

DOTTORATO IN FISICA E ASTRONOMIA

Coordinatore prof. Giovanni Modugno

ciclo XL - a.a. 2024/2025

AREA	SCIENTIFICA
SEDE AMMINISTRATIVA	Dipartimento di Fisica e Astronomia
UNIVERSITÀ/ENTI CONVENZIONATI	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)
WEB	www.fisica.unifi.it/dottorato in fisica e astronomia
	POSTI A CONCORSO: 24 Con borsa: 22 Senza borsa: 2* <i>* solo graduatoria ordinaria</i>
BORSE IN GRADUATORIA ORDINARIA: 8	5 - Università degli Studi di Firenze 3 - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)
BORSE A TEMATICA VINCOLATA CON GRADUATORIE SEPARATE: 14	1 - Istituto Nazionale di Astrofisica - Osservatorio Astrofisico di Arcetri (INAF) Tematica: "Ricerca e caratterizzazione di stelle binarie in ammassi stellari per mezzo di serie temporali fotometriche e grandi survey fotometriche, spettroscopiche e astrometriche" 1 - Istituto Nazionale di Astrofisica - Osservatorio Astrofisico di Arcetri (INAF) Tematica: "La rotazione stellare per lo studio di popolazioni esotiche in ammassi stellari" 1 - Istituto Nazionale di Astrofisica - Osservatorio Astrofisico di Arcetri (INAF) Tematica: "Analisi della chimica superficiale di stelle distorte dalla rotazione veloce o dall'interazione in sistemi binari stretti" 1 - Istituto Nazionale di Astrofisica - Osservatorio Astrofisico di Arcetri (INAF) Tematica: "Sviluppo del sistema di ottica adattiva MORFEO per il telescopio ELT: tecniche di misura del fronte d'onda e controllo avanzato per sistemi multiconiugati" 1 - Istituto Nazionale di Astrofisica - Osservatorio Astrofisico di Arcetri (INAF) Tematica: "Ricerca e caratterizzazione spettroscopica di protopianeti: da VLT/ERIS ad ELT/MICADO & ELT/METIS" 1 - Istituto Nazionale di Astrofisica - Osservatorio Astrofisico di Arcetri (INAF) Tematica: "Astrofisica teorica, osservativa e relativa strumentazione e tecnologia"

	<p>1 - Istituto di Ricerca e di Studi in Ottica e Optometria (IRSOO) Tematica: “Rifrazione virtuale: confronto di metodi per la rifrazione in ambienti domestici”</p> <p>1 - Dipartimento di Fisica e Astronomia Tematica: “Sviluppo e caratterizzazione di chip fotonici per l’internet quantistico” Finanziata con fondi progetto ERC “Quantum Optical MULTIdimensional NETwork (QOMUNE) – G.A. n. 101077917</p> <p>2 - Dipartimento di Fisica e Astronomia Tematica: “Archeologia galattica nel gruppo locale con osservazioni spettroscopiche” Finanziata con fondi progetto ERC “TREASURES: Digging into dwarf galaxies” (TREASURES) – G. A. n. 101117455</p> <p>1 - Dipartimento di Fisica e Astronomia Tematica: “Studio e realizzazione di interferometri atomici avanzati per misure di precisione e test di fisica fondamentale” Finanziata con fondi progetto HORIZON-CL4-2021-DIGITAL-EMERGING-02 “Deep Ultraviolet Laser For Quantum Technology” (UVQuanT) – G. A. n. 101080164</p> <p>1 - Dipartimento di Fisica e Astronomia Tematica: “Microscopia a foglio di luce multiplexed per caratterizzazione molecolare 3D di tessuti biologici” Finanziata con fondi progetto Swiss National Science Foundation “3Dhist: Evolution of colorectal cancer metatases using multimodal 2D and 3D images”</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 - Dipartimento di Chimica “Ugo Schiff” Tematica: “Effetti spin-elettrici in materiali magnetici molecolari di interesse per le tecnologie quantistiche” Finanziata con fondi progetto FIS2021 ELECOS</p>
<p>BANDO ASI – AVVISO PUBBLICO PER AVVIARE COLLABORAZIONI CON GLI ATENEI NAZIONALI PER DOTTORATI DI RICERCA SU TEMATICHE DI INTERESSE ASI</p>	<p>Il corso di dottorato ha presentato due progetti dal titolo “<i>Applicazioni di tecniche di intelligenza artificiale allo studio degli spettri dei raggi cosmici con esperimenti in orbita</i>” e “<i>Applicazione della muografia alla prospezione geofisica di analoghi terrestri, per la modellazione del rischio geologico associato alla futura esplorazione della Luna e di Marte</i>” nell’ambito del Bando ASI - Avviso pubblico per avviare collaborazioni con gli Atenei Nazionali per dottorati di ricerca su tematiche di interesse ASI per il finanziamento di due borse per il 40° ciclo del dottorato di ricerca in Fisica e Astronomia, i cui esiti non sono ancora stati resi noti.</p> <p>Per maggiori informazioni consultare il bando: https://www.asi.it/2024/02/avviso-pubblico-per-avviare-collaborazioni-con-gli-atenei-nazionali-per-dottorati-di-ricerca-su-tematiche-di-interesse-asi/</p>

