



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 23 febbraio 2023** alle ore **14.30** nell'aula A del Plesso di Matematica con il seguente Ordine del Giorno:

1. Comunicazioni
2. Approvazione verbale della seduta precedente
3. Programmazione didattica a.a. 2023/24 e Coorti 2023/25, 2023/24 dei Corsi di Laurea in Matematica
4. Osservazioni e segnalazioni da parte degli studenti
5. Varie ed eventuali

Presenti: Appel, Baroni, Belloni, Biliotti, Bisi, Cattaneo, Celada, Groppi, Guardasoni, Lorenzi, Lunardi, Martalò, Morandin, Morini F., Panizzi, Tardini, Zedda; De Biasi (rappresentante studenti), Macaluso (rappresentante studenti), Pulcini (rappresentante studenti).

Assenti giustificati: Acerbi, Bonini, Maffini, Medori, Morini M., Pasquero, Solzi, Zaccagnini.

Assenti non giustificati: Munaro, Borsotti (rappresentante studenti)

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

Verificata la presenza del numero legale, la seduta è aperta alle ore **14.40**.

Il Presidente chiede di aggiungere il punto

3bis. Approvazione quadri SUA con scadenza 28 febbraio 2024.

Il Consiglio approva la proposta del Presidente all'unanimità.

1. Comunicazioni.

Il Presidente informa il Consiglio che, al momento, l'unico orario libero per fissare le attività del Seminario di Contesto è il venerdì dalle 15.30 alle 18.30. Ringrazia i colleghi che hanno dato la disponibilità a tenere uno o due seminari all'interno del Seminario di Contesto e comunica che le attività del Seminario inizieranno il prossimo venerdì 3 marzo.

Il dott. De Biasi (rappresentante studenti) informa il Consiglio che il 3 marzo si svolgerà la prova della Coppa Nash, allo svolgimento della quale collaboreranno alcuni studenti del Corso di Laurea Magistrale in Matematica. Chiede quindi di posticipare l'inizio dei seminari alla settimana successiva. In risposta alla richiesta del dott. De Biasi, il Presidente dichiara che farà il possibile, ricordando allo stesso tempo che le attività dei Corsi di Laurea hanno la precedenza su attività quali la Coppa Nash e che potrebbe essere complicato riuscire a svolgere tutti i seminari entro la fine del primo semestre se il primo seminario venisse posticipato di una settimana.

Il Presidente anticipa ai Consiglieri che invierà un'email a tutti i membri del Consiglio chiedendo la disponibilità a presentare il Corso di Laurea in Matematica sabato 15 aprile 2023 e la disponibilità a fare qualche turno di assistenza allo stand di Matematica. In collaborazione con il dott. Arceri, delegato per l'orientamento in ingresso del Corso di Laurea in Informatica, il Presidente sta concordando le date per le visite al Plesso di Matematica nei giorni dell'Open day dei Corsi di



UNIVERSITÀ DI PARMA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MATEMATICHE, FISICHE
E INFORMATICHE

Laurea in Matematica. Chiederà anche in questo caso la disponibilità dei colleghi a far visitare il Plesso di Matematica agli eventuali studenti interessati.

Ricorda quindi a tutti i Consiglieri che le lezioni del terzo anno dei Corsi di Laurea saranno sospese il 18 aprile per permettere agli studenti di partecipare all'Open day dei Corsi di Laurea Magistrali in Matematica. Il Prof. Morandin chiede ai rappresentanti studenti se abbiano qualche proposta di attività da svolgere al Plesso di Matematica in occasione dell'Open day dei Corsi di Laurea Magistrali. Il dott. De Biasi ritiene possa essere utile presentare gli insegnamenti a scelta libera. Il Presidente informa inoltre il Consiglio che nell'ambito delle attività PNRR, l'Ateneo di Parma sta organizzando attività di orientamento in ingresso destinate agli studenti delle Scuole di istruzione secondaria del territorio. Tali attività si articolano in corsi da 15h, così suddivisi in moduli:

- *Orientarsi per non perdersi* (2h, online): modulo di riflessione condivisa mirata a rilevare l'autoefficacia, la motivazione e gli stili decisionali per arrivare ad una scelta consapevole;
- *Conoscere il contesto universitario: informazioni generali e illustrazione dei diversi ambiti disciplinari* (2h, online): modulo di informazione sull'organizzazione del sistema universitario, sulla strutturazione dei corsi di laurea, laurea ad orientamento professionale, laurea magistrale a ciclo unico, laurea magistrale, sulle modalità di accesso ai corsi di studio a numero programmato a livello locale e nazionale. Introduzione ai diversi ambiti disciplinari;
- *Conoscere per scegliere: ambiti disciplinari e le esigenze del mondo del lavoro* (6h, in presenza nelle scuole, in blocchi da tre ore l'uno): Moduli di informazione ad illustrazione dei diversi ambiti disciplinari e delle esigenze del mercato del lavoro;
- *Esperienze per scegliere: le curvature tematiche* (4h, in presenza in Ateneo): Attività esperienziali da svolgersi presso le diverse sedi dell'Ateneo, in relazione alla curvatura tematica di interesse (matematica, informatica, fisica, chimica, biomedica e delle professioni sanitarie, biologica, biotecnologica, farmaceutica, giuridico-politologica, economica, veterinaria, linguistica, storico-umanistica, psicologica, artistica, alimentare e nutrizionistica, ingegneristica, architettonica, ecc.);
- *Attività di gruppo finale* (1h, online): riflessione condivisa e compilazione guidata di questionari sull'autovalutazione e sull'efficacia del percorso di orientamento svolto.

