizzativo della soluzione proposta. Gli ingegneri hanno un maggiore allenamento in tal senso ma la complessità delle problematiche attuali richiede un maggior uso della matematica. E' una grande occasione per i matematici che però devono venir allenati per sfruttarla.

Il prof. Conte invita il CdS di matematica ad andare nella direzione suggerita dal prof. Zich e invita a sviluppare in tutti gli studenti la capacità di risolvere un problema con gli strumenti più avanzati possibili.

Per quanto riguarda situazioni in banche/assicurazioni la figura del matematico sembra essere già apprezzata. La dott.ssa Leo dichiara che gli assunti della Cassa Depositi e Prestiti non sono più laureati in economia, ma i laureati in matematica, fisica o statistica. Vengono richiesti studenti laureati magistrali con 110/110 e il contenuto rientra con meno importanza nel processo di assunzione ma può avere un ruolo nell'assegnazione ai diversi gruppi o costituire un elemento preferenziale nella scelta finale tra due candidati. Nel laureato si cerca soprattutto buona volontà, capacità di inserirsi in contesto, capacità di risoluzione di problemi. Il laureato deve superare un assessment di carattere psicologico condotto da una società esterna. Il colloquio arriva solo dopo l'assessment. Una volta assunti i laureati frequentano dei corsi, per esempio per imparare il software MathLab, e hanno un lungo affiancamento. Nel giro di tre anni sono state inserite 150 persone nell'azienda. Dice inoltre che per la Cassa Depositi e Prestiti la conoscenza dell'inglese non costituisce una discriminante all'assunzione. Interviene il Dott. Ottina sottolineando come questa sia una prerogativa della sola Cassa Depositi e Prestiti: per la maggior parte delle aziende la conoscenza dell'inglese è indispensabile per venir presi in considerazione. La Dott. Leo chiede poi quali Software matematici vengano insegnati agli studenti.

La prof.ssa Sacerdote ringrazia la dott.ssa Leo per aver illustrato questo nuovo spazio di inserimento nel mondo del lavoro per i laureati in matematica e ricorda che uno studente in matematica impara nei diversi insegnamenti Maple, MathLab, R, talvolta Sas (software professionalizzante). Inoltre tutti gli studenti nell'insegnamento obbligatorio di informatica imparano C++.

La prof.ssa Sacerdote comunica che il CdS continuerà nel prossimo anno accademico delle attività, rivelatesi molto utili, di presentazione del mestiere del matematico, di racconto dell'esperienza da parte di laureati che lavorano all'estero e informa che in settembre ci sarà un'iniziativa, richiesta da una grossa azienda manifatturiera, in cui verranno illustrati metodi e modelli statistici utili per l'azienda.

Il Dott. Ottina sottolinea l'importanza di sviluppare capacità di problemsolving di un laureato in matematica soprattutto nei problemi di ottimizzazione.

La dott.ssa Leo sottolinea che è molto importante che un laureato in matematica sia in grado di elaborare e interpretare dati.

Il prof. Zich aggiunge che le aziende hanno ancora difficoltà ad assumere un laureato in matematica perché spesso temono non sia in grado di risolvere problemi. Per questo motivo insiste sul fatto di inserire una robusta attività di problemsolving attraverso gli strumenti più avanzati e innovativi. Aiuterà a vincere le resistenze e le paure delle aziende.

La prof.ssa Marchisio comunica che è stata nominata da Rettore nel Consiglio di Amministrazione dell'Incubatore d'impresa dell'Università. Si rende disponibile a presentarlo agli studenti di matematica nel caso si ritenga utile.

La prof.ssa Sacerdote sottolinea che in altri paesi, per esempio Israele, i laureati in matematica sviluppano brevetti o startup all'interno degli incubatori mentre in Italia questa attività è molto poco sviluppata. Il prof Zich sottolinea che l' introduzione delle componenti di problemposing and solving dovrebbero facilitare queste attività di start up.

Il Prof. Conte ricorda che in due importanti Convegni internazionali aiquali ha recentemente partecipato a New York (Maple T.A, Summit) e a Taichung nell'isola di Taiwan (COMPSAC 2015) è stata unanimemente confermata dai massimi esperti del settore la giustezza della linea indicata dal Prof. Zich (Problemposing and solving con l'utilizzo di un ambiente di calcolo evoluto). Importantissima a questo proposito l'iniziativa della Mathematical Association of America che ha messo a punto un pacchetto integrato per il placement che è già stato adottato dal 98% delle Università americane. Iniziative analoghe sono portate avanti in Europa dal Politecnico di Delft e dalla ChalmersUniversity di Goeteborg. Appare poi evidente l'importanza che sta assumendo lo studio dei Big Data e quello di IoT (Internet of Things). Il prof. Zich comunica che l'Istituto Boella è disponibile a seguire tesi di laurea su IoT.

Punto 5Varie ed eventuali

Nessuna.

La riunione si conclude alle ore 19.00.

