

ULTIMA REVISIONE 14 maggio 2024 / LAST REVISED 14/05/2024

**DOTTORATO INDUSTRIALE in APPLIED DATA SCIENCE AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

(in convenzione con Top Sistema S.r.l. e InSilicoTrials Technologies S.p.A.)

Nelle more della stipula e sottoscrizione di apposita convenzione tra l'Ateneo e le imprese/gli Enti

**INDUSTRIAL PhD in APPLIED DATA SCIENCE AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

(in partnership with Top Sistema S.r.l. e InSilicoTrials Technologies S.p.A.)

Pending the conclusion of the agreement between the University and the company or organisation

Sono in corso di stipulazione le convenzioni **con le imprese** necessarie **al rinnovo della qualificazione** del dottorato **come "Dottorato industriale"** ai sensi dell'art. 10 del DM 226/2021. Tale **qualificazione è subordinata al** riconoscimento **che potrà essere concesso in via successiva dal** Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR).

The agreements **with companies** that are required **for the renewal of qualification** of the doctoral program as an "Industrial PhD" pursuant to Art. 10 of Ministerial Decree 226/2021 are still to be finalized. **This qualification is subject to the approval by the Italian Ministry of University and Research (MUR)** that may be granted at a later stage.

**Avviso:** questa scheda contiene solo un riepilogo delle scadenze essenziali. Le modalità estese di iscrizione al concorso di ammissione e tutte le altre necessarie informazioni si trovano sul [Bando Generale](#).

**Disclaimer:** the tables below provide a quick outline of due dates and required documents. Please refer to the [Call for Applications](#) for full information on conditions for applying.

SCADENZE PRINCIPALI		MAIN DEADLINES	
domanda di iscrizione online e upload dei documenti	<b>13 giugno 2024 ore 13:00:00 (ora italiana)</b>	online application and upload of documents	<b>13 June 2024 at 1:00:00 pm (CEST)</b>
pagamento del contributo di ammissione	<b>13 giugno 2024</b>	payment of the admission exam fee	<b>13 June 2024</b>

Sono esonerati dal pagamento del contributo, i candidati compresi nel presente <a href="#">elenco</a> .		Only candidates from Countries included in <a href="#">this list</a> are exempt from payment of the exam fee	
conseguimento del titolo di accesso al concorso	<b>31 ottobre 2024</b>	deadline for graduation	<b>31 October 2024</b>
upload del titolo straniero	<b>13 giugno 2024 ore 13:00:00 (ora italiana)</b> (se disponibile dopo tale data, inviarlo via email a <a href="mailto:dottorati@amm.units.it">dottorati@amm.units.it</a> entro 10 giorni dal conseguimento)	upload of foreign diploma or certificate	<b>13 June 2024 at 1:00:00 pm (CEST)</b> (if available after this date, please send it by email to <a href="mailto:dottorati@amm.units.it">dottorati@amm.units.it</a> within 10 days of graduation)

