

**CORSO DI DOTTORATO DI RICERCA IN
INNOVATIVE ENGINEERING TECHNOLOGIES FOR INDUSTRIAL SUSTAINABILITY -
IETIS
COORDINATORE: PROF. DIEGO BARLETTA**

DIPARTIMENTO SEDE AMMINISTRATIVA:		INGEGNERIA INDUSTRIALE (DIIN)	
DURATA:		3 ANNI	
POSTI A CONCORSO:	a) Borse PR CAMPANIA FSE+ 2021/2027 "DOTTORATI DI RICERCA INNOVATIVI CON CARATTERIZZAZIONE INDUSTRIALE" DGR n. 261/2025	4	<i>Prevedono un periodo di studio e ricerca in impresa e un periodo di studio e ricerca all'estero.</i> →Vedere le tematiche per la proposta del progetto di ricerca
	b) Borse finanziate da enti di ricerca o da imprese	3	<i>Prevedono un periodo di studio e ricerca in enti di ricerca o imprese finanziatori.</i> →Vedere le tematiche per la proposta del progetto di ricerca
	c) Senza borsa di studio	2	→Vedere le tematiche per la proposta del progetto di ricerca
TITOLI DI ACCESSO AL CONCORSO	Titolo italiano: Laurea Magistrale o Laurea Specialistica. Titolo straniero Titolo di livello Master riconosciuto equivalente o per il quale il candidato richiede il riconoscimento dell'equivalenza alle lauree sopra elencate.		

TITOLI, CURRICULUM E COLLOQUIO			
MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELLE PROVE CONCORSUALI	VALUTAZIONE TITOLI	fino a 60 punti*	Titoli valutabili (da caricare all'atto della presentazione della domanda): <ol style="list-style-type: none"> 1. Progetto di ricerca sulla tematica prescelta (vedere tematiche, max 5000 caratteri, esclusi i riferimenti bibliografici), con indicazione esplicita del tipo di posizione prescelta (max 2 scelte tra a, b, c, d) 2. Curriculum accademico, scientifico e professionale 3. Voto di laurea (se disponibile all'atto di presentazione della domanda) e attestazione degli esami sostenuti con votazione 4. Tesi di laurea o suo estratto se la laurea non è ancora stata conseguita all'atto di presentazione della domanda 5. Lettere di presentazione da parte di membri accreditati della comunità scientifica internazionale 6. Lista delle pubblicazioni 7. Lista delle presentazioni a congresso 8. Borse di studio, premi,
		* i candidati che conseguono per i titoli un punteggio inferiore a 25 punti saranno considerati non idonei e pertanto non saranno ammessi al colloquio.	

			partecipazione a corsi, Master, Erasmus o soggiorni all'estero, esperienze lavorative, ecc	
			Si chiede di allegare una lista dei documenti presentati	
	COLLOQUIO	fino a 60 punti **	Il colloquio prevede la presentazione orale del progetto proposto dal candidato (10 min, con Powerpoint o software equivalente) e sua discussione (5 min) , ed è finalizzato a verificare l'attitudine alla ricerca scientifica e la preparazione generale su argomenti relativi alle tematiche del corso di dottorato.	** i candidati che conseguono per il colloquio un punteggio inferiore a 40 punti saranno considerati non idonei e pertanto non saranno classificati nella graduatoria finale di merito.
DIARIO PROVE CONCORSUALI	COLLOQUIO:	DATA DEL COLLOQUIO: 13 gennaio 2026 ORARIO: 9.00 CET I colloqui si svolgeranno in presenza presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Salerno, Edificio E, primo piano aula 118. I candidati sono convocati nel giorno e nell'ora sopra indicati, per l'appello e la programmazione dei colloqui. I candidati impossibilitati a partecipare in presenza, per giustificati motivi, devono fare esplicita richiesta di colloquio in videoconferenza inviando richiesta motivata via email a ufforpla@unisa.it e dbarletta@unisa.it entro il 7/1/2026 , specificando l'indirizzo e-mail per la videoconferenza (tramite MS Teams), i propri dati anagrafici e allegando un file pdf contenente una copia scannerizzata di un documento di identità valido. Nel giorno e all'ora stabilita per la convocazione, il/la candidato/a dovrà essere connesso/a attraverso il link che riceverà via e-mail, e dovrà farsi identificare, prima della programmazione del colloquio.		Sede: Università degli Studi di Salerno – Campus di Fisciano, Edificio E, Dipartimento di Ingegneria Industriale, primo piano, Aula 118 (oppure previa motivata richiesta via MS Teams)
	LINGUA:	Inglese		
TEMATICHE PER LA PROPOSTA DEL PROGETTO DI RICERCA	Per i posti di tipo a): Progetto 1: Compositi “smart” integranti funzionalità di autodiagnosi e autoriparazione di danni strutturali e funzionali. Impresa Partner: Advanced Tools and Mouldes S.r.l. Responsabile scientifico universitario: Prof.ssa Liberata Guadagno. Tematica: Sviluppo di nanocompositi intelligenti autoriparanti basati su polimeri bio-based e nanomateriali 2D (grafene, nanotubi) per il settore Aeronautico per il prolungamento della durata dei componenti e la riduzione di sprechi di risorse, consumo energetico e costi. Periodo di studio e ricerca in impresa: 12 mesi; periodo di studio e ricerca all'estero: 6 mesi. --- Progetto 2: Additive Manufacturing of Fuel Grains for Hybrid Rocket Motors – AM-Hybrid. Impresa Partner: Alpha Impulsion. Responsabili scientifici universitari: Prof. Roberto Pantani e Prof.ssa Sara Liparoti. Tematica: Produzione di fuel grains destinati a motori a razzo ibridi, realizzati mediante due			

