



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Area dei Servizi istituzionali
Unità di staff Dottorati di ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



ULTIMA REVISIONE 11 agosto 2022

DOTTORATO INDUSTRIALE in APPLIED DATA SCIENCE AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE (in convenzione con imprese)
INDUSTRIAL PhD in APPLIED DATA SCIENCE AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE (in partnership with companies)

Il Dottorato in "Applied Data Science and Artificial Intelligence" è in attesa da parte del Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) della conferma dell'accREDITAMENTO.

Accreditation of this Doctoral Programme is still to be granted by the Italian Ministry of University and Research (MUR).

[IL CORSO IN BREVE: PRESENTAZIONE E CONTATTI](#)

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 PNRR](#).

[THE PHD PROGRAMME IN BRIEF: OVERVIEW AND CONTACTS](#)

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

AVVERTENZA: LA SCADENZA PER LA PRESENTAZIONE DELLE CANDIDATURE E' PROROGATA AL **12 SETTEMBRE 2022** (V. TABELLA SOTTO).

IL CALENDARIO E LE MODALITA' DELLE PROVE SARANNO AGGIORNATI A BREVE.

NOTICE: THE DEADLINE FOR APPLYING IS EXTENDED TO **12 SEPTEMBER 2022** (SEE TABLE BELOW).

THE SCHEDULE FOR THE EXAMINATIONS WILL BE UPDATED SOON.

SCADENZE PRINCIPALI		MAIN DEADLINES	
domanda di iscrizione online e upload dei documenti	22 agosto 2022 12 settembre 2022 ore 13.00.00 (ora italiana)	online application and upload of documents	22 August 2022 12 September 2022 at 13:00:00 (Italian time)
pagamento del contributo di ammissione	22 agosto 2022 12 settembre 2022	payment of the admission exam fee	22 August 2022 12 September 2022
Sono esonerati dal pagamento del contributo i candidati compresi nel presente elenco . La fattura emessa sarà annullata dall'ufficio Dottorati di ricerca.		Candidates from Countries included in this list are exempt from payment of the exam fee. The invoice will be deleted by the PhD office.	
conseguimento del titolo di accesso al concorso	31 ottobre 2022	deadline for graduation	31 October 2022
upload del titolo straniero	22 agosto 2022 12 settembre 2022 ore 13.00.00 (ora italiana) (se ancora da conseguire, il titolo dev'essere inviato a dottorati@amm.units.it entro il 31 ottobre)	upload of foreign diploma or certificate	22 August 2022 12 September 2022 at 13:00:00 (Italian time) (applicants who have not yet been awarded their Master degree must send the certificate to dottorati@amm.units.it by 31 October)

Documenti da caricare online N.B.: la mancata presentazione anche di uno solo dei documenti obbligatori comporta l'esclusione dal concorso	Obbligatorio -- Facoltativo	Documents to be uploaded NOTE: applications sent without the mandatory attachments will not be processed	Mandatory -- Optional
1. documento d'identità	obbligatorio	1. proof of identity (eg passport)	mandatory
2. curriculum vitae et studiorum con particolare attenzione alle esperienze pre-dottorato e all'attività in tesi di laurea (descrizione delle tecniche apprese, contributo personale etc)	obbligatorio	2. curriculum vitae et studiorum focusing on experience prior to the PhD and on degree thesis activity (description of techniques acquired, personal contribution, etc)	mandatory
3. certificazioni del titolo di accesso: a. laureati e laureandi in Italia: - autocertificazione esami con relativi punteggi conseguiti nel corso di laurea magistrale (LM) o specialistica (LS) o laurea vecchio ordinamento (LVO); (per i laureati) autocertificazione del voto finale di LM/LS/LVO. Si può utilizzare il modello "autocertificazione" disponibile online o le autocertificazioni rilasciate dai servizi online degli atenei di provenienza. b. laureati e laureandi presso università estere: - 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 Diploma Supplement (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. - traduzione in lingua italiana o inglese dei documenti di cui ai punti precedenti i) e ii), se redatti in altra lingua.	obbligatorio	3. university qualifications: a. for graduates and near-graduates in Italy: - 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>; - self-certification of LM, LS or LVO final mark (only for graduates). Self-certification can be drafted using the form available online, or using the online services of the concerned University. b. for graduates and near-graduates from abroad: - Transcript of Records including examinations and scores obtained. Where applicable, a Diploma Supplement can be submitted instead of the Transcript; - 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; - Translation into Italian or English of the above documents, if issued in a different language.	mandatory
4. abstract della tesi di laurea (LM o equivalente), in italiano o inglese, anche per i laureandi. Si raccomanda che l'abstract sia redatto secondo il " modello abstract " disponibile online.	obbligatorio	4. thesis abstract It must be submitted by both graduates and near-graduates, in English or Italian. We recommend to use the template " Thesis Abstract form ", as	mandatory

