



UNIVERSITÀ DI PARMA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MATEMATICHE, FISICHE
E INFORMATICHE

Consiglio di Corso di Studio Unificato del Corso di Laurea in Matematica
(Cl. 32 di Scienze Matematiche D.M. 509 e Cl. L-35 di Scienze Matematiche D.M. 270)
e del Corso di Laurea Magistrale in Matematica
(Classe LM-40 di Scienze Matematiche D.M. 270)

Il Consiglio di Corso di Studio Unificato del Corso di Laurea in Matematica e del Corso di Laurea Magistrale in Matematica si riunisce **giovedì 9 febbraio 2023** alle ore **15.30** nell'aula A del Plesso di Matematica con il seguente Ordine del Giorno:

1. Comunicazioni
2. Approvazione del verbale della seduta precedente
3. Programmazione didattica Coorte LT 2023/25 e LM 2023/24 e a.a. 2023/24.
- 3bis. Provvedimenti relativi alla didattica a.a. 2022/23
4. Analisi della relazione della CPDS
5. Segnalazioni e osservazioni da parte degli studenti
6. Varie ed eventuali

Presenti: Acerbi, Aimi, Baroni, Belloni, Biliotti, Bisi, Bonini, Cattaneo, Celada, Coscia, Groppi, Guardasoni, Lorenzi, Lunardi, Martalò, Medori, Morandin, Morini F., Morini M., Munaro, Pasquero, Tardini, Tomassini, Zaccagnini, Zedda; Borsotti (rappresentante studenti), De Biasi (rappresentante studenti), Macaluso (rappresentante studenti), Pulcini (rappresentante studenti).

Assenti giustificati: Appel, Maffini, Panizzi, Solzi.

Assenti non giustificati: nessuno

Alla riunione è invitato il prof. Nicolodi, Presidente della Commissione Paritetica Docenti Studenti.

Presiede il prof. Lorenzi, funge da segretario verbalizzante il prof. Tomassini.

Verificata la presenza del numero legale, la seduta è aperta alle ore **15.40**.

1. Comunicazioni.

Il Presidente dà il benvenuto ai nuovi membri del Consiglio.

Informa quindi il Consiglio che l'Open day dei Corsi di Laurea triennali e magistrali a ciclo unico si svolgerà nei giorni 13, 14 15 aprile dalle 9 alle 17 presso la Sede centrale. I visitatori e le visitatrici potranno recarsi presso gli stand dei Dipartimenti e dei servizi e assistere alle presentazioni dei Corsi di Laurea. Nelle stesse giornate sarà possibile organizzare visite presso le sedi dei Dipartimenti. Per ottimizzare l'organizzazione, il Presidente cercherà di concordare le date e gli orari delle visite con i Presidenti degli altri Corsi di Laurea afferenti al Dipartimento di Scienze Matematiche Fisiche e Informatiche. I nominativi dei docenti che terranno le presentazioni e le date e gli orari delle visite ai singoli dipartimenti devono essere comunicate alla Sede entro l'1 marzo 2023.

Il Presidente chiederà la disponibilità dei Consiglieri e degli studenti, tramite i propri rappresentanti, ad assicurare la presenza allo stand di matematica ed a svolgere le presentazioni del Corso di Laurea in Matematica.

L'open day delle Laurea Magistrali si svolgerà invece il 18 aprile dalle 9 alle 17 all'interno dei singoli Dipartimenti. Il Settore Comunicazione ha mandato un calendario rigido sulle presentazioni che sono pensate all'interno dei singoli dipartimenti. Nell'organizzazione del Settore Comunicazione, la presentazione di ogni singolo Corso di Laurea durerà 30 minuti. Per il 18 aprile non è prevista la diretta streaming bensì la registrazione video in modo da caricare le presentazioni



UNIVERSITÀ DI PARMA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MATEMATICHE, FISICHE
E INFORMATICHE

in un secondo tempo sul canale YouTube di Ateneo e nella parte del sito dei corsi (corsi.unipr.it) dedicata alle future matricole.

Il Settore Comunicazione chiede di comunicare entro l'1 marzo il dettaglio delle iniziative che si vogliono organizzare presso le sedi dei singoli corsi in modo da poter aggiornare il sito open-day.unipr.it e uno o più nominativi a cui poter fare riferimento. Inoltre, vanno comunicati il nome di colui che farà la presentazione e dell'eventuale studente che lo affiancherà.

In data odierna si è svolto un incontro su teams con i delegati per l'orientamento nel quale si è discusso dell'organizzazione dell'Open day dei Corsi di Laurea magistrali. All'interno della riunione è emersa la possibilità, in base alle caratteristiche e necessità di ogni singolo Corso di Laurea, di far riferimento alle registrazioni degli scorsi anni, piuttosto che registrare la nuova presentazione. Tale decisione verrà comunicata dal delegato per l'orientamento in ingresso, prof.ssa Vernizzi, al Settore Comunicazione. Rimane la scadenza dell'1 marzo per comunicare l'organizzazione dell'Open day di ogni singolo Dipartimento. Probabilmente verranno sospese le attività didattiche del terzo anno dei Corsi di Laurea triennali per permettere la partecipazione degli studenti alle attività previste all'interno dell'Open day.

Il Presidente ricorda a tutti i Consiglieri che, nel secondo semestre dell'attuale anno accademico, dovrà essere erogato il *Seminario di contesto*. Tale attività prevede una serie di seminari tenuti da docenti dei Corsi di Laurea in Matematica che illustrano agli studenti la propria attività di ricerca. Lo studente al termine del ciclo di seminari sceglierà quello che più lo ha interessato e chiederà, al docente che lo ha tenuto, un approfondimento, che illustrerà all'interno di un seminario. Chiede a tutti i presenti di fargli avere le proprie disponibilità a tenere uno o più seminari. Verrà poi mandata una mail a tutti i membri del Consiglio con la stessa richiesta.