Tutti i moduli tranne il terzo e il quarto sono a carico dell'Ateneo, i restanti sono a carico dei Corsi di Studio. È stata predisposta una curvatura di matematica, che è stata caricata su un sito web dedicato (<https://orientamento15h.unipr.it/UNIFARE//orientamento15ore/>), in modo da permettere alle scuole interessate di aderire. Al momento hanno manifestato il proprio interesse alla curvatura di matematica tre scuole: il Convitto Nazionale "Maria Luigia", il Liceo "Albertina Sanvitale", il Liceo Scientifico "G. Marconi" con rispettivamente 3, 5, 2 studenti. Questo progetto è centrale per l'Ateneo di Parma perché il raggiungimento degli obiettivi indicati dal Ministero, permetterà all'Ateneo di introitare un consistente contributo economico. Per l'organizzazione dei moduli 3 e 4 l'Ateneo renderà disponibili risorse ai singoli Dipartimenti che possono essere utilizzate per pagare esperti esterni, che i Corsi di Laurea decidessero di coinvolgere, e i docenti dei Corsi di Laurea coinvolti nelle attività (tramite contributo sui fondi di ricerca dei singoli docenti). Ciascun corso può essere ripetuto varie volte; per il modulo 3 l'importo a disposizione è pari a €400+400 (inclusa la predisposizione di materiale da inserire a catalogo), se realizzato dal docente UNIPR, mentre per il modulo 4 l'importo a disposizione è pari a €500 (inclusa la predisposizione di materiale da inserire a catalogo) se realizzato dal docente UNIPR. Per ogni Corso di Studio, il responsabile del corso è il Delegato per l'orientamento in ingresso.

A gennaio l'Ateneo ha richiesto ai Presidenti dei Corsi di Studio di indicare il numero di rappresentanti studenti che spettano ai singoli Corsi di Studio, in previsione del prossimo rinnovo delle rappresentanze studentesche nei vari organi dell'Ateneo. Il numero dei rappresentanti studenti deve essere pari al 20% degli altri componenti, arrotondato per difetto. Al Consiglio di Corso di Studio unificato del Corso di Laurea in Matematica e del Corso di Laurea Magistrale in Matematica spettano 5 rappresentanti studenti.



UNIVERSITÀ DI PARMA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MATEMATICHE, FISICHE
E INFORMATICHE

A seguito della richiesta del dott. Borsotti (rappresentante studenti) nell'ultima seduta del Consiglio, il Presidente ha verificato la possibilità di anticipare l'inizio delle lezioni del martedì dell'insegnamento *Meccanica razionale*. Appurato che ciò è possibile, sentito il parere favorevole del docente, prof. Pasquero, il Presidente ha provveduto ad anticipare alle ore 14.30 l'inizio delle lezioni del martedì dell'insegnamento *Meccanica razionale*. Il Presidente ha inoltre ricevuto dalla prof.ssa Morini la richiesta degli studenti del primo anno del Corso di Laurea in Matematica di anticipare alle ore 13.30 le due ore del mercoledì dell'insegnamento *Algebra*. Appurata la disponibilità dell'Aula A del Plesso di Matematica, il Presidente ha provveduto alla modifica richiesta. Il Presidente chiede a tutti i Consiglieri di informarlo nel caso qualche insegnamento a scelta non abbia studenti che lo frequentano, in quanto tale informazione è richiesta dall'Ateneo. Infine, il Presidente informa il Consiglio che è arrivata richiesta da parte dell'Ateneo di valutare entro il 15 marzo 2023 l'opportunità di attivare insegnamenti con valenza trasversale e multidisciplinare per l'anno accademico 2023/2024. Per tali attività è stato previsto uno specifico stanziamento economico che consente di coprire gli oneri relativi ad eventuali contratti di insegnamento e attività seminariali, fino ad un massimo complessivo di € 2.000,00. L'Ateneo auspica un ulteriore incremento degli insegnamenti a valenza trasversale e un' incisiva sensibilizzazione finalizzata a favorire la partecipazione da parte degli studenti a tali attività. Chiede quindi a tutti i Consiglieri di fargli pervenire eventuali proposte di attivazione di insegnamenti con valenza trasversale e multidisciplinare per il prossimo anno accademico.

2. Approvazione del verbale della seduta precedente

Il Presidente pone in approvazione il verbale della seduta del Consiglio del 9 febbraio u.s.
Il Consiglio approva il verbale all'unanimità.

3. Programmazione didattica coorte 2023/24

Corso di Laurea in Matematica. Il Presidente ricorda al Consiglio che nell'ultima seduta, non si era stabilito il semestre di erogazione dell'insegnamento *Analisi Matematica 3* in attesa di avere il parere del prof. Celada e degli studenti che, nell'attuale anno accademico, stanno seguendo tale insegnamento.

Il Presidente dà quindi la parola al prof. Celada che si dichiara perplesso sul mantenere anche per il prossimo anno e per la prossima coorte, la modalità di erogazione attualmente in atto, ovvero erogare l'insegnamento nel primo semestre e in parte nel secondo semestre. Ritiene che i due mesi di interruzione a gennaio-febbraio danneggino la qualità dell'insegnamento, impedendo la fruizione completa dei concetti.

Il dott. De Biasi (rappresentante studenti) porta al Consiglio l'opinione degli studenti frequentanti l'insegnamento *Analisi Matematica 3*, che si dichiarano contenti dell'attuale modalità di erogazione.

Il Presidente, a seguito degli interventi precedenti, ritiene sia utile aspettare un riscontro dagli esiti degli esami sostenuti nella sessione straordinaria prevista per il prossimo mese di aprile per valutare la validità della modifica effettuata lo scorso anno relativa al periodo di erogazione dell'insegnamento. Per questo motivo e alla luce dell'opinione espressa dagli studenti, propone di erogare l'insegnamento *Analisi Matematica 3* nel primo e nel secondo semestre con conclusione entro la fine del mese di marzo 2024, sia per l'a.a. 2023/24 che per la Coorte 2023/25. Nel caso in cui lo svolgimento dell'insegnamento in due semestri non porti miglioramenti sensibili nei relativi esami, dichiara la sua disponibilità a riportare al solo primo semestre il periodo di erogazione, a partire dall'a.a. 2024/25.

La prof.ssa Groppi e il prof. Belloni sono favorevoli ad aspettare il riscontro della sessione primavera d'esami e quindi erogare l'insegnamento *Analisi Matematica 3* nel primo e nel secondo semestre con conclusione entro la fine del mese di marzo 2024, sia per l'a.a. 2023/24 che per la Coorte 2023/25.