<b>Documenti da caricare online</b>	Obbligatorio -- Facoltativo	<b>Documents to be uploaded</b>	Mandatory -- Optional
<b>N.B.:</b> la mancata presentazione anche di uno solo dei documenti obbligatori comporta l'esclusione dal concorso		<b>NOTE:</b> applications sent without the mandatory attachments will not be processed	
<b>1. curriculum vitae et studiorum e documento d'identità in un unico file:</b> saranno considerati, oltre ai punteggi conseguiti negli esami del corso di laurea e, se già sostenuto, anche il voto di laurea, eventuali titoli post-laurea, frequenza di stage teorico/pratici, tirocini formativi attinenti alle tematiche e settori scientifico disciplinari (SSD) del corso di dottorato, nonché periodi di studio e ricerca in Italia e all'estero ed eventuali pubblicazioni.	<b>obbligatorio</b>	<b>1. curriculum vitae et studiorum and proof of identity</b> (eg passport) <b>to be uploaded in the same file</b> , with reference to: the marks obtained in the Master Course examinations; the Master degree final mark; any postgraduate qualification; participation in research projects; attendance of theoretical/practical internships and training internships related to the topics of the PhD Programme; any scientific publication	<b>mandatory</b>
<b>2. certificazioni del titolo di accesso:</b> <b>a. laureati e laureandi in Italia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>autocertificazione esami con relativi punteggi conseguiti nel corso di laurea magistrale (LM) o specialistica (LS) o laurea vecchio ordinamento (LVO);</li> <li>(per i laureati) autocertificazione del voto finale di LM/LS/LVO. Si può utilizzare il modello "<a href="#">autocertificazione</a>" disponibile online <b>nella sezione "Modulistica"</b> o le autocertificazioni rilasciate dai servizi online degli atenei di provenienza.</li> </ul> <b>b. laureati e laureandi presso università estere:</b>	<b>obbligatorio</b>	<b>2. university qualifications:</b> <b>a. for graduates and near-graduates in Italy:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>self-certification of all examinations and relevant scores of second-cycle degree programme, i.e. <i>Laurea magistrale (LM)</i>, <i>Laurea specialistica (LS)</i> or <i>Laurea vecchio ordinamento (LVO)</i>;</li> <li>self-certification of LM, LS or LVO final mark (only for graduates).</li> </ul> <a href="#">Self-certification</a> can be drafted using the form available online <b>(it is available in the section "Forms")</b> , or using the online services of the concerned University.	<b>mandatory</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• certificazione degli esami con relativi punteggi conseguiti nel corso di laurea di secondo ciclo (<i>Master</i> o equivalente). In alternativa, può essere presentato il <b>Diploma Supplement</b></li> <li>• (per i laureati) diploma o certificato sostitutivo di conseguimento del titolo di accesso al dottorato (<i>Master</i> o equivalente). Il titolo deve essere equiparabile per livello, durata e, ove richiesto, per campo disciplinare al titolo italiano di ammissione al concorso e consentire l'accesso al dottorato nel Paese che lo ha rilasciato.</li> <li>• traduzione in lingua italiana o inglese dei documenti di cui ai punti precedenti i) e ii), se redatti in altra lingua.</li> </ul>		<p><b>b. for graduates and near-graduates from <b>abroad</b>:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transcript of Records including examinations and scores obtained. Where applicable, a <b>Diploma Supplement</b> can be submitted instead of the Transcript;</li> <li>• Master diploma/certificate or equivalent qualification giving access to the Doctoral Programme (only for graduates). The foreign qualification must be comparable by level and course duration (and, where applicable, by subject area) with the required Italian degree and allow access to the PhD in the issuing country;</li> <li>• Translation into Italian or English of the above documents, if issued in a different language.</li> </ul>	
<p><b>3. abstract della tesi di laurea</b> (LM o equivalente), in italiano o inglese, anche per i laureandi. Si raccomanda che l'abstract sia redatto secondo il "<a href="#">modello abstract</a>" disponibile online <b>nella sezione "Modulistica"</b>.</p>	<p><b>obbligatorio</b></p>	<p><b>3. thesis abstract</b> It must be submitted by both graduates and near-graduates, in English or Italian. Please, for this purpose use the template "<a href="#">Thesis Abstract form</a>" (<b>it is available in the section "Forms"</b>). Failure to do so may lead to exclusion.</p>	<p><b>mandatory</b></p>
<p><b>4. due lettere di presentazione</b> di docenti/ricercatori (*) <b>N.B.</b> Le lettere di referenza saranno caricate <b>entro il 17 giugno ore 13:00</b> (ora italiana) direttamente sull'applicativo <b>dal referente</b> indicato dal candidato in fase di iscrizione al concorso. Sarà cura del candidato controllare l'effettivo invio del documento. Il candidato avrà la possibilità di effettuare un sollecito al referente o modificare il suo nominativo entro la scadenza dell'iscrizione al concorso.</p>	<p>facoltativo (*) Il caricamento sarà fatto direttamente dal referente</p>	<p><b>4. two letters of reference</b> from lecturers / researchers (*) <b>Note:</b> The letters must be uploaded on the Esse3 platform <b>before 17 June at 1:00 pm (CEST) by the reference person</b> indicated by the candidate when applying. It is be up to the candidate to check the actual upload of the attachment. The candidate can send a reminder on the platform to the reference person or change his/her name by the application deadline.</p>	<p>optional (*) The letters need to be uploaded directly by the reference person</p>

