



Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU



SCHEDA INFORMATIVA - INFORMATION SHEET

DOTTORATO DI RICERCA - PH.D. COURSE	FISICA - PHYSICS				
CICLO - CYCLE	3 ^o				
COORDINATORE - COORDINATOR	PROF. LIVIO LAMIA				
DURATA - DURATION	TRE (3) ANNI - THREE (3) YEARS				
DIPARTIMENTO DI AFFERENZA - DEPARTMENT	DIPARTIMENTO DI FISICA E ASTRONOMIA "ETTORE MAJORANA" - DEPARTMENT OF PHYSICS AND ASTRONOMY "ETTORE MAJORANA"				
SITO WEB DEL DOTTORATO - PH.D. WEBSITE	https://www.dfa.unict.it/phd/physics/dottorato-di-ricerca-fisica				
MODALITA' DI SELEZIONE DEI CANDIDATI	VALUTAZIONE DEI TITOLI, PROVA SCRITTA E PROVA ORALE				
CANDIDATES SELECTION PROCEDURES	EVALUATION OF QUALIFICATIONS, WRITTEN EXAMINATION, AND ORAL EXAMINATION				
DATA DELLA PROVA SCRITTA/WRITTEN EXAMINATION DATE	26/06/2023 - June 26th 2023				
ORARIO DELLA PROVA SCRITTA/ WRITTEN EXAMINATION TIME	09:00:00 - 9 am (Italian time)				
LUOGO DELLA PROVA SCRITTA/ PLACE OF THE WRITTEN EXAMINATION	Dipartimento di Fisica e Astronomia "E. Majorana"				
DURATA DELLA PROVA SCRITTA/ DURATION OF THE WRITTEN EXAMINATION	3 ore - 3 hours				
LINGUA DELLA PROVA SCRITTA/ LANGUAGE OF THE WRITTEN EXAMINATION	Italiano ovvero inglese - Italian or English				
TIPOLOGIA DELLA PROVA SCRITTA/ TYPE OF WRITTEN EXAMINATION	Risoluzione di esercizi di Fisica a risposta aperta - Solving of open-ended physics exercises				
DATA DELLA PROVA ORALE	03/07/2023				
ORAL EXAMINATION DATE	July 3rd 2023				
ORARIO DELLA PROVA ORALE	9:00				
ORAL EXAMINATION TIME	9 am (Italian time)				
LUOGO DELLA PROVA ORALE	Dipartimento di Fisica e Astronomia "E. Majorana"	I CANDIDATI IMPOSSIBILITATI A SVOLGERE LA PROVA ORALE IN PRESENZA POTRANNO SVOLGERLA IN MODALITA' REMOTO PREVIA COMUNICAZIONE EMAIL AL COORDINATORE ENTRO DUE SETTIMANE PRIMA DELLA PROVA			
PLACE OF THE ORAL EXAMINATION	Dipartimento di Fisica e Astronomia "E. Majorana"	CANDIDATES WHO ARE UNABLE TO CARRY OUT THE ORAL EXAMINATION IN PERSON CAN CARRY IT OUT REMOTELY PROVIDED EMAIL COMMUNICATION TO THE COORDINATOR WITHIN TWO WEEKS BEFORE THE ORAL EXAMINATION			
LINGUA DELLA PROVA ORALE/ LANGUAGE OF THE ORAL EXAMINATION	Italiano ovvero inglese				
TIPOLOGIA DELLA PROVA ORALE/ TYPE OF ORAL EXAMINATION	colloquio sulle conoscenze di base delle tematiche attinenti il Dottorato e sul progetto di ricerca - interview on the basic knowledge of the topics related to the PhD and on the research project				
Per i candidati laureati presso università estere la selezione consiste nella valutazione dei titoli e prova orale	For candidates applying for the place reserved to graduates from foreign universities the selection is based on the evaluation of qualifications and oral examination				
POSTI DISPONIBILI	AVAILABLE PLACES				
ENTE/PROGRAMMA FINANZIATORE	FUNDING INSTITUTION OR PROGRAM	TEMA DI RICERCA E COMPETENZE COLLEGATI ALLA BORSA	RESEARCH TOPIC AND SKILLS RELATED TO THE SCHOLARSHIP	INFORMAZIONI AGGIUNTIVE	ADDITIONAL INFORMATION