UNIVERSITÀ DI PARMA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MATEMATICHE, FISICHE
E INFORMATICHE

Il Prof. Celada sottolinea che solo pochi studenti in corso al terzo anno hanno superato l'esame di *Analisi Matematica 2B*, insegnamento propedeutico ad *Analisi Matematica 3*. Quindi solo pochi studenti dell'attuale terzo anno parteciperanno all'appello d'esame di aprile.

Al termine della discussione il Presidente pone in approvazione la proposta di erogare l'insegnamento *Analisi Matematica 3* nel primo e nel secondo semestre con conclusione entro la fine del mese di marzo 2024, sia per l'a.a. 2023/24 che per la Coorte 2023/25.

Il Consiglio approva a maggioranza con un astenuto.

Bozza calendario delle lezioni e degli esami. Il Presidente informa il Consiglio sulle date già stabilite dall'Ateneo per le immatricolazioni e le iscrizioni per il prossimo anno accademico.

- Immatricolazioni: dal **12.07.2023** al **22.09.2023**. In caso non sia raggiunta la numerosità massima della classe entro il **22.09.2023** le iscrizioni verranno prorogate fino al **20.10.2023** (senza contributo di mora) e al **31.12.2023** (con contributo di mora).
- Iscrizioni agli anni successivi: dal **5.09.2023** al **17.11.2023**.

Illustra quindi la proposta di calendario delle lezioni e degli esami per il prossimo a.a., che ricalca i calendari di lezioni ed esami dell'attuale anno accademico.

Calendario lezioni primo semestre:

Primo anno: *Elementi di Matematica* inizio il **11.9.2023**

Fondamenti di programmazione A inizio il **18.9.2023**

Geometria 1, Algebra e Analisi Matematica 1 (1° modulo) il **3.10.2023**

Secondo e terzo anno: inizio il **18.09.2023**

Fine primo semestre: il **22.12.2023** tutti gli anni.

Calendario lezioni del secondo semestre:

Inizio: il **19.02.2024** (per tutti i tre gli anni)

Termine: **31.05.2024** (per tutti i tre gli anni).

Sospensione per vacanze pasquali: dal **28.03.2024** al **2.04.2024** estremi compresi.

Il precedente calendario coincide con l'orientamento del Corso di Laurea in Informatica, mentre è diverso l'inizio e il termine delle lezioni del secondo semestre rispetto al Corso di Laurea in Fisica, in quanto quest'ultimo Corso di Laurea prevede l'inizio delle lezioni del secondo semestre il 26.02.2024 e la conclusione il 7.06.2024.

Il Presidente illustra quindi la proposta per il calendario degli esami per il prossimo anno accademico.

Esami

Sessione straordinaria (senza sospensione lezioni degli insegnamenti del 1° anno): **31.10, 2.11, 3.11 2023**

Sospensione per sessione primaverile d'esami: **3, 4, 5 aprile 2024**

Sessione invernale dall'**8.1.2024 al 16.02.2024**

Sessione estiva: dal **3.06.2024 al 31.07.2024**.

Sessione autunnale: dal **19.08.2024 al 13.09.2024**.

La prof.ssa Zedda evidenzia i problemi che ha riscontrato quest'anno nello svolgimento dell'insegnamento *Geometria 1 (1° modulo)*: per malattia e a causa delle sospensioni delle attività didattiche stabilite dall'Ateneo ha perso alcune ore di lezione che ha poi dovuto recuperare con difficoltà. Chiede se non sia possibile mettere a calendario un'ora in più ogni settimana per poter riuscire a gestire meglio le eventuali lezioni perse per ponti e/o malattia.

Il Presidente ricorda che in passato la distribuzione delle ore settimanali di lezione dei singoli insegnamenti è stata ampiamente discussa in Consiglio e alla fine si è stabilito di non aumentare le ore settimanali di lezione per singolo insegnamento, per lasciare agli studenti maggior tempo per lo studio individuale o in piccoli gruppi.



UNIVERSITÀ DI PARMA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MATEMATICHE, FISICHE
E INFORMATICHE

Il prof. Baroni propone di aggiungere una settimana di lezioni al secondo semestre per i possibili recuperi di ore di lezioni perse nel secondo semestre.

Il prof. Appel sottolinea come possa essere difficile anche per gli studenti seguire lezioni nel mese di giugno, quando inizia a fare particolarmente caldo.

Il prof. Morandin propone di inserire a calendario in entrambi i semestri e per ogni anno di corso due ore aggiuntive che possano essere utilizzate dai docenti, coordinandosi tra di loro, per il recupero delle ore di lezione perse durante il semestre.

Al termine della discussione, il Presidente pone in approvazione la proposta di calendario delle lezioni e degli esami sopra illustrata e la proposta del prof. Morandin.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Insegnamenti consigliati dal corso di studio per la scelta libera. Il Presidente dà la parola ai rappresentanti studenti che illustrano la proposta di due insegnamenti a scelta libera da 3CFU ciascuno, elaborata assieme al prof. Zaccagnini, proposta che prevede l'erogazione ad anni alterni, e nel secondo periodo, degli insegnamenti

- *Frazioni continue*
- *Teoria elementare dei numeri*

La proposta prevede che nell'a.a. 2024/25 sia erogato l'insegnamento *Frazioni continue* e nell'a.a. 2025/26 sia erogato l'insegnamento *Teoria elementare dei numeri*.

Alla luce di questa proposta, il Presidente illustra l'elenco di insegnamenti consigliati dal Corso di Studio per la scelta libera

ELENCO PER IL 2° ANNO

INSEGNAMENTO	CFU	CDL CHE LO EROGA
Algebra 2	6	CL MATEMATICA
Architettura degli elaboratori	6	CL INFORMATICA
Fondamenti dell'informatica	9	CL INFORMATICA
Fondamenti di programmazione B	9	CL INFORMATICA
Frazioni continue	3	CL MATEMATICA
Matematica finanziaria	6	CL ECONOMIA E MANAGEMENT
Metodologie di programmazione	6	CL INFORMATICA
Metodi e modelli per la gestione	6	CLT INGEGNERIA GESTIONALE

Mutuazioni: *Metodi e modelli per la gestione* mutuazione di 6CFU dell'insegnamento *Metodi e modelli per la gestione* (9CFU) erogato dal Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale.