POSTI E BORSE DISPONIBILI		PLACES AND SCHOLARSHIPS AVAILABLE	
Posti <b>senza borsa</b> di studio (SB)	<p><b>1</b> <b>N.B.:</b> I vincitori che accetteranno i posti a tema vincolato dovranno svolgere le ricerche sulle tematiche previste.</p> <p>Anche per i posti senza borsa è previsto un budget a sostegno dell'attività di ricerca.</p> <p>Nel caso il progetto di ricerca preveda un periodo all'estero è garantito un ulteriore budget corrispondente a quanto previsto per un posto con borsa. Per ogni posto è indicato il numero massimo di mesi per i quali è previsto nel triennio l'incremento per attività di ricerca all'estero che è dovuto per periodi di permanenza continuativi e non inferiori a 60 giorni</p>	Total number of <b>non-funded places</b> (code: SB)	<p><b>1</b> <b>NOTE:</b> Candidates who accept a subject-specific non-funded place are committed to the project topic.</p> <p>All candidates are entitled to at least 10% of a PhD scholarship for their research expenses.</p> <p>If the project requires the candidate to conduct research abroad for at least 60 days uninterruptedly, the Phd student can receive a grant to cover their expenses abroad, amounting to 50% of a PhD scholarship. The said grant can be allocated for a limited number of months over the 3 years of the Doctorate, as indicated in each place description, if applicable.</p>
<b>SB1</b>	<p><b>1</b> Posto finanziato dal Dipartimento di Matematica, Informatica e Geoscienze (MIGe) su fondi Area di Ricerca Scientifica e Tecnologica di Trieste (Area Science Park) nell'ambito del Progetto "Supporto alla diagnosi di malattie rare tramite l'intelligenza artificiale abbreviando il percorso verso la diagnosi di malattie rare attraverso l'applicazione di tecnologie digitali avanzate che consentano il sospetto/identificazione di malattie rare"</p> <p>CUP F53C22001770002</p> <p>Borsa finalizzata al progetto "Interpretabilità di grandi modelli di linguaggio per dati sanitari."</p> <p>Responsabile del progetto: un docente del MIGe</p> <p>Nota: massimo di mesi di frequenza all'estero previsti per ogni dottorando: 6</p>	<b>SB1</b>	<p><b>1</b> Non-funded place financed by the Department of Mathematics, Informatics and Geosciences (MIGe) funded by Area Science Park within the project "Supporting the diagnosis of rare diseases through artificial intelligence by shortening the path to RD diagnosis via application of advanced digital technologies enabling the suspicion / identification of rare diseases"</p> <p>CUP F53C22001770002</p> <p>Project title: "AI for collection, management and analysis of FAIR data. sanitariInterpretability of large language models for healthcare data."</p> <p>Principal investigator: staff from the Department (MIGe)</p> <p>Note: number of months for research conducted abroad: max 6</p>
Posti <b>con borsa</b> di studio/ <b>assegno di ricerca</b>	<p><b>9</b> <b>N.B.:</b> I vincitori che accetteranno le borse a tema vincolato dovranno svolgere le ricerche sulle tematiche previste. Per ogni borsa di studio è indicato il numero massimo di mesi per i quali è previsto nel triennio l'incremento della borsa di studio. L'incremento della borsa di studio per attività di ricerca all'estero è dovuto per periodi di permanenza continuativi e non inferiori a 60 giorni.</p> <p>I vincitori delle borse cofinanziate con i fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) dovranno rispettare i requisiti e i principi previsti dal finanziamento.</p> <p>I vincitori delle borse che risulteranno cofinanziate con le risorse del "Fondo Sociale Europeo Plus (FSE+)" dovranno rispettare i requisiti e i principi previsti dal finanziamento.</p>	Total number of <b>funded places</b>	<p><b>9</b> <b>Note:</b> Candidates who accept a subject-specific scholarship are committed to the project topic. The maximum number of months of study/research abroad that entitles to a scholarship increase is stated in each scholarship description. The increase can be granted only for uninterrupted periods of no less than 60 days.</p> <p>Candidates who accept a scholarship with funds from The National Recovery and Resilience Plan (PNRR) must comply with the principles and conditions, as required under the Plan.</p> <p>Candidates who accept a scholarship funded by the "European Social Fund Plus (ESF+)" must comply with the principles and conditions, as required under such Fund.</p>