1 PNRR - SAMOTHRACE 1 - SPOKE: 5	NRRP - SAMOTHRACE 1 - SPOKE 5	Sviluppo di rivelatori UV per misure ambientali e della medicina nel quadro del progetto SAMOTHRACE	Development of UV Detectors for Environment and Medicine in the framework of SAMOTHRACE project		
2 PNRR - SAMOTHRACE 2 - SPOKE: 5	NRRP - SAMOTHRACE 2 - SPOKE 5	Sviluppo di rivelatori a Carburio di Silicio nel quadro del progetto SAMOTHRACE	Development of Silicon Carbide detectors in the framework of SAMOTHRACE project		
3 PNRR - National Centre for HPC, Big Data and Quantum Computing 1 : SPOKE: 2	NRRP - National Centre for HPC, Big Data and Quantum Computing 1 - SPOKE: 2	High-performance simulations of ultra-relativistic heavy ion collisions	High-performance simulations of ultra-relativistic heavy ion collisions		
4 PNRR - National Centre for HPC, Big Data and Quantum Computing 2 : SPOKE: 3	NRRP - National Centre for HPC, Big Data and Quantum Computing 2 - SPOKE: 3	Optimization of Monte Carlo Markov Chain (MCMC) inference techniques on parallel/HPC architectures for processing and analysis of Big Data from large Astrophysical surveys	Optimization of Monte Carlo Markov Chain (MCMC) inference techniques on parallel/HPC architectures for processing and analysis of Big Data from large Astrophysical surveys		
5 PNRR - National Centre for HPC, Big Data and Quantum Computing 3 : SPOKE: 10	NRRP - National Centre for HPC, Big Data and Quantum Computing 3 - SPOKE: 10	Sistemi aperti per le tecnologie quantistiche	Open systems for quantum technologies		
6 PNRR - NQSTI National Quantum Science and Technology Institute 1 - SPOKE:1	NRRP -NQSTI National Quantum Science and Technology Institute 1 - SPOKE: 1	Dinamica e controllo di sistemi fisici per le tecnologie quantistiche	Dynamics and control of physical systems for quantum technologies		
7 PNRR - NQSTI National Quantum Science and Technology Institute 2 - SPOKE:5	NRRP -NQSTI National Quantum Science and Technology Institute 2 - SPOKE: 5	Tecnologie quantistiche con dispositivi a superconduttore	Quantum technologies with superconducting devices		
8 PNRR - D.M. 118/2023, Inv. 4.1 Ricerca PNRR	NRRP - Ministerial Decree n. 118/2023 - Inv. 4.1 Research NRRP	tematica di ricerca coerenti con le finalità del dottorato di ricerca in Fisica	Research topic of interest for the PhD course in Physics	6 mesi all'estero	
9 PNRR - D.M. 118/2023, Inv. 4.1 Ricerca PNRR	NRRP - Ministerial Decree n. 118/2023 - Inv. 4.1 Research NRRP	tematica di ricerca coerenti con le finalità del dottorato di ricerca in Fisica	Research topic of interest for the PhD course in Physics	6 mesi all'estero	
10 PNRR - D.M. 118/2023, Inv. 4.1 Ricerca PNRR	NRRP - Ministerial Decree n. 118/2023 - Inv. 4.1 Research NRRP	tematica di ricerca coerenti con le finalità del dottorato di ricerca in Fisica	Research topic of interest for the PhD course in Physics	6 mesi all'estero	
11 PNRR - D.M. 117/2023, Inv. 3.3 Ricerca PNRR in collaborazione con ST LAB Srl	NRRP - Ministerial Decree n. 117/2023 - Inv. 3.3 in collaboration with ST LAB Srl	Sviluppo di nuovi sensori in Carburio di Silicio (SiC) per applicazioni in ambienti ostili, con	Development of Silicon Carbide (SiC) sensors for applications in harsh environments, with focus on electron beam sensing for ultra-high dose-rate radiotherapies dosimetry	10 mesi presso STLAB Srl e 10 mesi estero	
