

<b>TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE</b>	
<b>CICLO</b>	<b>XL</b>
<b>COORDINATORE</b>	Prof. Marco LOCATELLI email: <a href="mailto:marco.locatelli@unipr.it">marco.locatelli@unipr.it</a> Dipartimento di Ingegneria e Architettura
<b>DURATA</b>	3 anni
<b>DATA DI INIZIO DEL CORSO</b>	01/11/2024
<b>POSIZIONI A BANDO</b>	<b>17</b>
<b>MODALITA' DI AMMISSIONE</b>	Valutazione Titoli e Progetto di ricerca Prova Orale IN PRESENZA e A DISTANZA
<b>TITOLO DI STUDIO RICHIESTO</b>	- Laurea magistrale o specialistica; - Laurea dell'ordinamento previgente (vecchio ordinamento); - Titolo accademico analogo conseguito all'estero, riconosciuto equivalente ai suddetti titoli accademici di secondo livello, ai soli fini della partecipazione al concorso per l'ammissione al dottorato. <b>Possono presentare domanda di ammissione alla selezione anche i laureandi, con l'obbligo di conseguire il titolo entro il 31.10.2024.</b>
<b>OBIETTIVI FORMATIVI</b>	
L'obiettivo del corso è preparare i futuri dottori di ricerca a svolgere un ruolo attivo nel mondo della ricerca, in ambito sia accademico che industriale.	
<b>AMBITI DI RICERCA DEL CORSO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettronica, strumentazione e azionamenti</li> <li>• Sistemi di elaborazione e automatica</li> <li>• Telecomunicazioni e campi elettromagnetici</li> </ul>	

<b>Posti con Borsa di Studio</b>		
<b>N°</b>	<b>Fondi</b>	<b>Tematica o Ambito di ricerca (eventuale)</b>
<b>3</b>	Università degli Studi di Parma (Fondi MUR)	

<b>Posti con Borsa di Studio a TEMATICA VINCOLATA (art. 6 del Bando)</b>		
<b>N°</b>	<b>Ente finanziatore</b>	<b>TEMATICA DI RICERCA VINCOLATA</b>
<b>1</b>	Dipartimento di Ingegneria e Architettura (fondi Progetto EmilAmbiente)	Studio e sviluppo di modelli di raccolta ed analisi dati per la gestione ottimizzata di reti di distribuzione idrica
<b>1</b>	Dipartimento di Ingegneria e Architettura (fondi Progetto KOSME)	Studio e sviluppo di metodi di simulazione di sistemi complessi basati su tecniche di <i>Artificial Intelligence (AI)</i>
<b>1</b>	Dipartimento di Ingegneria e Architettura	Studio di sistemi di pianificazione percorso per veicoli autonomi mediante tecniche di imitation o reinforcement learning

1	Finanziata in parte con fondi di ATENEO e cofinanziata dal Dipartimento di Ingegneria e Architettura	Studio e sviluppo di sistemi IoT per la raccolta e l'analisi di dati in applicazioni di <i>smart agriculture</i>
1	Finanziata in parte con fondi di ATENEO e cofinanziata dal Dipartimento di Ingegneria e Architettura	Algoritmi di intelligenza artificiale per il controllo di macchine elettriche a efficienza ottim
1	Finanziata dalla REGIONE EMILIA ROMAGNA (PR.FSE + 2021/2027 – DGR n. 2111 del 04/12/2023) - CUP D92J24000010002 	Metodi per la verifica e aggiornamento della conoscenza nei Large Language Model: verso una intelligenza artificiale affidabile e adattabile
1	Finanziata dall'Unione Europea – NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 2, Investimento 3.3 (D.M. 630/2024) e dall'Impresa Sygest S.r.l. CUP D92J24000370004 	(Studio di) metodologie innovative e valutazione sperimentale per recommender system efficienti e robusti basati su tecniche di Machine Learning. L'applicazione principale sarà rivolta a servizi post-vendita B2
1	Finanziata dall'Unione Europea – NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 2, Investimento 3.3 (D.M. 630/2024) e dall'Impresa thing2i S.r.l. CUP D92J24000370004 	Studio e sviluppo di gateway IoT multi-interfaccia con intelligenza <i>embedded</i>
1	Finanziata dall'Unione Europea – NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 2, Investimento 3.3 (D.M. 630/2024) e dall'Impresa Vislab S.r.l. CUP D92J24000370004 	Studio di sistemi di fusione sensoriale di camere-radar-lidar basata su IA per applicazioni di guida assistita e autonoma
1	Finanziata dall'Unione Europea – NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 2, Investimento 3.3 (D.M. 630/2024) e dall'Impresa OCME S.r.l. CUP D92J24000370004 	Sviluppo di algoritmi per la pianificazione del percorso e il coordinamento di una flotta di navette autonome

