

MASTER UNIVERSITARIO di II LIVELLO  
in  
“SCIENZA E TECNOLOGIA SPAZIALE”  
“Space Science and Technology”

STATUTO

**Art.1 - Istituzione.**

È istituito, presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”, il Master universitario di II livello in “**Scienza e Tecnologia Spaziale**” – “Space Science and Technology”.

**Art.2 - Finalità.**

Il Master in “Scienza e Tecnologia Spaziale” si propone di fornire le competenze necessarie per l'inserimento nel campo lavorativo nell'ambito dell'esplorazione spaziale, con riferimento sia a corpi celesti del sistema solare che alle strutture stellari. In particolare il Master consente di acquisire gli strumenti necessari per lo studio di oggetti celesti di diversa natura, dai pianeti ai corpi minori, alle stelle, alle galassie, nonché per l'analisi di missioni spaziali con satelliti artificiali.

**Art.3 - Requisiti di ammissione.**

Il Master è rivolto a laureati in Astronomia, Fisica, Informatica, Ingegneria, Matematica. Sono ammesse sia lauree conseguite nell'ambito del vecchio ordinamento, che lauree magistrale o specialistica. Il Collegio dei docenti del Master si riserva la possibilità di ammettere laureati in altre discipline, previa verifica in base al curriculum scolastico, eventualmente integrato da un colloquio orale. L'iscrizione al Master è incompatibile con la contemporanea iscrizione ad altri corsi universitari.

**Art.4 - Durata**

La durata del Master “Scienza e Tecnologia Spaziale” è di un anno. L'attività formativa prevede 60 crediti formativi, pari a 1.500 ore, di cui 385 ore di attività didattica cosiddetta frontale, cioè con la presenza di docenti (lezioni tradizionali, laboratorio guidato, esercitazioni guidate). Il Collegio dei docenti del Master può riconoscere fino ad un massimo di 20 crediti di attività formative, di perfezionamento e di tirocinio seguite successivamente al conseguimento del titolo di studio che dà accesso al Master universitario e delle quali esista attestazione (ivi compresi insegnamenti attivati nell'ambito di corsi di studio), purché coerenti con le caratteristiche del Master stesso.

**Art.5 - Articolazione**

Il Master si articola in moduli didattici intensivi; ogni modulo consiste in lezioni tenute da esperti del settore, coordinati da un docente nominato dal Collegio dei docenti del Master.

Tutti i corsi sono fondamentali ed hanno l'obiettivo di sviluppare le conoscenze di base e specialistiche, con particolare attenzione alla loro applicazione nel campo della scienza e tecnologia spaziale. Qui di seguito si riporta l'elenco dei moduli con l'indicazione del settore scientifico-disciplinare a cui si riferisce, il numero di crediti e le relative ore di lezione frontale. Al termine dei moduli didattici è previsto uno stage di durata compresa tra i 3 e 6 mesi, la cui attività viene seguita da un tutor nominato dal Collegio dei Docenti del Master. Compatibilmente con la normativa vigente, la durata dello stage può essere prolungata fino a 12 mesi.

Denominazione del modulo	SSD	CFU	Ore frontali
Astrodinamica Astrodynamics	ING-IND 03 – Meccanica del Volo MAT/07 – Fisica Matematica	12	84

Esplorazione spaziale e osservazione della Terra Space exploration and Earth observation	FIS/05 – Astronomia e Astrofisica	8	56
Fisica del sistema solare e dell'universo Solar system physics and universe physics	FIS/05 – Astronomia e Astrofisica	5	35
Metodi numerici per il calcolo scientifico e analisi dati Numerical methods for scientific computations and data analysis	MAT/08 – Analisi Numerica INF/01 - Informatica	10	70
Missioni spaziali Space missions	FIS/05 – Astronomia e Astrofisica	4	28
Strategie di management e finanziamenti Unione Europea Management strategies and European Union projects	ING-IND/35 Ingegneria Economico-Gestionale SPS/04 Scienza politica	6	42
Strumentazione Instrumentations	FIS/05 – Astronomia e Astrofisica	10	70
Prova finale Final test		5	
<b>Totali</b>		<b>60</b>	<b>385</b>

#### **Art.6 - Verifica del profitto**

Al termine di ogni modulo è prevista una valutazione orale, o scritta, o con quiz a scelta multipla; la votazione è in trentesimi e la votazione minima è di 18/30. Coloro che avranno superato le prove di valutazione dei moduli dovranno concludere il programma didattico con una prova finale che consisterà in una relazione scritta su un argomento attinente ad uno dei moduli del Master e una relazione sullo stage effettuato, cui seguirà una presentazione orale di entrambe le relazioni. Le due relazioni e la presentazione orale sono individuali e vengono valutati da una commissione formata almeno da 3 docenti interni fino ad un massimo di 5 docenti. La votazione è in centodecimi; la votazione minima per conseguire il Master è 66/110. Coloro che svolgono uno stage di durata inferiore o uguale a 6 mesi devono concludere il Master entro l'ultima sessione di laurea dell'anno accademico di iscrizione. Coloro che svolgono uno stage di durata superiore ai 6 mesi possono concludere il Master nei sei mesi successivi all'ultima sessione di laurea dell'anno accademico di iscrizione.

#### **Art.7 - Sede amministrativa**

La Sede amministrativa è stabilita presso il Dipartimento di Matematica, Università di Roma Tor Vergata, Via della Ricerca Scientifica 1, 00133 Roma.

#### **Art.8 - Sede delle attività didattiche**

La Sede delle attività didattiche è stabilita presso il Dipartimento di Matematica, Università di Roma Tor Vergata, Via della Ricerca Scientifica 1, 00133 Roma.