Segretario verbalizzante

Marina Marchisio

Presidente della Commissione

Laura Sacerdote

Verbale Comitato di indirizzo 1 dicembre 2014

Il Comitato di Indirizzo dei Corsi di Laurea in Matematica si è riunito l'1 dicembre ore 17, sala Professori a Palazzo Campana (via C. Alberto 10) con il seguente ODG:

1. Comunicazioni
2. Aggiornamento sulle azioni intraprese dal CCS
3. Situazione stages
4. Riesame ciclico laurea triennale in Matematica per Finanza e Assicurazione
5. Varie e eventuali

Presenti: Elsa Abbena (Dip. Matematica), Federico Borio (Intesa San Paolo Vita), Alberto Conte (Accademia delle Scienze), Catterina Dagnino (Dip. Matematica), Giulio Diale (Dip. Scienze Economiche sociali e matematico statistiche), Marina Marchisio (Dip. Matematica), Paola Marcolongo (Intesa San Paolo Assicura), Laura Sacerdote (Dip. Matematica), William Tomaselli (Telecom Italia Lab.), Mauro Zangola (Unione Industriale).

Punto 1 Comunicazioni

Sacerdote riferisce che il Ministero sta procedendo ad accreditare la qualità dei corsi di studi. L'ateneo ci ha richiesto di individuare un corso di studi da candidare per tale accreditamento e una serie di ragioni hanno portato a scegliere il corso di laurea in Matematica per Finanza e Assicurazione.

Punto 2 Aggiornamento sulle azioni intraprese dal CCS e Punto 3 Situazione stages

La prof.ssa Sacerdote comunica che il numero di studenti che hanno partecipato ad attività di stages nell'ultimo anno è in aumento. Per questo ringrazia tutti i membri del Comitato di Indirizzo che si sono impegnati a favorire queste attività. Inoltre comunica che è stata decisa una variante nell'offerta formativa delle LT in Matematica, LM in Matematica e LT in Matematica per la finanza e l'assicurazione. Infatti si sono inseriti nell'offerta dei CFU (crediti formazione universitaria) utili per riconoscere attività di stage, questo dovrebbe incoraggiare la scelta di queste attività da parte degli studenti. Questa variante consente anche di allinearci con buone pratiche di analoghi programmi delle Università estere. Sacerdote propone a tutti i membri del comitato di lavorare insieme per individuare soluzioni utili per far aumentare il numero di stages soprattutto per la LT in Matematica per la finanza e l'assicurazione. Per tale laurea risulta possibile utilizzare i 5 CFU della tesina finale oltre a 6+3 CFU in ambito libero che potrebbero essere usati per questo scopo. Questo appare particolarmente auspicabile per la peculiarità di questo corso di laurea che suscita sempre più interesse da parte degli studenti diplomati e del mondo del lavoro.

Il dottor Borio propone un incontro con i coordinatori della LT in Matematica per la finanza e l'assicurazione per poter capire bene la preparazione conseguita dagli studenti al fine di proporre degli stages che molto probabilmente sarebbero offerti sulla piazza di Milano.

Il prof. Diale si impegna ad inviare al dottor Borio il piano di studio della LT in Matematica per la finanza e l'assicurazione, a partecipare all'incontro in modo da definire bene il profilo (knowhow) e trovare insieme soluzioni per eventuali rimborsi spese per gli studenti che faranno stages a Milano.

Si concorda un incontro a inizio 2015 tra il Prof Diale, la Prof Sacerdote il Dott. Borio e, se possibile, la Dott. Marcolongo.

La prof.ssa Sacerdote comunica che alcune tesi esterne svolte da studenti della LM in Matematica svolte in Germania e Francia sono retribuite e auspica che questa buona pratica arrivi anche in Italia, dove solo raramente gli studenti ottengono almeno un rimborso spese. In accordo con il Dott Zangola, comunica che rappresentanti dell'Unione Industriale, dopo il successo dello scorso anno, torneranno il 15 dicembre ad illustrare le possibilità di stage per il nuovo anno. In tale occasione ringrazia il dottor Zangola e i suoi collaboratori per la grande disponibilità mentre il Dott. Zangola riferisce che le ditte che hanno accolto laureandi in matematica per stage sono state molto soddisfatte della preparazione e delle capacità degli studenti con cui hanno collaborato. I numeri di studenti coinvolti in queste attività sono ancora bassi ma la direzione in crescita è molto positiva e permette di far conoscere le competenze del matematico in contesti in cui spesso venivano sottovalutate. Il Presidente del Corso di laurea comunica che il CCS di Matematica ha programmato alcune azioni nel corso del 2014 per facilitare l'internazionalizzazione, in particolare per la LT in Matematica per la finanza e l'assicurazione e per la LM in Matematica.

- sono stati attivati dei corsi in lingua inglese;
- è stato attivato un laboratorio per al scrittura del curriculum e per sostenere un colloquio di lavoro a cui hanno partecipato 40 studenti della LM e 24 studenti della LT in Matematica per la finanza e l'assicurazione;
- sono stati attivati corsi per un totale di 48 ore tenuti da stranieri di chiara fama.

Tutte queste attività si svolgeranno nel corso dell'a.a. 2014-15.

Il Presidente auspica che il prossimo anno sia possibile continuare a sostenere tutte queste azioni dal momento che, come segnalano la direttrice Prof.ssa Catterina Dagnino e la vice-direttrice per la didattica Prof.ssa Elsa Abbena, i fondi dell'FFO sono stati drasticamente tagliati. Spiega quindi che gli esiti di queste azioni verranno monitorate anche per definirne il livello di priorità in situazione di risorse molto limitate in cui queste iniziative potrebbero divenire alternative ad azioni, per esempio, di tutoraggio.

