

GEOFISICA

Coordinatore	Prof.ssa Nadia Pinardi Dipartimento di Fisica e Astronomia Viale Berti Pichat 6/2 - Bologna nadia.pinardi@unibo.it
Data di inizio del Corso	01/11/2017
Durata	3 anni
Lingua Corso	Italiano - Inglese
Soggiorno estero obbligatorio	Sì (3 mesi)
Tematiche di ricerca	
1) Terra solida: sismologia, fisica del vulcanismo, geodesia, geodinamica quantitativa, tsunami 2) Atmosfera: fisica e chimica dell'atmosfera, remote sensing dell'atmosfera, meteorologia urbana, dinamica dell'atmosfera e previsioni meteorologiche, climatologia fisica 3) Oceani: dinamica della circolazione degli oceani, modellistica numerica degli oceani, previsioni oceanografiche, cicli biogeochimici marini, modellistica numerica degli inquinanti in mare	
Requisiti di ammissione	
Possono partecipare alla selezione i candidati in possesso dei seguenti titoli accademici: <ul style="list-style-type: none">- Laurea specialistica o magistrale;- Laurea dell'ordinamento previgente (vecchio ordinamento);- Titolo accademico rilasciato dalle istituzioni facenti parte del comparto AFAM (Alta Formazione Artistica e Musicale);- Analogo titolo accademico conseguito all'estero, riconosciuto equipollente ai suddetti titoli accademici di secondo livello, ai soli fini della partecipazione al concorso per l'ammissione al dottorato. Possono presentare domanda di ammissione alla selezione anche i laureandi, con l'obbligo di conseguire il titolo entro il 31/10/2017.	
Documentazione da allegare obbligatoriamente alla domanda a pena di esclusione (saranno ritenuti validi e valutati dalla Commissione esclusivamente i titoli redatti in italiano, inglese, francese, tedesco e spagnolo)	
<ul style="list-style-type: none">- copia scansionata di un documento di riconoscimento con foto, in corso di validità- curriculum vitae- attestazione di conseguimento del diploma di laurea di primo e secondo livello, indicante, per ciascun titolo posseduto (anche per l'eventuale titolo di primo livello):<ul style="list-style-type: none">o Università che ha rilasciato il titoloo tipologia di laurea (triennale/ specialistica/ magistrale/ magistrale a ciclo unico/ vecchio ordinamento, ecc.)o denominazione del corso di laureao data di conseguimento del titoloo votazione finaleo elenco degli esami sostenuti con relativa votazioneo traduzione ufficiale in Italiano o Inglese (solo per titoli di studio rilasciati in una lingua diversa da italiano, inglese, francese, tedesco e spagnolo) I candidati in possesso di titolo di studio conseguito in: <ul style="list-style-type: none">o Università pubbliche italiane devono allegare l'<u>autocertificazione</u> datata e firmata del conseguimento del titolo di primo e secondo livello: Laurea triennale e laurea specialistica/ magistrale/ laurea vecchio ordinamentoo Stati UE, diversi dall'Italia, possono allegare l'<u>autocertificazione</u> o il <u>certificato</u> o il <u>Diploma Supplement</u> del titolo di primo e secondo livello: Bachelor's e Master's degreeo Stati extra-UE devono allegare il <u>certificato</u> e l'<u>elenco degli esami sostenuti</u> (academic transcript of records) del titolo di primo e secondo livello: Bachelor's e Master's degree I candidati laureandi devono allegare: <ul style="list-style-type: none">o i documenti di cui sopra, ad eccezione delle seguenti informazioni: data di conseguimento del titolo e voto di laureao l'autocertificazione della media ponderata dei voti di tutti gli esami sostenuti alla data di scadenza del presente bando (la media ponderata si ottiene moltiplicando ciascun voto per i crediti dell'esame corrispondente, sommando i prodotti ottenuti e dividendo tale somma per il totale dei crediti conseguiti attraverso esami con voto)	
Ulteriori titoli da allegare alla domanda, se in possesso del candidato (saranno ritenuti validi e valutati dalla Commissione esclusivamente i titoli redatti in italiano, inglese, francese, tedesco e spagnolo)	
<ul style="list-style-type: none">- Abstract della tesi di laurea specialistica/ magistrale/ vecchio ordinamento o, per i laureandi, della bozza di tesi approvata dal Relatore (max 5.000 caratteri, inclusi spazi ed eventuali formule, esclusi titolo, indice, bibliografia ed eventuale apparato illustrativo)- Non più di 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 N.B. Le lettere di presentazione non dovranno essere allegate alla domanda direttamente dal candidato. In sede di compilazione della domanda sul sito http://studenti.unibo.it il candidato dovrà inserire l'indirizzo e-mail del docente/professionista a cui è richiesta la lettera di presentazione. Il docente/professionista riceverà una e-mail contenente le istruzioni per effettuare l'upload della lettera di presentazione. L'upload della lettera di presentazione dovrà essere effettuato da parte del docente/professionista esclusivamente in formato pdf entro e non oltre la data e l'ora di scadenza del presente bando.	

