



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DOTTORATO
IN
FISICA E ASTRONOMIA
Coordinatore prof. Giovanni Modugno
ciclo XXXIX - a.a. 2023/2024

AREA	SCIENTIFICA
SEDE AMMINISTRATIVA	Dipartimento di Fisica e Astronomia
UNIVERSITÀ/ENTI CONVENZIONATI	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)
	POSTI A CONCORSO: 21 Con borsa: 19 Senza borsa: 2* * solo graduatoria ordinaria
BORSE IN GRADUATORIA ORDINARIA: 8	5 - Università di Firenze 3 - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)
BORSE A TEMATICA VINCOLATA CON GRADUATORIE SEPARATE: 11	<p>1 - Istituto Nazionale di Astrofisica - Osservatorio Astrofisico di Arcetri (INAF) Tematica: “Studi osservativi e teorici di: dinamica delle galassie; popolazioni stellari; mezzo interstellare e formazione stellare nella Galassia e nell'Universo locale; tecnologie avanzate per l'astronomia”.</p> <p>1 - Istituto Nazionale di Astrofisica - Osservatorio Astrofisico di Arcetri (INAF) Tematica: “Sviluppo della strumentazione e dei metodi di analisi scientifica per lo studio delle atmosfere dei pianeti extrasolari nell'ambito del progetto dello spettrometro ANDES-ELT”.</p> <p>1 - Istituto Nazionale di Astrofisica - Osservatorio Astrofisico di Arcetri (INAF) Tematica: “Astrochimica di molecole pre-biotiche in regioni di formazione stellare di alta massa in preparazione delle osservazioni SKA”.</p> <p>1 - Azienda Ospedaliera Universitaria Meyer IRCCS Tematica: “Deep learning-based advanced magnetic resonance imaging analysis and their application in the diagnosis of cognitive impairment”.</p> <p>1 - Dipartimento di Fisica e Astronomia Tematica: “Reti quantistiche multidimensionali” Finanziata con fondi progetto ERC “Quantum Optical MULTidimensional NETwork (QOMUNE) – G.A. n. 101077917</p> <p>1 - Dipartimento di Fisica e Astronomia Tematica: “Intelligenza artificiale e scienze fisiche per l’elaborazione delle immagini radiologiche di Tomografia Computerizzata a doppia energia”</p>

	<p>Finanziata con fondi progetto “Intelligenza Artificiale e Scienze Fisiche per la elaborazione delle immagini radiologiche” (MARCONICAREGGI22)</p> <p>1 - PNRR - Unione europea – NextGenerationEU Tematica: “Simulazioni numeriche di sistemi a molti corpi e molecole magnetiche” Missione 4 “Istruzione e Ricerca” – Componente 2 “Dalla ricerca all’impresa” – “Rafforzamento delle strutture di ricerca per la creazione di “campioni nazionali di R&S” su alcune “Key Enabling Technologies” (Centri Nazionali) – Centro Nazionale di Ricerca HPC, Big data e Quantum Computing - CN1 - CUP: B83C22002830001</p> <p>1 - PNRR - Unione europea – NextGenerationEU Tematica: “Sviluppo di codici di calcolo ad alte prestazioni per la simulazione e l'analisi dei dati raccolti da interferometri per onde gravitazionali” Missione 4 “Istruzione e Ricerca” - Componente 2 “Dalla ricerca all’impresa” – “Rafforzamento delle strutture di ricerca per la creazione di “campioni nazionali di R&S” su alcune “Key Enabling Technologies” (Centri Nazionali) – Centro Nazionale di Ricerca HPC, Big data e Quantum Computing - CN1 - CUP: B83C22002830001</p> <p>1 - PNRR - Unione europea – NextGenerationEU Tematica: “Microscopia a foglio di luce in fluorescenza per l’indagine di sistemi quantistici di Spin interagenti e di processi di trasporto di energia” Missione 4 “Istruzione e Ricerca” - Componente 2 “Dalla ricerca all’impresa” - Linea di investimento 1.2 “Finanziamento di progetti presentati da giovani ricercatori” Avviso: MUR D.M. n. 247/2022 (Linea 2) Progetto: MicroSpinEnergy - CUP: B83C22006380007 cofinanziata dal Dipartimento di Fisica e Astronomia</p> <p>1 - PNRR - Unione europea – NextGenerationEU Tematica: “Sensori atomici con stati quantistici entangled” Missione 4 “Istruzione e Ricerca” - Componente 2 “Dalla ricerca all’impresa” – “Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base” - PE4 - Partenariato Esteso in Scienze e tecnologie quantistiche - “National Quantum Science and Technology Institute” (NQSTI) - CUP: B83C22004940006 cofinanziata dal Dipartimento di Fisica e Astronomia</p> <p>1 - Istituto Nazionale di Astrofisica - Osservatorio Astrofisico di Arcetri (INAF) PNRR - Unione europea – NextGenerationEU Tematica: “PNRR-STILES: scienza con ELT, SKA e i loro precursori. 1. Ricerca di pianeti in formazione in dischi protoplanetari; 2. Atmosfere di esopianeti giganti gassosi” Missione 4 “Istruzione e Ricerca” - Componente 2 “Dalla ricerca all’impresa” Linea di investimento 3.1 “Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione” – PNRR IR0000034 STILES - CUP: C33C22000640006</p>
SOGGIORNO DI STUDIO E RICERCA ALL’ESTERO	1-3 mesi

