

TABELLA 4
(Art. 6, comma 2)

Classe di abilitazione A059 – Matematica e scienze nella scuola secondaria di I grado

1) Conseguimento nel corso di laurea di almeno 90 CFU, così articolati:

a) almeno 12 CFU nei seguenti SSD:

MAT/01 LOGICA
MAT/02 ALGEBRA
MAT/03 GEOMETRIA
MAT/04 MATEMATICHE COMPLEMENTARI
MAT/05 ANALISI MATEMATICA
MAT/06 PROBABILITÀ E STATISTICA MATEMATICA
MAT/07 FISICA MATEMATICA
MAT/08 ANALISI NUMERICA
MAT/09 RICERCA OPERATIVA

b) almeno 6 CFU nei seguenti SSD:

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 IL MEZZO CIRCUMTERRESTRE
FIS/07 FISICA APPLICATA (A BENI CULTURALI, AMBIENTALI, BIOLOGIA E MEDICINA)
FIS/08 DIDATTICA E STORIA DELLA FISICA

c) almeno 6 CFU nei seguenti SSD:

CHIM/01 CHIMICA ANALITICA
CHIM/02 CHIMICA FISICA
CHIM/03 CHIMICA GENERALE E INORGANICA
CHIM/04 CHIMICA INDUSTRIALE
CHIM/05 SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI POLIMERICI
CHIM/06 CHIMICA ORGANICA
CHIM/07 FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE
CHIM/08 CHIMICA FARMACEUTICA
CHIM/09 FARMACEUTICO TECNOLOGICO APPLICATIVO
CHIM/10 CHIMICA DEGLI ALIMENTI
CHIM/11 CHIMICA E BIOTECNOLOGIA DELLE FERMENTAZIONI
CHIM/12 CHIMICA DELL'AMBIENTE E DEI BENI CULTURALI
GEO/01 PALEONTOLOGIA E PALEOECOLOGIA
GEO/02 GEOLOGIA STRATIGRAFICA E SEDIMENTOLOGICA
GEO/03 GEOLOGIA STRUTTURALE
GEO/04 GEOGRAFIA FISICA E GEOMORFOLOGIA
GEO/05 GEOLOGIA APPLICATA
GEO/06 MINERALOGIA
GEO/07 PETROLOGIA E PETROGRAFIA
GEO/08 GEOCHIMICA E VULCANOLOGIA

GEO/09 GEORISORSE MINERARIE E APPLICAZIONI MINERALOGICO-
PETROGRAFICHE PER L'AMBIENTE E I BENI CULTURALI
GEO/10 GEOFISICA DELLA TERRA SOLIDA
GEO/11 GEOFISICA APPLICATA
GEO/12 OCEANOGRAFIA E FISICA DELL'ATMOSFERA
BIO/01 BOTANICA GENERALE
BIO/02 BOTANICA SISTEMATICA
BIO/03 BOTANICA AMBIENTALE E APPLICATA
BIO/04 FISILOGIA VEGETALE
BIO/05 ZOOLOGIA
BIO/06 ANATOMIA COMPARATA E CITOLOGIA
BIO/07 ECOLOGIA
BIO/08 ANTROPOLOGIA
BIO/09 FISILOGIA
BIO/10 BIOCHIMICA
BIO/11 BIOLOGIA MOLECOLARE
BIO/12 BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA
BIO/13 BIOLOGIA APPLICATA
BIO/14 FARMACOLOGIA
BIO/15 BIOLOGIA FARMACEUTICA
BIO/16 ANATOMIA UMANA
BIO/17 ISTOLOGIA
BIO/18 GENETICA
BIO/19 MICROBIOLOGIA GENERALE

d) i restanti CFU fino alla concorrenza di 90 CFU totali vanno scelti nella lista dei SSD sopra elencati completata con i seguenti:

INF/01 INFORMATICA
ING-INF/05 SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI
SECS-S/01 STATISTICA.