#### **Art.9 - Corpo docente**

Il corpo docente è composto dai docenti del master, i quali saranno nominati dal Consiglio di Dipartimento di Matematica. I docenti possono non appartenere al personale docente dell'Ateneo.

#### **Art.10 - Organi.**

1. Sono organi del Master: il Collegio dei docenti del Master, il Coordinatore e il Comitato Scientifico.

#### **Art. 11 - Collegio dei docenti del Master**

1. Il Collegio dei docenti del Master è costituito dai professori dell'Ateneo, di prima o seconda fascia o ricercatori, in numero non inferiore a tre, che siano titolari di insegnamenti impartiti nel corso o di altre attività di insegnamento esplicitamente previste dallo statuto del Master. Alle sedute del Collegio dei docenti partecipano, senza che la loro presenza concorra alla formazione del numero legale e senza diritto di voto, i docenti esterni.

2. Il Collegio dei docenti del Master ha compiti di indirizzo programmatico, sovrintende al coordinamento delle attività didattiche e determina, inoltre, nei limiti delle risorse finanziarie disponibili, il compenso per i docenti interni ed esterni e per il personale tecnico-amministrativo dei Dipartimenti o dei Centri interessati, nonché le spese per seminari, conferenze e convegni ed ogni altro costo di gestione, predisponendo preventivamente un piano di spese. Può proporre di attivare, convenzioni con lo Stato, la Regione, il Comune ed altri enti pubblici e privati, ed in particolare associazioni, fondazioni ed imprese con o senza scopo di lucro e di accettare liberalità da parte di soggetti pubblici, privati e da persone fisiche.

#### **Art. 12 - Coordinatore del Master**

1. Il Coordinatore ha la responsabilità didattica del Master, sovrintende al suo funzionamento, coordina le attività e cura i rapporti esterni. Attesta ed autorizza tutti gli atti di gestione anche inerenti alla liquidazione delle spese, ove delegato dal Direttore del Dipartimento. Al termine del Master riferisce al Collegio dei docenti circa le iniziative effettuate. Convoca e presiede gli organi del Master. Predispose, sulla base delle direttive del Collegio dei docenti, la relazione finale del Master. Può adottare provvedimenti di urgenza sottoponendoli a ratifica del Collegio dei docenti del Master.

2. Il Coordinatore dura in carica, 3 anni ed è nominato dal Consiglio di Dipartimento di Matematica tra i professori dell'Ateneo di prima o seconda fascia o ricercatori che assicurino un numero di anni di servizio almeno pari alla durata del mandato prima della data di collocamento a riposo.

3. Il Coordinatore può delegare l'esercizio di talune sue funzioni a docenti componenti il Collegio dei docenti del Master.

#### **Art.13 - Comitato Scientifico**

Il Comitato Scientifico ha funzioni di indirizzo generale del Master e di proposta. Ne fanno parte 5 persone nominate dal Collegio dei docenti del Master tra i docenti dell'Ateneo o tra eminenti personalità nel panorama delle discipline impartite nel master.

#### **Art.14 - Iscrizione al Master universitario.**

Il numero massimo di partecipanti al Master è di 20, il numero minimo di 8. La quota di iscrizione è di 5.000,00 €, dilazionata in 2 rate. Per coloro che risultino, da idonea documentazione, essere in situazione di handicap con una invalidità riconosciuta pari o superiore al 66% è previsto l'esonero dal contributo di iscrizione e il pagamento di un contributo pari al 5% della quota di iscrizione. E' ammessa l'iscrizione a singoli moduli per un costo di € 850,00 a modulo. Sono previste borse di studio a parziale o totale rimborso della quota di iscrizione al Master. L'ammissione al Master viene valutata in base al curriculum presentato dal candidato, eventualmente integrato da un colloquio individuale.

#### **Art.15 - Obbligo di frequenza**

La frequenza al master è obbligatoria e viene attestata con la firma di presenza. Una frequenza inferiore al 70% comporterà l'esclusione dal Master e la perdita del contributo di iscrizione.

**Art.16 - Conseguimento del titolo.**

L'attività formativa svolta nell'ambito del Master universitario è pari a 60 crediti formativi. A conclusione del Master agli iscritti che abbiano adempiuto agli obblighi didattico-amministrativi e superato le prove di verifica del profitto e la prova finale viene rilasciato il diploma di Master Universitario di II livello in "Scienza e Tecnologia Spaziale" – "Space Science and Technology".

**Art.17 - Risorse Finanziarie.**

Le risorse finanziarie disponibili per il funzionamento del Master sono costituite dai proventi delle iscrizioni e dagli eventuali finanziamenti derivanti da contratti e convenzioni con enti pubblici e privati e da liberalità dei medesimi Enti o persone fisiche.

Il Collegio dei docenti del Master può stabilire un compenso lordo, comprensivo degli oneri e delle imposte a carico dell'Amministrazione, per il Coordinatore, per i docenti e per il personale tecnico-amministrativo. Per i docenti interni, può essere corrisposto un compenso a condizione che essi superino i limiti dell'impegno orario complessivo previsto per i professori ed i ricercatori dalle norme loro applicabili, previa dichiarazione in tal senso del docente interessato; per il personale tecnico-amministrativo il compenso può essere corrisposto a condizione che le prestazioni siano effettuate al di là dell'ordinario orario di lavoro. Possono inoltre essere stipulati, nei limiti delle risorse disponibili, contratti di diritto privato con qualificati studiosi ed esperti esterni per incarichi di insegnamento, seminari e conferenze.

**Art. 18 - Rinvio**

Per quanto non contemplato nel presente statuto si rinvia al Regolamento per l'attivazione e l'organizzazione dei Master Universitari e dei Corsi di perfezionamento.