

INGEGNERIA ENERGETICA, NUCLEARE E DEL CONTROLLO AMBIENTALE

Coordinatore	Prof. Antonio Barletta - Dipartimento di Ingegneria Industriale - Viale Risorgimento, 2 - Bologna - antonio.barletta@unibo.it
Sito Web del Corso	http://www.ingegneriaindustriale.unibo.it/it/attivita-didattica/dottorati-di-ricerca-1/copy_of_dottorati-di-ricerca
Durata	3 anni
Anno Accademico	2013/2014
Data inizio Corso	01/01/2014
Lingua corso	Italiano e Inglese

Struttura Proponente

Dipartimento di Ingegneria Industriale

Strutture Convenzionate

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA)
Fondazione Alma Mater (FAM)

Indirizzi e Tematiche di Ricerca

- neutronica, trasporto di particelle e radiazione
- radioprotezione
- fluidodinamica e microfluidica
- trasmissione del calore e teoria della convezione
- termoidraulica dei flussi bifase
- termotecnica e impianti tecnici civili
- acustica applicata e illuminotecnica
- termofisica dell'edificio
- impianti nucleari

Requisiti e Modalità di ammissione

Requisiti	Modalità di Ammissione	Note su ammissione
Tutte le Lauree vecchio ordinamento o Laurea Specialistica/ Magistrale o analogo titolo accademico conseguito all'estero e dichiarato equipollente o riconosciuto equivalente ai suddetti titoli accademici. Possono presentare domanda di ammissione anche i laureandi, con l'obbligo di sostenere l'esame di laurea entro il 31/12/2013.	Prova Scritta Valutazione titoli Prova Orale	Per i candidati che risiedono all'estero, la prova orale può avvenire a distanza mediante video-conferenza basata su protocollo IP (ad esempio tramite Skype con webcam). In tal caso, in sede di domanda di ammissione, il candidato dovrà precisare la scelta di tale modalità per la prova orale e indicare un indirizzo/contatto valido. Tale richiesta dovrà essere autorizzata dalla Commissione Giudicatrice previo accertamento delle condizioni necessarie per garantire la regolarità dello svolgimento della prova (accertamento dell'identità del candidato e correttezza del colloquio mediante un garante presso la sede che ospita il candidato). Il candidato dovrà mettersi in contatto con la Commissione Giudicatrice all'indirizzo dottorato.energetica e concordare un orario per lo svolgimento della prova orale, nelle giornate indicate per la prova orale. Il candidato dovrà assicurare la propria reperibilità all'indirizzo che ha indicato nella domanda a partire dall'orario concordato e per le successive 5 ore. Nel caso in cui il candidato non risulti reperibile per 2 volte da parte della Commissione Giudicatrice, egli verrà considerato come definitivamente non presentatosi alla prova orale.

Titoli da allegare obbligatoriamente alla domanda online a pena di esclusione

- Curriculum vitae
- Autocertificazione, provvista di data e firma autografa, contenente l'elenco degli esami sostenuti con relativa votazione, l'indicazione dell'Università che ha rilasciato il titolo, la data di conseguimento, la tipologia di diploma (vecchio ordinamento, specialistica/magistrale) e la votazione finale (solo se il titolo è stato conseguito presso un Ateneo italiano). In caso di titolo accademico conseguito all'estero si rimanda all'art. 2 del bando.
- Autocertificazione, provvista di data e firma autografa, del titolo di laurea triennale con data, voto finale ed elenco degli esami sostenuti con indicazione del voto (solo se il titolo è stato conseguito presso un Ateneo italiano). In caso di titolo accademico conseguito all'estero si rimanda all'art. 2 del bando.
- **Per i laureandi:** Autocertificazione, provvista di data e firma autografa, degli esami sostenuti con indicazione del voto (solo se iscritti ad un corso di laurea presso un Ateneo italiano); in caso di iscrizione ad un corso di laurea presso un Ateneo straniero si rimanda all'art. 2 del bando).
- Progetto di ricerca che il candidato propone di svolgere nell'ambito del Corso di Dottorato (massimo 1000 parole in italiano o in inglese) e che sarà discusso durante la prova orale (non contribuisce al punteggio attribuito nella valutazione dei titoli); il progetto di ricerca dovrà vertere su uno degli Indirizzi di ricerca del Corso. Il progetto di ricerca non sarà necessariamente il tema della ricerca di dottorato del candidato, ove ammesso. La ricerca di dottorato sarà discussa e concordata all'inizio del Corso di Dottorato.

