



Co-funded by the
European Union



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE



DOTTORATO IN INGEGNERIA INDUSTRIALE

Coordinatore Prof. Lapo Governi

ciclo XLII - A.A. 2026/2027

AREA	TECNOLOGICA
SEDE AMMINISTRATIVA	Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIEF)
WEB	www.phdingind.unifi.it
CURRICULA	1. Energetica e Tecnologie Industriali ed Ambientali Innovative 2. Progetto e Sviluppo di Prodotti, Processi e Materiali 3. Ingegneria Industriale e dell’Affidabilità
POSTI A CONCORSO: 20 Con borsa: 18 Senza borsa: 2* <i>* solo graduatoria ordinaria</i>	
L’importo annuale di ciascuna borsa è pari a € 21.000,00 (lordo percipiente) L’incremento dell’importo della borsa è finanziato dal Dipartimento di Ingegneria Industriale	
BORSE IN GRADUATORIA ORDINARIA: 1	Università degli Studi di Firenze
BORSE A TEMATICA VINCOLATA CON GRADUATORIA SEPARATA: 17	5 - Università degli Studi di Firenze 11 - Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIEF) Tematiche: 1. Sviluppo di metodi CFD per analisi dei processi termofluidodinamici nelle turbomacchine. 2. Sviluppo di metodi sperimentali per lo studio di problematiche di scambio termico nelle turbomacchine. 3. Sviluppo di metodologie innovative per la modellazione e l'ottimizzazione multi-physics di componenti meccanici. 4. Percezione e interazione di architetture agentiche per la robotica sociale adattiva. 5. Sviluppo di sistemi di Guida, Navigazione e Controllo per veicoli autonomi subacquei. 6. Analisi dell'impatto delle serie temporali sullo studio dei sistemi energetici alimentati a rinnovabili. 7. Sviluppo di metodi numerici per l’analisi delle performance dei sistemi di tenuta di compressori alternativi.

	8. Studio di sistemi di combustione e combustibili innovativi orientati alla riduzione delle emissioni di CO2 tramite tecniche diagnostiche avanzate. 9. Studio di sistemi per il controllo attivo delle vibrazioni in processi di asportazione di truciolo. 10. Metodologie di sviluppo di simulatori pediatrici innovativi per il training e la pianificazione pre-operatoria. Cofinanziata da Cassa di Risparmio di Firenze – “Progetto T3Ddy - 2026.0450” CONTRIBUTO_FCR_T3DDY_2026_0450 - CUP B13C26001220007. 11. Sviluppo di soluzioni elettromeccaniche per robot subacquei di nuova generazione. Cofinanziata su fondi FIS2 progetto “Pioneering Endless Autonomy for Next-Generation Marine Robotics (PRSTNT) codice progetto FIS-2023-03704- CUP B53C24009590001. 12. Sviluppo di soluzioni per migliorare la durata dei robot subacquei di nuova generazione. Cofinanziata su fondi FIS2 progetto “Pioneering Endless Autonomy for Next-Generation Marine Robotics (PRSTNT) codice progetto FIS-2023-03704- CUP B53C24009590001. 13. Circolarità di prodotti industriali: modelli e strumenti di Design for End-of-Life finalizzati alla tracciabilità e riciclaggio di materiali critici Cofinanziata su fondi progetto HORIZON EUROPE Cluster 5 - Climate, Energy and Mobility – “Circular design and manufacturing techniques for next generation highly-efficient integrated axial flux motor drives for electric vehicles” CLIMAFLUX – CUP B13C23004470006. 14. Sviluppo ed implementazione di modelli dedicati di Rapid LCSA integrati alla progettazione circolare ed allo sviluppo di prodotti industriali e di sistemi energetici rinnovabili Cofinanziata su fondi progetto HORIZON EUROPE – Cluster 4 Digital, Industry and Space - “Digital platform for data-driven and physics-based product development enabling a circular economy” - Digi4Circular – CUP B13C24003830006. 15. Analisi prestazionale e di sostenibilità di filiere innovative: sistemi di accumulo termico e valorizzazione di flussi residui. Cofinanziata su fondi progetto HORIZON EUROPE - Circular Bio-based Europe Joint Undertaking “Smart modular mobile biorefining of manure to zero-waste maximising resource and nutrient recovery for feed and fertiliser bioingredient in rural areas” – MANUREFINERY – CUP B13C24002980006. 16. Sviluppo di metodi sperimentali per la caratterizzazione di materiali adsorbenti per l’accumulo di energia termica Cofinanziata su fondi progetto HORIZON EUROPE - Cluster 5 - Climate, Energy and Mobility “Thermochemical storage Utilization eNabling Data centre seasonal Energy Recovery”- THUNDER – CUP B13C23004060002. 1 – Cofinanziamento Dipartimento di Ingegneria Industriale DIEF e Nuovo Pignone S.r.l. Tematica: Simulazioni Assistite dall’Intelligenza Artificiale per la Progettazione Robusta delle Turbomacchine.
SOGGIORNO DI STUDIO E RICERCA ALL’ESTERO	minimo 3 mesi