Infine, il Presidente informa di aver tenuto, a partire dal mese di gennaio 2023, presentazioni del Corso di Laurea in Matematica presso il Liceo "A. Bertolucci" di Parma, presso l'Istituto d'istruzione superiore "Zanelli" di Reggio Emilia, in modalità online e che settimana prossima terrà la presentazione in presenza presso l'Istituto d'istruzione secondaria superiore "Paciolo d'Annunzio" di Fidenza. Sottolinea la grande partecipazione di studenti alla presentazione presso il Liceo Bertolucci (circa una trentina di studenti), mentre più di una decina di studenti ha partecipato all'incontro online organizzato dall'Istituto d'istruzione secondaria "Zanelli".

2. Approvazione del verbale della seduta precedente

Il Presidente pone in approvazione il verbale della seduta del Consiglio del 27 ottobre 2022, inviato per tempo a tutti i Consiglieri.

Il Consiglio approva il verbale.

3. Programmazione didattica Coorte 2023/25 CL in Matematica e Coorte 2023/24 CLM in Matematica e a.a. 2023/24

Programmazione didattica Coorte 2023/25 CL in Matematica. Il Presidente informa il Consiglio che nel corso dell'ultima seduta del Comitato di indirizzo dei Corsi di Laurea in Matematica il dott. Francesco Piovani (dipendente Omnigrade) ha ribadito l'apprezzamento per i laureati in Matematica dell'Ateneo di Parma e al contempo ha sottolineato come la sua azienda abbia bisogno di assumere più laureati in Matematica e, di conseguenza deve rivolgersi anche a laureati in Matematica presso altre sedi. Dal confronto con i laureati in matematica delle altre sedi con cui ha contatti, i laureati magistrali in Matematica risultano avere una preparazione in molti casi superiore. Chiede quindi al Presidente e ai colleghi dei Corsi di Laurea in Matematica se sia possibile pensare ad una revisione dei Corsi di Laurea in Matematica che possa servire ad aumentare il numero dei laureati, valutando anche una semplificazione del Corso di Laurea in Matematica.

Il Presidente prendendo spunto da quanto affermato dal dott. Piovani, ha svolto un'indagine sugli studenti del Corso di Laurea in Matematica. Da tale indagine è risultato che alla data odierna risultano



UNIVERSITÀ DI PARMA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MATEMATICHE, FISICHE
E INFORMATICHE

- 33 studenti iscritti fuori corso al terzo anno (9 dei quali fuori corso da un anno, 9 dei quali fuori corso da due anni, 6 dei quali fuori corso da 3 anni, 4 fuori corso da 4 anni, 1 fuori corso da 6 anni, 3, fuori corso da 7 anni e 1 fuori corso da 9 anni);
- 27 studenti iscritti al terzo anno in corso;
- 19 studenti iscritti al secondo anno in corso.

La media dei CFU ancora da maturare

- dagli studenti fuori corso è pari a 75, e solo 7 su 33 hanno meno di 30CFU ancora da maturare;
- dagli studenti al terzo anno in corso è pari a 75, 7 studenti hanno più di 100CFU ancora da maturare, solo 3 studenti devono ancora maturare non più di 60CFU, dove 60 è il numero di CFU previsti al terzo anno;
- dagli studenti del secondo anno è pari a 65, 6 studenti hanno più di 70CFU ancora da maturare mentre 7 devono ancora maturare non più di 57CFU, pari al numero di CFU previsti al secondo anno, senza contare l'eventuale anticipo di insegnamenti a scelta libera.

Gli studenti del terzo anno devono ancora sostenere i seguenti esami del primo biennio (tra parentesi il numero di studenti che ancora devono sostenere l'esame):

Algebra (4)

Analisi Matematica 1 (2)

Analisi Matematica 2B (20)

Meccanica Razionale (19)

Fisica 1 (7)

Fisica 2 (6)

Geometria 2A (12)

Geometria 2B (17)

Gli studenti del secondo anno devono ancora sostenere i seguenti esami del primo anno (tra parentesi il numero di studenti che ancora devono sostenere l'esame):

Algebra (3)

Analisi Matematica 1 (7)

Elementi di Matematica (1)

Fisica 1 (9)

Fondamenti di Programmazione A (11)

Geometria 1A (2)

Geometria 1B (4)

Alla luce di questa analisi, il Presidente chiede al Consiglio se non debba essere ripensata l'offerta formativa dei Corsi di Laurea in Matematica. Ritiene che la preparazione finale dei laureati magistrali in Matematica non debba cambiare, ma che si possa ragionevolmente ridistribuire gli argomenti tra il Corso di Laurea in Matematica e il Corso di Laurea Magistrale in Matematica, alleggerendo così il carico richiesto agli studenti del Corso di Laurea in Matematica. Ovviamente questa proposta presuppone una diminuzione dell'offerta di insegnamenti di settori diversi da MAT/XX. Una ridistribuzione degli insegnamenti all'interno dei due Corsi di Laurea in Matematica potrebbe anche portare beneficio al numero di iscritti al Corso di Laurea Magistrale in Matematica, diminuendo il numero di laureati triennali che decidono di proseguire gli studi in matematica presso un altro Ateneo.

