



Università degli Studi di Cagliari

DIREZIONE PER LA DIDATTICA E L'ORIENTAMENTO

SETTORE DOTTORATI E MASTER

Dirigente Giuseppa Locci

Funzionario responsabile Monica Melis

MASTER DI II LIVELLO
IN SPACE OPTICS AND REMOTE SENSING
A.A. 2020/2021

IL RETTORE

- VISTO lo Statuto dell'Università degli Studi di Cagliari, emanato con D.R. n. 339 del 27.3.2012, e s.m.i.;
- VISTA la Legge n. 341 del 19.11.1990, recante Riforma degli ordinamenti didattici universitari, e in particolare, l'art. 6, c. 2, lettera c);
- VISTO il D.M. n. 509 del 3.11.1999, relativo al *Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli Atenei*, e il successivo D.M. n. 270 del 22.10.2004, recante *Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con Decreto del Ministro dell'Università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999 n. 509*", che prevedono, all'art. 3, la possibilità di attivare corsi universitari di perfezionamento scientifico e di alta formazione permanente e ricorrente successivi al conseguimento della laurea e della laurea specialistica/magistrale, alla conclusione dei quali sono rilasciati i master universitari di I e di II livello;
- VISTO il Regolamento per l'istituzione e il funzionamento dei master dell'Università degli Studi di Cagliari, emanato con D.R. n. 75 del 14.10.2002, e s.m.i.;
- VISTO il Regolamento carriere amministrative studenti, emanato con D.R. n. 456 del 28.5.2010, e s.m.i.;
- VISTO il Regolamento di Ateneo per l'accesso agli atti, emanato con D.R. n. 785 dell'1.7.2014;
- VISTA la circolare MUR concernente le *Procedure per l'ingresso, il soggiorno, l'immatricolazione degli studenti internazionali e il relativo riconoscimento dei titoli, per i corsi della formazione superiore in Italia valide per l'anno accademico 2021/2022*;
- VISTI l'accordo quadro n. 2018-13-Q.0 sottoscritto tra l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) e l'Università degli Studi di Cagliari in data 7.5.2018, per l'avvio di una collaborazione nel campo spaziale e aerospaziale da attuare attraverso la realizzazione congiunta e coordinata di iniziative, attività e programmi disciplinati da specifici accordi, e l'accordo attuativo sottoscritto in data 25.3.2019 tra l'ASI e il Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica, avente ad oggetto la realizzazione di un master nell'ambito delle tecnologie fotoniche per formare figure professionali altamente qualificate nel settore dell'aerospazio;
- VISTA la deliberazione prot. n. CI-UCR-2021 del 19.1.2021 del Comitato di Coordinamento previsto dall'art. 4 dell'Accordo Quadro Prot. n. 2018-13-Q-O tra l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) e l'Università di Cagliari, in merito all'impegno dell'ASI a finanziare due borse di studio dell'importo di € 6.000,00 ciascuna, e alla disponibilità all'accoglimento di due corsisti per lo svolgimento del tirocinio, compatibilmente con le disposizioni emanate per l'accesso alle sedi ASI in materia di prevenzione del contagio da Covid-19;
- PRESO ATTO delle delibere con le quali il Senato Accademico e il Consiglio di Amministrazione, rispettivamente in data 27.4.2021 e 29.4.2021, previo parere favorevole del Nucleo di Valutazione reso nella riunione telematica del 22.3.2021, hanno approvato la proposta di istituzione del master di II livello in *Space Optics and Remote Sensing* per l'a.a.

Settore dottorati e master - via S. Giorgio 12, 09124 CAGLIARI

Tel. 070675.6494, 070675.6492, 070675.6459, 070675.8446 - mail: dottoratiemaster@unica.it

<https://unica.it/dottorataricerca> - https://www.unica.it/unica/it/studenti_s01_ss06.page



2020/2021, deliberata dal Consiglio del Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica in data 16.12.2020

DECRETA

ART. 1 - ISTITUZIONE E ATTIVAZIONE DEL MASTER

Presso l'Università degli Studi di Cagliari è istituito, per l'a.a. 2020/2021, in collaborazione con la European Space Agency (ESA) e con l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI), il master di II livello in **SPACE OPTICS AND REMOTE SENSING** della durata di 8 mesi (60 crediti formativi universitari - CFU), per l'ammissione al quale è indetta una selezione pubblica.