Ulteriori titoli da allegare alla domanda, se in possesso del candidato

- Pubblicazioni di articoli scientifici su riviste o atti di congresso a diffusione nazionale e internazionale
- Certificazione di periodi di studio o ricerca all'estero (se di durata superiore a 3 mesi)

Diario Prove

Descrizione	Data	Luogo	Ora
Prova Scritta	21/10/2013	Dipartimento di Ingegneria Industriale - Fisica Tecnica - Viale Risorgimento 2	14.00
Prova Orale	28/10/2013	Dipartimento di Ingegneria Industriale - Fisica Tecnica - Viale Risorgimento 2	14.00

Criteria di valutazione delle prove

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

1) Prova scritta

punteggio minimo per l'ammissione alla valutazione dei titoli e alla prova orale: 30 punti
punteggio massimo: 50 punti

La prova scritta è volta ad accertare le conoscenze di base fisico-matematiche e tecniche tramite lo svolgimento di esercizi su argomenti di analisi matematica, meccanica elementare, propagazione di onde, trasmissione del calore, moto dei fluidi.

2) Valutazione dei titoli

punteggio massimo: 20 punti

La valutazione dei titoli è effettuata solo per i candidati che avranno superato la prova scritta.

I punti relativi alla valutazione dei titoli e del progetto di ricerca sono così suddivisi:

- Valutazione del voto medio ottenuto negli esami di profitto della laurea specialistica/magistrale o della laurea magistrale a ciclo unico o della laurea vecchio ordinamento: punteggio massimo 10
- Valutazione della rapidità nel sostenere gli esami di profitto della laurea specialistica/magistrale o della laurea magistrale a ciclo unico o della laurea vecchio ordinamento: punteggio massimo 2
- Valutazione del numero di lodi ottenute complessivamente negli esami di profitto della laurea specialistica/magistrale o della laurea magistrale a ciclo unico o della laurea vecchio ordinamento: punteggio massimo 3
- Pubblicazioni: punteggio massimo 2
- Periodi di studio o ricerca all'estero (di almeno tre mesi): punteggio massimo 2
- Altri titoli indicati nel curriculum vitae: punteggio massimo 1

3) Prova orale

punteggio massimo: 30 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 agli indirizzi e tematiche di ricerca oggetto del Dottorato di cui all'elenco sopra riportato.

Saranno considerati idonei ai fini della formulazione della graduatoria finale i candidati che abbiano conseguito un punteggio minimo dato dalla somma dei risultati ottenuti nelle tre prove pari a 60/100.

I risultati della prova scritta e della valutazione dei titoli saranno resi pubblici a partire dal **23/10/2013** mediante affissione presso la Struttura dove si è svolta la prova scritta e sul sito <http://studenti.unibo.it>, ad accesso riservato mediante credenziali di Ateneo (selezionando: sintesi delle richieste in corso → vedi dettaglio → risultati prova).

I risultati della prova orale saranno resi pubblici mediante affissione presso la Struttura dove si è svolta la prova scritta e sul sito <http://studenti.unibo.it>.

La graduatoria finale di merito con l'indicazione dei vincitori sarà pubblicata sul sito <http://studenti.unibo.it>, ad accesso riservato mediante credenziali di Ateneo. Ogni informazione relativa alla pubblicazione della graduatoria finale di merito sarà disponibile su www.unibo.it/Dottorati/Bandi29.

La Commissione Giudicatrice non invierà alcuna comunicazione ai candidati in merito all'esito delle prove. Sarà esclusivo onere dei candidati informarsi circa l'esito delle stesse (vedere art. 6 del bando).

Modalità di accertamento della conoscenza della lingua straniera durante la prova orale

Nel corso della prova orale è accertata la conoscenza della seguente lingua straniera: Inglese.

La prova scritta e la prova orale potranno essere sostenute in lingua italiana o inglese, a scelta del candidato.

Per i candidati residenti all'estero non è richiesta la conoscenza della lingua italiana.

Posti e Borse di studio

Totale posti ordinari: 8, di cui:

- **2 posti con borsa di studio di Ateneo**, di cui una cofinanziata dal Dipartimento di Ingegneria Industriale
- **1 posto con borsa Ministeriale Fondo Giovani Es. fin. 2012**, dedicato all'Ambito di Indagine 3 "Nuove applicazioni dell'industria biomedicale"
- **1 posto con borsa di studio finanziata da enti privati** (Fondazione Alma Mater), dedicato al seguente ambito di ricerca: "Studi termoidraulici delle *facilities* sperimentali previste sul Jules Horowitz Reactor - JHRF ed in particolare del dispositivo LORELEI"
- **4 posti senza borsa di studio**

Posti sovranumerari: 8