



SCHEDA MASTER

Titolo	SPICES - Space missions science, design and applications
Codice	5935
Livello	Il livello
Direttore/Direttrice	Prof. Andrea Cimatti
Area disciplinare	Scientifico-tecnologica
Descrizione del master: obiettivi/target	<p>L'Alma Mater Studiorum Università di Bologna, sede amministrativa di Bologna, ai sensi del Decreto 22 ottobre 2004, n. 270 del Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca, attiva, per l'anno accademico 2025- 2026, il Master universitario di II livello in "Space missions science, design and applications".</p> <p>Il master è attivato su proposta del Dipartimento di fisica e astronomia (DIFA) e in collaborazione con Fondazione Alma Mater</p> <p>Il master ha come obiettivo quello di: formare candidati qualificati e insegnare loro le competenze necessarie per potersi inserire in maniera competitiva nel mercato del lavoro, sia nazionale che internazionale, attraverso un innovativo programma di alta formazione per acquisire competenze multidisciplinari nel campo delle missioni spaziali e dell'analisi dei satelliti dati in campo scientifico e applicativo.</p>
Titoli richiesti per l'accesso	<p>Lauree magistrali e magistrali a ciclo unico conseguite, entro la data ultima prevista per le immatricolazioni (11/12/2025), ai sensi del DM 270/04 (o lauree di secondo ciclo o ciclo unico eventualmente conseguite ai sensi degli ordinamenti previgenti DM 509/99 e Vecchio Ordinamento) nei seguenti ambiti disciplinari/classi di laurea: Biologia LM-6, Fisica LM-17, Informatica LM-18, Ingegneria aerospaziale e aeronautica LM-20, Ingegneria biomedica LM-21, Ingegneria civile LM-23, Ingegneria delle telecomunicazioni LM-27, Ingegneria elettronica LM-29, Ingegneria gestionale LM-31, Ingegneria informatica LM-32, Ingegneria meccanica LM-33, Ingegneria per l'ambiente e il territorio LM-35, Matematica LM-40, Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria LM-44, Scienza e ingegneria dei materiali LM-53, Scienze chimiche LM -54, Scienze dell'Universo LM-58, Scienze della Natura LM-60, Scienze e tecnologie agrarie LM-69, Chimica industriale LM-71, Scienze e tecnologie forestali e ambientali LM-73, Scienze e tecnologie geologiche LM-74, Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio LM-75, Scienze Geofisiche LM-79, Scienze Geografiche LM-80, Scienze Statistiche LM-82;</p> <p>- Lauree magistrali conseguite all'estero negli ambiti disciplinari su indicati e ritenute valide ai fini dell'ammissione al Master; - In base ad una valutazione positiva della Commissione Giudicatrice possono essere ammessi al percorso di selezione anche candidati in</p>



	<p>possesto di altre lauree magistrali affini a quelle sopra indicate, purché in presenza di un curriculum vitae et studiorum che documenti una qualificata competenza nelle materie oggetto del master.</p>
<p>Altri requisiti per l'accesso (iscrizione all'Albo, scuole di specializzazione, altri titoli, lingua inglese, esperienza professionale, ecc)</p>	<p>n/a</p>
<p>Piano didattico</p>	<p>Cosmology and fundamental astrophysics – PHYS-05/A – 2 CFU – Lauro Moscardini</p> <p>High-energy astrophysics and astroparticle physics – PHYS-05/A – 2 CFU – Maurizio Spurio</p> <p>Planetology and astrobiology – PHYS-05/A – 2 CFU – Barbara Cavalazzi</p> <p>Fundamental physics of the solid earth – GEOS-04/A– 2 CFU – Alberto Armigliato</p> <p>Fundamental physics of the fluid earth – PHYS-05/B– 1 CFU – Federico Porcù</p> <p>Space missions – i & ii – IIND-01/E– 6 CFU – Paolo Tortora</p> <p>Space telescopes and radiation detectors – PHYS-05/A – 1 CFU – Beatrice Fraboni</p> <p>Space data transmission – IINF-03/A – 1 CFU – Marco Chiani</p> <p>Human flight and space medicine – BIOS-06/A – 1 CFU – Matteo Cerri</p> <p>Management of space missions – PHYS-05/A – 1 CFU – Luca Valenziano</p> <p>Analysis of astrophysical data – PHYS-05/A – 2 CFU - Cristian Vignali</p> <p>Detectors for astroparticles and data analysis – PHYS-01/A – 1 CFU – Alberto Oliva</p> <p>Earth observation techniques and data analysis – CEAR-04/A – 4 CFU – Gabriele Bitelli</p> <p>Applications of geospatial information – STAT-01/A – 2 CFU – Elisabetta Carfagna</p> <p>Satellite monitoring of the climate and ocean systems – PHYS-05/B – 2 CFU – Tiziano Maestri</p>