ART. 2 - SEDE

Il corso ha sede amministrativa presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica.

ART. 3 - OBIETTIVI FORMATIVI

Il master mira a formare professionisti con competenze normalmente divise tra l'ambito delle Scienze Fisiche e quello dell'Ingegneria. In particolare, la figura in formazione, riconducibile al profilo ISTAT 2.2.1 "Ingegneri e professioni assimilate", deve riuscire a sviluppare progetti di dispositivi e apparati ottici, fino al livello di prototipazione industriale, a partire dalle conoscenze anche dei principi primi dell'Ottica, della Fotonica, della Scienza dei Materiali, dell'Elettronica e delle Tecnologie costruttive.

Il percorso formativo si sviluppa in stretta cooperazione con la European Space Agency (ESA), coinvolta nella progettazione e gestione del master, nell'erogazione della didattica, nel tutorato e nei tirocini, e con la partecipazione alle stesse attività di aziende del territorio regionale e di alcune selezionate importanti aziende europee legate a ESA e operanti nel campo degli apparati ottici aerospaziali e nel telerilevamento. Il master si configura quindi come un progetto di alta formazione sul palcoscenico internazionale, e mira ad attrarre studenti in gran parte già attivi entro realtà industriali continentali.

La disponibilità dell'INAF a contribuire sia alla docenza, sia ad alcuni tirocini presso l'Osservatorio Astronomico di Cagliari, rinforza l'impatto sul territorio e la valenza scientifica e formativa del master.

La prospettiva di impiego derivante da questa formazione, per quanto riguarda gli studenti sardi, è duplice, sia presso le sedi delle aziende europee e dell'ESA, sia nel territorio stesso, come conseguenza dell'apertura di centri di sperimentazione in Sardegna da parte di queste stesse aziende.

ART. 4 - ARTICOLAZIONE DEL CORSO

Il percorso formativo è articolato in:

- 392 ore di didattica frontale da svolgere, interamente in lingua inglese, in modalità telematica sulla piattaforma Microsoft Teams, (49 CFU):
- 250 ore di tirocinio, da svolgersi presso l'ASI, l'INAF-Osservatorio Astronomico di Cagliari e società italiane ed estere quali Altran (Italia), OHB (Germania), Cosine (Paesi Bassi), Leonardo (Italia), REOSC (Francia), Amos (Belgio), Vito (Belgio), Filar Optomaterials (Italia) (10 CFU);
- 8 ore per la prova finale (1 CFU):
- 850 ore di studio individuale.

PIANO DIDATTICO

DISCIPLINE	CFU	ORE	SSD
FUNDAMENTALS			
FUNDAMENTAL OF IMAGING OPTICS	2	16	FIS/01
ELETTROMAGNETIC OPTICS	2	16	ING-INF/02
FUNDAMENTALS OF SCALAR DIFFRACTION THEORY	1	8	ING-INF/01

Settore dottorati e master - via S. Giorgio 12, 09124 CAGLIARI

Tel. 070675.6494, 070675.6492, 070675.6459, 070675.8446 - mail: dottoratiemaster@unica.it

<https://unica.it/dottoraticerca> - https://www.unica.it/unica/it/studenti_s01_ss06.page



