



CORSO DI LAUREA IN MATEMATICA PER L'INGEGNERIA

CLASSE DI LAUREA L-35: SCIENZE MATEMATICHE

COLLEGIO DI INGEGNERIA MATEMATICA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE MATEMATICHE "G. L. LAGRANGE"
POLITECNICO DI TORINO

Presentazione del Corso di Laurea in Matematica per Ingegneria

Percorso modellistico	3
Percorso Statistico	4
Percorso Fisico	5
Percorso Intelligenza Artificiale	6
Esami a scelta suggeriti per il II anno	7
Esami a scelta suggeriti per il III anno	7
Formazione e sbocchi occupazionali	8

Percorso modellistico

Semestre	Insegnamento	SSD	CFU
I anno			58
1	Analisi Matematica I	MAT/05	10
1	Chimica	CHIM/07	8
1	Inglese	L-LIN/12	3
1	Informatica	ING-INF/05	8
2	Fisica I	FIS/01	10
2	Algebra lineare e geometria	MAT/03; MAT/08	10
2	Matematica discreta	MAT/05	6
II anno			62
1	Analisi matematica II	MAT/05	8
1	Istituzioni di algebra e geometria	MAT/03; MAT/02	10
1	<i>Fisica II</i>	<i>FIS/01; FIS/03</i>	6
1	<i>Esame a scelta</i>		6
2	Geometria differenziale	MAT/03	6
2	Meccanica razionale	MAT/07	8
2	Metodi matematici per l'ingegneria	MAT/06; MAT/05	10
2	<i>Ricerca operativa</i>	<i>MAT/09</i>	8
III anno			60
1	Equazioni della fisica matematica	MAT/07	8
1	Metodi numerici	MAT/08	8
1	Probabilità e statistica	SECS-S/01; MAT/06	10
1,2	Analisi funzionale / Equazioni alle derivate parziali	MAT/05	12
2	Programmazione e calcolo scientifico	MAT/08; ING-INF/05	8
2	<i>Scienza delle costruzioni</i>	<i>ICAR/08</i>	8
2	<i>Esame a scelta</i>		6
Prova finale			3
		Tot. Crediti	180

Percorso Statistico

Semestre	Insegnamento	SSD	CFU
I anno			58
1	Analisi Matematica I	MAT/05	10
1	Chimica	CHIM/07	8
1	Inglese	L-LIN/12	3
1	Informatica	ING-INF/05	8
2	Fisica I	FIS/01	10
2	Algebra lineare e geometria	MAT/03; MAT/08	10
2	Matematica discreta	MAT/05	6
II anno			62
1	Analisi matematica II	MAT/05	8
1	Istituzioni di algebra e geometria	MAT/03; MAT/02	10
1	<i>Fisica II</i>	<i>FIS/01; FIS/03</i>	6
1	<i>Esame a scelta</i>		6
2	Geometria differenziale	MAT/03	6
2	Meccanica razionale	MAT/07	8
2	Metodi matematici per l'ingegneria	MAT/06; MAT/05	10
2	<i>Ricerca operativa</i>	<i>MAT/09</i>	8
III anno			60
1	Equazioni della fisica matematica	MAT/07	8
1	Metodi numerici	MAT/08	8
1	Probabilità e statistica	SECS-S/01; MAT/06	10
1,2	Analisi funzionale / Equazioni alle derivate parziali	MAT/05	12
2	Programmazione e calcolo scientifico	MAT/08; ING-INF/05	8
2	<i>Basi di dati</i>	<i>ING-INF/05</i>	8
2	<i>Esame a scelta</i>		6
Prova finale			3
		Tot. Crediti	180

Percorso Fisico

Semestre	Insegnamento	SSD	CFU
I anno			58
1	Analisi Matematica I	MAT/05	10
1	Chimica	CHIM/07	8
1	Inglese	L-LIN/12	3
1	Informatica	ING-INF/05	8
2	Fisica I	FIS/01	10
2	Algebra lineare e geometria	MAT/03; MAT/08	10
2	Matematica discreta	MAT/05	6
II anno			64
1	Analisi matematica II	MAT/05	8
1	Istituzioni di algebra e geometria	MAT/03; MAT/02	10
1	<i>Fisica II</i>	<i>FIS/01; FIS/03</i>	10
1	<i>Esame a scelta</i>		6
2	Geometria differenziale	MAT/03	6
2	Meccanica razionale	MAT/07	8
2	Metodi matematici per l'ingegneria	MAT/06; MAT/05	10
2	<i>Quantum physics (04OSGMQ)</i>	<i>SECS-S/01</i>	6
III anno			58
1	Equazioni della fisica matematica	MAT/07	8
1	Metodi numerici	MAT/08	8
1	Probabilità e statistica	SECS-S/01; MAT/06	10
1,2	Analisi funzionale / Equazioni alle derivate parziali	MAT/05	12
2	Programmazione e calcolo scientifico	MAT/08; ING-INF/05	8
2	<i>Fisica dei sistemi complessi (02TUUMQ)</i>	<i>SECS-S/01</i>	6
2	<i>Esame a scelta</i>		6
Prova finale			3
		Tot. Crediti	180