ELENCO PER IL 3° ANNO

INSEGNAMENTO	CFU	CDL CHE LO EROGA
Architettura degli elaboratori	6	CL INFORMATICA
Fisica terrestre	6	CL SCIENZE GEOLOGICHE
Fondamenti dell'informatica	9	CL INFORMATICA
Fondamenti di programmazione B	9	CL INFORMATICA
Ingegneria del software	9	CL INFORMATICA
Matematica finanziaria	6	CL ECONOMIA E MANAGEMENT
Metodologie di programmazione	6	CL INFORMATICA
Metodi e modelli per la gestione	6	CL INGEGNERIA GESTIONALE
Teoria elementare dei numeri	3	CL MATEMATICA

Mutuazioni: *Metodi e modelli per la gestione* mutuazione di 6CFU dell'insegnamento *Metodi e modelli per la gestione* (9CFU) erogato dal Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale.

Entra la prof.ssa Coscia, esce il prof. Morandin.

Il Consiglio approva la proposta all'unanimità.



Il Presidente, appurata la disponibilità del prof. Zaccagnini, propone di erogare l'insegnamento *Teoria elementare dei numeri* (3CFU) anche nel prossimo anno accademico e di renderlo fruibile agli studenti delle Coorti 2021/23 e 2022/24. Propone inoltre di rendere disponibile nell'anno accademico 2024/25 l'insegnamento *Frazioni continue* (3CFU) anche agli studenti della Coorte 2022/24.

Il Consiglio approva le proposte all'unanimità.

Propedeuticità. Il Presidente, in aggiunta alle propedeuticità approvate nella precedente seduta del Consiglio, e su indicazione del gruppo MAT/02 e del prof. Zaccagnini, propone le seguenti ulteriori propedeuticità:

- *Algebra 1* propedeutico a
Algebra 2,
Teoria elementare dei numeri,
Frazioni continue;
- *Analisi 1* propedeutico a
Teoria elementare dei numeri,
Frazioni continue.

Il Consiglio approva la proposta all'unanimità

Conversione cfu/ore di attività frontale e numero di ore per ciascun insegnamento erogato nell'a.a. 2023/24.

In aggiunta a quanto già deliberato nella precedente seduta del Consiglio, sentito il gruppo MAT/02 e il prof. Zaccagnini, il Presidente propone che

- i 6CFU dell'insegnamento semestrale *Algebra 2* siano tutti di tipo teorico per un totale di 48 ore di attività didattica frontale.
- i 3CFU dell'insegnamento semestrale *Teoria elementare dei numeri* siano tutti di tipo teorico per un totale di 24 ore di attività didattica frontale;

Il Consiglio approva la proposta del Presidente all'unanimità.

Coperture. Il Presidente illustra l'elenco degli insegnamenti per la programmazione didattica dell'a.a. 2023/2024 con le relative coperture, che gli sono state indicate dai colleghi dei singoli Settori Scientifico Disciplinari, qui di sotto riportate:

- *Algebra 1* (12CFU, 1° anno, annuale, TAF B): Morini F.
- *Analisi Matematica 1* (1° modulo) (6CFU, 1° semestre, TAF A): Lorenzi
- *Analisi Matematica 1* (2° modulo) (6CFU, 2° semestre, TAF A): Baroni
- *Fondamenti di programmazione A* (6CFU, 1° anno, 1° semestre, TAF A): Munaro
- *Geometria 1* (1° modulo) (6CFU, 1° anno, 1° semestre, TAF A): Zedda
- *Geometria 1* (2° modulo) (9CFU, 1° anno, 2° semestre, TAF A): Medori
- *Analisi Matematica 2A* (9CFU, 2° anno, 1° semestre, TAF B): Acerbi
- *Analisi Matematica 2B* (6CFU, 2° anno, 2° semestre, TAF B): Zaccagnini
- *Elementi di matematica* (6CFU, 1° anno, 1° semestre, TAF A): Appel (4CFU, 32 ore), Panizzi (2CFU, 16 ore)
- *Elementi di probabilità* (6CFU, 2° anno, 1° semestre, TAF B): Morandini
- *Fisica 2* (9CFU, 2° anno, 1° semestre, TAF C): Bonini
- *Geometria 2* (1° modulo) (6CFU, 1° semestre, TAF A): Tomassini
- *Geometria 2* (2° modulo) (6CFU, 2° semestre, TAF B): Cattaneo
- *Meccanica razionale* (9CFU, 2° anno, 2° semestre, TAF B): Pasquero
- *Analisi Matematica 3* (9CFU, 3° anno, 1° e 2° semestre, TAF B): Celada
- *Analisi Numerica* (12CFU, 3° anno, annuale, TAF B): Aimi



- *Geometria 3* (9CFU, 3° anno, 1° semestre, TAF B): Tomassini (6CFU, 48 ore), Tardini (3CFU, 24 ore)
- *Matematiche complementari* (9CFU, 3° anno, 1° semestre, TAF C): Belloni
- *Modelli della Fisica Matematica* (9CFU, 3° anno, 2° semestre, TAF B): Groppi
- *Teoria elementare dei numeri* (3CFU, 2° anno, 2° semestre, TAF D): Zaccagnini

Il Consiglio approva le coperture all'unanimità.

Docenti di riferimento Corso di Laurea in Matematica. A seguito delle coperture precedentemente approvate, il Presidente pone in approvazione il seguente elenco di docenti di riferimento per il Corso di Laurea in Matematica:

- Appel, Baroni, Bonini, Celada, Lorenzi, Groppi, Morini F., Pasquero, Zedda

Il Consiglio approva la proposta all'unanimità.

Approvazione Manifesto degli Studi del Corso di Laurea in Matematica della Coorte 2023/25 del Corso di Laurea in Matematica. Il Presidente dopo aver illustrato il Manifesto degli Studi, che contiene tutte le informazioni approvate in questo e nella precedente seduta del Consiglio, lo pone in approvazione.