OPTICAL DESIGN			
OPTICAL CAD INSTRUMENT MODELLING AND ANALYSIS I	1,5	12	ING-INF/02
OPTICAL CAD INSTRUMENT MODELLING AND ANALYSIS II	1	8	ING-INF/02
LENS DESIGN & OPTICAL SYSTEMS	3	24	FIS/01
RADIOMETRIC MODELLING	2,5	20	ING-INF/02
OPTO-MECHANICAL DESIGN	2,5	20	FIS/01
THERMAL ANALYSIS AND DESIGN	2	16	FIS/01
COATINGS AND FILTERS DESIGN	1,5	12	ING-INF/01
STRAY LIGHT ANALYSIS AND MINIMIZATION	1,5	12	FIS/01
OPTOELECTRONICS			
ADAPTIVE OPTICS	2	16	FIS/05
PHOTODETECTORS	1	8	ING-INF/01
BASICS OF FRONT-END ELECTRONICS	1	8	ING-INF/01
FUNDAMENTALS OF LASERS	1	8	FIS/01
LIDAR	1	8	ING-INF/02
MANUFACTURING AND ASSEMBLY			
LENS AND MIRROR MANUFACTURING	2	16	FIS/01
OPTICS ALIGNMENT AND MOUNTING	1	8	FIS/01
VERIFICATION PROCESS IN SPACE AND TESTING	3	24	ING-INF/01
HYPERSPECTRAL OPTICAL INSTRUMENTS AND CALIBRATION	2	16	FIS/01
CLEANLINESS AND CONTAMINATION CONTROL (FOR SPACE APPLICATIONS)	0,5	4	ING-INF/01
RELIABILITY	1	8	ING-INF/01
HANDS-ON ACTIVITIES			
HANDS-ON SESSION I SPECTROMETER DESIGN	1	8	FIS/01
HANDS-ON SESSION II	1	8	FIS/01
REMOTE SENSING			
SATELLITES, DRONES AND OPTICAL INSTRUMENTS FOR EARTH OBSERVATION	2	16	ING-INF/02
SATELLITES AND OPTICAL INSTRUMENTS FOR ASTRONOMY	2	16	FIS/05
FUNDAMENTALS OF IMAGE PROCESSING FOR REMOTE SENSING	2	16	ING-INF/03
FUNDAMENTALS OF GEOGRAPHIC INFORMATION SCIENCE	2	16	ICAR/20
NUMERICAL METHODS FOR INVERSE PROBLEMS	1	8	MAT/08
REMOTE SENSING FOR LAND MANAGEMENT	1	8	ICAR/20
STARTUPS, SPINOFFS AND INCUBATORS	1	8	SECS-P/10
TOTALE DIDATTICA FRONTALE	49	392	
TIROCINIO	10	250	
PROVA FINALE	1	8	
STUDIO INDIVIDUALE		850	
TOTALE	60	1500	

ART. 5 - NUMERO DEI PARTECIPANTI

Il corso è aperto a un numero massimo di 20 partecipanti.



Il numero minimo di iscritti, il mancato raggiungimento del quale non consentirà l'attivazione del corso, è 15.

ART. 6 - TITOLI RICHIESTI PER L'AMMISSIONE

Possono partecipare al master coloro che sono in possesso della Laurea magistrale ex D.M. n. 270/2004, specialistica ex D.M. n. 509/1999, o conseguita secondo l'ordinamento previgente al D.M. n. 509/1999 (Laurea quinquennale Vecchio Ordinamento) in Fisica, Ingegneria Elettronica, Ingegneria Elettrica, Ingegneria delle Telecomunicazioni, Ingegneria Aerospaziale, Ingegneria Meccanica, Matematica.

I candidati in possesso di titolo accademico conseguito all'estero possono essere ammessi al master previo accertamento dell'equivalenza del titolo posseduto con quello richiesto per l'accesso, ai soli fini dell'ammissione al master.

Possono presentare domanda anche coloro i quali conseguiranno il titolo richiesto per la partecipazione al master in data anteriore a quella fissata per l'espletamento della selezione. In tal caso l'ammissione alla selezione sarà disposta con riserva, e il candidato sarà tenuto a trasmettere al Settore dottorati e master - via email all'indirizzo dottoratiemaster@unica.it, o tramite consegna a mano - il certificato (solo per i titoli conseguiti all'estero) o l'autocertificazione attestante l'avvenuto conseguimento, accompagnati da copia di un documento d'identità valido, non oltre la data della selezione, pena l'esclusione dalla medesima.

ART. 7 - DOMANDA DI PARTECIPAZIONE ALLA SELEZIONE

Per iscriversi alla selezione per l'ammissione al master di II livello in *Space Optical Design and Remote Sensing* è necessario utilizzare la procedura online disponibile sul sito internet dell'Università, all'indirizzo <https://webstudenti.unica.it/esse3/Home.do>, a decorrere dalla data di pubblicazione del bando e fino al termine di scadenza del 5.7.2021 ore 12:00 (ora locale).

