

CLASSE DELLE LAUREE IN SCIENZE MATEMATICHE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea della classe devono:

- possedere adeguate conoscenze di base nell'area della matematica;
- possedere competenze computazionali e informatiche;
- acquisire le metodiche disciplinari ed essere in grado di comprendere e utilizzare descrizioni e modelli matematici di situazioni concrete di interesse scientifico o economico;
- essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali;
- possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
- essere capaci di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

I laureati della classe svolgeranno attività professionali nel campo della diffusione della cultura scientifica, nonché del supporto modellistico-matematico e computazionale ad attività dell'industria, della finanza e dei servizi, e nella pubblica amministrazione.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea della classe:

- comprendono in ogni caso attività finalizzate a far acquisire: le conoscenze fondamentali nei vari campi della matematica, nonché di metodi propri della matematica nel suo complesso; la modellizzazione di fenomeni naturali, sociali ed economici, e di problemi tecnologici; il calcolo numerico e simbolico e gli aspetti computazionali della matematica e della statistica;
- devono prevedere in ogni caso almeno una quota di attività formative caratterizzate da un particolare rigore logico e da un elevato livello di astrazione;
- prevedono, in relazione a obiettivi specifici, l'obbligo di attività esterne, come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed estere, anche nel quadro di accordi internazionali.

Il tempo riservato allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale è pari almeno al 60 per cento dell'impegno orario complessivo, con possibilità di percentuali minori per singole attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Di base	Formazione matematica	MAT/02 - Algebra MAT/03 - Geometria MAT/05 - Analisi matematica MAT/07 - Fisica matematica MAT/08 - Analisi numerica		18
	Formazione fisica	FIS/01 - Fisica sperimentale FIS/02 - Fisica teorica, modelli e metodi matematici FIS/03 - Fisica della materia FIS/04 - Fisica nucleare e subnucleare FIS/05 - Astronomia e astrofisica FIS/06 - Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) FIS/08 - Didattica e storia della fisica		
	Formazione informatica	INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni		
Caratterizzanti	Formazione logico-fondazionale	MAT/01 - Logica matematica MAT/04 - Matematiche complementari		50
	Formazione algebrico-geometrica	MAT/02 - Algebra MAT/03 - Geometria		
	Formazione analitica	MAT/05 - Analisi matematica MAT/06 - Probabilità e statistica matematica		
	Formazione modellistico-applicativa	MAT/07 - Fisica matematica MAT/08 - Analisi numerica MAT/09 - Ricerca operativa SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie		
Affini o integrative	Formazione interdisciplinare e applicativa	M-FIL/01 - Filosofia teoretica M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza M-FIL/03 - Filosofia morale M-FIL/04 - Estetica M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi M-FIL/06 - Storia della filosofia M-FIL/07 - Storia della filosofia antica M-FIL/08 - Storia della filosofia medievale M-PED/01 - Pedagogia generale e sociale M-PED/02 - Storia della pedagogia M-PED/03 - Didattica e pedagogia speciale M-PED/04 - Pedagogia sperimentale M-STO/05 - Storia della scienza e delle tecniche M-STO/08 - Archivistica, bibliografia e biblioteconomia nonché tutti i settori scientifico-disciplinari delle aree 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 e 09		18

Attività formative:	Tipologie	CFU	Tot. CFU
A scelta dello studente			9
Per la prova finale e per la conoscenza della lingua straniera	Prova finale		9
	Lingua straniera		
Altre (art. 10, comma 1, lettera f)	Ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e relazionali, tirocini, etc.		9
TOTALE			113