



Università degli Studi di Cagliari

Corso di Dottorato in FISICA	
AREA SCIENTIFICO - DISCIPLINARE	02 - SCIENZE FISICHE
COORDINATORE	PROF. PAOLO RUGGERONE
SEDE	DIPARTIMENTO DI FISICA
DURATA	3 ANNI
OBIETTIVI FORMATIVI E TEMATICHE DI RICERCA	<p>Il Dottorato di Ricerca in Fisica si pone i seguenti obiettivi formativi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. COMPLETAMENTO DELLA CULTURA DI BASE IN FISICA - obiettivo perseguito attraverso l'istituzione di corsi, cicli di seminari e altra attività didattica a livello post-lauream. 2. ADDESTRAMENTO AL LAVORO DI RICERCA - obiettivo perseguito attraverso l'assegnazione a ciascun Dottorando di un Docente-guida (Tutore) che ne supervisioni regolarmente e puntualmente l'attività di ricerca, indirizzandolo verso temi di attualità e curandone il completamento della preparazione professionale (inserimento in collaborazioni nazionali e/o internazionali, partecipazione a workshop e congressi, redazione di rapporti interni e articoli scientifici). 3. SVOLGIMENTO DI UN'ORIGINALE ATTIVITÀ DI RICERCA - obiettivo perseguito attraverso progetti all'interno dei quali collocare l'attività di ricerca di ciascun Dottorando. Essi sono tenuti a: (i) svolgere lavoro di ricerca originale; (ii) pubblicarne i risultati su riviste scientifiche nazionali e internazionali; (iii) comunicarne i contenuti, sia attraverso relazioni interne (consuntivi di attività e presentazione di un seminario al termine di ciascun anno) sia esterne (partecipazione a congressi nazionali o internazionali). 4. ATTIUDINE A GESTIRE UN'ATTIVITÀ DI RICERCA - obiettivo perseguito attraverso l'offerta di corsi specifici per la stesura di progetti di ricerca e la gestione della proprietà intellettuale. <p>La realtà italiana prevede per il dottore di ricerca in Fisica uno sbocco naturale nel mondo della ricerca. Nel futuro, tramite l'inserimento del Dipartimento di Fisica e del Dottorato in progetti di ricerca con una forte presenza industriale (vedi, SRT-Sardinian Radio Telescope- e iniziative, quali il progetto finanziato da NIH-National Institutes of Health- dove varie aziende farmaceutiche sono coinvolte) si prevede una maggiore connessione con il mondo industriale.</p>
TITOLI DI STUDIO RICHIESTI PER L'AMMISSIONE (ART. 2 BANDO) ED EVENTUALI ALTRI REQUISITI	LM-8 Biotecnologie industriali LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche LM-17 Fisica LM-18 Informatica LM-20 Ingegneria aerospaziale e astronautica LM-21 Ingegneria biomedica LM-22 Ingegneria chimica LM-23 Ingegneria civile LM-25 Ingegneria dell'automazione LM-26 Ingegneria della sicurezza LM-27 Ingegneria delle telecomunicazioni