Qualora in prossimità della scadenza del termine il numero degli iscritti fosse inferiore al numero minimo di partecipanti richiesto per l'attivazione del master, lo stesso sarà automaticamente prorogato. Il nuovo termine di scadenza sarà reso noto con avviso pubblicato sul sito internet dell'Università, all'indirizzo https://www.unica.it/unica/it/studenti_s01_ss06.page (Avvisi e scadenze).

Le istruzioni per la registrazione online sono reperibili alla pagina https://www.unica.it/unica/it/studenti_s01_ss06.page (Avvisi e scadenze).

L'Università mette a disposizione delle postazioni presso le aule informatiche, ubicate presso le strutture elencate alla pagina https://www.unica.it/unica/it/ateneo_s03_ss04.page.

Il candidato, nella domanda online, dovrà dichiarare, ai sensi dell'art. 46 del D.P.R. n. 445/2000:

- a. cognome e nome, codice fiscale (per coloro che si registrano per la prima volta), data e luogo di nascita, residenza, telefono, email e recapito eletto ai fini della selezione;
- b. la propria cittadinanza;
- c. l'esatta denominazione del master per il quale presenta la domanda;
- d. il titolo accademico posseduto, con la data, il voto e l'indicazione dell'Università presso la quale è stato conseguito;
- e. di possedere i requisiti previsti dal bando di concorso e di essere a conoscenza del suo contenuto;
- f. di essere a conoscenza delle sanzioni penali, previste dall'articolo 76 del D.P.R. n. 445/2000, per le false attestazioni e le mendaci dichiarazioni;
- g. di aver preso visione dell'informativa ai sensi del Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati, e della normativa italiana in vigore;
- h. di esprimere il consenso alla comunicazione e diffusione dei dati personali nell'ambito delle finalità e modalità indicate nel bando di concorso.



Ai sensi dell'art. 20 della Legge n.104/92, i candidati portatori di handicap dovranno specificare nella domanda l'ausilio necessario in relazione al proprio handicap, nonché la necessità di tempi aggiuntivi per l'espletamento dell'eventuale selezione. Essi dovranno, inoltre, inviare, via email, una segnalazione al [Settore dottorati e master](#) che, se necessario, coinvolgerà il S.I.A. - Ufficio Disabilità.

I dati sensibili comunicati a tal fine saranno custoditi e trattati in conformità ai sensi della legislazione vigente.

I candidati, al termine della procedura di compilazione online dovranno effettuare l'upload sul sistema dei seguenti documenti in formato pdf (ciascuno di dimensioni non superiori a 1 MByte):

-dichiarazione sostitutiva di certificazioni del titolo di studio con indicazione del voto (*modulo disponibile all'indirizzo https://www.unica.it/unica/it/studenti_s01_ss06.page, Avvisi e scadenze*) sostituibile con l'autocertificazione scaricabile dal sito dell'Ateneo presso il quale il titolo è stato conseguito (N.B.: NON POSSONO ESSERE ALLEGATI CERTIFICATI RELATIVI AL TITOLO DI STUDIO MA SOLO AUTOCERTIFICAZIONI/DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DI CERTIFICAZIONE/AUTODICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DI CERTIFICAZIONE. I candidati che hanno conseguito il titolo di studio presso l'Università di Cagliari possono scaricare le dichiarazioni sostitutive dalla loro pagina web personale, nell'area riservata dei servizi online agli studenti <https://webstudenti.unica.it/esse3/Home.do>: "Autodichiarazione Conseguitamento Titolo con Esami");

- curriculum vitae reso sotto forma di dichiarazione sostitutiva di certificazioni e dell'atto di notorietà, ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000, dal quale risulti il possesso dei titoli valutabili indicati nell'art. 8 del presente bando, datato e sottoscritto (*modulo disponibile all'indirizzo https://www.unica.it/unica/it/studenti_s01_ss06.page, Avvisi e scadenze*);

- scansione fronte/retro a colori di un documento d'identità valido, con foto nitida;

- altri documenti valutabili.

