

SCHEDA DI DOTTORATO 37° CICLO

Sezione “Posti e borse di studio” integrata il 22/04/2021

Sezione “Posti e borse di studio” integrata il 20/05/2021

NOME DEL CORSO	SCIENZE E TECNOLOGIE AEROSPAZIALI
DURATA	3 anni
DATA INIZIO ATTIVITÀ	01/11/2021
LINGUA / E	Italiano, Inglese
SOGGIORNO ESTERO	obbligatorio (3 mesi)
COORDINATORE	Prof. Alessandro Talamelli (alessandro.talamelli@unibo.it)
CURRICULA	N/A
TEMATICHE DI RICERCA	Vedi dettaglio nell’ultima parte della presente scheda
POSIZIONI A BANDO	7
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 Ingegneria Industriale	Esperimenti di radio scienza per la missione Juice
2	Borsa di studio	finanziata in parte sul bilancio centrale e cofinanziata dal Dipartimento di Ingegneria Industriale	Esperimenti di radio scienza per la missione Bepi Colombo
3	Borsa di studio	finanziata in parte sul bilancio centrale e cofinanziata dal Dipartimento di Ingegneria Industriale	Navigazione autonoma di satelliti per operazioni di prossimità e docking
4	Borsa di studio	finanziata dal Dipartimento di Ingegneria Industriale	Analisi sperimentale di moti turbolenti ad alto numero di Reynolds
5	Dottorato industriale	posto riservato a dipendenti di Hypertec Solution S.r.l.	
6	Assegno di Ricerca	erogato dal Dipartimento di Ingegneria Industriale. L'assegno di ricerca avrà durata pari a 36 mesi e importo lordo totale percipiente pari a € 58.101,00	Tecnologie digitali e interazione uomo-macchina nelle torri di controllo aeroportuali
7	Senza Borsa		

Prove di ammissione

	MODALITÀ	PUBBLICAZIONE RISULTATI
Valutazione titoli e progetto di ricerca	Non è richiesta la presenza dei candidati	A partire dal 12/06/2021**
Prova orale	Data: A partire dal 01/07/2021 - ore 10.00 CEST* Luogo: A distanza, utilizzando la piattaforma Microsoft Teams	A partire dal 08/07/2021**

* 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.**

Titoli da allegare alla domanda

(saranno ritenuti validi e valutati dalla Commissione esclusivamente i titoli redatti in italiano, inglese, francese, tedesco e spagnolo)

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	Attestazione di 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	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: <ul style="list-style-type: none"> – riportare sul frontespizio 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 (la parte eccedente non sarà valutata); – essere articolato in: stato dell'arte; descrizione del progetto; risultati attesi; bibliografia. 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.
Abstract della tesi di laurea	Abstract della tesi di secondo ciclo 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/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. Le lettere dovranno essere caricate esclusivamente con le modalità illustrate nella procedura su Studenti Online e all'Art. 3.2 del Bando.
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);
Pubblicazioni	Elenco delle pubblicazioni scientifiche (monografie, articoli su riviste scientifiche)
Altre esperienze (formazione, lavoro, ricerca, didattica, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> – 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. – 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

Valutazione titoli	voto di laurea e, per coloro che, alla data di scadenza del presente bando, sono laureandi (o hanno conseguito il titolo presso un'Università che non rilascia un voto finale di laurea) media ponderata dei voti degli esami	20 punti max
	pubblicazioni ed altri titoli attestanti la formazione e le capacità del candidato	5 punti max

Valutazione Progetto di ricerca	valore scientifico e originalità della proposta	15 punti max
	articolazione della proposta	5 punti max
	fattibilità della proposta	5 punti max

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

conoscenza della lingua inglese	5 punti max
buona argomentazione relativa al progetto	30 punti max
preparazione sulle tematiche del corso di dottorato	15 punti max

La prova orale è finalizzata a verificare l'attitudine alla ricerca scientifica del candidato e la sua preparazione generale su argomenti relativi alle tematiche inerenti il corso di dottorato ([vedi dettaglio nell'ultima parte della presente scheda](#)).

La prova orale è sostenuta in lingua inglese.

*Eventuali sub-criteri di valutazione saranno consultabili sul [Portale di Ateneo](#), selezionando il corso di dottorato → "Maggiori informazioni", nella sezione "Avvisi" in fondo alla pagina.

Graduatoria e Immatricolazione

Tutte le posizioni a bando sono vincolate a una tematica di ricerca. In risposta alle manifestazioni d'interesse per le posizioni a tema vincolato (Art. 9 del bando) espresse dai candidati in sede di prova orale, la Commissione esprime un giudizio di idoneità, in considerazione delle competenze, esperienze ed attitudini specifiche dei candidati. Qualora dovessero rimanere posti liberi a seguito del completo scorrimento della sub-graduatoria relativa a ciascun tema vincolato, questi saranno proposti ad eventuali candidati collocati in posizione utile nella graduatoria generale.

In seguito alla pubblicazione dei risultati dell'ultima prova prevista, la **graduatoria** sarà consultabile sul [Portale di Ateneo](#), selezionando il corso di dottorato > "Maggiori informazioni", nella sezione "Avvisi" in fondo alla pagina. I vincitori dovranno **immatricolarsi** sul sito [Studenti Online](#) nei termini che saranno indicati, contestualmente alla pubblicazione della graduatoria sul [Portale di Ateneo](#) (selezionare il corso di dottorato > "Maggiori informazioni"). In caso di scorrimento i termini di immatricolazione saranno contenuti nella comunicazione personalizzata inviata al candidato.

Tematiche di ricerca

Questo Corso di Dottorato ha lo scopo di formare ricercatori e ingegneri altamente qualificati, operanti nei settori tipici dell'Ingegneria Aerospaziale, in grado di affrontare problematiche di ricerca in discipline quali:

- Aerodinamica e fluidodinamica
- Comportamento tribologico di materiali metallici, con e senza modificazioni superficiali
- Costruzioni e strutture meccaniche ed aerospaziali
- Astronautica, sistemi spaziali, ed esplorazione
- Materiali metallici e compositi avanzati: microstruttura, proprietà, processo
- Caratteristiche microstrutturali di componenti metallici prodotti con processi innovativi come l'additive manufacturing
- Meccanica e controllo del volo
- Meccanica sperimentale, caratterizzazione e sviluppo di modelli costitutivi
- Metodi e strumenti di progetto industriale
- Tecnologia meccanica ed aerospaziale
- Misure meccaniche e termiche, in particolare applicate al settore aerospaziale