Percorso Intelligenza Artificiale

Semestre	Insegnamento	SSD	CFU
I anno			58
1	Analisi Matematica I	MAT/05	10
1	Chimica	CHIM/07	8
1	Inglese	L-LIN/12	3
1	Informatica	ING-INF/05	8
2	Fisica I	FIS/01	10
2	Algebra lineare e geometria	MAT/03; MAT/08	10
2	Matematica discreta	MAT/05	6
II anno			62
1	Analisi matematica II	MAT/05	8
1	Istituzioni di algebra e geometria	MAT/03; MAT/02	10
1	<i>Fisica II</i>	<i>FIS/01; FIS/03</i>	6
1	<i>Esame a scelta</i>		6
2	Geometria differenziale	MAT/03	6
2	Meccanica razionale	MAT/07	8
2	Metodi matematici per l'ingegneria	MAT/06; MAT/05	10
2	<i>Ricerca operativa</i>	<i>MAT/09</i>	8
	<i>oppure</i>		
2	<i>Basi dati</i>	<i>ING-INF/05</i>	8
III anno			60
1	Equazioni della fisica matematica	MAT/07	8
1	Metodi numerici	MAT/08	8
1	Probabilità e statistica	SECS-S/01; MAT/06	10
1,2	Analisi funzionale / Equazioni alle derivate parziali	MAT/05	12
2	Programmazione e calcolo scientifico	MAT/08; ING-INF/05	8
2	<i>Matematica per l'intelligenza artificiale</i>	<i>MAT/03; ING-INF/05; MAT/07; MAT/08</i>	8
2	<i>Esame a scelta</i>		6
Prova finale			3
		Tot. Crediti	180

Esami a scelta suggeriti per il II anno

Semestre	Insegnamento	Codice	SSD	CFU
1	Termodinamica applicata e trasmissione del calore	05IHQMK	ING-IND/10	8
1	Basi di dati	14AFQPL	ING-INF/05	8
2	Basi di dati	14AFQMQ	ING-INF/05	8
2	Scienza delle costruzioni	11CFOMQ	ICAR/08	8
2	Ricerca operativa	07CESMQ	MAT/09	8

Esami a scelta suggeriti per il III anno

Semestre	Insegnamento	Codice	SSD	CFU
1	Teoria ed elaborazione dei segnali	02MOOMQ	ING-INF/03	8
2	Scienza delle costruzioni	11CFOMQ	ICAR/08	8
2	Basi di dati	14AFQMQ	ING-INF/05	8
2	Ricerca operativa	07CESMQ	MAT/09	8
2	Matematica per l'intelligenza artificiale	02UTJMQ	MAT/03; ING-INF/05; MAT/07; MAT/08	8

Formazione e sbocchi occupazionali

Il Corso di Laurea in Matematica per l'Ingegneria ha l'obiettivo di fornire le conoscenze matematico-statistiche di base per affrontare le nuove sfide della tecnologia.

Si differenzia da un corso di Matematica tradizionale perché, accanto ad una formazione matematica solida e completa, affianca competenze tecniche-applicative proprie dell'ambito ingegneristico.

Il percorso formativo completo si articola su 5 anni, vedendo la Laurea Magistrale in Ingegneria Matematica come naturale prosecuzione degli studi.

Al momento della Laurea Magistrale, più del 30% dei nostri studenti ha già trovato il primo impiego. Dopo 2 mesi, più del 60% dei laureati è occupato e in 6 mesi la percentuale sale oltre il 90%.

Parte dei nostri laureati, il 30% circa, sceglie di proseguire la carriera dedicandosi alla ricerca in ambito accademico.

Il focus sulle applicazioni permette ai nostri Ingegneri Matematici di essere versatili: caratteristica che li rende sempre più appetibili e competitivi nell'odierna dinamica del mondo del lavoro e della ricerca.

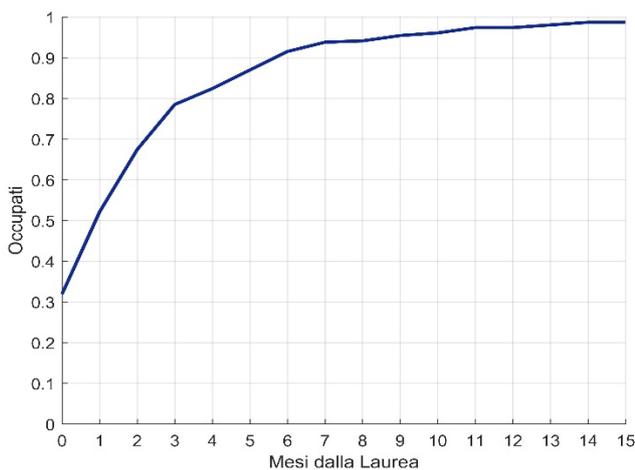


Fig. 2: Grafico delle tempistiche occupazionali - percentuale di laureati occupati vs mesi dalla laurea.

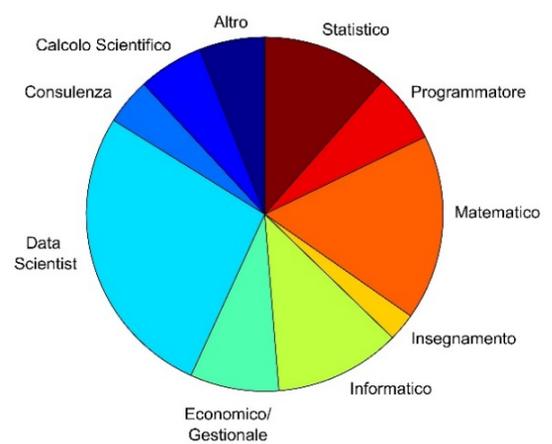


Fig. 1: Profili lavorativi