Punto 4 Riesame ciclico laurea triennale in Matematica per Finanza e Assicurazione

La Prof.ssa Sacerdote ricorda quanto detto nelle comunicazioni iniziali relativamente alla richiesta al MIUR di accreditamento dell'Università di Torino. Obiettivo di tale scelta è la possibilità di ottenere, nel caso di parere positivo, un aumento del FFO Fondo Finanziamento ordinario il cui calo rende ormai difficile la gestione in qualità della didattica. E' uno dei primi atenei italiani di grandi dimensioni a chiederlo. Ovviamente questo comporta un lavoro non indifferente da parte di tutti: sede centrale, Dipartimenti e Corsi di Laurea.

Il MIUR oltre a chiedere ai vari CdS il riesame annuale da quest'anno vuole il riesame ciclico ossia il riesame di un CdS al termine di un ciclo completo (per esempio nel caso di una LT al termine di tre anni per poter analizzare completamente un percorso di studio dall'inizio alla fine). Il riesame ciclico è molto importante soprattutto al fine dell'Accreditamento dell'Ateneo durante il quale verranno esaminati a fondo un certo numero di CdS, alcuni scelti dall'Ateneo e alcuni scelti direttamente dal MIUR). Il CdS ha deciso di effettuare il riesame ciclico per la LT in Matematica per

finanza e assicurazione per il fatto che è un corso unico in Italia, non è molto grande ma attrae per la peculiarità della sua offerta (circa 50 iscritti ogni anno). In tal modo tale corso di laurea diviene un candidato possibile per l'accreditamento ministeriale. Nell'analisi del CdS in corso di preparazione si evidenzieranno alcune criticità, legate a limitate disponibilità di docenza cui si sta tentando di trovare soluzione, in particolare si sottolineeranno i limiti didattici creati dalla mutuazione di molti corsi economici. Per comprendere meglio la situazione occupazionale dei laureati in Matematica per Finanza e Assicurazione, non potendo avvalersi delle indagini Alma Laurea che non scorporano tali laureati dai laureati in Matematica, il CdS ha effettuato un'indagine statistica autonoma

(cf. http://matematicafinanza.campusnet.unito.it/do/documenti.pl/Show?_id=nc7u).

Un buon gruppo laureati in Matematica per la finanza e l'assicurazione sono studenti molto bravi, alcuni di essi hanno anche vinto il concorso per il Collegio Carlo Alberto, per la SSST (Scuola di studi Superiori di Torino), per l'accesso a vari Master). Per il momento la breve vita del corso di studi non determina numeri utili per una seria analisi sugli sbocchi lavorativi, la gran parte dei laureati prosegue con studi magistrali spesso in ambito economico ma con una percentuale non trascurabile nella laurea magistrale in matematica. Tra quanti hanno finito anche gli studi magistrali si segnalano alcuni che proseguono gli studi in programmi di dottorato di eccellenza internazionale (MIT, Pittsburgh). Purtroppo restano anche casi di studenti in forte difficoltà nel seguire il programma triennale e questo potrebbe indicare la necessità di migliorare l'orientamento in ingresso.

Il dottor Borio propone che nell'incontro previsto si prenda anche in considerazione cosa l'industria e soprattutto il mondo della finanza si aspettino dal laureato, affinché il tipo di professionalità richiesta sia già presente in embrione nel curriculum previsto dall'offerta formativa (in termini di skillset di soft skills). Se il laureato, per esempio in Matematica per la finanza e l'assicurazione, possedesse già delle competenze specifiche in alcuni campi potrebbe essere avvantaggiato nei colloqui rispetto ai colleghi laureati in altre discipline.

La prof.ssa Sacerdote ricorda che la LT in Matematica, la LM in Matematica e la LT in Matematica per la finanza e l'assicurazione mirano a fornire agli studenti capacità critiche, di ragionamento, di studio e di flessibilità più che conoscenze su temi specifici. Ovviamente con le competenze conseguite il laureato in Matematica non dovrebbe aver problemi ad acquisire conoscenze e competenze specifiche. Per poter, però, colmare un pochino questo gap iniziale che potrebbe essere uno svantaggio per il laureato in matematica, nel momento in cui cerchi lavoro si potrebbe pensare a dei seminari su temi specifici che aiutino a conseguire una preparazione in questa direzione. I seminari potrebbero essere, nel complesso, l'equivalente di 3CFU e potrebbero essere aperti sia agli studenti della triennale che della magistrale. Si decide di considerare queste problematiche nell'incontro con il Dott. Borio, con particolare riferimento alla laurea in Matematica per Finanza e Assicurazione anche considerando che il dottor Borio si dichiara disponibile a tenerne un primo incontro.

Il dottor Zangola suggerisce di andare a vedere anche i temi dei master organizzati nell'ambito dell'apprendistato finanziato dalla Regione.

Il dottor Tomaselli suggerisce di pensare a temi trasversali, che potrebbero interessare contesti lavorativi differenziati. Si offre anche di suggerirne alcuni. Propone che nel mese di marzo, ad inizio del secondo semestre, si organizzi una presentazione per tutti gli studenti dei lavori svolti negli stage presso le varie aziende in modo che tutti gli studenti possano avere un'idea di come essi siano organizzati e di cosa consentano di fare. Chiede che siano aggiornati i profili dei matematici.

