

## Corso di Dottorato in PHYSICS in convenzione con Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – INFN

<b>Sede amministrativa</b>	Dipartimento di FISICA E ASTRONOMIA "GALILEO GALILEI" - DFA		
<b>Durata del corso</b>	3 anni		
<b>Posti a concorso</b>	Borse da Finanziatori Esterni e da Dipartimenti	n. 6	<p>Di cui:</p> <p><b>- a tema vincolato:</b></p> <p><b>1</b> borsa da Dipartimento di Fisica e Astronomia "Galileo Galilei" - DFA - su fondi PNRR - progetto National Biodiversity Future Center –NBFC CN5-S03 - CUP C93C22002810006 - <b>Tema:</b> Modellazione stocastica di sistemi complessi: dai vetri di spin alla complessità biologica;</p> <p><b>1</b> borsa da Dipartimento di Fisica e Astronomia "Galileo Galilei" - DFA - su fondi PNRR - progetto National Biodiversity Future Center –NBFC CN5-S03 - CUP C93C22002810006 - <b>Tema:</b> Fenomeni critici e leggi di scala nei sistemi complessi non in equilibrio;</p> <p><b>1</b> borsa da Dipartimento di Fisica e Astronomia "Galileo Galilei" - DFA - su fondi PNRR - progetto National Centre for HPC, Big Data and Quantum Computing CN1-S02 - CUP C93C22002800006 - <b>Tema:</b> Riduzione del bias nella ricerca di nuova fisica all'esperimento CMS con un'infrastruttura priva di trigger;</p> <p><b>1</b> borsa da Dipartimento di Fisica e Astronomia "Galileo Galilei" - DFA - su fondi PNRR - progetto National Centre for HPC, Big Data and Quantum Computing CN1-S02 - CUP C93C22002800006 - <b>Tema:</b> Cosmologia computazionale per esperimenti astrofisici futuri;</p> <p><b>1</b> borsa da Dipartimento di Fisica e Astronomia "Galileo Galilei" - DFA - su fondi PNRR - progetto National Centre for HPC, Big Data and Quantum Computing CN1-S02 - CUP C93C22002800006 - <b>Tema:</b> Data mining di cosmologia con Euclid;</p> <p><b>1</b> borsa da Dipartimento di Fisica e Astronomia "Galileo Galilei" - DFA - su fondi PNRR - progetto National Centre for HPC, Big Data and Quantum Computing CN1-S10 - CUP C93C22002800006 - <b>Tema:</b> Calcolo quantistico nell'ambito del Centro Nazionale per High Performance Computing, Big Data and Quantum Computing;</p>
	<b>Totale posti a concorso</b>	n. 6	
<b>Modalità di svolgimento</b>	PRESELEZIONE PER VALUTAZIONE TITOLI E PROVA ORALE		
<b>Prova orale a distanza</b>	I candidati che ne abbiano fatto richiesta nella domanda di partecipazione alla selezione sosterranno la prova orale a distanza utilizzando lo strumento della videoconferenza ZOOM.		
<b>Criteri di valutazione delle prove e dei titoli e loro ponderazione</b>	Punti per i titoli: massimo 40 Punti per la prova orale: massimo 60		
<b>Titoli da presentare</b>	Tesi di laurea:	Punti: massimo 5	I candidati già in possesso di un titolo di laurea Magistrale, specialistica o di vecchio ordinamento dovranno presentare la tesi (pdf) accompagnata da un riassunto di non più di due pagine. I candidati non ancora laureati che prevedono di