	<p>Image processing and data analysis – IINF-05/A – 4 CFU – Alessandro Bevilacqua</p> <p>Seminari specialistici con imprese ed enti di ricerca – 2 CFU</p>	
Scadenza Bando (iscrizione alla selezione)	13 novembre 2025	
Modalità di selezione	<p>Selezione per titoli e colloquio</p> <p>Il punteggio massimo attribuibile dalla Commissione giudicatrice è di 100 punti, di cui 40 punti assegnati in seguito alla valutazione dei titoli e i restanti 60 punti assegnati in seguito alla valutazione del colloquio motivazionale.</p> <p>Durante il colloquio verrà accertata la conoscenza della lingua inglese, richiedendo la lettura di un brano e la sua traduzione. Inoltre, al candidato saranno poste domande sul testo inglese proposto.</p> <p>Il punteggio minimo per conseguire l'idoneità è fissato in 60/100.</p> <p>In caso di ex-aequo precede chi ha ottenuto il punteggio più alto nel colloquio motivazionale, in caso di ulteriore parità precede il candidato anagraficamente più giovane di età.</p>	
Data Selezione	20 novembre 2025 con colloquio da remoto	
Data Pubblicazione della graduatoria	27 novembre 2025	Le graduatorie sono consultabili su Studenti Online inserendo il nome utente e la password
Periodo di immatricolazione	Dal 27 novembre all'11 dicembre 2025	
Posti disponibili	minimo 9 - massimo 30	
Costi	<p>Quota di partecipazione alla selezione: € 60,00 (contributo per prestazioni amministrative non rimborsabile, art. 1 del bando di ammissione)</p> <p>Contributo 4.400 euro (quattromilaquattrocento/00): prima rata 2.200 euro (duemiladuecento/00) (da pagare tassativamente entro il 11/12/2025); seconda rata 2.220 euro (da pagare entro il 31/03/2026)</p>	
Posti in sovrannumero riservati a studenti in possesso di certificazione di invalidità civile pari o superiore al 66% o di certificazione ai sensi della	Il master non rientra nella tipologia di corsi per cui è previsto l'esonero dalla tassa di iscrizione e dai contributi universitari (D. Lgs 68/2012, art.9, comma 8). Tuttavia, come riportato nelle apposite linee guida e in accordo con la direzione del master, è possibile prevedere l'iscrizione di uno o due studenti in possesso di certificazione di	



legge 104/92 (facoltativo, a discrezione della direzione)	<p>invalidità civile pari o superiore al 66% o di certificazione ai sensi della Legge 104/92, purché idonei alla selezione, in sovrannumero e con esonero dal pagamento delle quote di iscrizione, al netto degli oneri fissi e del contributo di iscrizione alla selezione.</p> <p>Per poter concorrere al posto in esonero, l'interessato deve presentare richiesta esplicita sotto forma di autocertificazione e allegare il certificato di invalidità INPS insieme alla candidatura entro la data di scadenza del bando.</p> <p>Il beneficio è assegnato esclusivamente allo studente che ha presentato documentazione idonea e che si sia collocato in graduatoria con un punteggio maggiore rispetto ad altri eventuali richiedenti.</p> <p>È previsto n. 1 posto per studenti in sovrannumero, purché idonei alla selezione, con esonero dal pagamento delle quote di iscrizione, al netto degli oneri fissi e del contributo di iscrizione alla selezione.</p>
Posti riservati al personale TA e CEL dell'Alma Mater Studiorum (solo per i master con frequenza part time)	<p>Due posti in sovrannumero sono riservati a personale tecnico amministrativo e CEL dell'Alma Mater Studiorum solo per i master con frequenza part time, con esonero dal pagamento del contributo di iscrizione al netto degli oneri fissi. Preferibilmente prima dell'iscrizione alla selezione, gli interessati devono compilare il modulo presente nella pagina intranet Misure per la partecipazione a iniziative di alta formazione riconosciute dall'Università di Bologna per tecnici amministrativi e CEL . APOS comunicherà l'esito della valutazione, sia positivo sia negativo, direttamente al richiedente.</p> <p>Per ulteriori informazioni contattare: apos.master-ta@unibo.it</p>
Posti riservati l'associazione Almae Matris Alumni	<p>È previsto 1 posto in sovrannumero, con quota agevolata (20% in meno rispetto al contributo di iscrizione) per gli Alumni (ovvero ex studenti dell'Alma Mater Studiorum) iscritti all' Associazione Almae Matris Alumni</p>
Uditori	<p>Sono previsti uditori in una percentuale non superiore al 20 % degli iscritti, in accordo all'art. 8 del bando di ammissione.</p> <p>Gli interessati devono segnalare la propria volontà direttamente alla segreteria didattica del master entro la scadenza delle immatricolazioni. L'accoglimento della richiesta sarà comunicato entro il 18 dicembre 2025</p> <p>Il contributo richiesto agli uditori è di 2.200 euro (rata unica da pagare al momento dell'iscrizione). L'uditore non sostiene l'esame finale, non ha obbligo di frequenza, non partecipa allo stage, non ha l'obbligo di preparazione del project work, non acquisisce il titolo di</p>