La prof.ssa Marchisio ricorda che nel mese di marzo è previsto presso il Dipartimento di Matematica un incontro/presentazione con i responsabili del Dipartimento ForeignTrade della Camera di Commercio di Torino aperto a tutti gli studenti oltre che ai docenti. Sacerdote ricorda inoltre che lunedì 22 dicembre sempre presso il Dipartimento di Matematica si svolgerà l'annuale Welcome Home (http://www.dipmatematica.unito.it/unitoWAR/page/dipartimenti1/D005/D005_wh20141). Si tratta dell'incontro annuale con i laureati del nostro Dipartimento che svolgono all'estero un dottorato o una qualche attività di ricerca/lavoro. Il Programma degli interventi è molto fitto perché abbiamo sempre più studenti che vanno all'estero e gli studenti, specialmente della magistrale, sono solitamente molto interessati a questo evento.

Punto 5 Varie ed eventuali

Nessuna.

La riunione si conclude alle ore 19.00.

Segretario verbalizzante

Marina Marchisio

Presidente della Commissione

Laura Sacerdote

Verbale Comitato di indirizzo 5 dicembre 2013

Il Comitato di Indirizzo dei Corsi di Laurea in Matematica si è riunito il 5 dicembre ore 17, sala Professori a Palazzo Campana (via C. Alberto 10) con il seguente ODG:

1. Comunicazioni
2. Aggiornamento sulle azioni intraprese dal CCS
3. Situazione stages
4. Varie e eventuali

Presenti: Federico Borio (Intesa San Paolo Vita), Anna Capietto (Dip. Matematica), Giulio Casuccio (Fondaco SGR), Alberto Conte (Accademia delle Scienze), Catterina Dagnino (Dip. Matematica), Giulio Diale (Dip. Scienze Economiche sociali e matematico statistiche), Marina Marchisio (Dip. Matematica), Paola Marcolongo (Intesa San Paolo Assicura), Pierluigi Pezzini (Scuola Media superiore), Laura Sacerdote (Dip. Matematica), William Tomaselli (Telecom Italia Lab.), Mauro Zangola (Unione Industriale), Rodolfo Zich (Istituto Superiore Mario Boella).

Punto 1 Comunicazioni

La prof.ssa Sacerdote comunica che ha invitato a far parte del comitato di indirizzo la dott.ssa Paola Marcolongo, dottore di ricerca in matematica che lavora presso la Banca Intesa San Paolo e le dà il benvenuto.

La prof.ssa Sacerdote comunica che ha invitato per la riunione odierna la prof.ssa Capietto del Dipartimento di Matematica affinché illustri il Progetto del Dipartimento per i Disabili di cui è responsabile. La prof.ssa Capietto spiega che il Dipartimento di Matematica si è recentemente impegnato nella ricerca, sviluppo e diffusione di tecnologie informatiche che aiutino l'accesso a studi scientifici da parte di studenti disabili, con particolare riferimento a disabilità visive e/o a disabilità agli arti superiori. In questo ambito ha preso contatto con i maggiori centri europei specializzati in disabilità, con particolare riferimento alle disabilità visive. Inoltre ha recentemente ottenuto un finanziamento dall'Unione Italiana Ciechi, volto a supportare l'introduzione di supporti tecnologici per l'apprendimento della matematica. Sta anche supportando uno studente affetto da autismo. Inoltre, oggi la quasi totalità delle lezioni del corso di laurea triennale in Matematica e molte lezioni del corso di laurea triennale in Matematica per la finanza e le assicurazioni sono disponibili sulla piattaforma Moodle per tutti gli studenti regolarmente iscritti.

Il progetto sarà presentato nei corsi PAS (Percorsi Abilitanti Formativi) dove verranno formati i futuri docenti della scuola secondaria. La prof.ssa Dagnino auspica che in Dipartimento nasca un centro di ricerca, magari interdipartimentale, su questo progetto. La prof.ssa Sacerdote si aspetta un interesse da parte dell'Unione industriale, anche considerando l'importanza per le aziende di poter disporre di personale qualificato per le assunzioni privilegiate dei portatori di handicap. Chiede a tutti i membri del comitato di essere portavoce dell'iniziativa nella società civile.

Punto 2. Aggiornamento sulle azioni intraprese dal CCS

La prof.ssa Sacerdote informa sul fatto che si stanno svolgendo tutte le riunioni di fine semestre e sul fatto che è ancora un po' presto per capire se il CDS è migliorato.

Punto 3. Situazione stages

Si è svolto con successo un incontro pomeridiano in cui i dott. Scapaticci e Zangola hanno illustrato opportunità di stage presso aziende agli studenti delle LT e LM. Gli studenti hanno dimostrato molto interesse sull'argomento (l'aula magna era piena).

Sono state firmate le convenzioni con INRIM e Torino Wireless.

Telecom Italia Lab ha firmato la convenzione con l'Ateneo e quindi si può procedere con l'inizio del lavoro di tesisti. Il dottor Tomaselli è stato contattato dalla prof.ssa Giraudò la quale sta cercando un candidato per lo svolgimento di una tesi. I candidati dovranno svolgere una selezione soprattutto su aspetti attitudinali. Telecom è un'azienda in solidarietà e quindi non può finanziare stage, ma solo ospitare tesisti di laurea magistrale. Gli unici stagisti che possono essere pagati sono quelli che fanno un master.