Interviene il prof. Pasquero che evidenzia il basso numero di studenti che si sono presentati nell'ultimo anno a sostenere l'esame dell'insegnamento *Meccanica razionale*, di cui lui è titolare da alcuni anni. In tutto si sono presentati 9 studenti, 6 dei quali hanno superato l'esame. Di questi 9, 2 erano studenti del secondo anno ed entrambi hanno superato l'esame. Ritiene che il basso numero di studenti che si sono presentati a sostenere l'esame sia dovuto al fatto che



UNIVERSITÀ DI PARMA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MATEMATICHE, FISICHE
E INFORMATICHE

Meccanica razionale non è propedeutico a nessun altro esame e che, quindi, gli studenti preferiscano concentrarsi su quegli esami del secondo anno che sono propedeutici ad esami del terzo anno, lasciando così *Meccanica razionale* tra gli ultimi esami da sostenere.

La prof.ssa Lunardi, titolare da alcuni anni dell'insegnamento *Analisi Matematica 2B* evidenzia le lacune che gli studenti dell'attuale terzo anno hanno relativamente ad argomenti degli insegnamenti *Elementi di Matematica ed Analisi Matematica 1*.

Il Presidente ringrazia i Proff. Lunardi e Pasquero per i propri interventi e sottolinea che ha mostrato l'elenco degli insegnamenti che gli studenti del secondo e terzo anno devono ancora sostenere non con lo scopo di attribuire responsabilità ai docenti titolari di tali insegnamenti ma al solo scopo di fornire una fotografia completa della situazione esami degli studenti del Corso di Laurea in Matematica. Al tempo stesso, ritiene che il rallentamento nelle carriere degli studenti del Corso di Laurea in Matematica non si possa circoscrivere alle sole motivazioni indicate dai colleghi.

Interviene il prof. Morandin, che prendendo spunto dall'intervento del dott. Piovani nell'ultima riunione del Comitato di Indirizzo, chiede al Consiglio se non sia possibile rivedere l'organizzazione dei Corsi di Laurea in Matematica, strutturando il Corso di Laurea in Matematica come il vecchio biennio del Corso di Laurea quadriennale in Matematica, spostando quindi argomenti dal Corso di Laurea in Matematica al Corso di Laurea Magistrale in Matematica.

Il dott. Borsotti (rappresentante studenti) si dichiara contrario a questa proposta, in quanto diventerebbero obbligatori troppi insegnamenti all'interno del Corso di Laurea Magistrale in Matematica, riducendo drasticamente la libertà di scelta degli studenti nella predisposizione del proprio piano degli studi.

Il prof. Nicolodi non ritiene che rimodulare l'offerta didattica dei Corsi di Laurea in Matematica possa portare a miglioramenti nella carriera degli studenti. Ritiene invece sia necessario un atteggiamento più flessibile dei docenti in sede d'esame.

La prof.ssa Lunardi chiede al prof. Nicolodi spiegazioni sul suo intervento.

La prof.ssa Zedda suggerisce di utilizzare l'orientamento in ingresso per cercare di far capire meglio alle potenziali matricole cosa voglia dire studiare matematica all'Università. Non ritiene utile abbassare il livello del Corso di Laurea in Matematica.

Il dott. Borsotti concorda con l'intervento della prof.ssa Zedda.

Il Presidente, in risposta all'intervento della prof.ssa Zedda, afferma che durante le presentazioni del Corso di Laurea nelle Scuole superiori di secondo grado sottolinea sempre l'impegno richiesto dal Corso di Laurea in Matematica e le conoscenze di base necessarie per affrontare con profitto il Corso di Laurea. Allo stesso tempo, evidenzia la difficoltà di far capire cosa sia la matematica universitaria a studenti delle scuole superiori che nel corso dei loro studi hanno visto solo una piccolissima parte della matematica e hanno affrontato lo studio con modalità completamente diverse da quelle richieste da un Corso di Laurea in Matematica.

La prof.ssa Coscia ritiene sia utile ridurre i programmi degli insegnamenti, svolgere meno argomenti ma dedicando più tempo agli argomenti illustrati a lezione.

Il prof. Acerbi si dichiara favorevole a spostare alcuni argomenti dal Corso di Laurea in Matematica al Corso di Laurea Magistrale in Matematica.

Esce il prof. Cattaneo.

Il Presidente ritiene molto valida l'offerta del Corso di Laurea in Matematica ed è convinto che i laureati in Matematica abbiano ottime competenze e conoscenze, in alcuni casi anche superiori a quelle fornite da altre sedi universitarie. Al tempo stesso sottolinea come i dati mostrino una grande selezione tra le matricole (mostra a tal fine una tabella con il numero di abbandoni negli ultimi anni accademici). Ritiene che il Corso di Laurea in Matematica debba trovare il modo di ridurre l'abbandono degli studenti. Accanto alla formazione di laureati eccellenti bisogna anche pensare a formare laureati di un livello magari inferiore ma ancora buono ed apprezzato dalle aziende del territorio.



UNIVERSITÀ DI PARMA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MATEMATICHE, FISICHE
E INFORMATICHE

Il dott. De Biasi (rappresentante studenti) ritiene che si debba mantenere la qualità di eccellenza fornita dai Corsi di Laurea in Matematica. Si dichiara contrario a spostare all'interno del Corso di Laurea Magistrale in Matematica argomenti ora presenti nel Corso di Laurea in Matematica. Rientra il prof. Cattaneo.

Interviene la prof.ssa Groppi che evidenzia come la situazione del Corso di Laurea in Matematica, esposta dal Presidente, sia preoccupante. Ritiene che il carico didattico sia troppo pesante e che si potrebbe lavorare per portare alla laurea più studenti.