- 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:
 - o riportare sul frontespizio la tematica di ricerca del corso di dottorato per cui il candidato concorre e su cui verte il progetto (i progetti di ricerca privi di tale indicazione non saranno valutati);
 - o avere una lunghezza massima di 20.000 caratteri, inclusi spazi ed eventuali formule, esclusi titolo, indice, bibliografia ed eventuale apparato illustrativo (la parte eccedente non sarà valutata);
 - o essere articolato in: stato dell'arte; descrizione del progetto; bibliografia
 Il progetto di ricerca allegato alla domanda non sarà necessariamente il tema della tesi 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
- 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)
- Pubblicazioni scientifiche in extenso (monografie, articoli su riviste scientifiche) (max n. 5)
- Pubblicazioni minori in extenso (atti di convegni a diffusione nazionale e internazionale, contributi specifici in volumi, ecc.) (max n. 5)
- Master universitario di I o II livello conseguito in Italia in materie attinenti agli indirizzi di ricerca oggetto del Corso di dottorato
- Corsi di perfezionamento e/o di specializzazione e/o di Alta Formazione in materie attinenti agli indirizzi di ricerca del Corso di dottorato
- 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
- Tirocinio professionalizzante
- Tirocinio formativo e di orientamento
- 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.)

Prove di ammissione (art. 4 del bando)

Tipo prove	Diario prove (i candidati non riceveranno alcuna convocazione)	Pubblicazione dei risultati delle prove (i candidati non riceveranno alcuna comunicazione sui risultati delle prove)
Valutazione titoli e progetto	Non è richiesta la presenza dei candidati.	I risultati della valutazione dei titoli e del progetto di ricerca saranno consultabili a partire dal 04/07/2017 sul sito http://studenti.unibo.it (selezionando: "sintesi delle richieste in corso" → "vedi dettaglio" e visualizzando il file pdf collocato in basso nella pagina, denominato "risultati valutazione titoli e progetto")
Prova orale	Data	I risultati della prova orale saranno consultabili sul sito http://studenti.unibo.it a partire dal 21/07/2017 (selezionando: "sintesi delle richieste in corso" → "vedi dettaglio" e visualizzando il file pdf collocato in basso nella pagina, denominato "risultati prova orale")
	Luogo	
	Ora	
<p>I candidati che risiedono all'estero possono sostenere la prova orale a distanza in teleconferenza audio e video via web (es. Skype). In sede di domanda, i candidati dovranno richiedere tale modalità e indicare un contatto valido.</p> <p>Tale richiesta dovrà essere autorizzata dalla Commissione Esaminatrice.</p> <p>L'accoglimento di eventuali richieste di sostenere la prova orale a distanza pervenute successivamente alla scadenza del bando sarà valutato discrezionalmente dalla Commissione esaminatrice.</p> <p>Il calendario delle prove orali a distanza (con l'indicazione di data, ora e luogo in cui si riunirà la Commissione) sarà consultabile sul sito http://studenti.unibo.it insieme ai risultati della prova il cui superamento determina l'ammissione alla prova orale.</p> <p>Il candidato ammesso all'orale dovrà assicurare la propria reperibilità al contatto indicato nella domanda, per 3 ore a partire dall'orario indicato nel calendario delle prove a distanza. I candidati che non risulteranno reperibili per 3 volte saranno considerati assenti. Le prove orali, anche quelle a distanza, sono pubbliche.</p>		

Criteria di valutazione delle prove

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

1. Valutazione dei titoli e del progetto di ricerca

- minimo per l'ammissione alla prova orale: 30 punti
- massimo: 50 punti

Saranno valutati esclusivamente i titoli relativi agli ultimi 5 anni (escluso il diploma di laurea, che sarà valutato anche se antecedente), dalla data di scadenza del bando, e ritenuti congruenti con le tematiche di ricerca del Corso di dottorato.

Il punteggio relativo alla valutazione dei titoli sarà attribuito in base ai seguenti criteri:

- voto di laurea e, per coloro che, alla data di scadenza del presente bando, sono laureandi, media ponderata dei voti degli esami: max 25 punti
- pertinenza della tesi con le tematiche di ricerca del Corso di dottorato: max 5 punti.
- lettere di presentazione: max 10 punti
- pubblicazioni: max 2 punti
- altri titoli: max 3 punti

Il punteggio relativo alla valutazione del progetto di ricerca sarà attribuito in base ai seguenti criteri:

- valore scientifico e originalità della proposta: max 2 punti
- articolazione della proposta: max 2 punti
- fattibilità della proposta: max 1 punto

2. Prova orale

- minimo per l'idoneità ai fini della graduatoria finale: 30 punti
- massimo: 50 punti

La prova orale prevede la presentazione e discussione del progetto di ricerca da parte del candidato ed è finalizzata a verificare l'attitudine alla ricerca scientifica del candidato e la sua preparazione generale su argomenti relativi alle tematiche di ricerca del corso di dottorato.