Occorre aiutare gli studenti su come presentarsi ai colloqui per facilitare il superamento dei test attitudinali. Vengono richiesti aiuti in questa direzione alla dott.ssa Marcolongo che si dice disponibile a un incontro con gli studenti. Il dott. Tomaselli fa sapere che la persona che lavora alle risorse umane può dare qualche suggerimento in merito e si impegna a dare i suoi riferimenti. Il prof. Zich suggerisce di parlare con il dottor Godone dell'INRIM per ulteriori occasioni stage, oltre a quelle in atto presso il gruppo che studia l'errore degli orologi atomici. Il dott. Zangola comunica che a fine anno avrà un incontro con 150 aziende dell'Unione industriale; si impegna a parlare degli stages di matematici durante l'incontro.

La prof.ssa Sacerdote sottolinea che alcuni corsi di laurea hanno tolto l'obbligo dello stage per il conseguimento della laurea perché in questi ultimi tempi è più complicato trovare aziende che ospitino stagisti per la questione della solidarietà. Il numero attuale di stage di studenti della LM è 6/7 si vorrebbe almeno raddoppiarli se non triplicarli visto gli attuali 100 studenti iscritti alla LM.

Il dott. Casuccio dice che la Fondaco ha la convenzione con l'Università per gli stage. Manderà i temi su cui sono interessati in modo che possano essere pubblicati sul sito. Fornirà anche il contatto per fare convenzioni con Replay e Sai. La prof.ssa Dagnino chiede di mandare la richiesta anche a lei oltre che alla commissione stage (che fa da filtro).

La prof.ssa Sacerdote comunica che la Reale Mutua ha già assunto laureati in matematica con grande soddisfazione e che ci sono anche i dottori di ricerca che potrebbero essere interessati ad un inserimento nel mondo del lavoro. Al momento in Italia non vengono scelti i dottori di ricerca mentre all'estero spesso vengono ricercati appositamente soprattutto nel campo della finanza.

Il dottor Borio comunica che il gruppo Intesa Sanpaolo non offre opportunità di stage a laureandi. Per quanto ne sa lui l'unica opportunità di stage è offerta post lauream. Questa forma di collaborazione non è tuttavia assolutamente tipica nel gruppo. A livello di polo assicurativo non gli risultano esperienze recenti in tal senso. In ogni caso un candidato stagista dovrebbe mettere in conto un po' di mobilità poiché, sempre a livello di gruppo assicurativo, le posizioni in cui potrebbe essere impiegato un matematico sono prevalentemente a Milano. Il costo della mobilità sarebbe verosimilmente a carico dello stagista. Gli risulta che in caso di stage il gruppo proponga un piccolo rimborso spese. Più ragionevole invece potrebbe essere il discorso nuove assunzioni. Qualora ci fossero laureati di interesse e desiderosi di trovare uno sbocco professionale nel suo gruppo può veicolare i nominativi verso la Direzione Personale del gruppo Intesa Sanpaolo.

Il prof. Conte informa di un'iniziativa che è stata presentata il 25 novembre scorso. L'Accademia dei Lincei ha fatto una convenzione con il Ministero per istituire vari poli didattici che propongano iniziative per l'innovazione didattica nella Matematica, nella lingua italiana e nelle scienze naturali. L'Accademia delle Scienze di Torino è diventata un polo didattico. Il progetto prevede la costituzione di due gruppi di 20 docenti della scuola secondaria che lavorino su tematiche avanzate.

Partiranno due linee che riguardano la matematica. La prima linea seguita dai prof. Pastrone e Arzarello lavorerà in parallelo al Blog Klein, promosso dall'ICMI e consultabile in internet, e ha lo scopo di diffondere tematiche attuali e tradurle in moduli per le scuole medie superiori. Sono previsti 4 incontri del gruppo di docenti presso l'Accademia delle Scienze. La seconda linea seguita dai prof. Zich e Mezzalama è legata al Progetto del MIUR PPS, Problem Posing and Solving che è il più grosso progetto per l'innovazione didattica attuato dal Ministero. Riguarda la matematica e l'informatica, in particolare l'utilizzo per l'insegnamento di una piattaforma e-learning Moodle integrata con un ambiente di calcolo evoluto, ACE. Di nuovo un gruppo di 20 docenti della scuola secondaria di secondo grado approfondirà questi temi attraverso 4 incontri. Il prof. Conte suggerisce di allinearsi ai progetti del MIUR sia nella formazione degli studenti di matematica ma soprattutto nei corsi di formazione PAS dei futuri docenti. Gli strumenti, piattaforma e ACE, sono due strumenti molto utili per il futuro e anche molto richiesti da numerose aziende tra le competenze da possedere per essere assunti.

Il prof. Zich invita ad utilizzare questa integrazione, Moodle+ACE, proprio sviluppata all'interno dell'Ateneo torinese, per sviluppare competenze che favoriscano l'inserimento nel mondo del lavoro. Secondo uno studio fatto in Inghilterra un corso di laurea in matematica dovrebbe garantire a tutti un minimo di competenze di informatica e di ACE. La matematica dovrebbe cogliere questa occasione per riprendersi il ruolo che le compete. Suggerisce di riconoscere tra i crediti APU le eventuali competenze acquisite in ACE. Sicuramente questo riconoscimento renderebbe molto appetibile il corso di laurea. Un ruolo analogo è quello svolto dalle Ecdl riconosciute, per esempio quelle dell'AICA.

Il prof. Pezzini esprime un giudizio molto positivo sulle due iniziative. Le prof.sse Sacerdote e Dagnino invitano il prof. Zich a tener una conferenza ad illustrare il Progetto del MIUR PPS a tutti gli studenti, in particolare a quelli dell'orientamento didattico.

