

Scheda di dottorato 39° ciclo
Bando di concorso per l'ammissione ai corsi di dottorato del 39° ciclo - A.A. 2023/2024
con borse finanziate su fondi Next Generation EU - PNRR
ex D.M. 117/2023 e 118/2023 e da altri finanziamenti



Sezione "Posti e borse di studio" integrata il 09/06/2023

NOME DEL CORSO	IL FUTURO DELLA TERRA, CAMBIAMENTI CLIMATICI E SFIDE SOCIALI
DURATA	3 anni
DATA INIZIO ATTIVITÀ	01/11/2023
LINGUA / E	Inglese
COORDINATRICE	Prof.ssa Silvana Di Sabatino (silvana.disabatino@unibo.it)
CURRICULA	<ol style="list-style-type: none"> 1. La salute unica 2. Il sistema Terra 3. Impatti, adattamento e vulnerabilità 4. Innovazione tecnologica per una società decarbonizzata 5. Studi socio-economici e legali per la mitigazione del cambiamento climatico
POSIZIONI A BANDO	24
MODALITÀ DI AMMISSIONE	Valutazione titoli e progetto di ricerca Prova orale

Posti e borse di studio disponibili

Posto n.	Sostegno finanziario	Descrizione	Tema vincolato
1	Borsa di studio	finanziata in parte sul bilancio centrale e cofinanziata dal Dipartimento di Fisica e Astronomia a valere sul Progetto EDITO-Model Lab - GA 101093293 - CUP J33C22003790006 (Ref.Prof. Pinardi)	Modellistica ad area limitata dell'oceano globale costiero per le previsioni climatiche e gli eventi ad impatto
2	Borsa di studio	finanziata in parte sul bilancio centrale e cofinanziata dal Dipartimento di Fisica e Astronomia a valere sul Progetto The Scale-Aware Sea-Ice Project (SASIP) EXTRAUE_2019_SASIP_CARRAS_N_02 CUP: J33C22004130005 Prof. Carrassi	Studio della convezione atmosferica come un processo dinamico intermittente. Scoperta dei precursori dei fenomeni convettivi e loro uso nell'assimilazione dati e nell'apprendimento automatico per migliorare l'allerta preventiva dei fenomeni avversi
3	Borsa di studio	finanziata in parte sul bilancio centrale e cofinanziata dal Dipartimento di Chimica Industriale "Toso Montanari"	Conversione elettrochimica del biossido di carbonio: dallo studio dei meccanismi alla valorizzazione della CO2
4	Borsa di studio	finanziata dal Dipartimento di Fisica e Astronomia a valere sul Progetto PNRR Terabit network for Research and Academic Big data in ITaly (TeRABIT, CUP: I53C21000370006), in collaborazione con	Gerarchie di modelli e metodi di ottimizzazione per lo studio di 'tipping points' nel sistema climatico

		Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale (OGS) e CNR ISAC	
5	Borsa di studio PNRR ex D.M. 118/2023 - Pubblica Amministrazione	finanziata dall'Unione Europea - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 1, Investimento 4.1 (DM 118/2023) - Pubblica Amministrazione	Integrazione del sistema informativo Classyfarm per i controlli in Sanità Pubblica con la valutazione dell'impatto ambientale degli allevamenti
6	Borsa di studio PNRR ex D.M. 118/2023 - Pubblica Amministrazione	finanziata dall'Unione Europea - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 1, Investimento 4.1 (DM 118/2023) - Pubblica Amministrazione	Studio della governance della resilienza costiera: attori, istituzioni e politiche
7	Borsa di studio PNRR ex D.M. 118/2023 - Transizioni Digitali e Ambientali	finanziata dall'Unione Europea - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 1, Investimento 3.4 (DM 118/2023) - Transizioni Digitali e Ambientali	Analisi di microclima urbano e suoi impatti con modellistica numerica previsionale
8	Borsa di studio PNRR ex D.M. 118/2023 - Ricerca PNRR	finanziata dall'Unione Europea - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 1, Investimento 4.1 (DM 118/2023) - Ricerca PNRR	Tutti gli aspetti della geofisica della terra solida, come la sismologia, la fisica del vulcanismo, la geodesia, la geodinamica quantitativa, inclusi gli tsunami
9	Borsa di studio PNRR ex D.M. 118/2023 - Ricerca PNRR	finanziata dall'Unione Europea - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 1, Investimento 4.1 (DM 118/2023) - Ricerca PNRR	Studio delle variazioni di frequenza delle risonanze stratigrafiche: stagionalità e terremoti.
10	Borsa di studio PNRR ex D.M. 118/2023 - Ricerca PNRR	finanziata dall'Unione Europea - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 1, Investimento 4.1 (DM 118/2023) - Ricerca PNRR	Accoppiamento della biogeochimica marina nell'oceano costiero globale con modelli ad alta risoluzione
11	Borsa di studio	finanziata da CNR ISMAR - Istituto di Scienze Marine	Ricostruzioni storiche oceaniche combinando modelli numerici e osservazioni geofisiche, per studi di cambiamenti climatici
12	Borsa di studio	finanziata da CNR ISMAR - Istituto di Scienze Marine	Schemi di assimilazione dati di prossima generazione: sviluppo di algoritmi accoppiati e probabilistici
13	Borsa di studio	finanziata dalla Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC)	The double ITCZ in coupled models and its impacts on teleconnections
14	Borsa di studio	finanziata dalla Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC)	Modelling the ecosystem response to the impact of extreme hazards on marine plankton
15	Borsa di studio	finanziata dalla Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC)	New ocean model generation for coastal climate variability
16	Borsa di studio	finanziata dalla Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC)	Coastal earth system climate modeling
17	Borsa di studio	finanziata dalla Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC)	Enhancing the users' experience of ocean web applications
18	Borsa di studio	finanziata dalla Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC)	Global Coastal Ocean Modelling on Unstructured Meshes