Il prof. Belloni ritiene che una causa delle difficoltà che hanno le matricole del Corso di Laurea in Matematica siano i problemi di alfabetizzazione matematica dalle scuole superiori. Suggerisce una maggior interazione con le classi delle scuole superiori del bacino d'utenza.

Interviene il prof. Celada sottolineando che lo spostamento di alcuni argomenti dal Corso di Laurea in Matematica al Corso di Laurea Magistrale in Matematica significherebbe espellere alcuni argomenti, ora presenti, da quest'ultimo Corso.

Il Presidente non si dichiara favorevole ad eliminare argomenti di carattere matematico in quanto, come già ribadito altre volte, la riorganizzazione dovrebbe formare nel percorso 3+2 laureati in Matematica, con le stesse conoscenze e competenze nei settori della matematica che hanno gli attuali laureati. Lo spostamento di argomenti dal Corso di Matematica al Corso di Laurea Magistrale in Matematica porterebbe alla riduzione di insegnamenti in settori non della matematica.

Il dott. Borsotti si associa all'opinione del prof. Belloni. Ritiene inoltre che l'insegnamento *Elementi di Matematica* non debba essere incentrato sul recupero delle conoscenze pregresse, riducendosi quasi ad un insegnamento di scuola superiore.

Il Prof. Tomassini ritiene che il Corso di Laurea in Matematica offra un'eccellente preparazione agli studenti iscritti e, quindi, ritiene non vada modificata la struttura del Corso di Laurea.

Al termine dell'ampia discussione e tenuto conto che l'orientamento emerso è quello di non apportare modifiche alla struttura dei Corsi di Laurea in Matematica, il Presidente passa ad illustrare la proposta di struttura del Corso di Laurea in Matematica. Informa il Consiglio di aver ricevuto richiesta dal prof. Appel di modificare il nome dell'insegnamento *Algebra*, in *Algebra 1* e di modificare il nome dell'insegnamento *Algebra commutativa* in. Dà la parola alla prof.ssa F. Morini per illustrare la proposta, che spiega come un titolo più generale, rispetto al più specifico *Algebra commutativa* permetta di variare il programma nel corso degli anni.

Alla luce di questa proposta il Presidente illustra lo schema del Corso di Laurea in Matematica, qui sotto riportato:

Anno	Periodo	Insegnamento	CFU	SSD
1	annuale	Algebra 1	12	MAT/02
	annuale	Analisi matematica 1	12	MAT/05
	1° semestre	Elementi di Matematica	6	MAT/05
	1° e 2° semestre	Fisica 1	9	FIS/01
	1° semestre	Fondamenti di programmazione A	6	INF/01
	annuale	Geometria 1	15	MAT/03
2	1° semestre	Analisi Matematica 2A	9	MAT/05
	1° semestre	Elementi di probabilità	6	MAT/06
	1° semestre	Fisica 2	9	FIS/02
	annuale	Geometria 2	12	MAT/03
	1° semestre	Inglese B1	3	NN
	2° semestre	Analisi Matematica 2B	6	MAT/05
	2° semestre	English B2 for STEM	3	NN
	2° semestre	Meccanica razionale	9	MAT/07



UNIVERSITÀ DI PARMA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MATEMATICHE, FISICHE
E INFORMATICHE

3	annuale	Analisi Matematica 3	9	MAT/05
	1° semestre	Analisi Numerica	12	MAT/08
	1° semestre	Matematiche complementari	9	MAT/04
	2° semestre	Geometria 3	9	MAT/03
	2° semestre	Modelli della Fisica Matematica	9	MAT/07
			Corsi a scelta libera	12
		Prova finale	3	

Ricorda che nell'attuale anno accademico, su richiesta degli studenti, l'insegnamento *Analisi Matematica 3* si sta svolgendo in entrambi i semestri, con conclusione prevista entro la fine di marzo. Per poter stabilire se mantenere la stessa distribuzione oraria anche nel prossimo anno accademico e nella Coorte 2023/25 o modificarla, occorre sentire sia l'opinione del prof. Celada, che sta tenendo l'insegnamento nell'attuale anno accademico, sia l'opinione degli studenti. Per questo motivo chiede ai rappresentanti studenti di informarsi presso gli studenti dell'attuale terzo anno sul loro parere in merito e rimanda la decisione sul semestre dell'insegnamento *Analisi Matematica 3* per il prossimo anno accademico e per la Coorte 2023/25 alla prossima seduta del Consiglio, prevista per il prossimo 23 febbraio.

Il Presidente pone in approvazione lo schema del Corso di Laurea sopra descritta.

Il Consiglio approva la proposta all'unanimità.

Piano di studi studenti part time. Il Presidente, dopo averlo illustrato, pone in approvazione il seguente piano di studio per gli studenti part time:

Primo anno

- Algebra 1 (12CFU)
- Analisi Matematica 1 (12CFU)
- Elementi di Matematica (6CFU)

Secondo anno

- Fisica 1 (9CFU)
- Fondamenti di Programmazione A (6CFU)
- Geometria 1 (15CFU)

Terzo anno

- Analisi Matematica 2A (9CFU)
- Analisi Matematica 2B (6CFU)
- Geometria 2 (12CFU)
- Inglese B1 (3CFU)

Quarto anno

- Analisi Matematica 3 (9CFU)
- Fisica 2 (9cfu)
- Meccanica razionale (9CFU)
- English B2 for STEM (3CFU)

Quinto anno

- Elementi di Probabilità (6CFU)
- Geometria 3 (9CFU)
- Modelli della Fisica Matematica (9CFU)
- Insegnamento a scelta libera (6CFU)

Sesto anno

- Analisi Numerica (12CFU)
- Matematiche Complementari (9CFU)
- Insegnamento a scelta libera (6CFU)
- Prova finale (3CFU)

Il Consiglio approva all'unanimità la proposta del Presidente.