		failure to do so may lead to exclusion.	
5. pubblicazioni N.B. La lista delle eventuali pubblicazione deve essere inclusa nel Curriculum Vitae	facoltativo	5. publications Note: Scientific papers – if any - must be mentioned in the CV with their bibliographic references.	optional

POSTI/BORSE DISPONIBILI		PLACES/SCHOLARSHIPS AVAILABLE	
Posti/borse di studio	9 N.B.: I vincitori che accetteranno le borse dovranno svolgere le ricerche sulle tematiche previste. L'incremento della borsa per svolgere periodi di studio e ricerca è dovuto per periodi di permanenza continuativi e non inferiori a 60 giorni.	Total number of places/scholarships	9 Note: Candidates accepting a scholarship are committed to the project topic. The increase for study/research abroad can be granted only for uninterrupted periods of no less than 60 days.
PNRR/1	1 Borsa PNRR/Ateneo cofinanziata dal Dipartimento di Fisica e Laboratoire Charles Coulomb- Université de Montpellier & CNRS (F) DM 351/2022 - Ambito “transizione digitale” Borsa finalizzata al progetto: “Approcci machine learning per la simulazione e la scoperta di nuovi materiali amorfi ultrastabili” CUP J92B22000950007 Responsabile del progetto: Prof. Daniele Coslovich Mesi obbligatori di studio e ricerca all'estero finanziati: 12 Istituzione presso la quale il dottorando trascorrerà un periodo di studio e ricerca all'estero: Laboratoire Charles Coulomb- Université de Montpellier & CNRS (F). Mesi obbligatori di studio e ricerca in imprese o centri di ricerca: minimo 6 – massimo 12	PNRR/1	1 Scholarship NRRP/University co-financed by the Department of Physics and Laboratoire Charles Coulomb- Université de Montpellier & CNRS (F). DM 351/2022 - Area “Digital transition” Project title: “Machine learning approaches for the simulation and discovery of novel ultrastable amorphous materials” CUP J92B22000950007 Principal investigators: Prof. Daniele Coslovich Mandatory financed study/research abroad: 12 months Institution for study/research abroad: Laboratoire Charles Coulomb- Université de Montpellier & CNRS (F). Mandatory study/research in other institutions: 6 – 12 months
PNRR/2	1 Borsa PNRR/Ateneo cofinanziata dal Dipartimento di Scienze politiche e sociali e Agenzia del Lavoro e Sviluppo Impresa della Regione FVG DM 351/2022 - Ambito “pubblica amministrazione” Borsa finalizzata al progetto: “Metodi di analisi di rete per valutare le performance industriali” CUP J92B22000900007 Responsabile del progetto: Prof. Domenico De Stefano Mesi obbligatori di studio e ricerca all'estero finanziati: 6	PNRR/2	1 Scholarship NRRP/University co-financed by the Department of Political and social sciences and Agenzia del Lavoro e Sviluppo Impresa of Regione FVG DM 351/2022 - Area “Public Administration” Project title: “Network analysis methods to evaluate industrial performance” CUP J92B22000900007 Principal investigators: Prof. Domenico De Stefano Mandatory financed study/research abroad: 6 months Institution for study/research abroad: University of Ljubljana, Faculty of Social