19	Borsa di studio	finanziata dalla Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC)	Innovative governance approaches to resolve social conflicts associated with Sea level Rise in Europe
20	Borsa di studio	finanziata dalla Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC) a valere su fondi PNRR (Spoke 4 del CN-HPC del PNRR – CUP C83C22000560007)	Interdependent role of radiative forcing, land-use and land management on present and future climate scenarios
21	Borsa di studio	finanziata dall'Agenzia Nazionale per la Meteorologia e Climatologia "ITALIAMETEO"	Modellizzazione ed assimilazione dati per la previsione meteorologica
22	Borsa di studio	finanziata da CNR ISAC nell'ambito del progetto "EMM - EARTH-MOON-MARS" (IR0000038) WP 1500.5 - PNRR –Componente 2 Missione 4 Investimento 3.1 "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione" - CUP: C53C22000870006	Bilancio energetico, radiazione e feedbacks climatici nei modelli del sistema Terra
23	Borsa di studio	finanziata da CNR ISAC nell'ambito del progetto "EMM - EARTH-MOON-MARS" (IR0000038) WP 1500.7 - PNRR –Componente 2 Missione 4 Investimento 3.1 "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione" - CUP: C53C22000870006	Misure passive da remoto per l'indagine delle componenti atmosferiche e validazione satellitare
24	Borsa di studio	finanziata da CNR ISAC nell'ambito del progetto "EMM - EARTH-MOON-MARS" (IR0000038) WP 1500.8 - PNRR –Componente 2 Missione 4 Investimento 3.1 "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione" - CUP: C53C22000870006	Codici di trasferimento radiativo per lo studio dell'atmosfera terrestre ed extraterrestre

Gli assegnatari di posizioni di dottorato sono soggetti agli adempimenti previsti dal Collegio dei Docenti nell'ambito della definizione dei progetti di formazione e ricerca, ferma restando la normativa di legge e quanto previsto dal bando di concorso. Gli assegnatari di posizioni finanziate da fondi NextGenerationEU sono, inoltre, soggetti agli adempimenti previsti dal corrispondente finanziamento e a oneri di rendicontazione per i beneficiari, come da specifiche di legge e da bando di concorso.

Prove di ammissione

	MODALITÀ	PUBBLICAZIONE RISULTATI
Valutazione titoli e progetto di ricerca	Non è richiesta la presenza dei candidati	A partire dal 29/06/2023**
Prova orale	Data: A partire dal 10/07/2023 – ore 9.00 CEST* Luogo: In presenza, Sala Riunioni BP-2B, Dipartimento di Fisica e Astronomia, Viale Berti-Pichat 6/2, Bologna. A distanza, utilizzando la piattaforma Microsoft Teams	A partire dal 14/07/2023**

* Qualora il numero dei candidati ammessi non consenta lo svolgimento della prova orale in un unico giorno, il calendario della prova sarà pubblicato sul sito [Studenti Online](#) insieme ai risultati della valutazione dei titoli e del progetto di ricerca. **In sede di prova orale i candidati potranno manifestare alla Commissione esaminatrice il proprio interesse all'assegnazione di uno o più posti a tema vincolato.**

** I risultati delle prove di ammissione saranno consultabili sul sito [Studenti Online](#) (selezionando: "sintesi delle richieste in corso" > "vedi dettaglio" e visualizzando i file pdf collocati in basso nella pagina). La pubblicazione sul sito ha valore di notifica. Nessuna comunicazione sarà inviata ai candidati via e-mail.

Documenti da allegare alla domanda

Saranno ritenuti validi e valutati dalla Commissione esclusivamente i **documenti redatti in italiano o inglese**. Per documenti d'identità e titoli di studio rilasciati in una lingua diversa deve essere allegata la traduzione ufficiale in italiano o inglese effettuata da ente autorizzato o dall'Università che ha rilasciato il titolo.

Saranno valutati esclusivamente i titoli **relativi agli ultimi 5 anni solari** precedenti all'anno solare di pubblicazione del bando e ritenuti congruenti con le tematiche di ricerca del corso di dottorato. Fa eccezione il diploma di laurea, che sarà valutato anche se antecedente a 5 anni.