	Qualora uno o entrambi i progetti venissero finanziati da ASI si procederà all'assegnazione della/e borsa/e al/ai candidato/i idonei secondo l'ordine della graduatoria.
SOGGIORNO DI STUDIO E RICERCA ALL'ESTERO	3 mesi
DOCUMENTI RICHIESTI PER LA PARTECIPAZIONE AL CONCORSO (pena l'esclusione)	<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 31/10/2024</i></p>
ALLEGATI RICHIESTI PER LA VALUTAZIONE	<p>OBBLIGATORI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Curriculum vitae et studiorum (massimo 2 pagine A4) • Progetto di ricerca (massimo 2 pagine A4) <p>FACOLTATIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elenco delle pubblicazioni • Abstract della tesi • Eventuali ulteriori titoli
INDICAZIONI RELATIVE AL PROGETTO DI RICERCA	<p>Il progetto di ricerca può essere redatto in lingua italiana o inglese.</p> <p>Il progetto dovrà delineare sinteticamente una possibile attività di ricerca da svolgere in uno dei gruppi di ricerca del Dipartimento di Fisica e Astronomia o degli Enti di Ricerca ad esso collegati.</p> <p>Il candidato potrà presentare il medesimo progetto 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 a quale graduatoria sia diretto.</p>
PROVA ORALE	<p>Videoconferenza</p> <p>La prova orale potrà essere tenuta in lingua inglese.</p>
INDICAZIONI RELATIVE ALLA PROVA ORALE	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.

MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>parametro</th> <th>punteggio minimo</th> <th>punteggio massimo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Progetto di ricerca, ulteriori titoli ed eventuali pubblicazioni, curriculum vitae et studiorum, esami sostenuti con la relativa votazione</td> <td>30/120</td> <td>45/120</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Sono ammessi alla prova orale i candidati che hanno ottenuto un punteggio totale di almeno 30/120</td> </tr> <tr> <td>Prova orale: discussione del progetto di ricerca, della tesi, e degli eventuali titoli e pubblicazioni</td> <td>50/120</td> <td>75/120</td> </tr> <tr> <td colspan="3">L'idoneità è conseguita con il punteggio minimo di 80/120</td> </tr> </tbody> </table>	parametro	punteggio minimo	punteggio massimo	Progetto di ricerca, ulteriori titoli ed eventuali pubblicazioni, curriculum vitae et studiorum, esami sostenuti con la relativa votazione	30/120	45/120	Sono ammessi alla prova orale i candidati che hanno ottenuto un punteggio totale di almeno 30/120			Prova orale: discussione del progetto di ricerca, della tesi, e degli eventuali titoli e pubblicazioni	50/120	75/120	L'idoneità è conseguita con il punteggio minimo di 80/120		
	parametro	punteggio minimo	punteggio massimo													
	Progetto di ricerca, ulteriori titoli ed eventuali pubblicazioni, curriculum vitae et studiorum, esami sostenuti con la relativa votazione	30/120	45/120													
	Sono ammessi alla prova orale i candidati che hanno ottenuto un punteggio totale di almeno 30/120															
	Prova orale: discussione del progetto di ricerca, della tesi, e degli eventuali titoli e pubblicazioni	50/120	75/120													
L'idoneità è conseguita con il punteggio minimo di 80/120																

CALENDARIO		
	DATA	ORA
PROVA ORALE	11 luglio 2024	09:30
L'elenco degli ammessi alla prova orale e la graduatoria finale saranno pubblicati al seguente indirizzo: https://www.unifi.it/p12593		