



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 10/09/2014 DEL
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA
DELLA SCUOLA DI SCIENZE**

Il Consiglio dei Corsi di Studio in Matematica (Laurea e Laurea Magistrale) si è riunito il giorno 10 settembre 2014, alle ore 14.30, nell'aula Vitali del Dipartimento di Matematica, per discutere, come dall'avviso di convocazione, il seguente o.d.g.

1. Approvazione del verbale della seduta precedente
2. Comunicazioni
3. Approvazione scheda del Riesame del CdS – a.a. 2014/15
4. Modifiche della programmazione didattica - a.a. 2014/15
5. Pratiche studenti
6. Varie ed eventuali

Sono presenti i Professori Ordinari:

1. Marilena Barnabei
2. Emanuela Caliceti
3. Massimo Campanino
4. Nicoletta Cantarini
5. Giovanna Citti
6. Angelo Favini
7. Marco Lenci
8. Mirella Manaresi
9. Luca Migliorini
10. Alberto Parmeggiani
11. Andrea Pascucci

i Professori Associati:

12. Francesca Cagliari
13. Franca Franchi

Il Presidente
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario
Prof. Marco Lenci



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 10/09/2014 DEL
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA
DELLA SCUOLA DI SCIENZE**

14. Monica Idà
15. Annamaria Montanari
16. Marta Morigi
17. Paolo Negrini

i Ricercatori:

18. Davide Aliffi
19. Giampaolo Cristadoro
20. Carla Guerrini
21. Sergio Venturini

i Rappresentanti degli studenti:

22. Maria Cristina Angelo
23. Francesco Camporesi
24. Adele Veschetti

Hanno giustificato la loro assenza i Professori e i Ricercatori:

1. Giorgio Bolondi
2. Andrea Bonfiglioli
3. Giulio Casciola
4. Fabrizio Caselli
5. Daniela Cocchi
6. Pierluigi Contucci
7. Giovanna Corsi
8. Mirko Degli Esposti
9. Fausto Ferrari
10. Massimo Ferri
11. Rita Fioresi
12. Bruno Franchi
13. Sandro Graffi

Il Presidente
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario
Prof. Marco Lenci



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 10/09/2014 DEL
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA
DELLA SCUOLA DI SCIENZE**

14. Ermanno Lanconelli
15. Olivia Levrini
16. André Martinez
17. Simone Martini
18. Carlo Pellacani
19. Piero Plazzi
20. Francesca Pozzi
21. Maximiliano Sioli
22. Libero Verardi.

Alle ore 14.45, constatata la presenza del numero legale, la Prof.ssa Emanuela Caliceti apre la seduta.

Funge da Segretario il Prof. Marco Lenci.

Si passa alla discussione dei punti all'ordine del giorno.

1. Il verbale della seduta del 5 giugno 2014 è approvato.
2. Non ci sono comunicazioni.
3. Il Coordinatore illustra, mediante proiezione, il Rapporto del CdL Triennale, elaborato dall'ufficio AFORM di Ateneo, con i dati riguardanti il Corso di Studio, raggruppati secondo parametri di efficienza ed efficacia. Vengono evidenziate le criticità, i punti di forza e il piano d'azione con le strategie per un miglioramento, seguendo la bozza di riesame elaborata nelle settimane precedenti dal gruppo di gestione AQ del CdS. Vengono inoltre esaminate le azioni proposte nel riesame dell'anno precedente e valutati gli esiti conseguiti. Al termine della presentazione si apre un ampio dibattito sui principali aspetti evidenziali, ai quali partecipano sia i docenti che i rappresentanti degli studenti. Le principali criticità emerse, anche nel confronto con la media dei CdS simili, sono:

Il Presidente
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario
Prof. Marco Lenci



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 10/09/2014 DEL
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA
DELLA SCUOLA DI SCIENZE**

- Un'elevata percentuale di abbandoni sull'intero triennio del CdL.
- Una scarsa soddisfazione degli studenti su alcuni insegnamenti e su alcuni aspetti riguardanti l'intero CdS.

Riguardo l'analisi dell'opinione degli studenti, il Coordinatore ricorda in sintesi quanto emerso nella riunione del Consiglio del 5 giugno u.s., dedicata a questa analisi e all'approvazione della relazione contenente il piano d'azione per il miglioramento.

Le principali strategie individuate ai fini di un miglioramento sono:

- L'utilizzo del syllabus/revisione dei contenuti dei corsi fondamentali di area matematica (sia della Laurea Triennale che della Laurea Magistrale), già redatto, per un miglioramento dei dati di efficienza e della soddisfazione degli studenti.
- Programmazione didattica futura che valorizzi al meglio le specificità e competenze dei singoli docenti.
- Incontri della commissione AQ con i docenti del CdS e i rappresentanti studenti per studiare nuove strategie per un più corretto orientamento in entrata, ed eventuale revisione delle modalità/test d'ingresso.