DOCUMENTAZIONE OBBLIGATORIA PER LA PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA DI AMMISSIONE	
Documento d'identità	Scansione di un documento d'identità valido (carta d'identità, passaporto)
Curriculum Vitae	Non è richiesto un formato specifico
Titoli	Attestazioni relative al conseguimento dei titoli di primo e secondo livello, agli esami sostenuti e ai voti conseguiti (vedi Art. 3 del Bando)
ALTRI DOCUMENTI VALUTABILI	
Progetto di ricerca pluriennale	<p>Progetto di ricerca pluriennale, con particolare enfasi sulle attività del 1° anno, che il candidato propone di svolgere nell'ambito del corso di dottorato, che dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> - riportare sul frontespizio il Curriculum e l'indirizzo di ricerca del corso di dottorato a cui il candidato è interessato e sul quale verte il progetto; - avere una lunghezza massima di 20.000 caratteri, inclusi spazi ed eventuali formule, esclusi titolo, indice, bibliografia ed eventuale apparato illustrativo; - essere articolato in: stato dell'arte; descrizione del progetto; risultati attesi; articolazione del progetto e tempi di realizzazione; criteri proposti per la verifica dei risultati raggiunti; bibliografia. <p>Il progetto di ricerca non sarà necessariamente il tema della ricerca di dottorato del candidato, ove ammesso; il progetto di ricerca da svolgere durante il corso di dottorato sarà concordato con il Supervisore ed approvato dal Collegio dei docenti.</p>
Abstract della tesi di laurea	Abstract della tesi di secondo livello o, per i laureandi, della bozza di tesi (max 5.000 caratteri, inclusi spazi ed eventuali formule, esclusi titolo, indice, bibliografia ed eventuale apparato illustrativo).
Lettera di motivazione	Lettera in cui dovranno essere riportate le motivazioni che spingono il candidato a voler frequentare il corso di dottorato ed in cui dovranno essere messe in luce le esperienze e gli interessi di ricerca del candidato che lo rendono adatto al corso di dottorato (max 3.000 caratteri, spazi inclusi)
Lettera/e di presentazione	Fino a 2 lettere di presentazione attestanti l'attitudine e l'interesse del candidato per la ricerca scientifica da parte di docenti universitari e/o professionisti della ricerca italiani e internazionali esterni alla Commissione esaminatrice. Per le modalità di caricamento delle lettere si rimanda al Bando (art. 3.2).
Pubblicazioni	Elenco delle pubblicazioni scientifiche (monografie, articoli su riviste scientifiche, contributi specifici in volumi), delle pubblicazioni minori (atti di convegni a diffusione nazionale e internazionale, contributi specifici in volumi, ecc.) e degli abstract e poster a Congressi, Convegni ecc. nazionali e internazionali.
Altre esperienze	<ul style="list-style-type: none"> - Master di I e II livello, Corsi di perfezionamento e/o di specializzazione e/o di Alta Formazione in materie attinenti agli indirizzi di ricerca oggetto del Corso di dottorato - Tesi di specializzazione - Didattica di livello universitario - Ricerca scientifica, di qualsiasi tipologia (di base, orientata, finalizzata, traslazionale, applicata, ecc.) e svolta a qualsiasi titolo, inclusa la titolarità di assegni di ricerca e la partecipazione a progetti di ricerca - Attività lavorativa - Attestazioni di conoscenza delle lingue straniere - Soggiorni all'estero per lo svolgimento di attività di studio (Erasmus o simili) - Altri titoli attestanti la formazione e le capacità del candidato (borse di studio, premi, ecc.)

Criteria di valutazione delle prove *

Il giudizio è espresso attraverso l'attribuzione di un punteggio complessivo in centesimi, ripartito come segue.

1. Valutazione titoli e progetto di ricerca – punteggio minimo per l'ammissione alla prova orale: 30 punti, massimo 50 punti

voto di laurea magistrale o equivalente e, per coloro che, alla data di scadenza del presente bando, sono laureandi, media ponderata dei voti degli esami	9 punti max
abstract della tesi di secondo livello	8 punti max
progetto di ricerca	8 punti max
lettere di presentazione (se ne raccomandano 2)	6 punti max
pubblicazioni	4 punti max
lettera di motivazione	5 punti max
specializzazioni, didattica di livello universitario e esperienze lavorative	4 punti max
attestazioni di conoscenza delle lingue straniere e soggiorni all'estero per lo svolgimento di attività di studio (Erasmus o simili)	4 punti max
altri titoli	2 punti max

2. Prova orale – punteggio minimo per l'idoneità: 30 punti, massimo 50 punti

conoscenza della lingua Inglese	5 punti max
preparazione sulle tematiche del corso e su quelle correlate alle posizioni a bando	45 punti max

La prova orale è finalizzata a verificare l'attitudine alla ricerca scientifica del candidato e la sua preparazione sulle tematiche del corso e su quelle correlate alle posizioni a bando. **Nel corso della prova orale sarà accertata la conoscenza della lingua inglese.**

La prova orale è sostenuta in lingua italiana o inglese.

*Eventuali sub-criteri di valutazione saranno consultabili sul [Portale di Ateneo](#), selezionando il corso di dottorato → "Maggiori informazioni".