



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 15/01/2014 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 15 gennaio 2014, alle ore 14.30, nell'aula Seminario II 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. Modifiche del Regolamento Didattico
4. Pratiche studenti
5. Varie ed eventuali

Sono presenti i Professori Ordinari:

1. Marilena Barnabei
2. Emanuela Caliceti
3. Giovanna Citti
4. Vincenzo Grecchi
5. Simone Martini
6. Alberto Parmeggiani
7. Piero Plazzi
8. Valeria Simoncini

i Professori Associati:

9. Fausto Ferrari
10. Franca Franchi
11. Marco Lenci
12. Annamaria Montanari
13. Paolo Negrini
14. Andrea Pascucci

Il Presidente
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario
Prof. Franca Franchi



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 15/01/2014 DEL
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA
DELLA SCUOLA DI SCIENZE**

i Ricercatori:

15. Andrea Bonfiglioli
16. Carla Guerrini
17. Marta Morigi

i Rappresentanti degli studenti:

18. Maria Cristina Angelo
19. Ludovico Bruno Bruni
20. Francesco Camporesi.

Hanno giustificato la loro assenza i Professori e i Ricercatori:

1. Giorgio Bolondi
2. Massimo Campanino
3. Nicoletta Cantarini
4. Giulio Casciola
5. Fabrizio Caselli
6. Pierluigi Contucci
7. Giovanna Corsi
8. Mirko Degli Esposti
9. Angelo Favini
10. Massimo Ferri
11. Bruno Franchi
12. Sandro Graffi
13. Vincenzo Grecchi
14. Luigi Guerra
15. Monica Idà
16. Germana Landi
17. Mirella Manaresi
18. André Martinez

Il Presidente
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario
Prof. Franca Franchi



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 15/01/2014 DEL
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA
DELLA SCUOLA DI SCIENZE**

19. Luca Migliorini
20. Carlo Pellacani
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 la Prof.ssa Franca Franchi.

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

1. Il verbale della seduta del 11 novembre 2013 è approvato.
2. Non ci sono comunicazioni.
3. Il Coordinatore comunica che sono stati prorogati i termini per le modifiche di Regolamento dei CdS, dunque è stato possibile riflettere sulla possibilità di proporre ulteriori variazioni al piano didattico, rispetto a quanto già approvato nel precedente Consiglio. Il Coordinatore propone le seguenti modifiche, tutte relative al Curriculum Generale e Applicativo della Laurea Magistrale in Matematica:
 - a. L'insegnamento Analisi Superiore (cod. 8208 000 000 00020) viene cancellato e sostituito da:
 - i. Analisi Superiore 1 (6cfu: 5 cfu di lezioni frontali e 1 cfu di esercitazioni).
Obiettivi: al termine del corso, lo studente ha una conoscenza della moderna teoria delle distribuzioni. Inoltre sarà in grado di applicare le conoscenze acquisite allo studio di fenomeni che si presentano per le soluzioni di equazioni differenziali in spazi di distribuzioni.
 - ii. Lista composta da due insegnamenti fra cui lo studente dovrà sceglierne uno:

Il Presidente
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario
Prof. Franca Franchi



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 15/01/2014 DEL
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA
DELLA SCUOLA DI SCIENZE**

1. Analisi Superiore 2 (6cfu: 5 cfu di lezioni frontali e 1 cfu di esercitazioni). Obiettivi: al termine del corso, lo studente ha una conoscenza, a livello introduttivo, della teoria delle equazioni a derivate parziali. Inoltre sarà in grado di studiare soluzioni fondamentali (in ambito distribuzioni) e di predire le proprietà principali delle soluzioni.
 2. Analisi Applicata (6cfu: 5 cfu di lezioni frontali e 1 cfu di esercitazioni). Obiettivi: al termine del corso, lo studente ha una conoscenza più approfondita delle equazioni differenziali ordinarie rilevanti nelle applicazioni. Inoltre sarà in grado di applicare un certo numero di metodi di risoluzione a equazioni a derivate parziali che provengono dall'elettrostatica, dall'elasticità o dalla meccanica quantistica.
- b. Vengono modificati i nomi di alcuni insegnamenti del settore MAT/07 - Fisica Matematica:
- i. Fisica Matematica Generale (C.I.) viene modificato in:
Metodi matematici nelle Scienze (C.I.)
 - Modulo integrato: Metodi matematici per la Meccanica dei continui
Gli obiettivi restano quelli del precedente modulo integrato: Fisica matematica generale 1.
 - Modulo integrato: Meccanica statistica dei sistemi complessi
Gli obiettivi restano quelli del precedente modulo integrato: Fisica matematica generale 2.
 - ii. Fisica Matematica Applicata (C.I.) in:
Modelli matematici per le applicazioni (C.I.)
 - Modulo integrato: Modelli matematici continui
Gli obiettivi restano quelli del precedente modulo integrato: Fisica matematica applicata 1.

