

Corso di dottorato in FISICA	
AREA SCIENTIFICO - DISCIPLINARE	2 - SCIENZE FISICHE
COORDINATORE	PROF.SSA GIOVANNA PUDDU
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 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. ATTIVITÀ A GESTIRE UN'ATTIVITÀ DI RICERCA - obiettivo perseguito attraverso l'offerta di corsi specifici per la scrittura 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 europee, quali i progetti IMI-Innovative Medicine Initiative- e ITN-Marie Curie dove varie aziende farmaceutiche sono coinvolte) si prevede una maggiore connessione con il mondo industriale. Per esempio, i dottorandi che verranno inseriti nel progetto ITN-Marie Curie dovranno svolgere stage presso le aziende farmaceutiche presenti nel progetto (GSK, Astrazeneca, Sanofi, Basilea Ltd).</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 LM-28 Ingegneria elettrica

	<p>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-53 Scienza e ingegneria dei materiali LM-54 Scienze chimiche 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) 61/S (specialistiche in scienza e ingegneria dei materiali) 62/S (specialistiche in scienze chimiche)</p> <p>Candidati stranieri: Lauree in Fisica e in materie affini (da valutare caso per caso)</p>
PROVE DI AMMISSIONE	VALUTAZIONE DEI TITOLI, DEL CURRICULUM VITAE, PROVA SCRITTA E COLLOQUIO. La prova scritta, che consisterà nella risoluzione di un congruo numero di esercizi, sarà tesa ad accertare la capacità del candidato di orientarsi sui principali ambiti di studio inerenti al dottorato e a verificare le sue capacità di analisi, elaborazione e comunicazione.
PROVE DI AMMISSIONE PER CANDIDATI STRANIERI CHE CONCORRONO PER POSTI RISERVATI CON BORSA	VALUTAZIONE DEI TITOLI, DEL CURRICULUM VITAE E COLLOQUIO. IL COLLOQUIO POTRÀ SVOLGERSI ANCHE IN LINGUA INGLESE, SPAGNOLA E FRANCESE
DATA E SEDE PROVE DI AMMISSIONE	PROVA SCRITTA: 25 SETTEMBRE ORE 11.00, AULA A DIPARTIMENTO DI FISICA, CITTADELLA UNIVERSITARIA DI MONSERRATO, CAGLIARI COLLOQUIO: 26 SETTEMBRE ORE 11.00, AULA C DIPARTIMENTO DI FISICA, CITTADELLA UNIVERSITARIA DI MONSERRATO, CAGLIARI
ARGOMENTI SUI QUALI VERTERÀ LA PROVA SCRITTA/TEMA PROGETTO DI RICERCA	CONOSCENZE DI BASE DELLE MATERIE INSEGNATE NEI CORSI DELLA LAUREA TRIENNALE E SPECIALISTICA IN FISICA.

POSTI	8
BORSE DI STUDIO	2 P.O.R. SARDEGNA F.S.E. 2007-2013/UNIVERSITÀ DI CAGLIARI; 2 UNIVERSITÀ DI CAGLIARI DI CUI 1 RISERVATA A STRANIERI; 1 I.N.F.N - ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE; 1 M.I.U.R. "FONDO GIOVANI" (EX D.M. N. 1016/2013), AMBITO DI INDAGINE "ICT E COMPONENTISTICA ELETTRONICA"
POSTI SENZA BORSA	2
REFERENTE	PROF. PAOLO RUGGERONE - EMAIL: paolo.ruggerone@dsf.unica.it - TEL. +39070675 4922
SITO WEB	HTTP://W3D.DSF.UNICA.IT/