Il Consiglio approva all'unanimità

Approvazione regolamento didattico della Coorte 2023/25 del Corso di Laurea in Matematica. Il Presidente dopo aver illustrato il regolamento didattico della Coorte 2023/25, lo pone in approvazione.

Il Consiglio lo approva all'unanimità.

Programmazione didattica coorte 2023/24 e a.a. 2023/24 del Corso di Laurea Magistrale in Matematica. Il Presidente dà la parola alla prof.ssa Di Bari, che informa il Consiglio che uno studente che non ha mai frequentato le attività di laboratorio previste all'interno del suo insegnamento *Esperienze didattiche in Fisica* le ha chiesto informazioni su come prepararsi all'esame. Lei gli ha fornito del materiale da studiare ma evidenzia come la mancata frequenza alle esperienze in laboratorio sminuisca l'efficacia didattica del corso, che è stato pensato principalmente per gli studenti che intendono dedicarsi all'insegnamento. Per questo motivo, propone al Consiglio di rendere obbligatoria la frequenza all'insegnamento *Esperienze didattiche in Fisica*.

Dopo ampia discussione il Presidente pone in approvazione la proposta di rendere obbligatoria per l'attuale coorte 2022/23 e per la coorte 2023/24 la frequenza dell'insegnamento *Esperienze didattiche in Fisiche* per almeno il 70% delle ore di lezione.

Il Consiglio approva la proposta all'unanimità.

Bozza calendario delle lezioni e degli esami. Il Presidente informa il Consiglio sulle date già stabilite dall'Ateneo per le immatricolazioni e le iscrizioni per il prossimo anno accademico.

- Immatricolazioni e preiscrizioni: dal **12.07.2023** al **20.10.2023**.
- Iscrizioni agli anni successivi: dal **5.09.2023** al **17.11.2023**.

Propone quindi, come negli scorsi anni accademici, il **31.12.2023** come data limite per le iscrizioni in ritardo.

Illustra quindi la proposta di calendario delle lezioni e degli esami per il prossimo a.a., che ricalca i calendari di lezioni ed esami dell'attuale anno accademico.

Calendario lezioni primo semestre:

Inizio: **25.09.2023**.

Termine: il **12.01.2024**.



UNIVERSITÀ DI PARMA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MATEMATICHE, FISICHE
E INFORMATICHE

Sospensione per vacanze di Natale: dal **23.12.2023** al **7.01.2024** estremi compresi

Calendario lezioni del secondo semestre:

Inizio: il **19.02.2024** (per tutti i tre gli anni)

Termine: **31.05.2024** (per tutti i tre gli anni).

Sospensione per vacanze pasquali: dal **28.03.2024** al **2.04.2024** estremi compresi.

Sospensione per sessione primaverile d'esami: **3, 4, 5 aprile 2024**

Esami

Sessione straordinaria (senza sospensione lezioni degli insegnamenti obbligatori del 1° anno):

31.10, 2.11, 3.11 2023

Sospensione per sessione primaverile d'esami: **3, 4, 5 aprile 2024**

Sessione invernale dall'**15.1.2024 al 16.02.2024**

Sessione estiva: dal **3.06.2024 al 31.07.2024**.

Sessione autunnale: dal **19.08.2024 al 13.09.2024**.

Il Consiglio approva le proposte del Presidente all'unanimità.

Piano Didattico. Il Presidente illustra la proposta del Prof. Belloni per la scelta dei 12CFU delle attività didattiche integrative (TAF C) presente al secondo anno del piano didattico:

INSEGNAMENTO	CFU	PERIODO	SSD	CL CHE EROGA IL CORSO
Biologia ambientale	6	2	BIO/13	CL SCIENZE NATURA E AMBIENTE
Finanza matematica (mod. 1)	6	1	SECS-S/06	CLM FINANZA E RISK MANAGEMENT
Geometria differenziale	6	2	MAT/03	CLM MATEMATICA
Geometria superiore 2	6	1	MAT/03	CLM MATEMATICA
Intelligenza artificiale	6	2	INF/01	CL INFORMATICA
Istituzioni di probabilità	6	1	MAT/06	CLM MATEMATICA
Metodi e modelli per le decisioni	6	2	MAT/03	CLM INGEGNERIA GESTIONALE
Metodi numerici per equazioni differenziali e integrali	6	2	MAT/08	CLM MATEMATICA
Nonlinear systems	6	2	ING-INF/04	CLM INGEGNERIA INFORMATICA
Pedagogia sperimentale	6	1	M-PED/04	CLT SCIENZE DELL'EDUCAZIONE E DEI PROCESSI FORMATIVI
Robotica industriale	6	1	ING-INF/04	CL INGEGNERIA IET
Sistemi complessi	6	2	FIS/03	CLM FISICA
System biology	6	1	BIO/13	CL BIOTECNOLOGIE
Teoria cinetica	6	2	MAT/07	CLM MATEMATICA
Teoria dei numeri	6	1	MAT/05	CLM MATEMATICA

Mutuazioni:

- *Finanza Matematica (mod. 1)* mutuaione di soli 6CFU dell'insegnamento *Finanza Matematica* erogato dal CLM in Finanza e risk management
- *Metodi e modelli per le decisioni* mutuaione di soli 6CFU dell'insegnamento con lo stesso nome erogato dal CLM in Ingegneria gestionale.