### POSTI RISERVATI

Dottorato Industriale riservati a dipendenti della "Crédit Agricole Group Solutions Scpa" (con mantenimento dello stipendio)	2
Riservati a titolari di ASSEGNO DI RICERCA nell'ambito del programma MARIE SKLODOWSKA-CURIE ACTIONS – COFUND "Training Future Big Data Experts for Europe (FutureData4EU)"	2

### MODALITA' DI AMMISSIONE

**Valutazione TITOLI:** fino a 70 punti con minimo 40 punti per accedere alla Prova Orale

**PROVA ORALE:** fino a 50 punti

**Punteggio minimo per IDONEITA':** 70/120

### Programma PROVA ORALE

**PROVA ORALE IN PRESENZA** e con possibilità di svolgere il Colloquio **A DISTANZA** per i candidati residenti o temporaneamente all'estero per motivi di studio/lavoro. A tal fine i candidati dovranno presentare una **RICHIESTA motivata** come da modello allegato al bando di concorso

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 alle tematiche di ricerca del corso di dottorato

**Lingua straniera**

di cui verrà accertata la conoscenza

**INGLESE**

La verifica della conoscenza di tale lingua avverrà in forma orale e consisterà in un breve colloquio su tema tecnico (ad esempio una traduzione di un testo scientifico).

### CALENDARIO DELLE PROVE DI AMMISSIONE

<b>VALUTAZIONE TITOLI</b>	E' a cura del candidato verificare l'esito della valutazione dei titoli, consultabile nella propria area riservata collegandosi alla pagina <a href="http://unipr.esse3.cineca.it/Home.do">http://unipr.esse3.cineca.it/Home.do</a> nei giorni precedenti la data di convocazione della Prova Orale.	
<b>PROVA ORALE</b>	<b>DATA</b>	4 settembre 2024 (con eventuale prolungamento nei giorni successivi)
	<b>ORA</b>	10.00
	<b>LUOGO</b>	Dipartimento di Ingegneria e Architettura SEDE SCIENTIFICA DI INGEGNERIA Parco Area delle Scienze, 181/A – Campus Universitario 43124 PARMA
<b>ALTRE INDICAZIONI</b>	La scelta dell'ambito di ricerca da esprimere nell'allegato A non ha carattere vincolante sulla assegnazione del progetto di ricerca, ma ha lo scopo di valutare le competenze dei candidati in sede di esame di ammissione. Il <u>tema di ricerca di dottorato</u> sarà assegnato dal Collegio dei Docenti.	
	<b>IL COLLOQUIO POTRA' SVOLGERSI ANCHE IN LINGUA INGLESE</b>	Per i candidati stranieri tutti i documenti devono essere presentati tradotti in lingua inglese, pena la non valutazione degli stessi.  Per i candidati stranieri è possibile svolgere le prove di ammissione anche in lingua inglese a scelta del candidato.

### ELENCO DEI TITOLI DA PRESENTARE E LORO VALUTAZIONE

#### DOCUMENTAZIONE OBBLIGATORIA DA ALLEGARE ALLA DOMANDA ON-LINE

<b>Modulo ALLEGATO A</b>	(art. 3.2 del bando di concorso)
<b>Documento d'identità</b>	Scansione di un documento di riconoscimento con foto, in corso di validità