<b>M3-7</b>	<b>5</b> Borsa MUR/Ateneo Tema libero nell'ambito delle tematiche di ricerca del dottorato Nota: massimo di mesi di frequenza all'estero previsti per ogni dottorando ai fini dell'incremento della borsa: 12	<b>M3-7</b>	<b>5</b> Scholarships MUR/University The topic must be consistent with the PhD sectors/research lines Note: number of months abroad for the purpose of scholarship increase: max 12
<b>C8</b>	<b>1</b> Borsa finanziata dal Dipartimento di Ingegneria e Architettura su fondi InSilicoTrials Technologies S.p.A. Borsa finalizzata al progetto "AI per analisi di informazioni non strutturate e scoperta di relazioni causa-effetto in farmaceutica e medicina". Responsabile del progetto: prof. <a href="#">Andrea De Lorenzo</a> Nota: massimo di mesi di frequenza all'estero previsti per ogni dottorando ai fini dell'incremento della borsa: 6 La borsa viene bandita nelle more della stipula e sottoscrizione di apposita convenzione tra l'Ateneo e il finanziatore	<b>C8</b>	<b>1</b> Scholarships financed by the Department of Engineering and Architecture funded by InSilicoTrials Technologies S.p.A. Project title: "AI for analysis of unstructured information and discovery of cause-effect relationships in pharmaceuticals and medicine". Principal investigator: Prof. <a href="#">Andrea De Lorenzo</a> Note: number of months abroad for the purpose of scholarship increase: max 6 This scholarship is offered pending the conclusion of the agreement between the University and the funding organisation.
<b>C9</b>	<b>1</b> Borsa finanziata dal Dipartimento di Matematica, Informatica e Geoscienze (MIGe) su fondi Top Sistema S.r.l. Borsa finalizzata al progetto "Automazione di processi logistici nella produzione industriale". Responsabile del progetto: prof. <a href="#">Luca Bortolussi</a> Nota: massimo di mesi di frequenza all'estero previsti per ogni dottorando ai fini dell'incremento della borsa: 3 La borsa viene bandita nelle more della stipula e sottoscrizione di apposita convenzione tra l'Ateneo e il finanziatore	<b>C9</b>	<b>1</b> Scholarships financed by the Department of Mathematics, Informatics and Geosciences (MIGe) funded by Top Sistema S.r.l. Project title: "Automation of logistic processes in industrial production". Principal investigator: Prof. <a href="#">Luca Bortolussi</a> Note: number of months abroad for the purpose of scholarship increase: max 3 This scholarship is offered pending the conclusion of the agreement between the University and the funding organisation.
<b>FSE+10</b>	<b>1</b> Borsa finanziata dalla Regione FVG - Programma Regionale Fondo Sociale Europeo Plus (FSE+) 2021/2027. Borsa finalizzata al progetto: "AI generativa per la manifattura intelligente." Responsabile progetto: prof. <a href="#">Luca Bortolussi</a> Nota: massimo di mesi di frequenza all'estero previsti per ogni dottorando ai fini dell'incremento della borsa: 6 Gli assegnatari della borsa dovranno risultare residenti o domiciliati sul territorio della Regione Friuli Venezia Giulia all'avvio del progetto. Questo requisito dovrà essere mantenuto per tutta la durata del dottorato, pena la decadenza dal contributo. La borsa viene bandita nelle more dell'approvazione della richiesta di finanziamento presentata dall'Ateneo alla Regione Friuli Venezia Giulia	<b>FSE+10</b>	<b>1</b> Scholarship funded by the Region FVG - European Social Fund Plus (ESF+)2021/2027. Project title: "Generative AI for smart manufacturing" Principal investigator: Prof. <a href="#">Luca Bortolussi</a> Note: number of months abroad for the purpose of scholarship increase: max 6 Candidates applying for ESF+ scholarships must be resident or domiciled in the Region Friuli Venezia Giulia from the start of the Doctoral Programme/project and for the entire length of their PhD, failing which they will lose their eligibility. This scholarship is offered pending approval of the funding request by the Region FVG - European Social Fund Plus (ESF+).