Insegnamenti consigliati per la scelta libera (TAF D)

INSEGNAMENTO	CFU	PERIODO	SSD	CL CHE EROGA IL CORSO
Tutti gli insegnamenti nella tabella TAF C				
Algebra superiore 2 (solo a.a. 2023/24)	6	2	MAT/02	CLM MATEMATICA
Analisi superiore 2 (solo a.a. 2023/24)	6	2	MAT/05	CLM MATEMATICA
Agenti software e sistemi multiagente	9	1	INF/01	CLM SCIENZE INFORMATICHE
Algoritmi e strutture dati	6	2	INF/01	CL INFORMATICA
Basi di dati	9	1	INF/01	CL INFORMATICA



UNIVERSITÀ DI PARMA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MATEMATICHE, FISICHE
E INFORMATICHE

Big data e data mining	6	2	INF/01	CLM SCIENZE INFORMATICHE
Equazioni di evoluzione (solo a.a. 2023/24)	9	2	MAT/05	CLM MATEMATICA
Information theory	6	2	ING-INF/03	CLM COMMUNICATION ENG.
Linguaggi, interpreti e compilatori	9	1	INF/01	CLM SCIENZE INFORMATICHE
Machine learning	6	1	ING-INF/05	CLM INGEGNERIA INFORMATICA
Metodo degli elementi finiti nella progettazione meccanica	6	1	ING-IND/14	CLM INGEGNERIA MECCANICA
Modelli matematici per la finanza	9	1	MAT/07-08	CLM MATEMATICA
Modellazione e simulazioni numeriche (solo per l'a.a. 2024/25)	6	1	FIS/02	CLM SCIENZE INFORMATICHE
Quantum computing	6	1	FIS/03	CLM SCIENZE INFORMATICHE
Ricerca operativa	9	1	MAT/09	CLM INGEGNERIA INFORMATICA
Sistemi multivariabili	6	1	ING-INF/04	CLM INGEGNERIA INFORMATICA
Statistica per la digital economy	6	1	SECS-S/01	CL ECONOMIA E MANAGEMENT

Vincolo: all'interno del piano degli studi non possono essere indicati simultaneamente gli insegnamenti *Metodi e modelli per le decisioni* e *Ricerca operativa*.

PIANO GENERALE. Il Presidente passa quindi ad illustrare la proposta di insegnamenti da inserire nella scelta guidata delle attività di TAF C (attività affini-integrative), all'interno della quale lo studente dovrà scegliere, nei due anni di corso, 24CFU:

ELENCO ATTIVITÀ AFFINI INTEGRATIVE TAF C

INSEGNAMENTO	CFU	PERIODO	SSD	CL CHE EROGA IL CORSO
Agenti software e sistemi multiagente	9	1	INF/01	CLM SCIENZE INFORMATICHE
Algebra superiore 2 (solo a.a. 2023/24)	6	2	MAT/02	CLM MATEMATICA
Algoritmi e strutture dati	6	2	INF/01	CL INFORMATICA
Analisi superiore 2 (solo a.a. 2023/24)	6	2	MAT/05	CLM MATEMATICA
Big data and data mining	6	2	INF/01	CLM SCIENZE INFORMATICHE
Crittografia (solo a.a. 2023/24)	6	1	MAT/05	CLM MATEMATICA
Esperienze didattiche in Fisica (solo a.a. 2023/24)	6	1	FIS/08	CLM MATEMATICA
Finanza matematica	12	1	SECS-S/06	CLM FINANZA E RISK MANAGEMENT
Finanza matematica (mod. 1)	6	1	SECS-S/06	CLM FINANZA E RISK MANAGEMENT
Geometria classica	6	1	MAT/03	CLM MATEMATICA
Geometria differenziale	6	2	MAT/03	CLM MATEMATICA
Geometria superiore 2	6	1	MAT/03	CLM MATEMATICA
Introduzione al machine learning	6	2	MAT/06	CLM SCIENZE INFORMATICHE
Linguaggi, interpreti e compilatori	9	1	INF/01	CLM SCIENZE INFORMATICHE
Metodi numerici per equazioni differenziali e integrali	6	2	MAT/08	CLM MATEMATICA
Modellazione e simulazioni numeriche (solo per a.a. 2024/25)	6	1	FIS/02	CLM SCIENZE INFORMATICHE
Nonlinear systems	6	2	ING-INF/04	CLM INGEGNERIA INFORMATICA
Robotica industriale	6	1	ING-INF/04	CL INGEGNERIA IET
Sistemi complessi	6	2	FIS/03	CLM FISICA
Teoria cinetica	6	2	MAT/07	CLM MATEMATICA
Teoria dei numeri (solo per a.a. 2024/25)	6	1	MAT/05	CLM MATEMATICA

Mutuazioni:

- *Algoritmi e strutture dati* mutuazione di soli 6CFU dell'insegnamento *Algoritmi e strutture dati* erogato dal CL in Informatica
- *Finanza matematica (mod. 1)* mutuazione di soli 6CFU dell'insegnamento *Finanza matematica* erogato dal CLM in Finanza e risk management



UNIVERSITÀ DI PARMA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MATEMATICHE, FISICHE
E INFORMATICHE

Il Presidente illustra quindi l'elenco di insegnamenti, diviso in anni, consigliati dal Corso di Studio per la Scelta libera (TAF D).

INSEGNAMENTO	CFU	PERIODO	SSD	CDL CHE LO EROGA
Tutti gli insegnamenti indicati in TAF C				
Algoritmi per l'intelligenza artificiale	6	1	INF/01	CLM SCIENZE INFORMATICHE
Basi di dati	9	1	INF/01	CL INFORMATICA
Big data and data mining	6	2	INF/01	CLM SCIENZE INFORMATICHE
Equazioni di evoluzione (solo a.a. 2023/24)	9	2	MAT/05	CLM MATEMATICA
Information theory	6	2	ING-INF/03	CLM COMMUNICATION ENG.
Machine learning	6	1	ING-INF/05	CLM INGEGNERIA INFORMATICA
Metodi e modelli per le decisioni	6	2	MAT/03	CLM INGEGNERIA GESTIONALE
Metodo degli elementi finiti nella progettazione meccanica	6	1	ING-IND/14	CLM INGEGNERIA MECCANICA
Modelli matematici per la finanza	9	1	MAT/07-08	CLM MATEMATICA
Quantum computing	6	1	FIS/03	CLM SCIENZE INFORMATICHE
Ricerca operativa	9	1	MAT/09	CLM INGEGNERIA INFORMATICA
Sistemi multivariabili	9	1	ING-INF/04	CLM INGEGNERIA INFORMATICA
Statistica per la digital economy	6	1	SECS-S/01	CL ECONOMIA E MANAGEMENT
System biology	6	1	BIO/13	CL BIOTECNOLOGIE

Mutuazioni: *Metodi e modelli per le decisioni* mutuazione di soli 6CFU dell'insegnamento con lo stesso nome erogato dal CLM in Ingegneria gestionale.