Nel corso della prova orale sarà accertata la conoscenza della lingua inglese.

La prova orale è sostenuta in Italiano o Inglese.

Il punteggio relativo alla prova orale sarà attribuito in base ai seguenti criteri:

- conoscenza della lingua straniera: max 5 punti
- buona argomentazione relativa al progetto: max 20 punti.
- preparazione sulle tematiche del corso di dottorato: max 25 punti

Nel caso in cui la Commissione esaminatrice, in data antecedente allo svolgimento delle prove e comunque prima di avere la disponibilità delle domande presentate dai candidati, dovesse prevedere eventuali sub-criteri di valutazione delle prove, questi saranno consultabili su <http://studenti.unibo.it> (selezionando: "sintesi delle richieste in corso" → "vedi dettaglio" e visualizzando l'eventuale file pdf collocato in basso nella pagina, denominato "sub-criteri di valutazione").

Graduatoria e Immatricolazione (artt.6 e 7 del bando)

Solo in seguito alla pubblicazione dei risultati della prova orale, la graduatoria finale di merito sarà consultabile su <http://studenti.unibo.it> (selezionando: "sintesi delle richieste in corso" → "Vedi dettaglio" e visualizzando il file pdf collocato in basso nella pagina, denominato "Graduatoria").

Non sarà inviata ai candidati alcuna comunicazione in merito alla pubblicazione della graduatoria e alla scadenza per l'immatricolazione.

I vincitori dovranno procedere all'immatricolazione nei termini indicati in calce alla graduatoria disponibile sul sito <http://studenti.unibo.it>.

Posti e borse di studio

Posti con borsa di studio a tema vincolato (art. 9 del bando)

In sede di prova orale i candidati potranno manifestare alla Commissione esaminatrice il proprio interesse all'assegnazione di una o più borse di studio a tema vincolato. In risposta alle manifestazioni d'interesse, la Commissione esprimerà un giudizio di idoneità ai fini dell'assegnazione delle borse a tema vincolato, in considerazione delle competenze, esperienze, attitudini specifiche dei candidati, nonché delle informazioni riportate nel progetto di ricerca allegato alla domanda.

L'assegnazione dei posti e l'eventuale scorrimento dei posti a seguito di rinunce avverranno esclusivamente in funzione della sub-graduatoria relativa alla borsa a tema vincolato in cui ciascun candidato si sarà collocato.

7, di cui:

- 1 finanziato integralmente sul bilancio centrale e dedicato al tema di ricerca "Atmosfera, il ruolo del lontano infrarosso sul bilancio radiativo"
- 2 dedicati al tema di ricerca "Geofisica della Terra solida che include sismologia, fisica del vulcanismo, geodesia, geodinamica quantitativa e tsunami", di cui:
 - o 1 finanziato integralmente sul bilancio centrale
 - o 1 finanziato dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV)
- 1 finanziato in parte sul bilancio centrale e cofinanziato dal Dipartimento di Fisica e Astronomia con fondi derivanti dal progetto finanziato nell'ambito del Programma Horizon 2020 "Sea Data Cloud - Further developing the pan-European infrastructure for marine and ocean data management" (GA 730960), dedicato al tema di ricerca "Oceanografia, in particolare climatologie da dati in situ e da satellite per l'oceano globale ed i Mari Europei"
- 1 finanziato in parte sul bilancio centrale e cofinanziato dal Dipartimento di Fisica e Astronomia con fondi da convenzione con il Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (CNR - ISAC), dedicato al tema di ricerca "Trasferimento radiativo in atmosfera, retrieval parametri geofisici da misure remote di radianza nel medio e lontano

infrarosso”

- 1 finanziato dal Dipartimento di Fisica e Astronomia con fondi da convenzione con il Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (CNR - ISAC), dedicato al tema di ricerca “Interazione atmosfera-oceano. Aerosol marino ed attività biologica oceanica. Sviluppo di nuovi strumenti satellitari, metodiche sperimentali e modellistiche per lo studio dello spray marino nel Mediterraneo”
- 1 finanziato dalla Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC), dedicato al tema di ricerca “Oceanografia: annidamento di modelli a griglia non strutturata in un modello di circolazione oceanica globale”. È previsto che il beneficiario della borsa di studio finanziata dal CMCC svolga parte della propria attività presso la sede del CMCC di Lecce.