Il Presidente
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario
Prof. Franca Franchi



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 15/01/2014 DEL
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA
DELLA SCUOLA DI SCIENZE**

- Modulo integrato: Teoria dell'informazione e complessità. Obiettivi: al termine, lo studente: - possiede nozioni approfondite di teoria dell'informazione e della complessità algoritmica nei loro principali aspetti applicativi. – è in grado di condurre autonomamente l'approfondimento anche computazionale, delle tematica sopra citate.
- c. Le liste di opzionali 3 e 4 vengono unificate in un'unica lista, in cui si dovranno scegliere 24 cfu, fra gli insegnamenti elencati. Viene eliminata la possibilità di scegliere un insegnamento fra quelli con SSD FIS o INF. Inoltre la lista viene integrata con i seguenti nuovi insegnamenti:
- i. Analisi non lineare (6cfu di lezioni frontali). Obiettivi: al termine del corso, lo studente conosce: - la teoria delle soluzioni viscosse delle equazioni ellittiche e le teorie del grado di Brouwer e del grado di Leray-Schauder. – è in grado di studiare la regolarità delle soluzioni viscosse di equazioni alle derivate parziali non lineari (fully non linear) uniformemente ellittiche, con particolare riferimento al caso di operatori convessi, e di applicare la teoria del grado a problemi analitici e geometrici ed in particolare a problemi di punto fisso e allo studio delle equazioni differenziali non lineari.
 - ii. Analisi geometrica (6cfu di lezioni frontali). Obiettivi: al termine del corso, lo studente avrà appreso le principali nozioni riguardanti le geometrie di tipo non ellittico naturalmente associate a famiglie di campi vettoriali, a partire dai fenomeni geometrico/analitici legati alle loro curve integrali, fino ad arrivare allo studio della connettività e della distanza di controllo di Carnot-Carathéodory. Lo studente sarà altresì in grado di applicare queste nozioni allo studio di rilevanti Equazioni alle Derivate Parziali su varietà e su gruppi di Lie.

Il Consiglio approva all'unanimità (Allegato A).

4. Pratiche studenti:

Il Presidente
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario
Prof. Franca Franchi



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 15/01/2014 DEL
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA
DELLA SCUOLA DI SCIENZE**

- a. Nell'ambito dell'Erasmus Placement, la studentessa **Alice Buccioli** si recherà presso AARHUS University School of Business and Social Sciences per un periodo di 3 mesi. Il periodo sarà inoltre prolungato per i successivi 3 mesi ai fini della preparazione della tesi. La studentessa, che ha regolarmente presentato il training agreement (Allegato B), svolgerà presso la sede straniera, la tesi di laurea sotto la guida della Prof.ssa Elisa Nicolato e avrà come correlatore interno il Prof. Andrea Pascucci. Il Consiglio ritiene il progetto utile alla formazione della studentessa e riconoscerà, al termine del periodo, 15cfu (4cfu nell'ambito delle Attività Professionalizzanti e 11cfu nell'ambito della prova finale). Il Consiglio approva all'unanimità.
- b. **Giacomo Carpani**. Si tratta di uno studente attualmente iscritto al primo anno della Laurea Magistrale in Matematica dell'Università di Bologna, che chiede il riconoscimento di alcuni esami superati nella sua precedente carriera presso il Corso di Laurea Specialistica in Scienze Filosofiche. La proposta è la seguente (Allegato C):

ESAMI SOSTENUTI	CFU	Voto	ESAMI RICONOSCIUTI	CFU
Storia della Filosofia (1)	5	30	M-FIL/06 (Corsi liberi)	15
Storia della Filosofia (2)	5	30		
Storia della Scienza	5	30		

Il Consiglio approva all'unanimità.

