

Scheda di dottorato 38° ciclo – Bando PNRR “Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza”



Funded by the
European Union
NextGenerationEU



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Sezione “Posti e borse di studio” integrata il 19/07/2022

Sezione “Posti e borse di studio” integrata il 22/07/2022

Sezione “Posti e borse di studio” integrata il 28/07/2022

NOME DEL CORSO	SCIENZE STATISTICHE
DURATA	3 anni
DATA INIZIO ATTIVITÀ	01/11/2022
LINGUA / E	Italiano, Inglese
COORDINATRICE	Prof.ssa Monica Chiogna (monica.chiogna2@unibo.it)
TEMATICHE DI RICERCA	<ul style="list-style-type: none"> - Metodologia statistica - Statistica economica ed econometria - Biostatistica - Demografia e scienze sociali
POSIZIONI A BANDO	4
MODALITÀ DI AMMISSIONE	Valutazione titoli Prova orale

Posti e borse di studio disponibili

Posto n.	Sostegno finanziario	Descrizione	Tema vincolato
1	Borsa di studio Ex D.M. 352/2022	finanziata dall’Unione Europea - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 2, Investimento 3.3 (DM 352/2022) e da ARITHMOS	Artificial Intelligence and Machine Learning in Life Sciences
2	Borsa di studio Ex D.M. 352/2022	finanziata dall’Unione Europea - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 2, Investimento 3.3 (DM 352/2022) e da Alira Health Srl	Analysis of the impact of environmental and social trends on the Life Science Industry with a particular focus on the study of the impact of climate change and postCovid recovery on the evolution of population medical needs
3	Borsa di studio	finanziata dal Dipartimento di Scienze Statistiche "P. Fortunati" a valere sul Progetto H2020 ERC POPCLIMA in collaborazione con l’Istituto Max Planck Institute for Demographic Research	Assessing the impact of climate change on demographic behaviour
4	Dottorato executive	posto riservato a dipendenti Unicredit SpA	Alternative credit scoring model by absorbing social media information and inspecting network among borrowers

Le borse di studio ex D.M. 352/2022 prevedono specifici adempimenti (es. periodi obbligatori di studio e ricerca all'estero e in impresa) e oneri di rendicontazione per i beneficiari. Per maggiori informazioni in merito si rimanda al Bando di ammissione al dottorato, Art. 1.3, e al testo di legge.

Prove di ammissione

Il calendario delle prove di ammissione verrà reso noto **a partire dal 12/07/2022**:

- sul [Portale di Ateneo](#) selezionando il corso di dottorato → “Maggiori informazioni”, nella sezione “Avvisi” in fondo alla pagina;
- sul sito [Studenti Online](#) (selezionando: “sintesi delle richieste in corso” > “vedi dettaglio” e visualizzando i file .pdf collocati in basso nella pagina). La pubblicazione sul sito ha valore di notifica. **Nessuna comunicazione sarà inviata ai candidati via e-mail.**

Documenti da allegare alla domanda

Saranno ritenuti validi e valutati dalla Commissione esclusivamente i **documenti redatti in italiano o inglese**. Per documenti d'identità e titoli di studio rilasciati in una lingua diversa deve essere allegata la traduzione ufficiale in italiano o inglese effettuata da ente autorizzato o dall'Università che ha rilasciato il titolo.

Saranno valutati esclusivamente i titoli **relativi agli ultimi 5 anni solari** precedenti all'anno solare di pubblicazione del bando e ritenuti congruenti con le tematiche di ricerca del corso di dottorato. Fa eccezione il diploma di laurea, che sarà valutato anche se antecedente a 5 anni.