Punto 4 Varie ed eventuali

Nessuna.

La riunione si conclude alle ore 19.00.

Segretario verbalizzante

Marina Marchisio

Presidente della Commissione

Laura Sacerdote



UNIVERSITÀ DEGLI
STUDI DI TORINO

Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali
CORSO DI LAUREA IN MATEMATICA

Verbale del Comitato di Indirizzo del Consiglio dei corsi di Laurea in Matematica

Pag 1 di 3



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
"G. PEANO"

Verbale del Comitato di Indirizzo dell'10 Luglio 2013

Il Comitato di Indirizzo dei Corsi di Laurea in Matematica si è riunito il 10 luglio 2013 alle ore 17, in sala Professori a Palazzo Campana in via Carlo Alberto 10 per discutere il seguente odg

- 1. Comunicazioni**
- 2. Aggiornamento sulle azioni avviate per i corsi di laurea e nuovi possibili suggerimenti**
- 3. Situazione occupazionale ed emigrazione laureati**
- 4. Varie e eventuali**

Sono presenti: Abbena, Borio, Casuccio, Conte, Dagnino, Diale, Di Rocco, Galletti, Marchisio, Ottina, Tomaselli, Zangola, Zich

Assenti: Beltratti, Pezzini, Terracini

1. Comunicazioni

Lo studente Giulio Galletti presenta l'iniziativa IAESTE, volta a creare una rete di scambi internazionali per attività di Stage. Viene spiegato che gli studenti si stanno muovendo affinché l'Università di Torino aderisca a tale iniziativa e puntualizza come esistano vincoli di retribuzione per gli stagisti in entrata. Ricorda inoltre come IAESTE sia un'associazione internazionale di lunga tradizione. Nata nel 1948 con l'adesione iniziale di 10 nazioni, annovera ora più di 80 nazioni aderenti. Gli studenti illustrano quali saranno i passi successivi dell'adesione e i contatti che hanno stabilito con altre sedi IAESTE. Distribuiscono inoltre un testo con alcune informazioni sull'iniziativa.

2. Aggiornamento sulle azioni avviate per i corsi di laurea e nuovi possibili suggerimenti

Sacerdote: fa il punto sulla situazione spiegando che ci sono state variazioni dell'offerta formativa delle lauree e in Matematica in seguito a variazioni dei vincoli legislativi. Nel fare ciò, seguendo i suggerimenti del Comitato, si è deciso di inserire un insegnamento in lingua inglese al terzo anno delle lauree triennali (Laboratorio di Statistica, corso da 3 CFU). Inoltre per orientamento modellistico si è spostato un corso di Informatica al II anno, in modo da permettere un migliore apprendimento della materia. Per migliorare le capacità di comunicazione degli studenti è ora previsto un corso di Comunicazione Scientifica, per gli studenti dell'orientamento modellistico. Infine, la Scuola di Scienze della Natura ha organizzato un corso per la scrittura del Curriculum.



UNIVERSITÀ DEGLI
STUDI DI TORINO

Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali
CORSO DI LAUREA IN MATEMATICA

Verbale del Comitato di Indirizzo del Consiglio dei corsi di Laurea in Matematica

Pag 2 di 3



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
"G. PEANO"

Zich (Torino Wireless, INRIM e BOELLA): comunica che dato il cambiamento della legge in merito agli stages non curriculari preferirebbe che nelle convenzioni rientrassero solo quelli curriculari. Visto l'interesse del CCS solo a quelli curriculari conferma la firma delle tre convenzioni con INRIM, TORINO WIRELESS e BOELLA.

Dagnino interviene spiegando i motivi che determinano l'interesse per una doppia convenzione, con il Dipartimento e con la Scuola di Scienze della Natura. Le convenzioni con il Dipartimento sono relative ad attività scientifica mentre la convenzione con la Scuola è resa necessari a da motivi assicurativi per gli studenti. Infatti le pratiche amministrative relative agli stage curriculari sono gestite dalla Scuola che ha un ufficio "Job Placement" comune a tutti i corsi di laurea della Scuola.

Zangola (Unione Industriali e Mesap): illustra i contatti avvenuti tra i corsi di laurea in Matematica e MESAP. I Dott. Cuscunà e Scapaticci hanno incontrato docenti di Matematica e hanno richiesto loro di individuare aree tematiche MESAP di interesse per la Matematica. In seguito Zangola ha curato una call presso le aziende MESAP per individuare ditte interessate ad ospitare stages. Ha così potuto far pervenire una lista di possibilità per stage futuri. Sacerdote segnala la carenza di alcune informazioni, indispensabili per pubblicizzare sul sito del ccs gli stage presso gli studenti Zangola si impegna a mandare qualche informazione piu' dettagliata.

Casuccio (Fondaco SGR e Compagnia San Paolo), che è entrato a far parte del Comitato dopo la prima riunione, chiede che gli vengano mandate le informazioni sui percorsi triennali e magistrali in matematica perché' per ora ha esperienze di convenzioni solo con la Scuola di Economia. Sacerdote si impegna a provvedere immediatamente.

Tomaselli (Tilab - Telecom): propone stage entro 18 mesi dalla laurea ma spiega l'iter burocratico per la selezione che si svolge a Milano, anche per stage a Torino. Per stage curriculari sembrano esserci difficoltà organizzative ma sono disponibili a seguire studenti anche se non ci sono più convenzioni tra telecom e università. La soluzione più rapida sembra sia di passare tramite un contatto diretto con candidato .