- c. **Federico Fustini**. Si tratta di uno studente iscritto al vecchio ordinamento della Laurea in Matematica presso l'Università di Bologna, che chiede di passare al nuovo ordinamento con il riconoscimento esami. La proposta è la seguente (Allegato D):

ESAMI SOSTENUTI	CFU	Voto	ESAMI RICONOSCIUTI	CFU
Analisi Matematica I	7	30	Analisi Matematica 1	14
Analisi Matematica II	6	28		
Metodi matematici per le Scienze I	1 di 6	30L		
Algebra I	7	28	Algebra 1	7

Il Presidente
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario
Prof. Franca Franchi



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 15/01/2014 DEL
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA
DELLA SCUOLA DI SCIENZE**

Algebra II (prima e seconda parte)	6	24	Algebra 2	7
Metodi matematici per le Scienze I	1 di 6	30L		
Geometria I	7	25	Geometria 1	14
Geometria II	6	30		
Metodi matematici per le Scienze I	1 di 6	30L		
Geometria III	6	26	Geometria 2	7
Metodi matematici per le Scienze I	1 di 6	30L		
Fisica Matematica I	7	30	Fisica Matematica 1	7
Metodi matematici per le Scienze I	2 di 6	30L	SSD MAT/09	2
Lingua Inglese	3 di 4	ID	Lingua Inglese	3
Lingua Inglese	1 di 4	ID	SSD L-LIN/12	1
Attività Professionalizzanti	3	ID	Attività Professionalizzanti	3
	65			65

Il Consiglio approva all'unanimità.

- d. **Giordano Dalla.** Si tratta di uno studente iscritto al vecchio ordinamento della Laurea in Matematica presso l'Università di Bologna, che chiede di fare opzione al nuovo ordinamento con il riconoscimento esami. La proposta è la seguente (Allegato E):

ESAMI SOSTENUTI	CFU	Voto	ESAMI RICONOSCIUTI	CFU
Analisi Matematica I	14	25	Analisi Matematica 1	14
Analisi Matematica II	14	26	Analisi Matematica 2	14
Algebra	14	21	Algebra 1	7
			Algebra 2	7
Geometria I	14	28	Geometria 1	14
Calcolo Numerico	6	28	Calcolo Numerico	9
Laboratorio Multimediale	3 di 4	30		
Fisica Generale I	12 di 14	22	Fisica Generale	12
Fisica Generale II	13 di 14	22	Fondamenti di Astronomia (Corsi opzionali)	6

Il Presidente
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario
Prof. Franca Franchi



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 15/01/2014 DEL
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA
DELLA SCUOLA DI SCIENZE**

			Fisica Matematica 2	7
Fisica Matematica I	7	28	Fisica Matematica 1	7
Fisica Matematica III	6	27	Fisica Matematica 3	7
Fisica Generale II	1 di 14	22		
Probabilità e Statistica Matematica 1	6	30	Probabilità e Statistica	7
Fisica Generale I	1 di 14	22		
Attività Professionalizzanti	3	ID	Attività Professionalizzanti	3
Lingua Inglese	3	ID	Lingua Inglese	3
Istituzioni di Fisica Matematica II	6	30	Meccanica dei continui (Corsi opzionali)	6
Laboratorio Multimediale	1 di 4	30	SSD – INF/01	1
Fisica Generale I	1 di 14	22	SSD – FIS/01	1
	125			125

Il Consiglio approva all'unanimità.