Il Presidente rimanda l'approvazione degli insegnamenti consigliati dal Corso di Studio per la scelta libera alla prossima seduta del Consiglio.

Chiede ai gruppi MAT/02, MAT/03, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08 di fargli avere in tempo per il prossimo Consiglio le proposte di insegnamenti per la scelta libera e le coperture degli insegnamenti del proprio settore.

Test di verifica della preparazione in ingresso. Il Presidente propone di utilizzare la piattaforma Elly e il pool di domande caricate, per la predisposizione e lo svolgimento del test di verifica della preparazione in ingresso, come fatto negli ultimi anni, e di far svolgere il test agli studenti a settembre, prima dell'inizio delle lezioni. Propone che

- il test sia costituito come ogni anno da **20** domande a risposta multipla, su argomenti ritenuti indispensabili per uno studente che si iscrive a Matematica,
- il test sia sufficiente se lo studente totalizza almeno **10 punti**
- che ad ogni risposta corretta corrisponda **1 punto**, ad ogni risposta sbagliata **-0.25 punti** e ad ogni domanda senza risposta **0 punti**.

Sentito il parere del prof. Acerbi, coordinatore del progetto CORDA, propone di esonerare dal test di verifica della preparazione in ingresso gli studenti che nel 2023 abbiano superato il test finale del CORDA con un punteggio che dia diritto ad un bonus di due punti.

Propone infine di aspettare a stabilire la data e la modalità di svolgimento del test per valutare la situazione COVID.

Il Consiglio approva la proposta del Presidente all'unanimità.

Obbligo formativo aggiuntivo: Il Presidente propone al Consiglio di indicare come obbligo formativo aggiuntivo (OFA) per gli studenti del Corso di Laurea in Matematica che non superino il test di verifica della preparazione in ingresso o che non si presentino a sostenerlo:

- la frequenza (almeno il 70%) delle lezioni dell'insegnamento *Elementi di Matematica*
- il superamento dell'esame dell'insegnamento *Elementi di Matematica* prima di poter sostenere gli altri esami degli insegnamenti previsti dal Corso di Laurea.

I casi di trasferimento o passaggi o iscrizioni tardive saranno valutati dal Consiglio di Corso di Studio.

Il Consiglio approva la proposta del Presidente all'unanimità.

Propedeuticità. Il Presidente ricorda le propedeuticità fissate all'interno della Coorte 2022/24. Interviene la prof.ssa Groppi che chiede di aggiungere *Meccanica razionale* come insegnamento propedeutico a *Modelli della Fisica Matematica* per la Coorte 2023/25. Alla luce di questa richiesta, il Presidente pone in approvazione le seguenti propedeuticità:

- *Analisi Matematica 1* propedeutico a
Analisi Matematica 2A,
Analisi Numerica,
Elementi di probabilità,
Meccanica Razionale,
- *Analisi Matematica 2A* propedeutico a
Analisi Matematica 2B;
- *Analisi Matematica 2B* propedeutico a
Analisi Matematica 3;
- *Elementi di matematica* propedeutico a
Algebra 1,
Analisi Matematica 1,
Geometria 1
Matematiche complementari;



- *Fondamenti di programmazione A* propedeutico a
Analisi Numerica
Fondamenti di programmazione B;
- *Geometria 1* propedeutico a
Analisi Matematica 2A
Analisi Numerica,
Geometria 2,
- *Geometria 2* propedeutico a
Geometria 3;
- *Inglese livello B1* propedeutico a
Inglese livello B2;
- *Meccanica razionale* propedeutico a
Modelli della Fisica Matematica.

Il Consiglio approva la proposta del Presidente all'unanimità.

Conversione cfu/ore di attività frontale e numero di ore per ciascun insegnamento erogato nell'a.a. 2023/24. Per quanto riguarda la suddivisione dei crediti nei singoli insegnamenti, propone che, per la Coorte 2023/25

- 1CFU teorico corrisponda a 8 ore di didattica frontale;
- 1CFU di esercitazioni corrisponda a 12 ore di didattica frontale;
- 1CFU di laboratorio corrisponda a 20 ore di didattica frontale.

Alla luce di quanto sopra, sentita anche la proposta della prof.ssa Bonini, titolare nell'attuale anno accademico dell'insegnamento *Fisica 2*, propone

- che i 9 CFU degli insegnamenti
Analisi Matematica 2A;
Geometria 1 (2° modulo);
Meccanica razionale

siano suddivisi in 6CFU teorici e 3CFU di esercitazioni, per un totale di 84 ore di attività didattica frontale per insegnamento;

- che i 6 CFU degli insegnamenti/moduli
Analisi Matematica 1 (1° modulo);
Analisi Matematica 1 (2° modulo);
Analisi Matematica 2B;
Elementi di matematica;
Elementi di probabilità;
Fondamenti di programmazione A;
Geometria 1 (1° modulo);
Geometria 2 (1° modulo),
Geometria 2 (2° modulo)

siano suddivisi in 4CFU teorici e 2CFU di esercitazioni, per un totale di 56 ore di attività didattica frontale per insegnamento/modulo;

- che i 12 CFU dell'insegnamento annuale
Algebra 1

siano suddivisi in 8CFU teorici e 4CFU di esercitazioni, per un totale di 112 ore di attività didattica frontale per insegnamento;

- che i 12 CFU dell'insegnamento annuale
Analisi Numerica

siano suddivisi in 8CFU teorici, 3CFU di esercitazione e 1CFU di laboratorio, per un totale di 120 ore di attività didattica frontale;

- che i 9 CFU degli insegnamenti semestrali



Analisi Matematica 3;
Geometria 3;
Matematiche complementari,
Modelli della Fisica Matematica

siano tutti di tipo teorico per un totale di 72 ore di attività didattica frontale per insegnamento;

- che i 9CFU dell'insegnamento semestrale

Fisica 2

siano suddivisi in 7CFU teorici e 2CFU di esercitazione per un totale di 80 ore di attività didattica frontale.