DOCUMENTI RICHIESTI PER LA PARTECIPAZIONE AL CONCORSO	• Copia documento di identità in corso di validità • Autocertificazione per titoli di studio italiani (laurea triennale, laurea specialistica o magistrale o ciclo unico) con elenco degli esami sostenuti, crediti e relativa votazione, titolo della tesi e voto di laurea (utilizzando questo fac simile o modelli analoghi che riportino le informazioni richieste) • Titoli di studio esteri (Bachelor’s e Master’s Degrees o combined cycle Degree) con elenco degli esami sostenuti, crediti e relativa votazione, scala di valutazione, titolo della tesi e voto di laurea <i>Analoga documentazione (ad esclusione del voto di laurea) deve essere presentata da coloro che conseguiranno il titolo entro il 31/10/2026</i>																		
ALLEGATI RICHIESTI PER LA VALUTAZIONE	OBBLIGATORI • Curriculum vitae • Progetto di ricerca FACOLTATIVI • Abstract della tesi di laurea Magistrale • Pubblicazioni scientifiche • Eventuali ulteriori titoli																		
INDICAZIONI RELATIVE AL PROGETTO DI RICERCA	Il progetto dovrà essere redatto in lingua italiana o inglese in NON più di 12.000 caratteri, inclusi spazi, riassunto, introduzione e bibliografia. Il candidato può concorrere per più graduatorie allegando per ciascuna un distinto progetto (<u>riportare chiaramente il riferimento alla tematica prescelta</u>). I candidati che concorrono per la graduatoria ordinaria dovranno presentare un progetto riconducibile ad una delle tematiche di lavoro elencate alla pagina web https://www.phdingind.unifi.it/p60.html																		
PROVA ORALE	In videoconferenza																		
ULTERIORI INDICAZIONI RELATIVE ALLA PROVA	La prova orale può essere svolta in lingua inglese																		
MODALITÀ DI VALUTAZIONE	<table><tr><th>parametro</th><th>punteggio minimo</th><th>punteggio massimo</th></tr><tr><td>Curriculum vitae, pubblicazioni ed eventuali ulteriori titoli</td><td>10/120</td><td>15/120</td></tr><tr><td>Redazione del progetto di ricerca</td><td>50/120</td><td>65/120</td></tr><tr><td colspan="3">Sono ammessi alla prova orale i candidati che hanno ottenuto, nel rispetto dei minimi previsti per i singoli parametri, un punteggio totale di almeno 60/120</td></tr><tr><td>Prova orale: discussione del progetto di ricerca e delle eventuali pubblicazioni</td><td>20/120</td><td>40/120</td></tr><tr><td colspan="3">L’idoneità è conseguita con il punteggio minimo di 80/120</td></tr></table>	parametro	punteggio minimo	punteggio massimo	Curriculum vitae, pubblicazioni ed eventuali ulteriori titoli	10/120	15/120	Redazione del progetto di ricerca	50/120	65/120	Sono ammessi alla prova orale i candidati che hanno ottenuto, nel rispetto dei minimi previsti per i singoli parametri, un punteggio totale di almeno 60/120			Prova orale: discussione del progetto di ricerca e delle eventuali pubblicazioni	20/120	40/120	L’idoneità è conseguita con il punteggio minimo di 80/120		
parametro	punteggio minimo	punteggio massimo																	
Curriculum vitae, pubblicazioni ed eventuali ulteriori titoli	10/120	15/120																	
Redazione del progetto di ricerca	50/120	65/120																	
Sono ammessi alla prova orale i candidati che hanno ottenuto, nel rispetto dei minimi previsti per i singoli parametri, un punteggio totale di almeno 60/120																			
Prova orale: discussione del progetto di ricerca e delle eventuali pubblicazioni	20/120	40/120																	
L’idoneità è conseguita con il punteggio minimo di 80/120																			

CALENDARIO		
	DATA	ORA
PROVA ORALE	20 luglio 2026	09:00
L'elenco degli ammessi alla prova scritta, alla prova orale e la graduatoria finale saranno pubblicati alla pagina Corsi dottorato di ricerca		

IMMATRICOLAZIONE E SCORRIMENTI		
L'immatricolazione deve essere completata entro i termini perentori indicati, a pena di decadenza (si rinvia all'art. 12 del Bando - Allegato 1)		
	Decorrenza termini	Scadenza immatricolazione
Immatricolazione vincitori	data pubblicazione graduatoria (entro il 31 luglio 2026)	entro le 23.59 (CEST) del 25 agosto 2026*
1° scorrimento idonei	dal 31 agosto 2026	entro le 23.59 (CEST) del 7 settembre 2026
2° scorrimento idonei	dal 10 settembre 2026	entro le 23.59 (CEST) del 17 settembre 2026
<i>* si segnala che l'Ateneo sarà chiuso dall'8 al 23 agosto 2026</i> Scorrimenti successivi: eventuali ulteriori scorrimenti saranno attivati ogni martedì fino al 27 ottobre 2026 con scadenza il venerdì successivo (ore 23:59 CEST). È onere del candidato monitorare costantemente la propria area riservata. Non verranno inviate comunicazioni personali. Le istruzioni tecniche per l'immatricolazione sono reperibili qui		