	Istituzione presso la quale il dottorando trascorrerà un periodo di studio e ricerca all'estero: University of Ljubljana, Faculty of Social and Behavioral Sciences Mesi obbligatori di studio e ricerca in imprese, centri di ricerca o Pubbliche Amministrazioni: minimo 6 – massimo 12		and Behavioral Sciences Mandatory study/research in other institutions: 6 – 12 months
PNRR/3	1 Borsa PNRR/Ateneo cofinanziata dal Dipartimento di Scienze politiche e sociali DM 351/2022 - Ambito “pubblica amministrazione” Borsa finalizzata al progetto: “La legalità algoritmica nell’organizzazione amministrativa” CUP J92B22000900007 Responsabile del progetto: Prof. Andrea Crismani Mesi obbligatori di studio e ricerca all'estero finanziati: 6 Istituzione presso la quale il dottorando trascorrerà un periodo di studio e ricerca all'estero: USC – Universidade de Santiago de Compostela – Departamento de Derecho Público y Teoría del Estado Mesi obbligatori di studio e ricerca in imprese, centri di ricerca o Pubbliche Amministrazioni: minimo 6 – massimo 12	PNRR/3	1 Scholarship NRRP/University co-financed by the Department of Political and social sciences DM 351/2022 - Area “Public Administration” Project title: “The legality of algorithmic governance” CUP J92B22000900007 Principal investigators: Prof. Andrea Crismani Mandatory financed study/research abroad: 6 months Institution for study/research abroad: USC – Universidade de Santiago de Compostela – Departamento de Derecho Público y Teoría del Estado Mandatory study/research in other institutions: 6 – 12 months
PNRR/4	1 Borsa PNRR/Ateneo cofinanziata dal Dipartimento di Matematica e Geoscienze e AINDO SRL DM 352/2022 Borsa finalizzata al progetto: “Casualità nei modelli generativi di deep-learning” CUP J92B22001000007 Responsabile del progetto: Prof. Luca Bortolussi Mesi obbligatori di studio e ricerca all'estero finanziati: 6 Istituzione presso la quale il dottorando trascorrerà un periodo di studio e ricerca all'estero: Maastricht University, Department of Data Science and Knowledge Engineering Mesi obbligatori di studio e ricerca in impresa: minimo 6 – massimo 18	PNRR/4	1 Scholarship NRRP/University co-financed by the Department of Mathematics and geosciences and AINDO SRL DM 352/2022 Project title: “Casuality in Deep-Learning Generative Models” CUP J92B22001000007 Principal investigators: Prof. Luca Bortolussi Mandatory financed study/research abroad: 6 months Institution for study/research abroad: Maastricht University, Department of Data Science and Knowledge Engineering Mandatory study/research in a company: 6 – 18 months
PNRR/5	1 Borsa PNRR/Ateneo cofinanziata dal Dipartimento di Matematica e Geoscienze e AINDO SRL DM 352/2022 Borsa finalizzata al progetto: “Apprendimento della rappresentazione attraverso modelli generativi” CUP J92B22001000007 Responsabile del progetto: Prof. Luca Bortolussi	PNRR/5	1 Scholarship NRRP/University co-financed by the Department of Mathematics and geosciences and AINDO SRL DM 352/2022 Project title: “Representation Learning through Generative Models” CUP J92B22001000007 Principal investigators: Prof. Luca Bortolussi Mandatory financed study/research abroad: 6 months