Il Consiglio approva la proposta del Presidente all'unanimità.

Revisione offerta formativa Coorte 2022/24 CL in Matematica. La prof.ssa Groppi propone che l'insegnamento *Meccanica razionale* (2° anno) diventi propedeutico a *Modelli della Fisica Matematica* (3° anno), come approvato per la nuova Coorte 2023/25.

Il Presidente pone in approvazione tale proposta. Il Consiglio l'approva all'unanimità.

A seguito della richiesta del prof. Appel di modificare il nome dell'insegnamento *Algebra commutativa* in *Algebra 2* è necessario apportare tale modifica anche nel Manifesto degli Studi della Coorte 2022/24.

Il Consiglio approva all'unanimità questo cambiamento.

Esce il prof. Cattaneo.

Programmazione didattica Coorte 2023/24 CLM in Matematica. Alla luce dell'esito della discussione sulla possibile modifica dell'offerta dei Corsi di Laurea in Matematica, il Presidente illustra nel dettaglio la proposta per l'offerta formativa relativa alla Coorte 2023/24, La proposta prevede il mantenimento dei due piani di studio distinti:

- piano didattico
- piano generale

Piano Didattico. Il Presidente illustra la proposta per il piano didattico.

Al termine, interviene il prof. Morandin, titolare per l'attuale anno accademico, dell'insegnamento *Statistica industriale*, che propone il cambio di nome di tale insegnamento in *Introduzione al Machine learning* e chiede che tale insegnamento sia incardinato nel Corso di Laurea Magistrale in Informatica, in quanto seguito anche dagli studenti del Corso di Laurea in Scienze Informatiche, che hanno altri insegnamenti collegati a questo, mentre gli studenti del Corso di Laurea Magistrale in Matematica non ne hanno.

Il Presidente esprime il suo parere fortemente contrario, ribadendo che, a suo avviso, essendo un insegnamento di un settore della Matematica da anni offerto dal Corso di Laurea Magistrale in Matematica, dovrebbe rimanere incardinato in tale Corso di Laurea. Tra le altre cose, evidenzia anche i problemi che si potrebbero creare sia nella ricerca dei docenti di riferimento sia nella predisposizione dell'orario delle lezioni del percorso didattico, visto che tale insegnamento nell'attuale Coorte è inserito tra gli insegnamenti obbligatori. Chiede quindi al prof. Belloni, responsabile del piano didattico, se ritiene sia il caso di mantenere l'insegnamento obbligatorio nel percorso didattico anche nel caso diventasse un insegnamento erogato dal Corso di Laurea Magistrale in Scienze Informatiche. Il prof. Belloni ritiene debba essere mantenuto come corso obbligatorio.

In risposta all'intervento del Presidente, il prof. Morandin garantisce la sua disponibilità ad essere docente di riferimento del Corso di Laurea Magistrale in Matematica nel caso ce ne sia bisogno, tenuto conto che, in caso di approvazione del piano generale, ci sarà un altro insegnamento erogato dal Corso di Laurea Magistrale in Matematica di cui ragionevolmente sarà lui il titolare per il prossimo anno accademico.

Il Presidente pone quindi in approvazione le richieste del prof. Morandin relative all'insegnamento



Statistica industriale.

Il Consiglio approva a maggioranza la richiesta del prof. Morandin con un astenuto e il voto contrario del Presidente.

Alla luce di quanto appena approvato, il Presidente pone quindi in approvazione il seguente schema per il piano didattico della Coorte 2023/24 del Corso di Laurea Magistrale in Matematica:

ANNO	PERIODO	INSEGNAMENTO	CFU	TAF	SSD
1	1° semestre	Crittografia	6	C	MAT/05
	1° semestre	Didattica della matematica	6	C	MAT/04
	1° semestre	Esperienze didattiche in Fisica	6	B	FIS/08
	1° semestre	Geometria da un punto di vista superiore	9	B	MAT/03
	2° semestre	Matematica numerica	9	B	MAT/08
	2° semestre	Algebra superiore 1	9	B	MAT/02
	2° semestre	Fisica Matematica	6	B	MAT/07
2	2° semestre	Analisi matematica da un punto di vista superiore	6	B	MAT/05
	2° semestre	Introduzione al Machine Learning	6	C	MAT/06
		<i>Due insegnamenti a scelta all'interno di un elenco predisposto dal Consiglio</i>	12	C	
		Scelta libera(*)	15	D	
		Seminario di contesto o Tirocinio	3	F	
	Prova finale	27	E		

(*) 6 o 9 CFU della scelta libera possono essere anticipati al primo anno.

Il Presidente propone che il *Seminario di contesto* sia attivato nel secondo semestre dell'a.a. 2024/25 e che l'indicazione di anno e semestre per lo svolgimento del *Tirocinio* sia a scelta dello studente.

Il Consiglio approva la struttura del percorso didattico del Corso di Laurea Magistrale in Matematica all'unanimità.

Il Presidente rimanda alla prossima seduta del Consiglio la predisposizione dell'elenco degli insegnamenti per la scelta dei 12CFU destinati alle attività affini integrative e l'elenco degli insegnamenti consigliati dal Consiglio per la scelta libera del piano didattico.