<b>Curriculum Vitae et studiorum</b>	Non è richiesto un formato specifico (vedi art. 3.2 del bando di concorso)	
<b>Abstract della Tesi di Laurea</b>	Abstract della <b>Tesi di Laurea di secondo livello</b> o, per i laureandi, della bozza di tesi approvata dal Relatore (max circa 10.000 caratteri spazi inclusi e bibliografia esclusa)	
<b>Titoli Accademici</b>	Attestazioni relative al conseguimento del Diploma di Laurea di primo e secondo livello, agli esami sostenuti, ai voti conseguiti e al voto finale (vedi art. 3.2 del bando di concorso)	
<b>Progetto di Ricerca</b>	<p>Max 10.000 caratteri, redatto in lingua inglese, dovrà vertere su un argomento di ricerca originale ed essere così strutturato: introduzione della problematica nel contesto scientifico, rilevanza del problema, metodologie di studio, risultati attesi, argomentazioni.</p> <p>Il Progetto di Ricerca <u>non costituisce vincolo alla successiva scelta del tema di ricerca di dottorato</u>, che sarà concordato con il Supervisore ed approvato dal Collegio dei Docenti. Tuttavia, tale progetto deve essere preparato dopo aver contattato e consultato uno dei gruppi di ricerca riconducibili al Dottorato in Tecnologie dell'Informazione (informazioni sui gruppi di ricerca e sui loro contatti si trovano al sito <a href="https://dia.unipr.it/en/node/3080">https://dia.unipr.it/en/node/3080</a>).</p> <p>Dovrà vertere su un argomento di ricerca originale (<b>inedito, non pubblicato, sviluppato personalmente dal candidato PENA NON VALUTAZIONE. Si segnala che la Commissione Giudicatrice potrà avvalersi di strumenti informatici utili alla verifica dell'originalità del Progetto presentato</b>).</p> <p style="text-align: center;"><b>La mancata presentazione del progetto comporta l'esclusione dalla procedura.</b></p>	
<b>ELENCO TITOLI VALUTABILI</b>		
(saranno ritenuti validi e valutati dalla Commissione Giudicatrice esclusivamente i titoli redatti in italiano o inglese)		
<b>Curriculum Vitae et studiorum</b>	<p>Valutazione dei voti dei singoli esami, sia della laurea triennale che della laurea magistrale, e del voto di laurea magistrale (se disponibile). Il candidato è tenuto a fornire la media dei voti di tutti gli esami della magistrale, oltre al dettaglio degli stessi, pena la non valutazione del titolo.</p> <p>Verrà valutata anche la congruenza del Titolo di Studio conseguito con le tematiche del dottorato.</p>	<b>Fino a 25 punti</b>
<b>Tesi di Laurea</b>	Verrà valutata la congruenza delle tematiche della tesi con quelle del dottorato.	<b>Fino a 5 punti</b>
<b>Progetto di Ricerca</b>	<p>Punteggio relativo alla valutazione del Progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ valore scientifico e originalità della proposta: fino a punti 10</li> <li>○ articolazione della proposta: fino a punti 10</li> <li>○ fattibilità della proposta: fino a punti 10</li> </ul>	<b>Fino a 30 punti</b>
<b>Pubblicazioni scientifiche</b>	Valutazione della collocazione editoriale della pubblicazione e del suo impatto sulla comunità scientifica sulla base degli indicatori disponibili. Verranno valutate solo pubblicazioni degli ultimi cinque anni.	<b>Fino a 5 punti</b>
<b>Lettere di Presentazione</b>	<p>Max n. 1 a supporto della candidatura da parte di docenti o ricercatori del collegio docenti del dottorato in Tecnologie dell'Informazione, a seguito di un colloquio preliminare con gli stessi.</p> <p><b>Dovranno essere inviate direttamente a cura del firmatario all'indirizzo e-mail: <a href="mailto:marco.locatelli@unipr.it">marco.locatelli@unipr.it</a></b></p> <p>Il candidato, pertanto, non dovrà effettuare l'upload tramite la procedura di iscrizione online al concorso.</p>	<b>Fino a 2 punti</b>
<b>Altre esperienze (formazione, lavoro, ricerca, didattica, etc.)</b>	Valutazione di durata (per le borse di studio e i tirocini), punteggio (per il test GRE), prestigio (per i premi)	<b>Fino a 3 punti</b>

<b>Valutazione PROVA ORALE</b>		
<b>Programma del Colloquio</b>	<b>CRITERI di Valutazione</b>	<b>PUNTI</b>
<b>La prova ORALE prevede la presentazione e discussione del progetto</b> 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 alle tematiche di ricerca del corso di dottorato	<ul style="list-style-type: none"><li>○ conoscenza della lingua straniera: punti 5</li><li>○ buona argomentazione relativa al progetto: punti 25</li><li>○ preparazione sulle tematiche del corso di dottorato: punti 20</li></ul>	<b>Fino a 50 punti</b>