



## DOTTORATO

IN

## INGEGNERIA INDUSTRIALE

Coordinatore prof. Giovanni Ferrara

ciclo XXXVIII - a.a. 2022/2023

<b>AREA</b>	<b>TECNOLOGICA</b>
<b>SEDE AMMINISTRATIVA</b>	Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIEF)
<b>CURRICULA</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Energetica e Tecnologie Industriali ed Ambientali Innovative</li><li>2. Progetto e Sviluppo di Prodotti e Processi Industriali</li><li>3. Ingegneria Industriale e dell’Affidabilità</li><li>4. Scienza ed Ingegneria dei Materiali</li></ol>
<b>POSTI A CONCORSO: 18</b> Con borsa: 15 Riservati: 1 Senza borsa: 2* <i>* solo graduatoria ordinaria</i>	
<b>BORSE IN GRADUATORIA ORDINARIA: 1</b>	Università di Firenze
<b>BORSE A TEMATICA VINCOLATA CON GRADUATORIA SEPARATA: 14</b>	<p>5 - Università di Firenze 9 - Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIEF)</p> <p><b>Tematiche:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Analisi sperimentale dei processi di combustione nelle turbine a gas in presenza di configurazioni di fiamma non convenzionali e combustibili con tenore variabile di idrogeno</li><li>2. Sviluppo e validazione di modelli CFD di tipo high fidelity per lo studio dei processi di combustione nelle turbine a gas in presenza di configurazioni di fiamma non convenzionali e combustibili con tenore variabile di idrogeno</li><li>3. Sviluppo di Metodi e Tecnologie per la Diagnostica e la Identificazione On line di soluzioni per la Mobilità Sostenibile basate sulla integrazione di dati multi-fisici e multi-sensoriali.</li><li>4. Studio e sviluppo di compressori centrifughi ad alto Mach</li><li>5. L'energia Geotermica a supporto delle Rinnovabili: un aiuto alla transizione ecologica</li><li>6. Ricerca e sviluppo di strumenti di modellazione digitale, simulazione ed ottimizzazione multi-fisica e geometrica</li><li>7. Ricerca e sviluppo di metodologie basate su CAD, RE e AM per un approccio personalizzato alla cura di pazienti</li></ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Modellazione ed ottimizzazione di processi di asportazione di truciolo e Additive Manufacturing</li> <li>9. Metodologie avanzate per la lavorazione di componenti aerospaziali</li> <li>10. Sviluppo di modelli ingegneristici per la progettazione circolare e la valutazione dell'ecoprofilo di prodotti industriali</li> <li>11. Studi sulla caratterizzazione dinamica di scatole di sterzo per veicoli a guida autonoma</li> <li>12. Sviluppo di strategie per l'ottimizzazione energetica in ambito ferroviario</li> <li>13. Ricerca e sviluppo su modelli comportamentali multi-modali dell'interazione uomo macchina e dei processi decisionali in contesti biomedicali</li> <li>14. Ricerca e sviluppo su sistemi di sensori ultra-portatili, basati su tecniche di AI, per la misurazione di parametri biomeccanici e neurofisiologici nelle malattie neurodegenerative</li> </ol>
<b>POSTO RISERVATO CON GRADUATORIA SEPARATA: 1</b>	Riservato ai dipendenti di SUPER-CROMO s. r. l.
<b>SOGGIORNO DI STUDIO E RICERCA ALL'ESTERO</b>	1-3 mesi
<b>DOCUMENTI RICHIESTI PER LA PARTECIPAZIONE AL CONCORSO</b> (pena l'esclusione)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia documento di identità in corso di validità</li> <li>• Autocertificazione per titoli di studio italiani (laurea triennale, laurea specialistica o magistrale o ciclo unico) con elenco degli esami sostenuti e relativa votazione, titolo della tesi e voto di laurea (utilizzando il modello scaricabile <b>qui da compilare in ogni sua parte</b>)</li> <li>• Titoli di studio esteri (Bachelor's e Master's Degrees o combined cycle Degree) con elenco degli esami sostenuti e relativa votazione, titolo della tesi e voto di laurea</li> </ul> <p><i>Analoga documentazione (ad esclusione del voto di laurea) deve essere presentata da coloro che conseguiranno il titolo entro il 31/10/2022</i></p>
<b>ALLEGATI RICHIESTI PER LA VALUTAZIONE</b>	<p><b>OBBLIGATORI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curriculum vitae</li> <li>• Progetto di ricerca</li> </ul> <p><b>FACOLTATIVI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstract della tesi di laurea Magistrale</li> <li>• Pubblicazioni scientifiche</li> <li>• Eventuali ulteriori titoli</li> </ul>
<b>INDICAZIONI RELATIVE AL PROGETTO DI RICERCA</b>	<p>Il progetto dovrà essere redatto in lingua italiana o inglese in NON più di 12.000 caratteri, inclusi spazi, riassunto, introduzione e bibliografia.</p> <p>Il candidato può concorrere per più graduatorie allegando per ciascuna un distinto progetto (riportare chiaramente il riferimento alla tematica prescelta).</p> <p>I candidati che concorrono per la graduatoria ordinaria dovranno presentare un progetto riconducibile ad una delle tematiche di lavoro elencate alla pagina web <a href="https://www.phdingind.unifi.it/vp-43-topics-xxxviii-cycle.html">https://www.phdingind.unifi.it/vp-43-topics-xxxviii-cycle.html</a></p>

<b>COLLOQUIO</b>	<b>In videoconferenza</b> Il colloquio può essere svolto in lingua inglese		
<b>MODALITÀ DI VALUTAZIONE</b>	<b>parametro</b>	<b>punteggio minimo</b>	<b>punteggio massimo</b>
	Curriculum vitae, pubblicazioni ed eventuali ulteriori titoli	10/120	15/120
	Redazione del progetto di ricerca	50/120	65/120
	<b>Sono ammessi al colloquio i candidati che hanno ottenuto, nel rispetto dei minimi previsti per i singoli parametri, un punteggio totale di almeno 60/120</b>		
	Colloquio: discussione del progetto di ricerca e delle eventuali pubblicazioni	20/120	40/120
	<b>L'idoneità è conseguita con il punteggio minimo di 80/120</b>		
Ulteriori informazioni sul corso sono disponibili alla seguente pagina web: <a href="https://www.phdingind.unifi.it/index.html">https://www.phdingind.unifi.it/index.html</a>			

<b>CALENDARIO</b>		
	<b>DATA</b>	<b>ORA</b>
<b>COLLOQUIO</b>	25 agosto 2022	9:00
L'elenco degli ammessi al colloquio e la graduatoria finale saranno pubblicati al seguente indirizzo: <a href="https://www.unifi.it/p12202.html">https://www.unifi.it/p12202.html</a>		