DOCUMENTAZIONE OBBLIGATORIA PER LA PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA DI AMMISSIONE	
Documento d'identità	Scansione di un documento d'identità valido (carta d'identità, passaporto)
Curriculum Vitae	Il Curriculum Vitae deve essere redatto esclusivamente secondo il modello di Curriculum Vitae , in Allegato 1 alla presente scheda e scaricabile in formato .docx dal Portale di Ateneo (selezionare il corso di dottorato → “Maggiori Informazioni”, sezione “Avvisi”). Sarà prevista una penalizzazione di 5 punti sul punteggio complessivo della valutazione titoli se il candidato non inserisce il Curriculum Vitae secondo il modello allegato.
Titoli	Attestazioni relative al conseguimento dei titoli di primo e secondo livello, agli esami sostenuti e ai voti conseguiti (vedi Art. 3 del Bando).
ALTRI DOCUMENTI VALUTABILI	
Abstract della tesi di laurea	Abstract della tesi di secondo ciclo , discussa o in preparazione per laureandi (max 5. pagine, incluso bibliografia ed eventuale apparato illustrativo). Solo in assenza di elaborato finale previsto dal percorso degli studi verrà valutato un progetto di ricerca (max 5. pagine, incluso bibliografia ed eventuale apparato illustrativo).
Lettera di presentazione	Una lettera di presentazione secondo il modello di Reference Letter , in Allegato 2 alla presente scheda e scaricabile in formato .docx dal Portale di Ateneo (selezionare il corso di dottorato → “Maggiori Informazioni”, sezione “Avvisi”), attestante l'attitudine e l'interesse del candidato per la ricerca scientifica da parte di docenti universitari e/o professionisti della ricerca italiani e internazionali esterni alla Commissione esaminatrice. Per le modalità di caricamento delle lettere, si rimanda al Bando (Art. 3.2).
Publicazioni	Publicazioni scientifiche elencate nel Curriculum Vitae (monografie, articoli su riviste scientifiche, contributi specifici in volumi). Si considerano le sole pubblicazioni scientifiche dotate di ISSN o ISBN e pertinenti ai temi del dottorato.
Altre esperienze	Documentazione attestante il possesso dei titoli dichiarati nel Curriculum Vitae: <ul style="list-style-type: none"> - soggiorni all'estero per lo svolgimento di attività di studio (Erasmus o simili) - attività di tutorato - tirocinio presso istituzioni scientifiche o Research Assistantship - assegno di ricerca o borsa di studio erogata da università o enti di ricerca - esperienze lavorative significative - premi e riconoscimenti - TOEFL/CAE/CPE/IELTS o altre certificazioni linguistiche - altri titoli attestanti la formazione e le capacità del candidato

Criteria di valutazione delle prove*

Il giudizio è espresso attraverso l'attribuzione di un punteggio complessivo in centesimi, ripartito come segue.

1. Valutazione titoli – punteggio minimo per l'ammissione alla prova orale: 30 punti, massimo 50 punti

Percorso di studi valutato sulla base dell'attinenza alle tematiche del dottorato	5 punti max così assegnati: <ul style="list-style-type: none">- 0 punti: nessuna attinenza- fino a 3 punti: attinenza parziale- fino a 5 punti: attinenza piena
Esami discipline di base (si veda il punto 3 del CV standardizzato)	24 punti max così assegnati: <ul style="list-style-type: none">- fino a 2 punti per ogni esame pertinente selezionato nel CV- fino a 14 punti per il valore medio dei voti degli esami scelti
Pubblicazioni	2 punti max
Altri titoli	6 punti max così ripartiti: <ul style="list-style-type: none">- fino a 2 punti per attività elettive (soggiorni studio Erasmus, attività di tutorato)- fino a 2 punti per tirocinio presso istituzioni scientifiche o ResearchAssistantship- fino a 2 punti per assegno di ricerca/borsa di studio erogata da università o enti di ricerca- fino a 2 punti per esperienze lavorative significative- fino a 2 punti per premi e riconoscimenti- fino a 2 punti per TOEFL/CAE/CPE/IELTS o altre certificazioni linguistiche- fino a 1 punto per altri titoli di studio e di ricerca
Ulteriori elementi di valutazione	13 punti max così ripartiti: <ul style="list-style-type: none">- fino a 3 punti per la lettera di presentazione- fino a 10 punti per l'abstract esteso della tesi (o progetto di ricerca)

2. Prova orale – punteggio minimo per l'idoneità: 30 punti, massimo 50 punti

preparazione sulle tematiche del corso di dottorato	40 punti max
descrizione degli interessi di ricerca e delle motivazioni	10 punti max

La prova orale 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 (vedi sezione "[Tematiche di Ricerca](#)").

La prova orale è sostenuta in lingua inglese.

Letture consigliate per la preparazione della prova orale:

- Casella, G., & Berger, R. L. (2002), *Statistical inference (Vol. 2)*. Pacific Grove, CA: Duxbury.
 - Mood A. Graybill F.A., Boes D.C. (1974), *Introduction to the Theory of Statistics*, McGraw Hill College.
- Per maggiori dettagli si veda la pagina <https://phd.unibo.it/statistics/en/admissions>

* Eventuali sub-criteri di valutazione saranno consultabili sul [Portale di Ateneo](#), selezionando il corso di Dottorato > "Maggiori informazioni".