tecnologie complementari, la manifattura additiva e l'estrusione industriale, per il miglioramento della sicurezza e la riduzione dei costi nella propulsione spaziale.

Periodo di studio e ricerca in impresa: 6 mesi; periodo di studio e ricerca all'estero: 6 mesi.

Progetto 3: Metodologie per l'efficienza energetica nei sistemi di ferroviari con segnalamento ERTMS di RFI.

Impresa Partner: **RFI Rete Ferroviaria Italiana Spa.**

Responsabile scientifico universitario: Prof. Vincenzo Galdi.

Tematica: Miglioramento dell'efficienza energetica nel settore ferroviario, mediante la stima dei profili di marcia per la riduzione dei consumi e la valutazione delle azioni correttive utili per migliorare le performance energetiche dei convogli.

Periodo di studio e ricerca in impresa: 12 mesi; periodo di studio e ricerca all'estero: 6 mesi.

Progetto 4: Smart-Drive Boost.

Impresa Partner: **Centro Ricerche Fiat – CRF S.C.p.A.**

Responsabile scientifico universitario: Prof. Francesco Villecco.

Tematica: Integrazione di sistemi di monitoraggio di biosegnali, AI generativa e dati di veicolo, per l'ottimizzazione del comportamento del conducente, il miglioramento dell'utilizzo degli ADAS e la riduzione dei consumi tramite tecniche di gamification e nudging..

Periodo di studio e ricerca in impresa: 6 mesi; periodo di studio e ricerca all'estero: 9 mesi.

Per i posti di tipo b):

Progetto 5

Ente di Ricerca finanziatore: **ENEA (TERIN-DEC-H2V).** Supervisore: Ing. Pietro Colucci.

Responsabile scientifico universitario: Prof. Vincenzo Palma.

Tematica: Preparazione e modellazione di strutture catalitiche 3D elettrificabili da applicarsi nella produzione sostenibile di idrogeno.

Periodo di studio e ricerca in Centro Ricerche ENEA Casaccia di durata da definire.

Progetto 6

Ente di Ricerca finanziatore: **ENEA (TERIN-BBC).** Supervisor: Ing. Aristide Giuliano e dott. Nicola Pierro.

Responsabile scientifico universitario: Prof. Diego Barletta.

Tematica: Modellazione ed ottimizzazione di reti di fornitura e di sistemi di processo per la valorizzazione di biomasse integrate nel territorio e la generazione distribuita di biocombustibili ed energia termica/elettrica.

Periodo di studio e ricerca in Centro Ricerche ENEA Trisaia di durata da definire.

Progetto 7

Impresa finanziatrice: **Terna spa.**

Responsabile scientifico universitario: Prof. Vincenzo Galdi.

Tematica: Soluzioni architetture e tecnologiche basate su metodi non convenzionali per il supporto e il monitoraggio dei processi aziendali monitorati attraverso l'utilizzo di indicatori Overall Equipment Effectiveness.

Periodo di studio e ricerca in impresa di durata da definire.

Tematiche per i posti di tipo c)

8. Quantum Computing per la Metrologia
9. Sistemi Embedded per Applicazioni Ferroviarie
10. Integrazione di tecnologie smart a supporto della decarbonizzazione del sistema elettrico
11. Modelli Multibody e Gemello Digitale per Elicotteri Leggeri
12. Modellistica per monitoraggio, diagnostica, prognostica e controllo di celle a combustibile alimentate a idrogeno per applicazioni automobilistiche e stazionarie
13. Metodi e modelli per migliorare la visione artificiale basata sul deep learning e l'analisi delle serie temporali in contesti industriali