Ottina (IBM) : propone vari temi su cui sarebbero interessati a far lavorare tesisti tra cui l'ottimizzazione. Propone di farci avere due contatti: uno con la responsabile del personale e uno con la persona che e' interessata all'ottimizzazione. Sono interessati con stages con il ccs di matematica di Torino, per ora hanno molti stages solo con la piazza di Milano (Universita' e Politecnico)

3. Situazione occupazionale ed emigrazione laureati

Sacerdote: illustra dei dati preoccupanti sulla decisione di andare all'estero a fare la magistrale da parte di ragazzi bravi (indirizzo probabilistico 7 su 18 iscritti all'orientamento quest'anno)



UNIVERSITÀ DEGLI
STUDI DI TORINO

Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali
CORSO DI LAUREA IN MATEMATICA

Verbale del Comitato di Indirizzo del Consiglio dei corsi di Laurea in Matematica

Pag 3 di 3



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
"G. PEANO"

Casuccio Osserva che i media fanno una cattiva pubblicità sulle lauree italiane spingendo i ragazzi ad andare all'estero.

Conte (Accademia delle Scienze e ex-docente di Matematica) riferisce che in base ai dati pubblicati dall'Associazione Europea delle Accademie nazionali la qualità delle Università italiane è alta. Si impegna a mandare questi dati al Presidente in modo da pubblicarli sul sito del ccs.

Casuccio (Compagnia San Paolo) propone di pubblicizzare le attività che si svolgono, in particolare dalla discussione emerge il suggerimento di organizzare un pomeriggio di presentazione delle offerte di stages agli studenti, invitando giornalisti per avere risonanza anche presso le famiglie.

Si apre una discussione, con interventi di Conte, Borio, Casuccio, Ottina e Tomaselli sulla necessità di far conoscere la qualità delle lauree in Italia e su come limitare la perdita di studenti brillanti, che cominciano a scegliere di seguire studi magistrali all'estero per avere maggiori possibilità lavorative dopo la laurea. Viene ritenuta ottima l'apertura internazionale, si ritiene di dover agire per diminuire le cause di allontanamento degli studenti. Viene proposta l'organizzazione di un pomeriggio di presentazione delle attività di stage agli studenti con intervento di aziende interessate, pubblicizzata sui media, in modo da raggiungere anche le famiglie con un messaggio positivo sull'università italiana, Dagnino suggerisce di presentare in tal occasione il Dipartimento di Matematica, come ha già fatto il Dipartimento di Chimica. Sacerdote suggerisce di organizzare l'evento nella seconda metà di ottobre.

Zich suggerisce come arma contro questa migrazione l'organizzazione di lauree che rilascino il titolo congiunto, come il Poli tecnico fa da tempo. La Direttrice appoggia molto questa idea. Ovviamente per fare questo occorre essere un po' flessibili nei programmi ed occorre individuare università partner interessate.

Il Presidente
(Laura Sacerdote)

Verbale del Comitato di Indirizzo dell'8 gennaio 2013

Il comitato di Indirizzo del Consiglio Integrato dei Corsi di Studio in Matematica, convocato per l'8 gennaio 2013 alle ore 17, si è riunito in Sala Professori a Palazzo Campana, via Carlo Alberto 10, Torino per discutere il seguente:

Ordine del Giorno

- 1. Comunicazioni**
- 2. Presentazione dei corsi di Laurea in Matematica**
- 3. Relazioni Università - Territorio - Mondo del Lavoro**
- 4. Varie e eventuali**

Sono presenti:, Dott. Andrea Beltratti, Dott. Federico Borio, Prof. Catterina Dagnino, Prof. Giulio Diale, Prof. Marina Marchisio, Dott. Renato Ottina, Prof. Pieluigi Pezzini, Prof. Laura Sacerdote, Prof. Susanna Terracini, Dott. Mauro Zangola, Prof. Rodolfo Zich,
Sono assenti giustificati: Prof Elsa Abbena, Prof. Alberto Conte

1. Comunicazioni

Sacerdote ringrazia i membri esterni per aver accettato di far parte del comitato. La Prof Dagnino si unisce ai ringraziamenti e aggiunge qualche parola sul nuovo ruolo dei dipartimenti dopo le ultime riforme.

I membri del Comitato richiedono di avere la lista dei membri del Comitato stesso. Sacerdote si impegna ad inviarla il giorno successivo.

2. Presentazione dei corsi di Laurea in Matematica



Sacerdote riassume brevemente l'organizzazione delle lauree triennali (LT) e magistrale (LM) in Matematica. La laurea triennale in Matematica mira a fornire allo studente una buona preparazione di base matematica, evitando una specializzazione che viene rinviata alla laurea Magistrale, per quanti proseguano. Il numero delle matricole per la LT in matematica è di circa 130 studenti. La laurea triennale in Matematica per Finanza e Assicurazione si propone di coniugare un'adeguata preparazione matematica di base con conoscenze in ambito economico e finanziario. Quest'anno le matricole della LT in Matematica per Finanza e Assicurazione sono circa 60. I laureati triennali di entrambe le lauree possono accedere alla LM in Matematica, molti laureati in matematica per Finanza e Assicurazione proseguono con la LM in Economics. Viene richiesto di inviare i file dell'offerta formativa delle tre lauree in Matematica. Sacerdote si impegna a farlo il giorno successivo.