Piano Generale. Il Presidente passa quindi ad illustrare la proposta del piano generale del Corso di Laurea Magistrale in Matematica per la Coorte 2023/24 che ricalca il piano generale della precedente Coorte ed è riassunta nella seguente tabella:

ANNO	PERIODO	INSEGNAMENTO	CFU	TAF	SSD
1	1° semestre	Analisi superiore 1	9	B	MAT/05
	1° semestre	Geometria Superiore 1	9	B	MAT/03
	1° semestre	Istituzioni di probabilità	6	C	MAT/06
	1° semestre	Matematica numerica	9	B	MAT/08
	2° semestre	Algebra Superiore 1	9	B	MAT/02
	2° semestre	Fisica Matematica	9	B	MAT/07
Anno e semestre sono a scelta dello studente		Insegnamenti scelti da elenchi predisposti dal Consiglio	24	C	
		Insegnamenti a scelta libera	15	D	
		Seminario di Contesto o Tirocinio	3	F	NN



2		Prova finale	27	E	
----------	--	--------------	----	---	--

Dopo averla illustrata, il Presidente pone in approvazione la precedente proposta.

Il Consiglio l'approva all'unanimità.

Il Presidente rimanda alla prossima seduta del Consiglio la predisposizione dell'elenco degli insegnamenti per la scelta dei 24CFU destinati alle attività affini integrative e l'elenco degli insegnamenti consigliati dal Consiglio per la scelta libera del piano didattico.

Chiede ai colleghi dei settori MAT/06, MAT/07, MAT/08 di avanzare proposte per percorsi di tipo applicativo da discutere nella prossima riunione del Consiglio.

Chiede infine ai gruppi MAT/02, MAT/03, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08 di fargli avere in tempo per il prossimo Consiglio le proposte di insegnamenti per le attività affini integrative e per la scelta libera e le coperture degli insegnamenti del proprio settore.

Piano degli studi studenti part time: il Presidente, illustra il seguente **piano di studio didattico** per gli studenti part time:

Primo anno (30CFU)

- Algebra Superiore 1 (9 CFU, MAT/02)
- Esperienze didattiche in Fisica (6CFU, FIS/08)
- Matematica Numerica (9CFU, MAT/08)
- Didattica della Matematica (6CFU, MAT/04)

Secondo anno (30CFU)

- Analisi matematica da un punto di vista superiore (6CFU, MAT/05)
- Geometria da un punto di vista superiore (6CFU, MAT/03)
- Introduzione al Machine Learning (6CFU, MAT/06)
- Insegnamenti all'interno di una tabella predisposta dal Consiglio (12CFU)

Terzo anno (30CFU)

- Crittografia (6CFU, MAT/05)
- Fisica Matematica (9CFU, MAT/07)
- Insegnamenti a scelta libera (15CFU)

Quarto anno (30CFU)

- Tirocinio o altra attività di TAF F offerta dal Corso di Laurea (3CFU)
- Prova finale (27CFU)

Il Presidente illustra quindi il seguente **piano di studio generale** per gli studenti part time:

Primo anno (30CFU)

- Analisi Superiore 1 (9CFU, MAT/05)
- Istituzioni di Probabilità (6CFU, MAT/06)
- Matematica Numerica (9CFU, MAT/08)
- Attività affini-integrative (6CFU)

Secondo anno (30CFU)

- Algebra Superiore 1 (9CFU, MAT/02)
- Geometria Superiore 1 (9 CFU, MAT/03)
- Attività affini-integrative (12CFU)

Terzo anno (30CFU)

- Fisica Matematica (9CFU, MAT/07)
- Attività affini-integrative (6CFU)
- Insegnamenti a scelta libera (15CFU)



Quarto anno (30CFU)

- Tirocinio o altra attività di TAF F offerta dal Corso di Laurea (3CFU)

- Prova finale (27CFU)

Il Consiglio approva la proposta del Presidente all'unanimità.

3bis. Provvedimenti relativi alla didattica a.a. 2022/23

Il Presidente informa il Consiglio di aver ricevuto la richiesta del prof. Medori, titolare dell'insegnamento Geometria 1 (2° modulo) di attribuire 24 delle 84 ore di tale modulo al dott. Stefano Marini (assegnista di ricerca del settore MAT/03 presso il Dipartimento di SMFI). Il dott. Marini svolgerebbe due ore a settimana di esercitazioni, come ha fatto nel precedente anno accademico.

Il Consiglio approva la richiesta del prof. Medori all'unanimità.

4. Analisi della relazione della CPDS

Il Presidente dà la parola al prof. Nicolodi, Presidente della Commissione paritetica docenti studenti (CPDS) che relaziona sulla relazione annuale.

Inizia ricordando la composizione della CPDS e la componente studentesca rappresentata dal sig. Mattia Dall'Aglio per il Corso di Laurea in Matematica e dalla dott.ssa Macaluso per il Corso di Laurea magistrale in Matematica.

Segnala come le criticità emerse con alcuni insegnamenti sono state discusse con i docenti interessati, individuando la modalità per eliminarle. In alcuni casi, le criticità sono già state rimosse.

Il prof. Nicolodi sottolinea che all'interno della CPDS non è stato sollevato alcun problema sulla struttura dei Corsi di Laurea in Matematica da parte della componente studentesca.

Il prof. Nicolodi afferma che quest'anno non si sono verificate sovrapposizioni tra le date degli esami del primo e secondo anno. Questo è stato particolarmente apprezzato dagli studenti del secondo anno che devono ancora sostenere esami del primo anno.