Ai sensi dell'art. 40 del D.P.R. n. 445/2000 le Pubbliche Amministrazioni non possono più accettare dai privati, né richiedere, i certificati prodotti da altri uffici pubblici. Pertanto, tutti i titoli valutabili ai fini dell'ammissione ai corsi, che siano certificabili o attestabili da parte di soggetti pubblici italiani devono essere prodotti esclusivamente mediante dichiarazione sostitutiva di certificazioni o dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà rese ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000.

Le pubblicazioni e gli altri titoli rilasciati da soggetti privati, e perciò non autocertificabili, devono essere prodotti in copia unitamente alla dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà che ne attesti la conformità all'originale, resa ai sensi degli artt. 19 e 19-bis del D.P.R. n. 445/2000.

La mancata o incompleta produzione dei titoli secondo le modalità sopra specificate potrà determinare la non valutabilità totale o parziale dei medesimi da parte della Commissione giudicatrice.

La domanda e la documentazione allegata saranno acquisite definitivamente dall'Università con la chiusura della procedura di iscrizione online.

IL CARICAMENTO DELLA DOCUMENTAZIONE RICHIESTA DOVRÀ ESSERE EFFETTUATO IMPROPROROGABILMENTE ENTRO LE ORE 12:00 (ORA LOCALE) DEL 5.7.2021.

CANDIDATI IN POSSESSO DI UN TITOLO DI STUDIO CONSEGUITO ALL'ESTERO

I candidati in possesso di titolo di studio conseguito all'estero dovranno compilare online la domanda di partecipazione al concorso ed effettuare l'upload sul sistema dei seguenti documenti in formato pdf (ciascuno di dimensioni non superiori a 1 MByte) corredati di traduzione in lingua italiana o inglese:

- certificato attestante il possesso del titolo di studio estero, con l'elenco degli esami sostenuti e la relativa votazione, corredato di traduzione in lingua italiana o inglese;

- curriculum vitae datato e sottoscritto;

- certificati attestanti il possesso di eventuali altri titoli valutabili ex art. 8 del presente bando;

- scansione fronte/retro a colori di un documento d'identità valido, con foto nitida.

Settore dottorati e master - via S. Giorgio 12, 09124 CAGLIARI

Tel. 070675.6494, 070675.6492, 070675.6459, 070675.8446 - mail: dottoratiemaster@unica.it

<https://unica.it/dottorataricerca> - https://www.unica.it/unica/it/studenti_s01_ss06.page



Qualora il titolo di studio conseguito all'estero sia già stato riconosciuto equipollente ad uno dei titoli accademici indicati nell'art. 6, il candidato dovrà indicare l'Università italiana che ha dichiarato l'equipollenza, nonché il numero e la data del relativo decreto rettorale.

Nel caso in cui, invece, il titolo di studio estero non sia ancora stato dichiarato equipollente, sarà la Commissione a deliberare sull'equivalenza del titolo, ai soli fini dell'ammissione al corso.

I candidati stranieri sono tenuti al rispetto delle [Procedure per l'ingresso, il soggiorno, l'immatricolazione degli studenti internazionali e il relativo riconoscimento dei titoli, per i corsi della formazione superiore in Italia valide per l'anno accademico 2021/2022](https://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri/) (<https://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri/>; <https://www.university.it/index.php/public/percorsi>).

I candidati cittadini di Stati dell'Unione Europea possono utilizzare le dichiarazioni sostitutive previste dagli artt. 46, 47, 19 e 19-bis del D.P.R. n. 445/2000.

I candidati cittadini di Stati non appartenenti all'Unione Europea regolarmente soggiornanti in Italia possono utilizzare le dichiarazioni sostitutive succitate limitatamente agli stati, alle qualità personali e ai fatti certificabili o attestabili da parte di soggetti pubblici italiani.

La mancata o incompleta produzione dei titoli secondo le modalità sopra specificate potrà determinare la non valutabilità totale o parziale dei medesimi da parte della Commissione giudicatrice.

La domanda e la documentazione allegata saranno acquisite definitivamente dall'Università con la chiusura della procedura di iscrizione online.

IL CARICAMENTO DELLA DOCUMENTAZIONE RICHIESTA DOVRÀ ESSERE EFFETTUATO IMPROPROROGABILMENTE ENTRO LE ORE 12:00 (ORA LOCALE) DEL 5.7.2021.