e. Tirocinio presso ente esterno

- i. **Dario Strazzari.** Lo studente si recherà presso l'Istituto Comprensivo di Budrio, dove svolgerà un tirocinio della durata di 100 ore. Il Consiglio ritiene il progetto utile alla formazione dello studente e riconoscerà, al termine del periodo, 4 cfu nell'ambito delle Attività Professionalizzanti (ALLEGATO F). Il Consiglio approva all'unanimità.
- ii. **Livia Brighi.** La studentessa si recherà presso il Liceo Ginnasio Statale "Vincenzo Monti" di Cesena, dove svolgerà un tirocinio della durata di 100 ore. Il Consiglio ritiene il progetto utile alla formazione della studentessa e riconoscerà, al termine del periodo, 4 cfu nell'ambito delle Attività Professionalizzanti (ALLEGATO G). Il Consiglio approva all'unanimità.
- iii. **Samantha Galli.** La studentessa si recherà presso L'Istituto Giovanni Paolo II di Tavullia(PU), dove svolgerà un tirocinio della durata di 100 ore. Il Consiglio ritiene il progetto utile alla formazione della studentessa e riconoscerà, al

Il Presidente
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario
Prof. Franca Franchi



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 15/01/2014 DEL
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA
DELLA SCUOLA DI SCIENZE**

termine del periodo, 4 cfu nell'ambito delle Attività Professionalizzanti (ALLEGATO H). Il Consiglio approva all'unanimità.

- f. **Jacopo Cervi.** Lo studente chiede il riconoscimento della patente europea per il computer (ECDL) per i 3cfu di Attività Professionalizzanti (Laurea Triennale) (Allegato I). Il Consiglio approva all'unanimità.
- g. **Matteo Saponi.** Lo studente chiede il riconoscimento dell'attività di tutorato di 160 ore svolta presso il Liceo Malpighi di Bologna per i 4cfu di Attività Professionalizzanti della Laurea Magistrale (Allegato L). Il Consiglio approva all'unanimità.
- h. **Maria Antonietta Pecora.** La studentessa chiede il riconoscimento del Master di primo livello in "Strategie didattiche e buone pratiche nelle classi multiculturali", svolto presso l'Università europea di Roma per i 4cfu di Attività Professionalizzanti della Laurea Magistrale (Allegato M). Il Consiglio approva all'unanimità.
- i. Viene approvata la modifica del Learning Agreement proposta dallo studente **Jacopo Cervi** e approvata dalla Prof.ssa Mirella Manaresi, responsabile dello scambio Erasmus (ALLEGATO N);
- j. Viene approvata la modifica del Learning Agreement proposta dalla studentessa **Alexandra Zelenanska** e approvata dalla Prof.ssa Mirella Manaresi, responsabile dello scambio Erasmus (ALLEGATO O).
- k. **Monica Mancini.** La studentessa ha partecipato al programma di scambio Overseas nell'anno accademico 2012/13. Ha sostenuto gli esami previsti nel Learning Agreement già approvato dal CCdL e, in accordo con il transcript delle valutazioni ottenute, la proposta di riconoscimento esami è la seguente (ALLEGATO P):

ESAMI SOSTENUTI	CFU	Voto	ESAMI RICONOSCIUTI	CFU
Introduction to education + Teaching secondary school mathematics	6	28	Didattica della Matematica	12
Tutoring at O'Keeffe middle school	3	ID	Attività Professionalizzante	4

Il Presidente
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario
Prof. Franca Franchi



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 15/01/2014 DEL
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA
DELLA SCUOLA DI SCIENZE**

College Algebra	3	30	SSD – MAT/02	6
Introduction to the theory of probability	3	25	SSD – MAT/06	6
History of Mathematics	3	30	Storia della Matematica	6 di 9

Viene assegnato un colloquio integrativo per l'esame Storia della Matematica, corrispondente al modulo svolto dal Prof. Coen.

Per la conversione è stata presa come riferimento la tabella in allegato al Consiglio del 12/10/2010. Il Consiglio all'unanimità approva.

- I. **Benedetta Franceschiello.** La studentessa chiede di poter scrivere la propria tesi in lingua inglese. In allegato vengono espresse le motivazioni (ALLEGATO Q). Il Consiglio approva all'unanimità.

5. Non ci sono varie ed eventuali.

Alle ore 16.30, esaurito l'ordine del giorno, il Coordinatore dichiara tolta la seduta.

Il Presidente
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario
Prof. Franca Franchi