All'interno della relazione annuale, la CPDS raccomanda una maggiore partecipazione da parte dei docenti dei singoli insegnamenti all'azione di sensibilizzazione nei confronti degli studenti per una corretta e tempestiva compilazione dei questionari. Inoltre, come suggerito dal Nucleo di Valutazione, la CPDS raccomanda ai Corsi di Studio afferenti al Dipartimento di SMFI di incentivare i commenti liberi nei questionari OPIS da parte degli studenti e al contempo di dedicare una maggiore attenzione a quanto contenuto nei suggerimenti liberi degli studenti.

La CPDS segnala, come buona pratica da parte del Consiglio di Corso di Studio unificato del Corso di Laurea in Matematica e del Corso di Laurea Magistrale in Matematica, la predisposizione di una "Curriculum Map" o "Matrice di Tuning", nella quale per ciascuno dei descrittori di Dublino, coniugati nella SUA-CdS, sono indicati gli insegnamenti dei Corsi di Laurea Triennale e Magistrale in Matematica che concorrono al raggiungimento degli obiettivi.

Venendo alle osservazioni relative ai singoli Corsi di Laurea in Matematica:

Corso di Laurea in Matematica. Come già sottolineato nelle relazioni degli anni scorsi, sono state segnalate alla CPDS, sia da parte degli studenti che dei docenti, criticità in merito alle strutture di supporto alle attività didattiche e di assistenza agli studenti e ai docenti presso il Plesso di Matematica. In seguito alla riorganizzazione delle unità tecnico-amministrative intrapresa dall'Ateneo negli anni passati, l'assenza di personale tecnico-informatico specializzato presso il Plesso di Matematica del Dipartimento di SMFI ha avuto e ha ripercussioni negative sulla manutenzione, l'aggiornamento e il buon funzionamento dell'Aula attrezzata per l'Informatica e del Laboratorio numerico, utilizzati per le esercitazioni, le lezioni e gli esami di profitto di alcuni insegnamenti obbligatori per i corsi di laurea di Matematica e Informatica.

La CPDS segnala che, come già evidenziato gli anni scorsi, gli studenti, soprattutto del primo anno, non sono completamente a conoscenza dei meccanismi messi in atto dal Corso di Studio per la gestione della sua organizzazione complessiva.

Tutte le attività per l'orientamento in entrata ed in uscita messe in atto dal Corso di Studio



UNIVERSITÀ DI PARMA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MATEMATICHE, FISICHE
E INFORMATICHE

risultano soddisfacenti. Inoltre si segnala che, dopo una riduzione delle attività di tutoraggio nell'a.a. 2019/2020, queste sono state potenziate come sollecitato dalla CPDS.

Diverse attività di monitoraggio sono in pratica in carico al solo Presidente e RAQ; sarebbe auspicabile l'affiancamento degli studenti ma ciò diventa in realtà improponibile causa il limitato numero di studenti disponibili. In alcune di queste attività potrebbero essere affiancati anche dal PQD per aumentare l'efficacia del monitoraggio.

Corso di Laurea Magistrale in Matematica. La CPDS segnala che, come già evidenziato gli anni scorsi, gli studenti, soprattutto del primo anno, non sono completamente a conoscenza dei meccanismi messi in atto dal Corso di Studio per la gestione della sua organizzazione complessiva.

La CPDS riscontra inoltre una bassa attività di tirocinio all'estero per la tesi di laurea e in generale un basso numero di studenti che scelgono di svolgere il tirocinio.

Permane la necessità di far emergere eventuali criticità già durante lo svolgimento del corso (i questionari OPIS sono compilati verso la fine del corso stesso). Grazie anche ai gruppi di discussione WhatsApp e alle piattaforme di condivisione degli studenti, alcune criticità sono emerse prima del termine delle lezioni. Ciò ha consentito di intraprendere delle azioni migliorative in corso d'anno e comunque prima dell'analisi dei questionari OPIS.

Si apre quindi una discussione sulla relazione annuale della CPDS al termine della quale il Consiglio prende atto della relazione.

5. Segnalazioni e osservazioni da parte degli studenti

Il dott. Borsotti chiede, se possibile, che tutti i seminari di Matematica che si svolgono presso il Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche vengano pubblicizzati sulle pagine web dei Corsi di Laurea in Matematica e, se questo non fosse possibile, perlomeno sulla pagina web del Dipartimento.

Il Presidente segnala che, a quanto gli risulta, i seminari sono già pubblicizzati sulla pagina web del Dipartimento, ma che in ogni caso si informerà. Per quanto riguarda la pubblicazione sui siti web dei Corsi di Laurea valuterà la possibilità con la Segreteria del Plesso di Matematica del Dipartimento.

Il dott. Borsotti segnala che su *agendastudenti.unipr.it* le lezioni dell'insegnamento *Inglese B2 for STEM* risultano al lunedì e al giovedì e non al martedì e al giovedì come indicato nel calendario delle lezioni del secondo semestre approvato dal Consiglio. Se questo non fosse un mero errore materiale, il dott. Borsotti propone che le lezioni del martedì di *Meccanica razionale* vengano anticipate alle 14.30. Il prof. Pasquero dà la sua disponibilità a tale cambiamento, se fattibile.

Il Consiglio dà mandato al Presidente di controllare e valutare la fattibilità della richiesta del dott. Borsotti e, nel caso sia possibile, di anticipare alle 14.30 le due ore del martedì di *Meccanica razionale*.

6. Varie ed eventuali

Non emergono argomenti.

Esauriti gli argomenti all'ordine del giorno, il Presidente dichiara chiusa la seduta.

La seduta è tolta alle ore **18.30**.

Il Segretario

Il Presidente

(Prof. Adriano Tomassini)

(Prof. Luca Lorenzi)