	Mesi obbligatori di studio e ricerca all'estero finanziati: 6 Istituzione presso la quale il dottorando trascorrerà un periodo di studio e ricerca all'estero: Maastricht University, Department of Data Science and Knowledge Engineering Mesi obbligatori di studio e ricerca in impresa: minimo 6 – massimo 18		Institution for study/research abroad: Maastricht University, Department of Data Science and Knowledge Engineering Mandatory study/research in a company: 6 – 18 months
PNRR/6	1 Borsa PNRR/Ateneo cofinanziata dal Dipartimento di Matematica e Geoscienze e RACHAEL SRL DM 352/2022 Borsa finalizzata al progetto: “Metodi di Intelligenza Artificiale per l'integrazione di dati demoscopici, <i>open data</i>, dati riservati, <i>CRM</i> di aziende e pubbliche amministrazioni, <i>audience</i> digitali e dati da <i>web</i> e <i>social network</i>, con finalità di pianificazione strategica e <i>marketing</i> relazionale” CUP J92B22001000007 Responsabile del progetto: Prof. Luca Bortolussi Mesi obbligatori di studio e ricerca all'estero finanziati: 6 L'istituzione presso la quale il dottorando trascorrerà un periodo di studio e ricerca all'estero verrà identificata durante il primo anno del progetto, in funzione delle esigenze dello stesso. Mesi obbligatori di studio e ricerca in impresa: minimo 6 – massimo 18	PNRR/6	1 Scholarship NRRP/University co-financed by the Department of Mathematics and geosciences and RACHAEL SRL DM 352/2022 Project title: “Artificial Intelligence methods for the integration of demoscopic research, open data, confidential data, CRM of companies and public administrations, digital audiences and data from web and social networks, for strategic planning and relationship marketing purposes” CUP J92B22001000007 Principal investigators: Prof. Luca Bortolussi Mandatory financed study/research abroad: 6 months The institution for study/research abroad will be identified during the first year of the project, according to the project requirements. Mandatory study/research in a company: 6 – 18 months
PNRR/7	1 Borsa PNRR/Ateneo cofinanziata dal Dipartimento di Matematica e Geoscienze e RACHAEL SRL DM 352/2022 Borsa finalizzata al progetto: “Metodi di Intelligenza Artificiale per la realizzazione di dati sintetici a partire da dati demoscopici, <i>CRM</i> di aziende e pubbliche amministrazioni, <i>audience</i> digitali, <i>open data</i> e dati da <i>web</i> e <i>social network</i>, con finalità di agevolazione dello scambio, dell'integrazione e dell'arricchimento dei dati” CUP J92B22001000007 Responsabile del progetto: Prof. Luca Bortolussi Mesi obbligatori di studio e ricerca all'estero finanziati: 6 L'istituzione presso la quale il dottorando trascorrerà un periodo di studio e ricerca all'estero verrà identificata durante il primo anno del progetto, in funzione delle esigenze dello stesso. Mesi obbligatori di studio e ricerca in impresa: minimo 6 – massimo 18	PNRR/7	1 Scholarship NRRP/University co-financed by the Department of Mathematics and geosciences and RACHAEL SRL DM 352/2022 Project title: “Artificial Intelligence methods for the creation of synthetic data starting from demoscopic research, CRM of companies and public administrations, digital audiences, open data and data from web and social networks, in order to facilitate the exchange, integration and enrichment of data” CUP J92B22001000007 Principal investigators: Prof. Luca Bortolussi Mandatory financed study/research abroad: 6 months The institution for study/research abroad will be identified during the first year of the project, according to the project requirements. Mandatory study/research in a company: 6 – 18 months
PNRR/8	1 Borsa PNRR/Ateneo cofinanziata dal Dipartimento di Matematica e Geoscienze e PLUS SRL DM 352/2022	PNRR/8	1 Scholarship NRRP/University co-financed by the Department of Mathematics and geosciences and PLUS SRL DM 352/2022

