



## SCHEDA MASTER

<b>Titolo</b>	Space missions science, design and applications (SPICES)
<b>Area disciplinare</b>	Tecnico-scientifica
<b>Livello</b>	Il livello
<b>Direttore/Direttrice</b>	Prof. Andrea Cimatti
<b>Scadenza Bando (iscrizione alla selezione)</b>	14 novembre 2024
<b>Modalità di selezione</b>	<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>
<b>Data Selezione</b>	21 novembre 2024
<b>Data Pubblicazione della graduatoria</b>	28 novembre 2024  le graduatorie sono consultabili su <a href="#">Studenti Online</a> inserendo il nome utente e la password
<b>Periodo di immatricolazione</b>	Dal 28/11/2024 all'11/12/2024
<b>Posti disponibili</b>	minimo 8 - massimo 30
<b>Costi</b>	<p>Quota di partecipazione alla selezione: 60,00 euro (contributo per prestazioni amministrative non rimborsabile, art. 1 del bando di ammissione)</p> <p>Contributo totale € 4.400,00 (quattromilaquattrocento/00): prima rata € 2'200,00 (duemiladuecento/00) (da pagare tassativamente entro il 11/12/2024); seconda rata € 2'200,00 (duemiladuecento/00) (da pagare entro il 31/03/2025)</p> <p>La Direzione del master, in presenza di finanziamenti esterni (attività di fundraising), può decidere di prevedere riduzioni delle quote di iscrizione assegnate seguendo l'ordine della graduatoria di selezione.</p>



	<p>Il dettaglio aggiornato delle borse disponibili è reperibile sul sito web del Master nella scheda "AMMISSIONE" <a href="https://master.unibo.it/spices/it/ammissione">https://master.unibo.it/spices/it/ammissione</a> .</p>
<b>Posti in sovrannumero riservati a studenti in possesso di certificazione di invalidità civile pari o superiore al 66% o di certificazione ai sensi della legge 104/92 (facoltativo, a discrezione della direzione)</b>	<p>È previsto n. 1 posto per studenti in sovrannumero, purché idoneo alla selezione, con esonero dal pagamento delle quote di iscrizione, al netto degli oneri fissi e del contributo di iscrizione alla selezione.</p> <p>Per informazioni più dettagliate si rimanda all'art. 1 del bando di ammissione.</p>
<b>Posti riservati al personale TA e CEL dell'Alma Mater Studiorum (solo per i master con frequenza part time)</b>	<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 <a href="#">Misure per la partecipazione a iniziative di alta formazione riconosciute dall'Università di Bologna per tecnici amministrativi e CEL</a>. APOS comunicherà l'esito della valutazione, sia positivo sia negativo, direttamente al richiedente.</p> <p>Per ulteriori informazioni contattare: <a href="mailto:apos.master-ta@unibo.it">apos.master-ta@unibo.it</a></p>
<b>Sede amministrativa</b>	Bologna
<b>Sede di svolgimento</b>	Bologna
<b>Lingua</b>	Inglese
<b>Durata</b>	Annuale
<b>CFU</b>	60
<b>Frequenza obbligatoria</b>	75%
<b>Modalità di erogazione della didattica</b>	Didattica in modalità mista – Maggiori dettagli nel sito web del Master <a href="https://master.unibo.it/spices/it/programma">https://master.unibo.it/spices/it/programma</a>
<b>Modalità di svolgimento dello Stage o project work e della prova finale</b>	600 ore di tirocinio/project work pari a 24 CFU presso enti di ricerca, agenzie spaziali e industrie operanti nel settore spaziale.
<b>Descrizione del master: obiettivi/target</b>	<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 2024- 2025, 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) 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>
<b>Titoli richiesti per l'accesso</b>	<p>- Lauree magistrali e magistrali a ciclo unico conseguite 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;</p> <p>- In base ad una valutazione positiva della Commissione Giudicatrice possono essere ammessi al percorso di selezione anche candidati in possesso 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>
<b>Altri requisiti per l'accesso (iscrizione all'Albo, scuole di specializzazione, altri titoli, lingua inglese, esperienza professionale, ecc)</b>	<p>Buona conoscenza della lingua inglese</p>



<b>Piano didattico</b>	<p>Cosmology and fundamental astrophysics – FIS/05 – 2 CFU – Lauro Moscardini</p> <p>High-energy astrophysics and astroparticle physics – FIS 05 – 2 CFU – Maurizio Spurio</p> <p>Planetology and astrobiology – FIS/05 – 2 CFU – Barbara Cavalazzi</p> <p>Fundamental physics of the solid earth – GEO/10 – 2 CFU – Alberto Armigliato</p> <p>Fundamental physics of the fluid earth – FIS/06 – 1 CFU – Federico Porcù</p> <p>Space missions – I – ING-IND/05 – 2 CFU – Paolo Tortora</p> <p>Space missions – I – ING-IND/05 – 4 CFU – Dario Modenini</p> <p>Space telescopes and radiation detectors – FIS/05 – 1 CFU – Beatrice Fraboni</p> <p>Space data transmission – ING-INF/03 – 1 CFU – Marco Chiani</p> <p>Human flight and space medicine – BIO/09 – 1 CFU – Matteo Cerri</p> <p>Management of space missions – FIS/05 – 1 CFU – Luca Valenziano</p> <p>Analysis of astrophysical data – FIS/05 – 2 CFU - Cristian Vignali</p> <p>Detectors for astroparticles and data analysis – FIS/01 – 1 CFU – Laura Patrizii</p> <p>Earth observation techniques and data analysis – ICAR/06 – 4 CFU – Gabriele Bitelli</p> <p>Applications of geospatial information – SECA-S/01 – 2 CFU – Elisabetta Carfagna</p> <p>Satellite monitoring of the climate and ocean systems – FIS/06 – 2 CFU – Tiziano Maestri</p> <p>Image processing and data analysis – ING-INF/05 – 4 CFU – Alessandro Bevilacqua</p> <p>Seminari specialistici con imprese ed enti di ricerca – 2 CFU – Andrea Cimatti</p>
<b>Inizio delle lezioni e informazioni sul calendario delle attività formative</b>	<p>Inizio delle lezioni: 10/01/2025</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>



	Link al sito web del corso: <a href="https://master.unibo.it/spices/it">https://master.unibo.it/spices/it</a>
<b>Uditori (se previsti)</b>	<p>Sono previsti uditori in una percentuale non superiore al 20 % degli iscritti.</p> <p>Gli interessati devono segnalare la propria volontà direttamente alla segreteria didattica del master che avrà cura di comunicare l'accoglimento della richiesta nonché i tempi e le modalità di iscrizione e di pagamento della quota di partecipazione. Il contributo richiesto agli uditori è di 2.200,00 (duemiladuecento) 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 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.</p>
<b>Altre informazioni</b>	<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"><li>a) Curriculum Vitae;</li><li>b) Scheda titoli compilata e firmata (disponibile in fondo alla pagina web dedicata al Corso nel portale Master Unibo a.a 2024-2025);</li><li>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.</li></ul>
<b>Per informazioni di carattere amministrativo</b>	Contattare l'ufficio master <a href="mailto:master@unibo.it">master@unibo.it</a>
<b>Per informazioni di carattere scientifico-didattico</b>	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 – <a href="mailto:b.cortesi@fondazionealmamater.it">b.cortesi@fondazionealmamater.it</a> - 0512080621).