<b>FSE+11</b>	<p><b>1</b> Borsa finanziata dalla Regione FVG - Programma Regionale Fondo Sociale Europeo Plus (FSE+) 2021/2027.</p> <p>Borsa finalizzata al progetto: "AI Sentinel: Advanced Robotics for Fire Prevention."</p> <p>Responsabile progetto: prof. <a href="#">Andrea De Lorenzo</a></p> <p>Nota: massimo di mesi di frequenza all'estero previsti per ogni dottorando ai fini dell'incremento della borsa: 6</p> <p>Gli assegnatari della borsa dovranno risultare residenti o domiciliati sul territorio della Regione Friuli Venezia Giulia all'avvio del progetto. Questo requisito dovrà essere mantenuto per tutta la durata del dottorato, pena la decadenza dal contributo.</p> <p>La borsa viene bandita nelle more dell'approvazione della richiesta di finanziamento presentata dall'Ateneo alla Regione Friuli Venezia Giulia</p>	<b>FSE+11</b>	<p><b>1</b> Scholarship funded by the Region FVG - European Social Fund Plus (ESF+)2021/2027.</p> <p>Project title: "AI Sentinel: Advanced Robotics for Fire Prevention."</p> <p>Principal investigator: Prof. <a href="#">Andrea De Lorenzo</a></p> <p>Note: number of months abroad for the purpose of scholarship increase: max 6</p> <p>Candidates applying for ESF+ scholarships must be resident or domiciled in the Region Friuli Venezia Giulia from the start of the Doctoral Programme/project and for the entire length of their PhD, failing which they will lose their eligibility.</p> <p>This scholarship is offered pending approval of the funding request by the Region FVG - European Social Fund Plus (ESF+).</p>
<b>POSTI RISERVATI</b>		<b>RESERVED PLACES</b>	
--	- --	--	- --

IL CONCORSO		TERMS AND CONDITIONS	
Titolo di studio richiesto		Required academic qualification	
Lauree magistrali appartenenti alle seguenti classi	Tutte	"Lauree magistrali" (LM) awarded in Italy	All
Lauree specialistiche appartenenti alle seguenti classi	Tutte	"Lauree specialistiche"(LS) awarded in Italy	All
Lauree vecchio ordinamento	Tutte	"Lauree vecchio ordinamento" (awarded in Italy before the D.M. 509/99 reform of the University system)	All
Idoneo titolo accademico estero. Il titolo deve consentire l'accesso al dottorato secondo il sistema di istruzione del Paese a cui appartiene il titolo stesso		Comparable foreign academic qualification allowing access to Doctoral studies in the issuing country.	