3. Relazioni Università - Territorio - Mondo del Lavoro

Sacerdote spiega poi le difficoltà che si incontrano nel far conoscere e valorizzare le capacità dei matematici presso aziende, compagnie assicurative e banche. Chiede quindi l'aiuto dei membri del comitato di indirizzo per incrementare le occasioni per stage, durante gli studi triennali e magistrali, e per favorire occasioni di lavoro post-laurea in ambito matematico.

Il Prof Beltratti chiede chiarimenti livello di conoscenza della lingua inglese e sulla capacità di programmazione dei laureati Sacerdote indica i corsi in cui gli studenti acquisiscono competenze di programmazione (linguaggio C nel corso di Informatica del I anno, Maple utilizzato per il corso di Geometria del I anno, MatLab per il corso di Laboratorio di Analisi Numerica al III anno e R per il corso di Biostat al III anno) Aggiunge che esiste anche un corso opzionale per la LT in Matematica, in cui gli studenti utilizzano SAS. Tali contenuti sono obbligatori in un laboratorio della LT di Matematica per Finanza e Assicurazione. Per quanto riguarda la conoscenza della lingua inglese, riferisce di aver osservato un miglioramento rispetto al passato e che già a partire dal II anno della LT alcuni testi sono in inglese.

I membri del comitato, su suggerimento del Prof. Beltratti, concordano nel suggerire l'offerta di almeno un corso in inglese, nel III anno della LT. I docenti prendono atto di tale suggerimento che verrà discusso per l'offerta formativa futura.

Il Prof Zich suggerisce la possibile attivazione di un master di I livello, volto a completare la cultura matematica dei laureati triennali con competenze di interesse industriale. I docenti prendono atto di questo suggerimento che verrà considerato in sede di programmazione futura, valutandone la compatibilità con le risorse disponibili.

Il Prof. Zich suggerisce accordi con l'INRIM e con l'Istituto Boella per lo svolgimento di Stages. Sacerdote riferisce di una convenzione già attiva con l'INRIM (gruppo misura del tempo). Dagnino dichiara di ritenere estremamente utile la collaborazione con tali Enti e la stipula delle relative convenzioni con il Dipartimento di Matematica.

Vengono richieste informazioni sulla collocazione professionale dei laureati in matematica torinesi. Sacerdote riferisce che è in corso un'indagine statistica in tal senso, i cui risultati saranno disponibili nell'arco dei prossimi mesi. Al momento può solo notare che la maggior parte dei laureati triennali prosegue con la laurea magistrale e che i laureati più brillanti trovano facilmente spazio all'estero per corsi di dottorato presso prestigiose università. Riferisce della recente



UNIVERSITÀ DEGLI
STUDI DI TORINO

Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali
CORSO DI LAUREA IN MATEMATICA

Verbale del Comitato di Indirizzo del Consiglio dei corsi di Laurea in Matematica

Pag 3 di 3



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
"G. PEANO"

iniziativa "Welcome Home Workshop", in cui laureati torinesi ora Ph.D. students all'estero, hanno riferito la loro esperienza presentato le loro ricerche agli studenti della LM.

Il Dott. Cottina suggerisce, nell'ambito dell'analisi sulla situazione occupazionale dei laureati, di analizzare la segmentazione della aziende che assumono matematici. Si prende atto di questo suggerimento che verrà utilizzato per aggiornamenti dell'analisi in corso.

Il Prof Beltratti suggerisce di utilizzare i crediti relativi ad "altre attività" per migliorare i cosiddetti Softskill degli student. La Prof. Terracini chiede chiarimenti su cosa debba essere 'essere un corso sull'impresa.

Il Prof. Beltratti sottolinea come tali competenze siano di grande importanza in fase di assunzione e offre di fornire contatti utili affinché il Corso di Studi si attivi rapidamente per offrire occasioni per acquisire queste competenze (si parla di 2 ore settimanali in cui vengano presentati contenuti utili per le aziende: capacità di effettuare presentazioni, conoscenze sull'organizzazione aziendale, sviluppo di capacità per il lavoro di gruppo,...).

Dagnino si dice disponibile a mettere in contatto una persona del Dipartimento con la persona che il Prof. Beltratti indicherà, per l'organizzazione delle sindacate attività.

Il Dott. Cottina suggerisce di promuovere la figura del matematico raccontando alle aziende esempi di matematica applicata ai loro problemi e favorendo l'inserimento di matematici che mostrino l'utilità dell'approccio matematico in svariate situazioni.

Il Dott. Zangola si dice disponibile ad aiutare un incontro docenti – industriali utilizzando la sua doppia veste –all' Unione industriali e al Polo mecatronica Masap- Sottolinea inoltre come, nonostante le difficoltà del periodo, ci siano imprese che assumono. Propone di aiutare ad organizzare un evento in cui i matematici possano presentare le loro competenze alle aziende, mostrando esempi di situazioni in cui la matematica possa risultare un mezzo importante per nuove soluzioni avanzate di interesse industriale. La proposta è molto apprezzata dai docenti del corso di studi che accettano con entusiasmo l'offerta.

3. Varie e eventuali

Si considera a quando aggiornarsi per una nuova seduta e viene suggerito di programmarla tra aprile e maggio.

La seduta termina alle ore .

Il Presidente
(Laura Sacerdote)