12 PNRR - D.M. 117/2023, Inv. 3.3 Ricerca PNRR in collaborazione con HB11 ENERGY (Australia) - RISERVATO A LAUREATI PRESSO UNIVERSITA' ESTERE	NRRP - Ministerial Decree n. 117/2023 - Inv. 3.3 in collaboration with HB11 ENERGY (Australia) - RESERVED TO GRADUATES FROM FOREIGN UNIVERSITIES	Schemi avanzati per l'incremento della reazione di fusione indotta da laser p-11B nel plasma per applicazioni energetiche	Advanced schemes to enhance the laser-triggered p-11B Fusion reaction in plasma for energy applications	12 mesi presso HB11 ENERGY (Australia) + 6 mesi INFN	
13 Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) 1	National Institute for Nuclear Physics 1	Tema di ricerca scelto dallo studente pertinente alle tematiche di ricerca di interesse per l'INFN.	Researches of interest for INFN		
14 Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) 2	National Institute for Nuclear Physics 2	Tema di ricerca scelto dallo studente pertinente alle tematiche di ricerca di interesse per l'INFN.	Researches of interest for INFN		
15 Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) 3	National Institute for Nuclear Physics 3	Tema di ricerca scelto dallo studente pertinente alle tematiche di ricerca di interesse per l'INFN.	Researches of interest for INFN		
16 Istituto Nazionale di Astrofisica - Osservatorio Astrofisico di Catania (INAF-OACT)	National Institute for Astrophysics - Catania astrophysics observatory 1	Tema di ricerca scelto dallo studente nel campo dell'astrofisica pertinente alle ricerche svolte all'Osservatorio	Research in astrophysics chosen by the student in topics among those typically carried out at INAF - Catania Astrophysical Observatory	mesi estero (minimo 6; massimo 12)	It is expected that the PhD student will work in collaboration with researchers at INAF- Catania Astrophysical Observatory
17 Istituto Microelettronica e Microsistemi - Consiglio Nazionale delle Ricerche (IMM-CNR) 1	Institute for Microelectronics and Microsystems - National Research Council of Italy 1	Nuovi fotodetettori a singolo fotone a semiconduttore ed applicazioni in fotonica o biomedicale	New single photon semiconductor photodetectors and applications in photonics or biomedicine		
18 Istituto Microelettronica e Microsistemi - Consiglio Nazionale delle Ricerche (IMM-CNR) 2	Institute for Microelectronics and Microsystems - National Research Council of Italy 2	Celle solari con nuovi semiconduttori, in particolare 2D	Solar cells with new semiconductors, especially 2D		
19 POSTO SENZA BORSA DI STUDIO	PLACE WITHOUT SCHOLARSHIP				
TOTALE POSTI CON BORSA DI STUDIO ORDINARI: 17	ORDINARY PLACES WITH SCHOLARSHIP, TOTAL: 17				
TOTALE POSTI CON BORSA RISERVATI A LAUREATI PRESSO UNIVERSITA' ESTERE : 1	PLACES WITH SCHOLARSHIP RESERVED TO GRADUATES FROM FOREIGN UNIVERSITIES: 1				
TOTALE POSTI SENZA BORSA DI STUDIO ORDINARI: 1	ORDINARY PLACES WITHOUT SCHOLARSHIP, TOTAL: 1				