MODALITÀ DI AMMISSIONE		SELECTION CRITERIA	
<b>Titoli + prova orale</b>		<b>Qualifications + interview</b>	
Votazione finale: massimo <b>100</b> – minimo per l'idoneità <b>60</b> punti		Maximum final score: <b>100</b> – minimum final score required for eligibility <b>60</b>	
<b>Titoli</b> (massimo <b>40</b> – minimo richiesto <b>20</b> punti):		<b>Qualifications</b> (maximum final score <b>40</b> – minimum final score required <b>20</b> ):	
• curriculum vitae et studiorum	massimo <b>10</b>	• curriculum vitae et studiorum	maximum score <b>10</b>
• esami sostenuti e tesi di laurea	massimo <b>27</b>	• exams taken and degree thesis	maximum score <b>27</b>
• lettere di presentazione	massimo <b>3</b>	• presentation letters	maximum score <b>3</b>
<b>Prova orale:</b> massimo <b>60</b> – minimo richiesto <b>40</b> punti		<b>Interview:</b> Maximum score: <b>60</b> – Minimum score required for eligibility: <b>40</b>	
<b>N.B.</b> Per ogni fase della valutazione (titolo straniero – titoli – colloquio) saranno pubblicati i relativi esiti. La graduatoria e gli eventuali posti disponibili per i candidati subentranti saranno pubblicati successivamente alla delibera del Collegio dei docenti di assegnazione dei posti e delle borse.		<b>Note:</b> For each step of evaluation (assessment of foreign degrees, assessment of other qualifications, interview) will be published the relevant results. The merit list will be published following the Doctoral Board decision on the assignment of places and scholarships.	
CALENDARIO DELLE PROVE		EXAMINATION SCHEDULE	
Inizio valutazione dei titoli	<b>19 giugno 2024</b>	Assessment of qualifications	<b>from 19 June 2024</b>
Colloquio	<b>11 luglio 2024 alle ore 10:00</b> (ora italiana). Sede da definire  La Commissione può riservarsi di distribuire i candidati su più giornate. --- Le istruzioni per il colloquio saranno pubblicate nella sezione Risultati prove e Graduatorie alla pagina web dedicata a ciascun Corso.	Interview	<b>11 July 2024 at 10:00 am (CEST)</b> Location to be determined  The Board of Examiners may decide to interview candidates on subsequent dates. --- Interview instructions will be published in the section Assessments and Shortlist on the webpage of each Course.

	<p>Su richiesta del candidato, il colloquio potrà avvenire negli stessi orari in videoconferenza. Il candidato che non aveva allegato alla domanda di ammissione la richiesta di colloquio in videoconferenza, potrà inviarla all'indirizzo (<a href="mailto:dottorato.adsai@units.it">dottorato.adsai@units.it</a>) fino a quattro giorni lavorativi prima della data stabilita per lo svolgimento della prova orale, specificando i motivi del ritardo della richiesta.</p> <p>Modulo di richiesta: "<a href="#">Colloquio in videoconferenza</a>" disponibile online <b>nella sezione "Modulistica"</b>.</p> <p>La Commissione può riservarsi di modificare l'inizio del colloquio in video-conferenza concordandolo con il candidato.</p>		<p>Upon request of the candidates, the interview may be carried out by videoconference. The form is available on "<a href="#">Videoconference interview</a>" (<b>it is available in the section "Forms"</b>) and must be uploaded within the application deadline.</p> <p>Candidates wishing to take the interview remotely and failing to upload the appropriate form for videoconferencing within the application deadline, can send their request by email to (<a href="mailto:dottorato.adsai@units.it">dottorato.adsai@units.it</a>) up to 4 working days before the date of the interview, stating the reason for their late request.</p> <p>The Board of Examiners may arrange with the candidate a different time for the interview.</p>
Lingua del colloquio	Inglese.	Language of the interview	English.
Conoscenza della lingua straniera	Inglese (livello richiesto: QCER B2 verificato in sede d'esame)	Language tested in the interview	English (level of knowledge required: CEFR B2)

INTEGRAZIONI SUCCESSIVE ALLA PUBBLICAZIONE DEL BANDO		SUPPLEMENTARY INFORMATION (following publication of the Call for applications)	
--	--	--	--