



**UNIMORE**  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA



Scuola di Ingegneria

Dipartimento di Scienze Fisiche,  
Informatiche e Matematiche

# PRECORSO DI MATEMATICA FIM

Anno accademico 2024-2025

A cura della Prof.ssa Giorgia Franchini e del Prof. Arrigo Bonisoli  
Tutor: Elisabetta Benedetti, Giacomo Bertazzoni, Filippo Camellini,  
Riccardo Maramotti, con la collaborazione della Prof.ssa Michela  
Eleuteri e del Prof. Carlo Benassi.

**Il Precorso di Matematica ha lo scopo di illustrare alcuni argomenti di base a quelle matricole che non hanno avuto la possibilità di affrontarli nel corso degli studi secondari o desiderano comunque rivederli. Tali contenuti sono ritenuti prerequisiti per affrontare adeguatamente gli insegnamenti del primo semestre dei Corsi di Laurea FIM (Fisica, Informatica e Matematica) e sono oggetto dei Test di Verifica della Preparazione Iniziale (sia nella versione TOLC-I che nella versione OFA-FIM) che ogni studente FIM deve superare.**

**Una settimana dopo il termine del Precorso di Matematica FIM si svolgerà una sessione di test OFA-FIM riservata agli studenti immatricolati a un Corso di Laurea FIM (Fisica, Informatica o Matematica) e che non hanno già superato il debito OFA mediante un test TOLC-I.**

## Lunedì 09/09/2024

Ubicazione: Aula L1.2, Edificio Fisica

<b>MATTINA (Michela Eleuteri)</b>	
<b>9:00 - 9:30</b>	Accoglienza
<b>9:30 - 12:30</b>	Il valore assoluto: equazioni e disequazioni

## Martedì 10/09/2024

Ubicazione: Aula M0.1, Edificio Matematica

<b>MATTINA (Riccardo Maramotti)</b>	
<b>9:30 - 12:30</b>	Disequazioni irrazionali e sistemi di disequazioni (ancora con valori assoluti)

## Mercoledì 11/09/2024

Ubicazione: Aula M0.1, Edificio Matematica

<b>MATTINA (Giacomo Bertazzoni)</b>	
<b>9:30 - 12:30</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Potenze a esponente razionale e irrazionale</li><li>- Esponenziali e logaritmi e loro proprietà</li><li>- Funzioni esponenziali e funzioni logaritmiche</li><li>- Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche</li></ul>

<b>POMERIGGIO (Elisabetta Benedetti)</b>	
<b>14:00 - 17:00</b>	Simulazioni test OFA

## Giovedì 12/09/2024

Ubicazione: Aula L1.1 (mattino) e L1.2 (pomeriggio), Edificio Fisica

<b>MATTINA (Elisabetta Benedetti)</b>	
<b>9:30 - 12:30</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Richiami di geometria analitica piana con grafici di funzioni definite con più leggi (tipo lineari a tratti) e disequazioni in due variabili</li></ul>

<b>POMERIGGIO (Elisabetta Benedetti)</b>	
<b>14:00 - 17:00</b>	Simulazioni test OFA

## Venerdì 13/09/2024

Ubicazione: Aula L1.2, Edificio Fisica

<b>MATTINA (Riccardo Maramotti)</b>	
<b>9:30 - 12:30</b>	Trigonometria: <ul style="list-style-type: none"><li>- misura in radianti, seno, coseno e tangente di un angolo e relazioni fondamentali</li><li>- funzioni trigonometriche inverse</li><li>- angoli associati, opposti, complementari</li><li>- formule di addizione, sottrazione e duplicazione</li><li>- equazioni trigonometriche</li></ul>

## Lunedì 16/09/2024

Ubicazione: Aula L1.2, Edificio Fisica

<b>MATTINA (Filippo Camellini)</b>	
<b>9:30 - 12:30</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Grafici di funzioni “elementari” e trasformazioni/simmetrie di grafici</li><li>- Funzioni iniettive, suriettive, biunivoche, pari, dispari, monotone, inverse (lettura dal grafico)</li></ul>

## Martedì 17/09/2024

Ubicazione: Aula L1.2, Edificio Fisica

<b>MATTINA (Filippo Camellini)</b>	
<b>9:30 - 12:30</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Insiemi; operazioni su insiemi</li><li>- Elementi di logica</li><li>- Sistemi numerici</li><li>- Numeri primi e scomposizione in fattori</li><li>- Algoritmo di Euclide</li><li>- Teorema fondamentale dell'aritmetica</li></ul>

## Mercoledì 18/09/2024

Ubicazione: Aula L1.2, Edificio Fisica

<b>MATTINA (Michela Eleuteri)</b>	
<b>9:30 - 12:30</b>	Domini: esercizi di riepilogo

**POMERIGGIO (Filippo Camellini + Riccardo Maramotti + Michela**

<b>Eleuteri + Giorgia Franchini)</b>	
<b>14:00 - 17:00</b>	<b>GARA A SQUADRE</b>

## **Giovedì 19/09/2024**

Ubicazione: Aula L1.2, Edificio Fisica

<b>MATTINA (Giacomo Bertazzoni)</b>	
<b>9:30 - 12:30</b>	Ulteriori esercizi di riepilogo

<b>POMERIGGIO (Giacomo Bertazzoni)</b>	
<b>14:00 - 17:00</b>	Simulazione test OFA

## **Venerdì 20/09/2024**

Ubicazione: Aula L1.2, Edificio Fisica

<b>MATTINA (Carlo Benassi)</b>	
<b>9:30 - 12:30</b>	Principio di induzione

## **Contatti**

Carlo Benassi,  
[cbenassi@unimore.it](mailto:cbenassi@unimore.it)

Michela Eleuteri,  
[michela.eleuteri@unimore.it](mailto:michela.eleuteri@unimore.it)

Arrigo Bonisoli,  
[arrigo.bonisoli@unimore.it](mailto:arrigo.bonisoli@unimore.it)

Giorgia Franchini,  
[giorgia.franchini@unimore.it](mailto:giorgia.franchini@unimore.it)

Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia  
Via Campi 213, 41125 Modena

**Come raggiungerci:**

<https://www.fim.unimore.it/site/home/dipartimento/come-raggiungerci.html>