Tutti i candidati sono ammessi alla selezione con riserva e possono essere esclusi in qualsiasi momento, anche successivamente allo svolgimento della medesima, per difetto dei requisiti previsti dal presente bando.

L'Università effettuerà controlli sulla veridicità delle dichiarazioni sostitutive prodotte dai candidati. Nel caso in cui sia accertato che il contenuto delle dichiarazioni è falso o mendace, ferme restando le sanzioni penali previste dal Codice penale e dalle leggi speciali in materia (artt. 75 e 76 D.P.R. n. 445/2000), il candidato decade d'ufficio dall'eventuale immatricolazione.

Le comunicazioni che si rendessero necessarie tra il Settore dottorati e master e i candidati saranno effettuate via email. L'Amministrazione non assume alcuna responsabilità per la dispersione di comunicazioni dipendente dalla mancata o inesatta indicazione dell'indirizzo email nella domanda di partecipazione, oppure dalla mancata o tardiva comunicazione dell'eventuale variazione del medesimo.

I CANDIDATI AMMESSI ALLA SELEZIONE NON RICEVERANNO ALCUNA COMUNICAZIONE.

ART. 8 - MODALITÀ DI SELEZIONE PER L'AMMISSIONE

La selezione sarà effettuata sulla base della valutazione del curriculum vitae e dei titoli.

Per la valutazione di ciascun candidato la Commissione esaminatrice disporrà di 50 punti, così ripartiti:

VOTO DI LAUREA	FINO A UN MASSIMO DI 10 PUNTI:
	- 110/110 E LODE 10 PUNTI
	- 110/110 8 PUNTI
	- DA 109/110 A 106/110 6 PUNTI
	- DA 105/110 A 100/110 4 PUNTI
	- DA 99/110 A 95/110 2 PUNTI
	- VOTO INFERIORE A 94/110 0 PUNTI
ALTRI TITOLI E CURRICULUM VITAE	FINO A UN MASSIMO DI 40 PUNTI:
ESPERIENZE LAVORATIVE PREGRESSE	- FINO A UN MASSIMO DI 20 PUNTI



DOTTORATO DI RICERCA O ATTIVITÀ SCIENTIFICA DOCUMENTATA	- FINO A UN MASSIMO DI 20 PUNTI, COSÌ ARTICOLATI: <ul style="list-style-type: none"> ▪ PER IL TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTE, NEI CAMPI DI FISICA, INGEGNERIA ELETTRONICA, INGEGNERIA ELETTRICA, INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI, INGEGNERIA AEROSPAZIALE, INGEGNERIA MECCANICA, MATEMATICA 20 PUNTI ▪ PER OGNI PUBBLICAZIONE SCIENTIFICA PERTINENTE AI TEMI DEL MASTER, PUBBLICATA SU RIVISTA A DIFFUSIONE INTERNAZIONALE CON PEER REVIEW 4 PUNTI ▪ PER OGNI PUBBLICAZIONE SCIENTIFICA PERTINENTE AI TEMI DEL MASTER, PUBBLICATA SU ATTI DI CONVEGNI INTERNAZIONALI 2 PUNTI
---	--

Per i candidati in possesso di titolo conseguito all'estero, la Commissione valuterà l'equivalenza del voto di laurea con l'ausilio del sistema di conversione dei voti MIUR reperibile alla pagina http://attiministeriali.miur.it/media/240734/allegato_5.pdf.

ART. 9 - GRADUATORIA

La Commissione predisporrà la graduatoria di merito sulla base dei punteggi ottenuti da ciascun candidato in seguito alla selezione effettuata secondo i criteri indicati nell'articolo precedente. In caso di parità di merito si farà ricorso, per l'ammissione, al criterio della minore età anagrafica del candidato.

La graduatoria sarà resa pubblica esclusivamente sul sito dell'Università degli Studi di Cagliari, all'indirizzo https://www.unica.it/unica/it/studenti_s01_ss06.page (*Avvisi e scadenze*).

NON SARANNO INVIATE COMUNICAZIONI AGLI AMMESSI.

ART. 10 - INCOMPATIBILITÀ

L'iscrizione al master è incompatibile con l'iscrizione ad altro master, corso di laurea, di dottorato, di perfezionamento e a scuole di specializzazione dell'Università di Cagliari o presso altre Università italiane e straniere.