	Borsa finalizzata al progetto: “Generazione di interrogazioni strutturate a basi di dati con tecniche di Natural Language Processing” CUP J92B22001000007 Responsabile del progetto: Prof. Luca Manzoni Mesi obbligatori di studio e ricerca all'estero finanziati: 6 Istituzione presso la quale il dottorando trascorrerà un periodo di studio e ricerca all'estero: Universidade NOVA de Lisboa (NOVA IMS) Mesi obbligatori di studio e ricerca in impresa: minimo 6 – massimo 18		Project title: “NLP for structured data query generation” CUP J92B22001000007 Principal investigators: Prof. Luca Manzoni Mandatory financed study/research abroad: 6 months Institution for study/research abroad: Universidade NOVA de Lisboa (NOVA IMS) Mandatory study/research in a company: 6 – 18 months
PNRR/9	1 Borsa PNRR/Ateneo cofinanziata dal Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali, Matematiche e Statistiche e MIB TRIESTE SCHOOL OF MANAGEMENT DM 352/2022 Borsa finalizzata al progetto: “Studio sulle applicazioni di machine learning ai processi di business aziendali: potenzialità, prospettive evolutive, profili di trasferimento tecnologico e di formazione manageriale” CUP J92B22001000007 Responsabile del progetto: Prof. Francesco Pauli Mesi obbligatori di studio e ricerca all'estero finanziati: 6 L'istituzione presso la quale il dottorando trascorrerà un periodo di studio e ricerca all'estero verrà identificata durante il primo anno del progetto, in funzione delle esigenze dello stesso Mesi obbligatori di studio e ricerca in impresa: minimo 6 – massimo 18	PNRR/9	1 Scholarship NRRP/University co-financed by the Department of Economic, Business, Mathematical and Statistical Sciences and MIB TRIESTE SCHOOL OF MANAGEMENT DM 352/2022 Project title: “Machine learning applications to corporate business processes: potential, evolutionary perspectives, technology transfer and managerial training profiles” CUP J92B22001000007 Principal investigators: Prof. Francesco Pauli Mandatory financed study/research abroad: 6 months The institution for study/research abroad will be identified during the first year of the project, according to the project requirements. Mandatory study/research in a company: 6 – 18 months

IL CONCORSO		TERMS AND CONDITIONS	
Titolo di studio richiesto		Required academic qualifications	
Lauree vecchio ordinamento	Tutte	“Lauree vecchio ordinamento” (awarded in Italy before the D.M. 509/99 reform of the University system)	All
Lauree specialistiche appartenenti alle seguenti classi	Tutte	“Lauree specialistiche”(LS) awarded in Italy	All
Lauree magistrali appartenenti alle seguenti classi	Tutte	“Lauree magistrali” (LM) awarded in Italy	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		Any second-cycle Higher Education qualifications obtained from a foreign institution and considered as equivalent to the required Italian degrees give access to the Doctorate	
MODALITÀ DI AMMISSIONE		SELECTION CRITERIA	