			conseguire la laurea entro il 31 gennaio 2023 dovranno presentare un abstract del progetto di tesi di laurea (massimo due pagine) sottoscritto dal candidato e dal relatore.
	Curriculum:	Punti: massimo 20	Voto di Laurea Triennale e media ponderata degli esami effettuati nella Laurea Magistrale/Specialistica o media aritmetica degli esami effettuati nella Laurea Vecchio Ordinamento. CV completo con lista di eventuali pubblicazioni, presentazioni a congressi, premi, borse di studio, stage e scuole, soggiorni Erasmus, periodi di permanenza in altri Atenei, Laboratori o enti/istituti di ricerca.
	Altri titoli:	Punti: massimo 15	Almeno una e non più di due lettere di referenza; una lettera motivazionale (non più di due pagine) che illustri gli interessi di ricerca del candidato, spiegando in particolare come questi si inquadrino con le linee di ricerca presenti nel Dipartimento.
<b>Preselezione per titoli. Prima riunione commissione giudicatrice</b>	06 DICEMBRE 2022 alle ore 09:00		
<b>Pubblicazione esiti della valutazione titoli</b>	Entro il giorno <b>09 DICEMBRE 2022</b> la commissione provvederà a pubblicare sul sito: <a href="https://www.dfa.unipd.it/didattica/dottorati-di-ricerca/phd-physics/">https://www.dfa.unipd.it/didattica/dottorati-di-ricerca/phd-physics/</a> gli esiti delle valutazioni dei titoli.  Saranno ammessi alla prova successiva i candidati che avranno superato la preselezione per titoli, ottenendo un punteggio minimo di 7/10.		
<b>Pubblicazione del calendario delle prove orali a distanza e delle istruzioni per utilizzo dello strumento di videoconferenza ZOOM</b>	Entro il giorno 09 DICEMBRE 2022 la commissione provvederà a pubblicare sul sito: <a href="https://www.dfa.unipd.it/didattica/dottorati-di-ricerca/phd-physics/">https://www.dfa.unipd.it/didattica/dottorati-di-ricerca/phd-physics/</a> il calendario delle prove orali a distanza e le istruzioni per l'utilizzo dello strumento di videoconferenza ZOOM relativamente ai candidati che ne abbiano fatto richiesta nella domanda di partecipazione alla selezione e che abbiano superato la preselezione per titoli ottenendo un punteggio minimo di 7/10		
<b>Prova orale</b>	12/12/2022 ore 09:00 - Eventuale proseguimento prova orale: 13, 14 e 15/12/2022 ore 9:00 - Dipartimento di Fisica ed Astronomia, Via Marzolo, 8 - 35131 Padova		
<b>Lingua/e</b>	<b>Accertamento della conoscenza della/e lingua/e straniera durante la prova orale:</b> Alla prova orale verrà accertata la conoscenza della seguente lingua straniera: inglese  <b>Esame di ammissione:</b> L'esame di ammissione verrà sostenuto in lingua/e: italiano o inglese, a scelta del candidato		
<b>Materie su cui verte l'esame</b>	Fisica delle interazioni fondamentali, Astrofisica e Fisica Astroparticellare, Cosmologia, Fisica Nucleare, Biofisica, Fisica Statistica e dei sistemi complessi, Fisica della Materia e Fisica Applicata		
<b>Indicazioni sulla didattica del corso</b>	I dottorandi seguono nel I e II anno corsi di 24 ore tenuti in Inglese; ogni dottorando sostiene gli esami per 4 corsi di Fisica, di cui 3 entro il I anno, e segue un corso mirato a sviluppare competenze trasversali: in alternativa "Teaching for learning" o "UE research funding". Maggiori dettagli in questo URL: <a href="https://www.dfa.unipd.it/didattica/dottorati-di-ricerca/phd-physics/didactics/">https://www.dfa.unipd.it/didattica/dottorati-di-ricerca/phd-physics/didactics/</a>		
<b>Sito Web del Corso:</b>	<a href="https://www.dfa.unipd.it/didattica/dottorati-di-ricerca/phd-physics/">https://www.dfa.unipd.it/didattica/dottorati-di-ricerca/phd-physics/</a>		
<b>Per ulteriori informazioni</b>	<b>Struttura:</b> Dipartimento di FISICA E ASTRONOMIA "GALILEO GALILEI" - DFA <b>Indirizzo:</b> Via Marzolo - N. 8, 35131 Padova (PD) <b>Referente Amministrativo:</b> Mazzucco Cristina <b>Telefono:</b> 0498277089 <b>Email:</b> <a href="mailto:cristina.mazzucco@unipd.it">cristina.mazzucco@unipd.it</a>		

<b>Modalità di presentazione domanda e titoli</b>	La domanda va presentata esclusivamente con procedura on-line disponibile al seguente indirizzo: <a href="https://pica.cineca.it/unipd/dottorati38pnrr/">https://pica.cineca.it/unipd/dottorati38pnrr/</a> I titoli vanno allegati in formato pdf. L'inoltro della domanda e dei titoli all'Università avviene automaticamente con la chiusura definitiva della procedura on line. Pertanto, non dovrà essere effettuata alcuna consegna o spedizione del materiale cartaceo agli Uffici.
<b>Scadenze</b>	Pubblicazione graduatorie e modalità di iscrizione a partire da: <b>23 dicembre 2022</b> Inizio corsi: <b>1 febbraio 2023</b>