ART. 11 - IMMATRICOLAZIONE

I candidati collocati in posizione utile nella graduatoria di merito di cui all'articolo 9, devono compilare online la domanda di immatricolazione, disponibile sul sito dell'Università di Cagliari, nella sezione servizi online, alla pagina <https://unica.esse3.cineca.it/Home.do>, provvedendo anche a effettuare l'upload sul sistema di una foto in formato digitale (bitmap o jpeg), **a partire dal giorno della pubblicazione della graduatoria e fino al quinto giorno successivo a tale data.**

L'immatricolazione sarà completata con il pagamento dell'imposta di bollo di € 16,00 e della prima rata del contributo per l'iscrizione al master di cui al successivo art. 12, da effettuare tramite il sistema PagoPA, entro i quattro giorni successivi alla data di presentazione online della domanda, con le modalità indicate alla pagina https://www.unica.it/unica/it/studenti_s02_ss01.page (*Istruzioni pagamento*). Il pagamento dell'imposta di bollo di € 16,00 e della prima rata del contributo per l'iscrizione al master, sarà effettuabile a decorrere dalla data di presentazione della domanda di immatricolazione.

Candidati in possesso di un titolo di studio estero

I candidati in possesso di titolo conseguito all'estero collocati in posizione utile nella graduatoria, ai fini del perfezionamento dell'immatricolazione, al loro arrivo in sede dovranno inoltre consegnare al Settore dottorati e master, presso la Segreteria post lauream, i seguenti documenti:

1. originale o copia autentica del titolo di studio;
2. originale della traduzione del titolo in lingua italiana e relativa legalizzazione;



3. originale della dichiarazione di valore in loco, rilasciata dalla Rappresentanza Diplomatica italiana all'estero competente per zona (Rappresentanza Diplomatica italiana più vicina alla città dell'istituzione che ha rilasciato il titolo straniero - <http://www.miur.gov.it/web/guest/dichiarazione-di-valore> - <http://www.cimea.it/it/servizi/procedure-di-riconoscimento-dei-titoli/glossario.aspx>), oppure originale del Diploma Supplement.

LA DOCUMENTAZIONE PRESCRITTA DOVRÀ ESSERE ANTICIPATA VIA EMAIL ALL'INDIRIZZO dottoratiemaster@unica.it ENTRO I QUATTRO GIORNI SUCCESSIVI ALLA DATA DI PRESENTAZIONE ONLINE DELLA DOMANDA.

In caso di impossibilità a rispettare tale termine, i candidati in possesso di titolo estero dovranno presentare la documentazione tradotta e legalizzata, unitamente alla dichiarazione di valore o al Diploma Supplement, entro un congruo termine concordato con il Settore dottorati e master, decorso il quale non sarà possibile alcuna ulteriore dilazione.

I candidati stranieri sono tenuti al rispetto delle [Procedure per l'ingresso, il soggiorno, l'immatricolazione degli studenti internazionali e il relativo riconoscimento dei titoli, per i corsi della formazione superiore in Italia valide per l'anno accademico 2021/2022](https://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri/) (<https://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri/>; <https://www.university.it/index.php/public/percorsi>).

LE PROCEDURE PER IL RILASCIO DEL VISTO AI CANDIDATI STRANIERI AMMESSI AL MASTER SARANNO CURATE DAL SETTORE PROGRAMMI INTERNAZIONALI DI COOPERAZIONE E MOBILITÀ DEI RICERCATORI, AL QUALE GLI INTERESSATI DOVRANNO RIVOLGERSI (Responsabile dott.ssa Tiziana Cubeddu - tel. +390706758442 - email euraxess@unica.it - tcubeddu@amm.unica.it; sito web https://www.unica.it/unica/it/ateneo_s07_ss05_sss02.page).

La procedura di immatricolazione sarà completata in seguito al controllo, da parte del Settore dottorati e master, della regolarità e completezza della domanda e dell'effettivo pagamento della prima rata del contributo di iscrizione e dell'imposta di bollo di € 16,00.