	Master in Space Missions Science, Design and Applications, non acquisisce CFU. La segreteria didattica rilascia all'uditore un attestato di frequenza che riporta le ore effettivamente svolte.
Sede amministrativa	Bologna
Sede di svolgimento	Bologna
Lingua	Inglese
Durata	Annuale
CFU	60
Frequenza obbligatoria	75% di ciascuna delle attività previste dal master
Modalità di erogazione della didattica	Didattica in modalità mista – Maggiori dettagli nel sito web del Master https://master.unibo.it/spices/it/programma
Modalità di svolgimento dello Stage o project work e della prova finale	<p>600 ore di tirocinio (estendibili a 720) pari a 24 CFU presso enti di ricerca, agenzie spaziali e industrie operanti nel settore spaziale. Il tirocinio può essere sostituito con un Project work in accordo con il Direttore del Master.</p> <p>La prova finale prevede una presentazione in power point di 15 minuti dell'elaborato di tirocinio/project work, cui faranno seguito alcune domande di approfondimento da parte della commissione</p>
Inizio delle lezioni e informazioni sul calendario delle attività formative	<p>Inizio delle lezioni venerdì 09/01/2026</p> <p>Impegno previsto formula weekend con lezioni il venerdì (giornata intera) e il sabato (mezza giornata) più un giovedì al mese (giornata intera).</p> <p>Link al sito web dl corso: https://master.unibo.it/spices/it</p>
Altre informazioni	<p>I documenti richiesti per la selezione sono indicati nelle istruzioni operative a cui si aggiungono i documenti specifici di seguito elencati:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Curriculum Vitae;b) Scheda titoli compilata e firmata (disponibile in calce alla pagina web dedicata al Corso nel portale Master UniBO a.a 2025-2026);c) È richiesta la certificazione di competenza attestante il livello di conoscenza della lingua inglese o, in caso di vacanza di competenza ufficiale, l'autocertificazione del livello raggiunto. <p>Grazie al contributo di ASI Agenzia Spaziale Italiana, sono previste tre borse di studio a copertura integrale delle quote di iscrizione</p>



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

AREA
FORMAZIONE E DOTTORATO

	<p>destinate ai primi tre studenti della graduatoria di selezione, immatricolati al master.</p> <p>La Direzione del master, in presenza di ulteriori finanziamenti esterni (attività di fundraising), può decidere di prevedere ulteriori riduzioni delle quote di iscrizione assegnate seguendo l'ordine della graduatoria di selezione.</p> <p>Il dettaglio aggiornato delle borse disponibili e delle modalità di erogazione è reperibile sul sito web del Master nella scheda "AMMISSIONE" https://master.unibo.it/spices/it/ammissione .</p>
Per informazioni di carattere amministrativo	Contattare l'ufficio master master@unibo.it
Per informazioni di carattere scientifico-didattico	Le informazioni di carattere scientifico e didattico (programma, calendario, esami, informazioni sullo stage/tirocinio curriculare o sul project work, etc.) possono essere richieste alla segreteria didattica del master (Fondazione Alma Mater – Bruno Cortesi – b.cortesi@fondazionealmamater.it - 0512080621).