2) Laurea magistrale nella classe LM-95 – Scienze matematiche, fisiche, chimiche e naturali, strutturata conformemente alla seguente tabella:

Classe delle lauree magistrali in Scienze matematiche, fisiche, chimiche e naturali (LM-95)

Obiettivi formativi qualificanti

I laureati nei corsi di laurea magistrale devono:

- avere una solida preparazione culturale di base nell'area della matematica e una buona padronanza dei metodi della disciplina con particolare riguardo alla sua centralità nell'insegnamento scientifico nelle scuole secondarie di primo grado;
- avere una solida preparazione culturale di base e padronanza dei metodi delle discipline fisiche, chimiche, biologiche e di scienze della terra;
- avere una buona preparazione nei concetti e nei metodi dell'informatica;
- possedere una buona conoscenza dello sviluppo storico delle discipline predette.

Attività formative indispensabili

Attività formative	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot CFU
Caratterizzanti	Fondamenti di matematica e di fisica	MAT/01, MAT/02, MAT/03, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08, MAT/09 FIS/01, FIS/02, FIS/03, FIS/04, FIS/05, FIS/05, FIS/06, FIS/07, FIS/08 di cui almeno 12 CFU nei SSD MAT sopra elencati e almeno 6 nei SSD FIS sopra elencati	24	
	Discipline integrative matematiche, fisiche, biologiche, chimiche e di scienze della terra	a) A scelta in tutti i SSD FIS, CHIM, GEO, BIO, con 6 CFU nei SSD assenti nel curriculum di primo livello, per chi ha acquisito nella laurea di primo livello almeno 30 CFU nei SSD MAT. b) A scelta in tutti i SSD MAT e FIS con almeno 6 CFU nei SSD MAT, per chi ha acquisito nella laurea di primo livello almeno 30 CFU nei SSD CHIM, GEO e BIO. c) A scelta in tutti i SSD MAT, CHIM, GEO e BIO, con 6 CFU nei SSD MAT e con 6 CFU nei SSD assenti nel curriculum di primo livello, per chi ha acquisito nella laurea di primo livello almeno 30 CFU nei SSD FIS. d) 6 CFU nei SSD MAT; 6 CFU nei CFU FIS, INF/01, ING-INF/05, SECS-S/01; 6 CFU nei SSD CHIM, GEO, BIO assenti nel curriculum di primo livello, nel caso in cui i CFU acquisiti nella laurea di primo livello siano 30 nei SSD MAT, 30 nei SSD FIS e 30 nei SSD CHIM, GEO, BIO e) Chi abbia acquisito più di 30 CFU sia nei SSD MAT che FIS può scegliere tra le opzioni a) e c); chi abbia acquisito più di 30 CFU sia nei SSD MAT che BIO, CHIM GEO assieme considerati può scegliere tra le opzioni a) e b); chi abbia acquisito più di 30 CFU sia nei SSD FIS che BIO, CHIM GEO può scegliere tra le opzioni b) e c)	18	
	Didattiche disciplinari	MAT/04, FIS/08, CHIM/01, CHIM/02, CHIM/03, CHIM/06, GEO/01, BIO/06, MED/02 Storia della medicina M-STO/05 Storia della scienza e della tecnica	18	
	Scienze della educazione	M-PED/01 Pedagogia generale e sociale; M-PED/02 Storia della pedagogia; M-PSI/04 Psicologia dello sviluppo e psicologia dell'educazione; M-PSI/05 Psicologia sociale; SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi oppure M-DEA/01 Discipline demotnoantropologiche	18 CFU di cui almeno 6 CFU nei settori M-PED/01 o M-PED/02	
	Laboratori didattici		18	

	Discipline a scelta	Nei SSD MAT, FIS, CHIM, GEO, BIO e inoltre INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni SECS-S/01 Statistica MED/02 Storia della medicina M-STO/05 Storia della scienza e della tecnica	12	
	Tesi di laurea		12	
				120