

# Università Telematica Internazionale UNINETTUNO

www.uninettunouniversity.net - L'Università senza confini



Facoltà di Ingegneria

## Master in Applied and Industrial Mathematics

(Con il patrocinio della **SIMAI - Società Italiana di Matematica Applicata e Industriale**)

Il Master in Applied and Industrial Mathematics mira a formare figure di professionisti capaci di partecipare ad attività di analisi, progettazione, realizzazione e gestione nelle aree scientifiche e tecniche in cui l'utilizzo della matematica è fondamentale, con riferimento significativo ai principali aspetti della matematica applicata, computazionale e industriale, oltre a quelli specifici dell'indirizzo prescelto. Il percorso formativo proposto dal Master intende creare una figura professionale dotata di un elevato grado di flessibilità e adattabilità alle esigenze del mercato in continua evoluzione e in grado di analizzare e formalizzare i problemi scientifico-tecnologici in modo rigoroso. L'obiettivo del percorso formativo è quindi quello di fornire, da un lato, una solida preparazione scientifica e metodologica trasversale, dall'altro un approfondimento e una specializzazione in uno dei settori in cui è articolato il Master. I settori specialistici caratterizzanti sono: la fluidodinamica, la finanza matematica, la scienza dei dati e il loro trattamento statistico, la bio-informatica e altre bio-scienze, le reti neurali e le loro applicazioni anche alla Pubblica Amministrazione. Il Master è articolato, infatti, in tre indirizzi: Fluidodinamico-Industriale, Matematica Finanziaria, e Data Science. L'attività di stage si svolgerà in accordo con l'Università Telematica Internazionale UNINETTUNO, presso i seguenti enti associati al Master: IBM Italia, Neulos srl, IASI-CNR, IAC-CNR, INSEAN-CNR, Istituto Superiore di Sanità, C.R. ENEA Frascati, Cranfield University (U.K.), BCAM - BILBAO (Spagna), Universidad Complutense de Madrid (Spagna), Universidad Politecnica de Madrid.

## Fluidodinamico-Industriale

I FASE	II FASE	III FASE	IV FASE
<ul style="list-style-type: none"><li>Equazioni Differenziali: Teoria, Approssimazioni Asintotiche e Trattamento Numerico</li><li>Basi di Logica e di Programmazione</li><li>Analisi Matematica di Base e Applicazioni, Trasformate di Fourier e Teoria dei Segnali</li><li>Complementi di Matematica Classica</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Fluidodinamica 1 (Flussi Laminari)</li><li>Fluidodinamica 2 (Flussi Turbolenti)</li><li>Introduzione al Calcolo Scientifico</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Fisica del Plasma, Fusione Termonucleare, Propagazione di Onde ed Energetica</li><li>Sistemi Dinamici</li><li>Diffusione Anomala e Modelli Differenziali</li><li>Frazionari</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Stage</li><li>Tesi Finale</li></ul>

## Matematica Finanziaria

I FASE	II FASE	III FASE	IV FASE
<ul style="list-style-type: none"><li>Equazioni Differenziali: Teoria, Approssimazioni Asintotiche e Trattamento Numerico</li><li>Basi di Logica e di Programmazione</li><li>Analisi Matematica di Base e Applicazioni, Trasformate di Fourier e Teoria dei Segnali</li><li>Complementi di Matematica Classica</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Elementi di Probabilità e Statistica per la Finanza Matematica</li><li>Modelli di Finanza Matematica</li><li>Bioinformatica</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Metodi di Ottimizzazione</li><li>Sistemi Dinamici</li><li>Data Mining e Ricerca Operativa Applicata all'Industria</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Stage</li><li>Tesi Finale</li></ul>

## Data Science

I FASE	II FASE	III FASE	IV FASE
<ul style="list-style-type: none"><li>Equazioni Differenziali: Teoria, Approssimazioni Asintotiche e Trattamento Numerico</li><li>Basi di Logica e di Programmazione</li><li>Analisi Matematica di Base e Applicazioni, Trasformate di Fourier e Teoria dei Segnali</li><li>Complementi di Matematica Classica</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Elementi di Probabilità e Statistica per la Finanza matematica</li><li>Modelli di Finanza Matematica</li><li>Bioinformatica</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Teoria e Applicazioni degli Algoritmi di Simulazione Neurale</li><li>Teoria, Modelli e Analisi dei Segnali in Neuroscienze</li><li>Data Mining e Ricerca Operativa Applicata all'Industria</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Stage</li><li>Tesi Finale</li></ul>

**Per informazioni ed assistenza didattica**

### Presidenza di Ingegneria

Tel +39 06 69207630

presidenza.ingegneria@uninettunouniversity.net

### Segreteria Didattica

Tel +39 06 69207670/71

Numero Verde 800 333 647

info@uninettunouniversity.net

www.uninettunouniversity.net



UNIVERSITÀ TELEMATICA  
INTERNAZIONALE UNINETTUNO

Università Telematica Internazionale UNINETTUNO  
Presidente/Rettore Prof. Maria Amata Garito

Corso Vittorio Emanuele II, 39  
00186 Roma Italia - T +39 0669207670/71  
www.uninettunouniversity.net