Per quanto riguarda il syllabus dei corsi fondamentali, la sua redazione, già prevista come azione da intraprendere nel precedente riesame, si è svolta nel corso dell'a.a. 2013/14. I docenti di ciascuna area tematica (algebra e geometria, analisi matematica, fisica matematica, analisi numerica, probabilità) hanno fatto pervenire la loro proposta di revisione al Coordinatore che le ha messe a disposizione dell'intero Consiglio nel mese di luglio scorso, allo scopo di raccogliere eventuali osservazioni, suggerimenti o proposte di modifica. Per quanto riguarda il Curriculum Didattico della Laurea Magistrale, i contenuti dei corsi potranno subire ulteriore revisione in fase di completamento della più generale revisione dell'intero curriculum che verrà svolta nei prossimi mesi. Il Coordinatore sottopone quindi la versione finale del syllabus (Allegato C) al Consiglio che la approva all'unanimità. Il suddetto syllabus verrà messo in atto in via sperimentale a partire dall'a.a. 2014/15. Al termine della

Il Presidente
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario
Prof. Marco Lenci



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 10/09/2014 DEL
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA
DELLA SCUOLA DI SCIENZE**

sperimentazione il Consiglio valuterà l'opportunità di un'eventuale revisione correttiva, anche in relazione agli obiettivi prefissati e agli esiti ottenuti.

Inoltre il Consiglio di CdS ritiene fondamentale continuare le attività che hanno dato esiti positivi negli anni passati, quali:

- Incontri del Coordinatore e del gruppo AQ con i docenti del CdS, con gli studenti e i loro rappresentanti, per approfondimenti sulle criticità e l'individuazione delle strategie per superarle.
- Organizzazione di un Test di autoverifica (simulazione di esame scritto) per le materie del I anno.
- Prosecuzione del progetto che coinvolge gli studenti della LM (Attività Professionalizzante) per un supporto alla didattica per gli studenti della LT.
- Incontro del Coordinatore del CdS, Gruppo AQ e alcuni docenti della LM con gli studenti del III anno per rispondere alla richiesta di informazioni sugli sbocchi post lauream e sull'offerta formativa della Laurea Magistrale in Matematica di Bologna.
- Incontro con gli studenti per la promozione della mobilità internazionale.

Al termine della discussione il Consiglio fa propria la bozza del Rapporto di Riesame del CdL Triennale (Allegato A) elaborato dalla commissione di gestione AQ del CdS e la approva all'unanimità.

Successivamente il Coordinatore illustra con le stesse modalità il Rapporto del CdL Magistrale, la relativa bozza di riesame elaborata dal gruppo AQ, le azioni proposte nel riesame della LM dell'anno precedente valutandone gli esiti conseguiti.

Nuovamente, al termine della presentazione si apre un ampio dibattito sui principali aspetti evidenziati.

Le principali criticità emerse riguardano l'opinione sia dei laureati che degli studenti: la soddisfazione di questi ultimi risulta in calo nel triennio. Come già emerso nel Consiglio del 5 giugno dedicato all'analisi dell'opinione degli studenti, il CdS conferma criticità specifiche per entrambi i curricula, come già evidenziato nel precedente riesame:

Il Presidente
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario
Prof. Marco Lenci



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 10/09/2014 DEL
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA
DELLA SCUOLA DI SCIENZE**

- Il curriculum Didattico presenta criticità sia riguardo l'intero progetto formativo che ai contenuti di alcuni insegnamenti.
- Il curriculum Generale e Applicativo presenta criticità riguardo all'organizzazione complessiva e al carico di studio; inoltre appare opportuna una revisione che delinea un percorso formativo maggiormente professionalizzante.

Le principali strategie individuate al fine di un miglioramento sono:

- La messa in atto del syllabus/revisione dei contenuti dei corsi caratterizzanti per i 2 curricula;
- Completare il già avviato riassetto dell'indirizzo didattico, sia nel suo impianto generale, sia nei contenuti degli insegnamenti;
- Sdoppiamento dei corsi fondamentali del curriculum generale e applicativo in una parte più "applicativa" e una più "generale";
- Incontri del Coordinatore con i docenti titolari di insegnamenti di scarsa soddisfazione;
- Programmazione didattica che valorizzi al meglio le competenze e le specificità dei docenti.