Vincoli. Il Presidente infine propone che lo studente all'interno del proprio piano degli studi non possa indicare simultaneamente gli insegnamenti:

- *Metodi e modelli per le decisioni* e *Ricerca operativa*;
- *Finanza matematica (mod. 1)* e *Finanza matematica*,

in quanto presentano sovrapposizioni rilevanti nei contenuti.

Percorsi all'interno del piano generale: il Presidente passa ad illustrare alcuni possibili percorsi (alcuni dei quali predisposti con la collaborazione dei colleghi dei settori MAT/06-07-08) che si possono costruire, all'interno del piano generale, rispettando il Regolamento didattico del Corso di Laurea (RAD). Oltre agli insegnamenti obbligatori indicati in precedenza, ai 3CFU per altre attività (TAF F) e ai 27CFU per la prova finale, i percorsi contengono i seguenti insegnamenti:

PERCORSO ANALITICO-GEOMETRICO

Anno	Periodo	Insegnamento	CFU	TAF	SSD
1	1° semestre	Crittografia	6	C	MAT/05
	2° semestre	Analisi superiore 2	6	C	MAT/05
	2° semestre	Equazioni di evoluzione	9	D	MAT/05
2	1° semestre	Geometria superiore 2	6	C	MAT/03
	1° semestre	Teoria dei numeri	6	D	MAT/05
	2° semestre	Geometria differenziale	6	C	MAT/03

PERCORSO FINANZIARIO

Anno	Periodo	Insegnamento	CFU	TAF	SSD
1	1° semestre	Modelli matematici per la finanza	9	D	MAT/07-08
	2° semestre	Metodi numerici per equazioni differenziali e integrali	6	C	MAT/06
	2° semestre	Teoria cinetica	6	C	MAT/07
2	1° semestre	Finanza matematica	12	C	SECS-S/06
	2° semestre	Metodi e modelli per le decisioni	6	D	MAT/03



PERCORSO INFORMATICO-BIG DATA

Anno	Periodo	Insegnamento	CFU	TAF	SSD
1	1° semestre	Basi di dati	9	D	INF/01
	2° semestre	Introduzione al Machine Learning	6	C	MAT/06
2	1° semestre	Agenti software e sistemi multiagente	9	C	INF/01
	1° semestre	Linguaggi, interpreti e compilatori	9	C	INF/01
	<i>Un insegnamento a scelta tra:</i>				
	1° semestre	Quantum computing	6	D	FIS/03
2° semestre	Big data and data mining	6	D	INF/01	

PERCORSO MODELLISTICO-NUMERICO

Anno	Periodo	Insegnamento	CFU	TAF	SSD
1	1° semestre	Ricerca operativa	9	D	MAT/09
	2° semestre	Metodi numerici per equazioni differenziali e integrali	6	C	MAT/08
	2° semestre	Teoria cinetica	6	C	MAT/07
2	2° semestre	Algoritmi e strutture dati	6	C	INF/01
	2° semestre	Introduzione al Machine learning	6	C	MAT/06
	<i>Un insegnamento a scelta tra:</i>				
	1° semestre	Metodo degli elementi finiti nella progettazione meccanica	6	D	ING-IND/14
	1° semestre	Quantum computing	6	D	FIS/03
2° semestre	Sistemi complessi	6	D	FIS/03	

PERCORSO TEORICO

Anno	Periodo	Insegnamento	CFU	TAF	SSD
1	1° semestre	Crittografia	6	C	MAT/05
	2° semestre	Algebra superiore 2	6	C	MAT/02
	2° semestre	Equazioni di evoluzione	9	D	MAT/05
	2° semestre	Teoria cinetica	6	C	MAT/07
2	1° semestre	Geometria superiore 2	6	C	MAT/03
	2° semestre	Metodi numerici per equazioni differenziali ed integrali	6	D	MAT/08

MUTUAZIONI DA INSEGNAMENTI EROGATI DAL CORSO DI LAUREA. Il Presidente propone che *Geometria classica* (6CFU, MAT/03, TAF C) mutui dall'insegnamento *Geometria da un punto di vista superiore* (6CFU, MAT/03, TAF B);

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 erogati nell'a.a. 2023/24, il Presidente propone che 1CFU teorico corrisponda a 8 ore di didattica frontale e 1CFU di esercitazioni corrisponda a 12 ore di didattica frontale. Propone pertanto

- che agli insegnamenti
Algebra superiore 2,
Analisi matematica da un punto di vista superiore,
Analisi superiore 2,
Crittografia,
Didattica della matematica,
Esperienze didattiche in Fisica,
Geometria da un punto di vista superiore,
Geometria differenziale,
Geometria superiore 2,
Istituzioni di probabilità,



*Metodi numerici per equazioni differenziali ed integrali,
Teoria cinetica*

corrispondano un totale di 48 ore di attività didattica frontale per insegnamento;

- che agli insegnamenti

*Algebra superiore 1,
Analisi superiore 1,
Equazioni di evoluzione,
Fisica matematica,
Geometria superiore 1,
Matematica numerica,
Modelli matematici per la finanza*

corrispondano un totale di 72 ore di attività didattica frontale per insegnamento.

il Consiglio approva all'unanimità le proposte del Presidente.