Titoli + Prova orale				Qualifications + interview			
Votazione finale: massimo 100 – minimo per l'idoneità 60 punti				Maximum final score: 100 - minimum final score required for eligibility 60			
Titoli (massimo 30 – minimo richiesto 15 punti):				Qualifications (maximum final score: 30 - minimum final score required: 15):			
Criteria	Subcriteria			Criteria	Subcriteria		
curriculum vitae et studiorum	Valutazione del voto di laurea: - 110 e lode: 4 punti - 110/110: 3 punti - da 108/110 a 109/110: 2 punti - da 105/110 a 107/110: 1 punto Valutazione di 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. - fino ad un max di 6 punti		massimo 10	curriculum vitae et studiorum	Evaluation of the degree final mark: - 110 cum laude: 4 points - 110/110: 3 points - from 108/110 to 109/110: 2 points - from 105/110 to 107/110: 1 point Evaluation of the CV, taking into consideration postgraduate qualifications, theoretical-practical internships related to the topics of the PhD Programme or any study or research training in Italy or abroad. - up to 6 points		max 10
	Pubblicazioni: fino a un massimo di 4 punti, considerando i lavori pubblicati a partire dal 2018 compreso e assegnando: - 2 punti per ogni lavoro pubblicato su rivista indicizzata ISI/WoS o Scopus; - 1 punto per ogni altra pubblicazione o contributo a convegno		massimo 4		Publications: up to 4 points taking into consideration any papers published from 2018 onwards: - 2 score points for each paper published on a journal indexed by ISI/WoS or Scopus - 1 score point for any other publication or contribution to a conference		max 4
	Esami sostenuti: Sarà assegnato un punteggio alla media M ponderata degli esami sostenuti nella Laurea magistrale o equivalente secondo la seguente scala	M media ponderata punti	massimo 10		Exams taken: The Board of Examiners will consider the weighted mean and will give the following points:	M weighted mean points	max 10
		29< M ≤30	10			29< M ≤30	10
		28< M ≤29	9			28< M ≤29	9
		27< M ≤28	8			27< M ≤28	8
		26< M ≤27	7			26< M ≤27	7
		25< M ≤26	6			25< M ≤26	6
		24< M ≤25	5			24< M ≤25	5
		23< M ≤24	4			23< M ≤24	4
		22< M ≤23	3			22< M ≤23	3
		21< M ≤23	2			21< M ≤23	2

		20< M ≤21 M ≤20	1 0					20< M ≤21 M ≤20	1 0		
abstract della tesi di laurea	Fino ad un massimo di 6 punti in considerazione dell'attinenza del lavoro di tesi con le tematiche e settori scientifico disciplinari del dottorato di ricerca, nonché della correttezza e chiarezza dell'abstract che si raccomanda sia redatto secondo il modello fornito	massimo 6	abstract of the degree thesis	Up to 6 points taking into consideration the relevance of the thesis to the topics covered by the PhD Programme and the correctness and clarity of the abstract (to be drafted according to the template).	maximum score 6						
Prova orale: massimo 70 – minimo richiesto 45 punti						Interview: Maximum score: 70 - Minimum score required for eligibility: 45					
Saranno valutate in questo contesto la chiarezza e la coerenza espositiva, la capacità di sintesi e di analisi, le conoscenze scientifiche, l'attitudine alla ricerca, la conoscenza della letteratura scientifica legata alle tematiche della ricerca che si intende svolgere nell'ambito delle tematiche di ricerca relative alla borsa. Il colloquio prevederà anche la lettura di un breve testo per l'accertamento della conoscenza della lingua Inglese. N.B. Per ogni fase della valutazione (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 delle borse.						During the interview, the Board of Examiners will consider the candidate's expressive skills, clarity, ability to synthesize as well as scientific knowledge, aptitude for research, knowledge of the scientific literature underlying the topics of the scholarships. The interview will also include the reading and comprehension of a short text to ascertain knowledge of the English language. Note: For each step of evaluation (assessment of qualifications - interview) will be published the relevant results. The merit list will be published following the Doctoral Board decision on the assignment of scholarships.					
CALENDARIO DELLE PROVE IN AGGIORNAMENTO						EXAMINATION SCHEDULE TO BE UPDATED					
Lingua del colloquio	Inglese.					Language(s) of the interview	English.				
Conoscenza della lingua straniera	Inglese (livello richiesto: QCER B2 verificato in sede d'esame)					Language(s) tested in the interview	English (level of knowledge required: CEFR B2)				

[COMMISSIONE](#)

[RISULTATI DELLE PROVE](#)

[GRADUATORIA](#)

[BOARD OF EXAMINERS](#)

[ADMISSION RESULT](#)

[SHORTLIST](#)

INTEGRAZIONI SUCCESSIVE ALLA PUBBLICAZIONE DEL BANDO

SUPPLEMENTARY INFORMATION

(following publication of the Call for applications)

--	--	--	--