Inoltre, come per la Laurea Triennale, il Consiglio di CdS ritiene fondamentale continuare le attività che hanno dato esiti positivi negli anni passati, quali:

- Incontri del Coordinatore e del gruppo QA con i docenti della LM (anche separatamente per i due curricula), con gli studenti e i loro rappresentanti, per approfondimenti mirati su alcune criticità e l'individuazione delle migliori strategie per superarle.
- Programmazione didattica per l'a.a. 2015/16 realizzata in modo da valorizzare al meglio le specificità e competenze dei singoli docenti.
- Pubblicizzazione dei corsi opzionali per un aumento dell'attrattività della LM.
- Incontro con gli studenti per la promozione della mobilità internazionale.
- Stabilire nuovi contatti con le aziende che possano offrire tirocini formativi e sbocchi occupazionali e potenziare il placement.

Il Presidente
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario
Prof. Marco Lenci



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 10/09/2014 DEL
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA
DELLA SCUOLA DI SCIENZE**

- Coinvolgere gli studenti in seminari e incontri periodici relativi agli sbocchi post-lauream (Incontri Professione Matematico).

Al termine della discussione il Consiglio fa propria la bozza del Rapporto di Riesame del CdL Magistrale (Allegato B) elaborato dalla commissione di gestione AQ del CdS e la approva all'unanimità.

4. Modifiche di Programmazione Didattica.

- a. Il Coordinatore dà lettura delle modifiche di programmazione didattica relative all'a.a. 2014/15 approvate nel Consiglio di Dipartimento del 16 luglio 2014. Il Consiglio ratifica le modifiche elencate (Allegato C).
- b. Le ore di laboratorio previste per l'insegnamento Calcolo Numerico del Corso di Laurea Triennale saranno raddoppiate in quanto, per ragioni logistiche, si procederà alla divisione degli studenti su due turni. Quindi le 30 ore di laboratorio previste nel regolamento corrisponderanno di fatto a 60 ore di presenza del docente in laboratorio con gli studenti, e quindi a 60 ore di attività didattica frontale.
- c. L'insegnamento Didattica e Pedagogia Speciale del Corso di Laurea Magistrale (Curriculum Didattico) è stato assegnato alla Prof.ssa Manuela Fabbri.

5. Pratiche Studenti

- a. Learning Agreement.
 - i. Viene approvato il Learning Agreement proposto dalla studentessa **Angelica Longetti** e approvato dalla Prof.ssa Mirella Manaresi, responsabile dello scambio Erasmus (ALLEGATO D.1).
 - ii. Viene approvato il Learning Agreement proposto dalla studentessa **Claudia Magnapera** e approvato dalla Prof.ssa Mirella Manaresi, responsabile dello scambio Erasmus (ALLEGATO D.2).
 - iii. Viene approvato il Learning Agreement proposto dalla studentessa **Maria Faccani** e approvato dalla Prof.ssa Mirella Manaresi, responsabile dello scambio Erasmus (ALLEGATO D.3).

Il Presidente
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario
Prof. Marco Lenci



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 10/09/2014 DEL
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA
DELLA SCUOLA DI SCIENZE**

- iv. Viene approvato il Learning Agreement proposto dallo studente **Matteo Francobaldi** e approvato dalla Prof.ssa Mirella Manaresi, responsabile dello scambio Erasmus (ALLEGATO D.4).
- v. Viene approvato il Learning Agreement proposto dallo studente **Jacopo Pasini** e approvato dalla Prof.ssa Mirella Manaresi, responsabile dello scambio Erasmus (ALLEGATO D.5).
- vi. Viene approvato il Learning Agreement proposto dalla studentessa **Manuela Trotti** e approvato dalla Prof.ssa Mirella Manaresi, responsabile dello scambio Erasmus (ALLEGATO D.6).
- vii. Viene approvato il Learning Agreement proposto dalla studentessa **Giulia Carigi** e approvato dal Prof. Salvatore Coen, responsabile dello scambio Erasmus (ALLEGATO D.7).
- viii. Viene approvato il Learning Agreement proposto dalla studentessa **Giulia Sacchi** e approvato dalla Prof.ssa Valeria Simoncini, responsabile dello scambio Erasmus (ALLEGATO D.7).
- b. Viene approvata la modifica del Learning Agreement proposta dalla studentessa **Marta Saccoletto** e approvata dalla Prof.ssa Mirella Manaresi, responsabile dello scambio Erasmus (ALLEGATO E).
- c. Richieste di riconoscimento voti.
 - i. **Jacopo Cervi**. Lo studente ha partecipato al programma di scambio Erasmus nell'anno accademico 2013-14. Ha sostenuto gli esami previsti nel Learning Agreement già approvato dal CCdL e, in accordo con il transcript delle valutazioni ottenute, si ratifica il riconoscimento esami con la corrispondente valutazione proposta dalla Prof.ssa Mirella Manaresi, responsabile dello scambio Erasmus (Allegato F.1).
 - ii. **Alexandra Zelenanska**. La studentessa ha partecipato al programma di scambio Erasmus nell'anno accademico 2013-14. Ha sostenuto gli esami