Coperture. Il Presidente illustra l'elenco degli insegnamenti per la programmazione didattica dell'a.a. 2023/20235 con le relative coperture, che gli sono state indicate dai colleghi dei singoli Settori Scientifico Disciplinari, qui di sotto riportate:

- *Algebra superiore 1* (9CFU, 2° semestre, TAF B): Appel
- *Algebra superiore 2* (6CFU, 2° semestre, TAF C): Appel
- *Analisi matematica da un punto di vista superiore* (6CFU, 2° semestre, TAF B): Belloni
- *Analisi superiore 1* (9CFU, 1° semestre, TAF B): Morini M.
- *Analisi superiore 2* (6CFU, 2° semestre, TAF C): Baroni.
- *Crittografia* (6CFU, 1° semestre, TAF C): Zaccagnini
- *Esperienze didattiche in Fisica* (6CFU, 1° semestre, TAF C): Di Bari
- *Equazioni di evoluzione* (9CFU, 2° semestre, TAF D): 6CFU Addona, 3CFU Lorenzi
- *Fisica matematica* (9CFU, 2° semestre, TAF B): Bisi
- *Geometria da un punto di vista superiore* (6CFU, 1° semestre, TAF B): Medori
- *Geometria differenziale* (6CFU, 2° semestre, TAF C): Biliotti
- *Geometria superiore 1* (9CFU, 1° semestre, TAF B): Tomassini
- *Geometria superiore 2* (6CFU, 1° semestre, TAF C): Zedda
- *Istituzioni di probabilità* (6CFU, 1° semestre, TAF C): Morandin
- *Matematica numerica* (9CFU, 1° semestre, TAF B): Aimi
- *Metodi numerici per equazioni differenziali e integrali* (6CFU, 2° semestre, TAF C): Guardasoni
- *Modelli matematici per la finanza* (9CFU, 1° semestre, TAF D)
Mod. 1 (6CFU, MAT/08): Guardasoni
Mod. 2 (3CFU, MAT/07): Bisi
- *Teoria cinetica* (6CFU, 2° semestre, TAF C): Martalò

Il Consiglio approva le coperture didattiche sopra indicate all'unanimità.

Insegnamenti scoperti. Il Presidente comunica che non è possibile attribuire la copertura dell'insegnamento *Didattica della matematica* (6CFU, 1° semestre, TAF B, SSD MAT/04) per mancanza di docenti del SSD all'interno del Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche.

Il Consiglio dà mandato al Presidente di richiedere al Consiglio di Dipartimento SMFI di attivare le procedure per la ricerca in Ateneo e negli Atenei italiani di docenti qualificati disponibili a coprire l'insegnamento *Didattica della matematica* quale affidamento gratuito. Nel caso in cui tali procedure dovessero andare deserte, il Consiglio dà mandato al Presidente di richiedere al Consiglio di Dipartimento l'emissione di un bando di contratto a titolo oneroso per la copertura del suddetto insegnamento.



Docenti di riferimento. Alla luce delle coperture didattiche approvate il Presidente propone il seguente elenco di docenti di riferimento per il Corso di Laurea Magistrale in Matematica:

- Aimi, Belloni, Bisi, Medori, Morandin, Tomassini.

Il Consiglio approva la proposta all'unanimità

Approvazione Manifesto Coorte 2023/24 Corso di Laurea Magistrale in Matematica. Il Presidente dopo aver illustrato il Manifesto degli Studi, che contiene tutte le informazioni approvate in questo e nella precedente seduta del Consiglio, lo pone in approvazione.

Il Consiglio approva all'unanimità

Approvazione regolamento didattico della Coorte 2023/24 del Corso di Laurea Magistrale in Matematica. Il Presidente dopo aver illustrato il regolamento didattico della Coorte 2023/24, lo pone in approvazione.

Il Consiglio lo approva all'unanimità.

3bis. Quadri Scheda Unica Annuale Corsi di Laurea in Matematica

Il Presidente, dopo averli illustrati, pone in approvazione, singolarmente, i quadri della Scheda Unica Annuale dei Corsi di Laurea in Matematica con scadenza 28 febbraio 2023. Si tratta di quadri RAD che non sono stati modificati.

Il Consiglio li approva all'unanimità

4. Segnalazioni e osservazioni da parte degli studenti

I rappresentanti studenti ribadiscono la richiesta di pubblicizzare ulteriormente i seminari che si svolgono al Plesso di Matematica.

In attesa che i siti web dipartimentali vengano sostituiti con i nuovi siti, il Presidente in accordo con il Direttore del Dipartimento propone di chiedere alla dott.ssa Mauro, che si occupa, di inviare un messaggio di posta elettronica ai membri del Dipartimento in occasione dei seminari, di inserire tra i destinatari dei messaggi anche i rappresentanti studenti dei Corsi di Laurea in Matematica. Chiede quindi la collaborazione ai rappresentanti studenti per inoltrare tali messaggi agli studenti interessati. I rappresentanti studenti si dichiarano favorevoli alla proposta del Presidente che, quindi, farà richiesta alla dott.ssa Mauro di aggiungere i loro indirizzi email nella mailing list utilizzata per le comunicazioni relative ai seminari.

I rappresentanti studenti chiedono inoltre che sia possibile inserire all'interno dei 15CFU, destinati alla scelta libera del Corso di Laurea Magistrale in Matematica, insegnamenti del Dottorato in Matematica, offerti presso la sede di Parma.

Il Presidente dà la parola alla prof.ssa Lunardi, coordinatrice locale del dottorato, che evidenzia come gli insegnamenti del Dottorato in Matematica siano ad un livello troppo elevato per uno studente del Corso di Laurea Magistrale in Matematica.

Il Presidente si associa al parere espresso dalla prof.ssa Lunardi. Chiederà in ogni caso agli Uffici centrali se è formalmente possibile inserire insegnamenti del Dottorato all'interno della scelta libera.

Il prof. Belloni propone, nel caso sia fattibile, che tali insegnamenti possano essere inseriti come insegnamenti extra-numerari e che ogni singola richiesta venga valutata dalla Commissione didattica.

Infine il dott. De Biasi chiede se siano arrivate dall'Ateneo indicazioni sulla proroga della data ultima per laurearsi in corso nell'anno accademico 2021/22, alla luce della decisione presa, poche ore prima, dal Parlamento.

Il Presidente osserva che, essendo una decisione molto recente, deve essere ancora recepita dagli Atenei. Appena arriverà comunicazione in merito, scriverà ai colleghi chiedendo di indicargli



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MATEMATICHE, FISICHE
E INFORMATICHE**

i candidati interessati da tale appello straordinario di laurea in modo da fissare la data della seduta.

5. Varie ed eventuali

Non emergono argomenti su cui discutere.

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

La seduta è tolta alle ore **17.05**.

Il Segretario

(Prof. Adriano Tomassini)

Il Presidente

(Prof. Luca Lorenzi)