	<p>LM-28 Ingegneria elettrica LM-29 Ingegneria elettronica LM-30 Ingegneria energetica e nucleare LM-31 Ingegneria gestionale LM-32 Ingegneria informatica LM-33 Ingegneria meccanica LM-34 Ingegneria navale LM-35 Ingegneria per l'ambiente e il territorio LM-40 Matematica LM-44 Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria LM-53 Scienza e ingegneria dei materiali LM-54 Scienze chimiche LM-58 Scienze dell'universo LM-71 Scienze e tecnologie della chimica industriale LM-79 Scienze geofisiche 8/S (specialistiche in biotecnologie industriali) 9/S (specialistiche in biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche) 20/S (specialistiche in fisica) 23/S (specialistiche in informatica) 25/S (specialistiche in ingegneria aerospaziale e astronautica) 26/S (specialistiche in ingegneria biomedica) 27/S (specialistiche in ingegneria chimica) 28/S (specialistiche in ingegneria civile) 29/S (specialistiche in ingegneria dell'automazione) 30/S (specialistiche in ingegneria delle telecomunicazioni) 31/S (specialistiche in ingegneria elettrica) 32/S (specialistiche in ingegneria elettronica) 33/S (specialistiche in ingegneria energetica e nucleare) 34/S (specialistiche in ingegneria gestionale) 35/S (specialistiche in ingegneria informatica) 36/S (specialistiche in ingegneria meccanica) 37/S (specialistiche in ingegneria navale) 38/S (specialistiche in ingegneria per l'ambiente e il territorio) 45/S (specialistiche in matematica) 50/S (specialistiche in modellistica matematico-fisica per l'ingegneria) 61/S (specialistiche in scienza e ingegneria dei materiali) 62/S (specialistiche in scienze chimiche) 66/S (specialistiche in scienze dell'universo) e tutte le lauree del Vecchio Ordinamento equivalenti.</p> <p>Candidati stranieri: Lauree in Fisica e in materie affini (da valutare caso per caso)</p>
<p>PROVE DI AMMISSIONE</p>	<p>VALUTAZIONE DEI TITOLI E DEL CURRICULUM VITAE, E COLLOQUIO A DISTANZA. Durante il colloquio verrà effettuato l'accertamento della conoscenza della lingua inglese.</p>
<p>PROVE DI AMMISSIONE PER CANDIDATI STRANIERI CHE CONCORRONO PER POSTI RISERVATI CON BORSA</p>	<p>VALUTAZIONE DEI TITOLI E DEL CURRICULUM VITAE, E COLLOQUIO A DISTANZA. Il colloquio potrà svolgersi anche in lingua inglese. Le lettere di referenza devono essere predisposte, utilizzando obbligatoriamente il modulo disponibile alla pagina https://www.unica.it/unica/page/it/dottoraticerca (Istruzioni per l'iscrizione al concorso e modulistica - allegato C), in lingua inglese da un</p>



	docente universitario o da un esperto degli ambiti di riferimento del dottorato, su carta intestata dell'ente di appartenenza, datate e sottoscritte.
POSTI	8
BORSE DI STUDIO	<p>4 UNIVERSITÀ DI CAGLIARI (FONDI MUR PL), DI CUI 1 RISERVATA A CANDIDATI STRANIERI IN POSSESSO DI TITOLO ESTERO; 1 I.N.F.N - ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE; 2 DIPARTIMENTO DI FISICA DI CUI 1 BORSA SU TEMATICHE DI ASTROFISICA CON REFERENTI PROF. LUCIANO BURDERI E DOTT. ANDREA SANNA 1 BORSA SU TEMATICHE DI FISICA DELLE ALTE ENERGIE CON REFERENTE PROF. GIANLUCA USAI.</p> <p>Le borse a tema di ricerca vincolato saranno assegnate al/alla candidato/a utilmente collocato/a nella graduatoria di merito che abbia ottenuto il punteggio migliore e una valutazione positiva riguardo all'adeguatezza del curriculum ai fini dello svolgimento dello specifico tema di ricerca connesso alla fruizione della borsa.</p> <p>Sono inoltre disponibili due borse di studio aggiuntive INPS a tema di ricerca vincolato - progetti "Sviluppo sostenibile. Tecnologia fotovoltaica per produrre energia elettrica rinnovabile dalla luce del sole in modo economico, su larga scala e attraverso la generazione distribuita" e "Sistema intelligente per il monitoraggio delle condizioni di conservazione degli alimenti" - riservate ai figli e orfani di iscritti alla Gestione unitaria delle prestazioni creditizie e sociali e di pensionati utenti della Gestione dipendenti pubblici. I/Le beneficiari/e saranno individuati/e tra i/le candidati/e utilmente classificati/e nella graduatoria di ammissione al corso di dottorato aventi titolo al beneficio sulla base delle verifiche effettuate dall'INPS.</p>
POSTI SENZA BORSA	1
REFERENTE	PROF. PAOLO RUGGERONE - EMAIL: dottorato.fisica@dsf.unica.it - TEL. +390706754922
SITO WEB	http://dottorati.unica.it/fisica/