






Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU

  		SCHEDE INFORMATIVA - INFORMATION SHEET			
DOTTORATO DI RICERCA - PH.D. COURSE		FISICA -PHYSICS			
CICLO - CYCLE		39"			
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"			
PLACE OF THE ORAL EXAMINATION		Dipartimento di Fisica e Astronomia "E. Majorana"			
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	0
2	PNRR - SAMOTHRACE 2 - SPOKE: 5	NRRP - SAMOTHRACE 2 - SPOKE 5	Sviluppo di rivelatori a Carbuo di Silicio nel quadro del progetto SAMOTHRACE	Development of Silicon Carbide detectors in the framework of SAMOTHRACE project	0
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
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
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
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 Carbuo di Silicio (SiC) per applicazioni in ambienti ostili, con focus specifico nel monitoraggio e dosimetria di fasci di elettroni per radioterapie a alti doserate	Development of Silicon Carbide (SiC) sensors for applications in harsh environments, with focus on electron beam sensing for ultra-high doserate 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 HB1 ENERGY (Australia) - RISERVATO A LAUREATI PRESSO UNIVERSITA' ESTERE	NRRP - Ministerial Decree n. 117/2023 - Inv. 3,3 in collaboration with HB1 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 HB1 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 presso l'Osservatorio Astrofisico di Catania dell'INAF.	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)
17	Istituto Microelettronica e Microsistemi - Consiglio Nazionale delle Ricerche (IMM-CNR) 1	Institute for Microelectronics and Microsystems - National Research Council of Italy 1	Nuovi fotorelettori 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	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Laboratori Nazionali del Sud (INFN-LNS)	National Institute for Nuclear Physics - Laboratori Nazionali del Sud (INFN-LNS)	TITOLO DEL PROGETTO : Studio del riscaldamento elettromagnetico nel plasma del DTT (Divertor Tokamak Test) - TEMATICA: Studio teorico-sperimentale della generazione e propagazione di onde elettromagnetiche in plasmi per la fusione termonucleare, a confinamento magnetico toroidale, quali quelli del DTT, attraverso la modellizzazione del tensore "hot" e dei meccanismi di damping non collisionali.	"Project Title: Study of electromagnetic heating in DTT plasma (Divertor Tokamak Test) - TOPIC: Theoretical-experimental study of the generation and propagation of electromagnetic waves in plasmas for thermonuclear fusion, with toroidal magnetic confinement, such as those of DTT, through modeling of the "hot" tensor and of non-collision damping mechanisms.	
20	POSTO SENZA BORSA DI STUDIO	PLACE WITHOUT SCHOLARSHIP			
TOTALE POSTI CON BORSA DI STUDIO ORDINARI: 18		ORDINARY PLACES WITH SCHOLARSHIP, TOTAL: 18			
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			