<p>DOCUMENTI RICHIESTI PER LA PARTECIPAZIONE AL CONCORSO (pena l'esclusione)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Copia documento di identità in corso di validità • Autocertificazione per titoli di studio italiani (laurea triennale, laurea specialistica o magistrale o ciclo unico) con elenco degli esami sostenuti e relativa votazione, titolo della tesi e voto di laurea (utilizzando il modello scaricabile qui da compilare in ogni sua parte) • Titoli di studio esteri (Bachelor's e Master's Degrees o combined cycle Degree) con elenco degli esami sostenuti e relativa votazione, titolo della tesi e voto di laurea <p><i>Analoga documentazione (ad esclusione del voto di laurea) deve essere presentata da coloro che conseguiranno il titolo entro il 31/10/2023</i></p>
<p>ALLEGATI RICHIESTI PER LA VALUTAZIONE</p>	<p>OBBLIGATORI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Curriculum vitae et studiorum (massimo 2 pagine A4) • Progetto di ricerca (massimo 2 pagine A4, massimo un'ulteriore pagina A4 per la bibliografia). <p>FACOLTATIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elenco delle pubblicazioni • Abstract della tesi • Eventuali ulteriori titoli
<p>INDICAZIONI RELATIVE AL PROGETTO DI RICERCA</p>	<p>Il progetto di ricerca può essere redatto in lingua italiana o inglese. Il progetto di ricerca dovrà descrivere una possibile attività di ricerca da svolgere nel triennio di dottorato; il progetto verrà valutato per la sua coerenza con le tematiche del Dottorato e per la sua fattibilità generale e specifica, nonché per valutare l'attitudine del candidato alla ricerca, anche se non costituirà necessariamente il progetto di tesi.</p> <p>Il candidato potrà presentare il medesimo progetto di ricerca per il concorso ordinario e per la/le borsa/e a tematica vincolata con graduatoria separata, ovvero potrà allegare due o più progetti distinti, indicando chiaramente per ognuno dei progetti a quale graduatoria sia diretto.</p>
<p>PROVA ORALE</p>	<p>Videoconferenza</p> <p>La prova orale potrà essere tenuta in lingua inglese.</p>
<p>INDICAZIONI RELATIVE ALLA PROVA ORALE</p>	<p>La prova orale consiste nella discussione del progetto di ricerca proposto dal candidato degli eventuali titoli e pubblicazioni. Potranno essere fatte domande sull'argomento di tesi nonché sulle conoscenze di base del lavoro condotto per la stesura di essa.</p>

MODALITÀ DI VALUTAZIONE	parametro	punteggio minimo	punteggio massimo
	Progetto di ricerca	2/120	8/120
	Ulteriori titoli ed eventuali pubblicazioni	–	2/120
	Curriculum vitae et studiorum, esami sostenuti con la relativa votazione	–	38/120
	Sono ammessi alla prova orale i candidati che hanno ottenuto, nel rispetto del minimo previsto per il progetto di ricerca, un punteggio totale di almeno 32/120		
	Prova orale: discussione del progetto di ricerca, della tesi, e degli eventuali titoli e pubblicazioni	48/120	72/120
L'idoneità è conseguita con il punteggio minimo di 80/120			
Ulteriori informazioni sul corso sono disponibili alla seguente pagina web: https://www.fisica.unifi.it/vp-26-dottorato-in-fisica-e-astronomia.html			

CALENDARIO		
	DATA	ORA
PROVA ORALE	11 luglio 2023	9:30
L'elenco degli ammessi alla prova orale e la graduatoria finale saranno pubblicati al seguente indirizzo: https://www.unifi.it/p12341.html		