Il Presidente
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario
Prof. Marco Lenci



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 10/09/2014 DEL
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA
DELLA SCUOLA DI SCIENZE**

previsti nel Learning Agreement già approvato dal CCdL e, in accordo con il transcript delle valutazioni ottenute, si approva il riconoscimento esami con la corrispondente valutazione proposta dalla Prof.ssa Mirella Manaresi, responsabile dello scambio Erasmus (Allegato F.2).

- iii. **Elisa Bragaglia.** La studentessa ha partecipato al programma di scambio Erasmus nell'anno accademico 2013-14. Ha sostenuto gli esami previsti nel Learning Agreement già approvato dal CCdL e, in accordo con il transcript delle valutazioni ottenute, si approva il riconoscimento esami con la corrispondente valutazione proposta dal Prof. Massimo Campanino, responsabile dello scambio Erasmus (Allegato F.3).
- iv. **Arianna Benincà.** La studentessa ha partecipato al programma di scambio Erasmus nell'anno accademico 2013-14. Ha sostenuto gli esami previsti nel Learning Agreement già approvato dal CCdL e, in accordo con il transcript delle valutazioni ottenute, si approva il riconoscimento esami con la corrispondente valutazione proposta dal Prof. Flavio Bonetti, responsabile dello scambio Erasmus (Allegato F.4).
- v. **Mariagiulia De Maria.** La studentessa ha partecipato al programma di scambio Erasmus nell'anno accademico 2013-14. Ha sostenuto gli esami previsti nel Learning Agreement già approvato dal CCdL e, in accordo con il transcript delle valutazioni ottenute, si approva il riconoscimento esami con la corrispondente valutazione proposta dal Prof. Salvatore Coen, responsabile dello scambio Erasmus (Allegato F.5).

- d. **Alice Buccioli.** La studentessa ha svolto un periodo di studi all'estero presso la Aarhus University - Denmark. Il Consiglio valuta i programmi degli esami sostenuti e in accordo con il transcript delle valutazioni (Allegato G), approva il riconoscimento esami secondo la seguente tabella:

Esame sostenuto	CFU	VOTO	Esame riconosciuto	CFU	VOTO
-----------------	-----	------	--------------------	-----	------

Il Presidente
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario
Prof. Marco Lenci



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 10/09/2014 DEL
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA
DELLA SCUOLA DI SCIENZE**

Financial Engineering	10	12	ACTUARIAL AND FINANCIAL MATHEMATICS(I.C.)	12	30L
Lèvy Process	2 di 5	12			
Markov Chain Monte Carlo Methods	5	10	Metodi Numerici	6	30
Lèvy Process	1 di 5	12			

f. Gli studenti

i. Riccardo Palmieri

ii. Angelica Simonetti

iii. Ferdinando Zanchetta

hanno frequentato l'International Summer School Screw-Theory based methods in robotics 2014. Il Consiglio ritiene utile il progetto per la loro formazione e approva il riconoscimento di 1 cfu nell'ambito delle Attività Professionalizzanti (Allegato H).

e. Gli studenti

i. Alice Buccioli

ii. Michele Pignotti

iii. Giulia Zanchini

chiedono di poter scrivere la propria tesi in lingua inglese. In allegato vengono esposte le motivazioni. Il Consiglio approva all'unanimità (Allegato I).

f. **Alice Buccioli.** La studentessa chiede di potersi laureare con un correlatore esterno al CdL in Matematica, la prof.ssa Elisa Nicolato (Aarhus University); farà da relatore il Prof. Andrea Pascucci (Allegato L). Il Consiglio approva all'unanimità.

6. Il Prof. Contucci sarà in congedo fino a Dicembre 2014, pertanto si rende necessario nominare le commissioni d'esame relative agli insegnamenti di cui è titolare, che saranno effettive limitatamente al periodo della sua assenza. Vengono nominate le seguenti commissioni:

Il Presidente
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario
Prof. Marco Lenci



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 10/09/2014 DEL
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA
DELLA SCUOLA DI SCIENZE**

- a. Fisica Matematica Generale – Commissione Unica: Prof.ssa Franca Franchi;
- b. Meccanica dei sistemi complessi – Commissione Unica: Prof. Marco Lenci.

Alle ore 18.00, esaurito l'ordine del giorno, il Coordinatore dichiara tolta la seduta.

Il Presidente
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario
Prof. Marco Lenci