I candidati vincitori che non ottempereranno agli adempimenti prescritti saranno considerati decaduti dal diritto all'immatricolazione, e al loro posto subentreranno i candidati successivi secondo l'ordine della graduatoria, ai quali verrà inviata comunicazione via email, con l'invito a effettuare l'immatricolazione entro il termine nella stessa stabilito.

ART. 12 - CONTRIBUTO PER L'ISCRIZIONE

L'ammontare complessivo del contributo per la partecipazione al master è pari a € 6.000,00 + € 16,00 (imposta di bollo), da versare in tre rate, tramite il sistema PagoPA, con le modalità indicate alla pagina https://www.unica.it/unica/it/studenti_s02_ss01.page (*Istruzioni pagamento*) entro i termini di scadenza riportati nella seguente tabella:

1 ^a rata	€ 2.000,00 + € 16,00 (imposta di bollo) all'atto dell'immatricolazione
2 ^a rata	€ 2.000,00 entro il 4.10.2021
3 ^a rata	€ 2.000,00 entro il 28.12.2021

La rateizzazione del contributo di iscrizione costituisce un'agevolazione per lo studente, che si impegna a versare all'Università degli Studi di Cagliari l'intero importo di € 6.000,00 anche nell'ipotesi di rinuncia o non conclusione del master

ART.13 - BORSE DI STUDIO

Sono disponibili due borse di studio a copertura integrale del contributo d'iscrizione, finanziate dall'Agenzia Spaziale Italiana (ASI), da assegnare secondo l'ordine della graduatoria di merito ai candidati ammessi al master che non siano beneficiari di altra borsa.

**ART.14 - FREQUENZA OBBLIGATORIA E VERIFICA FINALE**

Il piano di studio prevede la frequenza a tempo pieno di almeno l'80% delle attività formative e si conclude con la redazione e discussione di un elaborato sui temi del master.

ART. 15 - TITOLO FINALE

Alla fine del corso, agli iscritti che avranno superato con esito positivo la prova prevista dal precedente art. 14, verrà rilasciato dal Rettore dell'Università degli Studi di Cagliari il titolo di master di II livello in **SPACE OPTICS AND REMOTE SENSING**.

ART. 16 - ORGANI DEL CORSO E ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA

Sono organi del master il Direttore e il Comitato tecnico organizzativo scientifico. Il coordinamento dell'attività didattica e organizzativa è attribuito al Comitato tecnico organizzativo scientifico del corso, presieduto dal Direttore. Il Direttore rappresenta la struttura didattica, convoca il Comitato tecnico organizzativo scientifico e vigila sul corretto funzionamento del corso, assume la responsabilità della gestione e, a conclusione del medesimo, presenta al Direttore del Dipartimento una relazione sull'attività svolta, corredata di una scheda di valutazione finale da parte dei corsisti.

ART. 17 - COMPONENTI DEGLI ORGANI

La Direzione del Master è affidata alla Dott.ssa Giovanna Mura.

Il Comitato tecnico organizzativo scientifico è composto dal Direttore del master, dai Professori Giuseppe Mazzarella, Massimo Vanzi, Daniele Giusto, e dai Dottori Alessandra Ciapponi (ESA), Paolo Corradi (ESA) e Luca Maresi (ESA).

ART. 18 - TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

L'Università degli Studi di Cagliari è titolare del trattamento dei dati personali, ai sensi del Regolamento (UE) 2016/679, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e della normativa italiana in vigore. L'informativa sul trattamento dati è pubblicata sul sito https://www.unica.it/unica/it/utility_privacy.page.

ART. 19 - INFORMAZIONI

Per eventuali informazioni in merito all'organizzazione e funzionamento del master gli interessati potranno consultare il sito web <https://www.masterspaceoptics.eu/> o scrivere a masterspaceoptics@unica.it.

ART. 20 - RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Il responsabile del procedimento amministrativo ai sensi dell'art. 5 della Legge n. 241 del 7.8.1990 e s.m.i. è la dott.ssa Monica Melis, responsabile del Settore dottorati e master, tel. +390706756494 - email dottoratiemaster@unica.it.

ART. 21 - PUBBLICITÀ

Il presente bando sarà pubblicato sul sito dell'Ateneo.

Il Rettore
Francesco Mola
Sottoscritto con firma digitale

Visto dal Direttore Generale