

ALLEGATO 03

ACRONIMO E NUMERO IDENTIFICATIVO DEL DOTTORATO	SPACE 03 Identificativo: DOT20NSXYP			
TITOLO DEL DOTTORATO DI RICERCA	COSMOLOGY, SPACE SCIENCE & SPACE TECHNOLOGY			
CARATTERISTICHE DEL DOTTORATO E DELLA SELEZIONE	<p>Il corso di dottorato in <i>Cosmology, Space Science & Space Technology (SPACE)</i> fa parte di un quadro internazionale in cui è necessario sviluppare competenze scientifiche e tecnologiche all'avanguardia. In questo contesto, la <i>Cosmologia</i> si intende come l'aspetto unificante della <i>Scienza</i> e della <i>Tecnologia</i> dello <i>Spazio</i>, declinate in tutte le loro accezioni. Questo dottorato coniuga ricerche di tipo fondamentale, quali quelle in astrofisica e cosmologia, con ricerche di tipo applicativo che hanno nello Spazio il naturale ambiente di realizzazione e sviluppo. A tal fine, il dottorato <i>SPACE</i> sviluppa competenze che coinvolgono percorsi di studio multidisciplinari e complementari in astronomia e astrofisica, fisica fondamentale e cosmologia, ingegneria aerospaziale e aerodinamica, scienza dei materiali per ambienti extraterrestri, telecomunicazioni extraterrestri, matematica applicata alla meccanica celeste e al monitoraggio della Terra. Possono partecipare al concorso coloro che sono in possesso di laurea magistrale, oppure titolo equipollente. L'ammissione al corso di dottorato avviene mediante concorso per titoli, presentazione di un report scientifico e colloquio. La selezione avviene attraverso la valutazione della carriera universitaria, delle motivazioni e del progetto di ricerca del candidato sulle tematiche di ricerca proposte (max 60 punti) e, per i candidati ammessi alla seconda fase, di un colloquio (max 40 punti).</p>			
Posti a concorso	Borse SSM	5	A tema libero	Soggiorni di ricerca all'estero per un periodo massimo di 12 mesi (18 mesi se in cotutela)
	Borse PNRR	1	Su un tema allineato alle tematiche del PNRR ex DM 351	Soggiorni di studio e ricerca all'estero da un minimo di 6 mesi ad un massimo di 18 mesi.
	Borse PNRR-PA	1	Su un tema allineato alle tematiche del PNRR relative alle esigenze della pubblica	Soggiorni di ricerca presso una PA o un centro di ricerca italiano da un minimo di 6 mesi ad un massimo di

			amministrazione (enti e centri di ricerca, enti pubblici ecc) ex DM 351	12 mesi; periodi di studio e ricerca all'estero da un minimo di 6 mesi ad un massimo di 18 mesi.
DESCRIZIONE DELLE LINEE DI RICERCA DEL PROGRAMMA DOTTORALE	<p>Dopo un primo anno dedicato a creare una base comune di conoscenze, le ricerche dei dottorandi vertono sui seguenti ambiti di ricerca: cosmologia, astrofisica, strumentazione spaziale, fisica delle astroparticelle, microgravità, meccanica dei fluidi, telerilevamento, relatività generale, <i>multi-messenger astronomy</i>, esplorazione planetaria, meccanica celeste, sciame e formazione in volo, propulsione e rientro, manutenzione in orbita, rilevazione e rimozione di detriti, scienza dei materiali in ambienti extraterrestri. In coerenza con tali premesse, il corso di dottorato <i>SPACE</i>, oltre ad offrire un percorso formativo basato su un approccio interdisciplinare alle scienze e tecnologie dello Spazio è aperto anche a contributi di altre discipline come, per esempio, <i>Data Analysis</i>, la fisica computazionale, teoria dell'informazione, lo sviluppo di software e algoritmi in ambito spaziale. Il progetto punta a valorizzare competenze nell'ambito dei programmi di studi in Fisica, Ingegneria, Matematica e Astronomia. Intende contribuire alla internazionalizzazione di tali programmi sia sul piano formativo, che avviando e consolidando collaborazioni con istituzioni accademiche e di ricerca italiane e straniere. A riguardo, il corso di dottorato si avvale di accordi di collaborazione con enti di ricerca nazionali quali l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), l'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI), il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) nonché con istituzioni straniere, quali l'<i>European Space Agency</i> (ESA), la <i>National Aeronautics and Space Administration</i> (NASA), il <i>Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire</i> (CERN) e altre.</p> <p>Gli assegnatari di borse PNRR e PNRR-PA dovranno svolgere un tema di ricerca allineato a tematiche volte ad apportare un significativo sviluppo della conoscenza, anche applicata, negli ambiti di interesse del PNRR (https://www.governo.it/sites/governo.it/files/PNRR.pdf). Per le borse PNRR-PA le tematiche di ricerca dovranno riguardare tematiche di interesse per le amministrazioni (enti pubblici, centri e enti di ricerca).</p>			
COORDINATORE DEL DOTTORATO	Prof. Salvatore Capozziello			
REPORT SCIENTIFICO DA ALLEGARE ALLA DOMANDA DI PARTECIPAZIONE	<p>Report scientifico in lingua inglese (max 2.500 parole/15.000 caratteri, breve bibliografia inclusa) contenente la descrizione dell'argomento della tesi di laurea magistrale o di un argomento scientifico affrontato successivamente dal candidato nel corso della sua esperienza, articolato in sezioni che ne illustrino lo stato dell'arte, gli obiettivi, i risultati ottenuti, la metodologia utilizzata e i possibili sviluppi futuri dell'argomento. Ai candidati è richiesto di indicare il nome di uno o due potenziali direttori di tesi tra i membri del collegio.</p>			
DURATA IN ANNI	4 ANNI			
IMPORTO LORDO ANNUO DELLA	€ 19.000 + AUMENTO DEL 50% DELLA BORSA PER SOGGIORNI ALL'ESTERO FINO A UN MASSIMO DI 12 MESI			



BORSAAL NETTO DEGLI ONERI A CARICO DELL'ATENEO	
BUDGET DESTINATO ALLA RICERCA	10% ANNUO DELLA BORSA NEL PRIMO ANNO, 20% ANNUO DELLA BORSA NEI TRE ANNI SUCCESSIVI
INDIRIZZO DI POSTA ELETTRONICA AL QUALE RIVOLGERSI PER INFORMAZIONI	space@unina.it
SITO WEB SU CUI REPERIRE LE INFORMAZIONI E LE NOTIFICHE AI CANDIDATI	http://www.ssm.unina.it/it/dottorati-bandi-e-avvisi/