**CURRICULUM FOR APPLICATION TO THE PHD COURSE IN STATISTICS
UNIVERSITY OF BOLOGNA – A.Y. 2022/23**

NAME:

Surname

Name

1. IDENTIFY YOUR CURRENT POSITION

Write the position which best describes the activity in which you are currently involved.

2. LIST EDUCATIONAL INSTITUTIONS ATTENDED, IN REVERSE CHRONOLOGICAL ORDER, INCLUDING THE ONE(S) WHERE YOU ARE CURRENTLY ENROLLED.

INSTITUTION AND LOCATION <i>(List in reverse order. Write name in full. Do not abbreviate)</i>	MAIN FIELD(S) OF STUDY	DATES (Monthly/Year)		NAME OF QUALIFICATION, TITLE CONFERRED and GRADE	DATE OF ATTAINMENT <i>(or expected date if not attained yet)</i>
		From	To		

Instructions for foreign students:

Do not try a conversion of your university grading scale. Indicate the grades as granted by your school and give us a brief explanation of your school's grading system. Please describe the grading system(s) used at all colleges and universities you have attended. Explain the specific meaning of any numeric values, letter grades, and rankings.

3. RECORD OF COURSES TAKEN IN PREPARATION FOR GRADUATE STUDY

Based on your transcript(s), please complete the following summary of your college and university classes. In particular, you are required to list the **five courses** that you consider most relevant to certify basic knowledge in Mathematics, Probability and Statistics.

Instructions for foreign students:

Do not try a conversion of your university grading scale or GPA. Indicate the grades/GPA as granted by your school and give us a brief explanation of your school's grading system. Please describe the grading system(s) used at all colleges and universities you have attended. Explain the specific meaning of any numeric values, letter grades, and rankings.

Course name (and number, if available)	Principal teaching material used (if any book indicate author and title)	Year taken	Credits	Official course grade (if applicable)

--	--	--	--	--

4. LIST ANY PUBLICATIONS AUTHORED BY YOU, ESPECIALLY IN YOUR PROPOSED FIELD OF STUDY

Give title, place, date, and all authors of publication (Only publications with ISSN or ISBN a relevant for the PhD course will be evaluated).

5. LIST SCHOLARSHIPS OR FELLOWSHIPS HELD AT PRESENT OR IN THE PAST FOR STUDY

Give source or sponsor, amount, place and duration, for instance: ERASMUS Scholarship, 6 months, University of Aarhus.

6. TEACHING OR TUTORING EXPERIENCE

Indicate any teaching qualification, teaching or tutor position you have hold or you are currently holding.

7. RESEARCH ASSISTANTSHIPS OR INTERNSHIP AT SCIENTIFIC INSTITUTIONS

Indicate place, duration and a brief description of the research activity developed during the internship.

8. RESEARCH GRANTS OR SCHOLARSHIPS FOR RESEARCH

Indicate any grants, scholarships for research you have completed or in which you are currently involved. Give source or sponsor, amount, place and duration.

9. WORK EXPERIENCE

List the positions held, beginning with the most recent employment.

NAME AND ADDRESS OF THE EMPLOYER	TITLE/TYPE OF WORK	DATES (Month/Year)	
		From	To

10. INDICATE ANY ACADEMIC HONOR OR PRIZE WHICH YOU HAVE RECEIVED, WITH TITLES AND DATES

11. LANGUAGE SKILLS

Rate yourself *Excellent, Good, Fair or Poor*. Include all languages in which you have some competence.

Mother Tongue _____

LANGUAGE	READING	WRITING	SPEAKING
English			
Italian			

Language certifications

TOEFL: Date taken: _____ Scores: _____

IELTS: Date taken: _____ Scores: _____

_____ Date taken: _____ Scores: _____

_____ Date taken: _____ Scores: _____

12. FURTHER TITLES OR RESEARCH ACTIVITIES

Include any further significant activity or research stage experience you have completed or in which you are currently involved.

SIGNATURE: _____ DATE: _____

Allegato 2

**CONFIDENTIAL LETTER OF REFERENCE
FOR APPLICATION TO THE PHD COURSE IN STATISTICS
UNIVERSITY OF BOLOGNA – A.Y. 2022/23**

(to be filled either in English or in Italian)

This letter of reference must be written by an instructor under whom the applicant has studied or pursued research in the proposed field of study or by someone who has supervised the applicant in work related to the proposed field of study. This letter must be signed, and uploaded.

NAME OF APPLICANT _____

NAME OF REFEREE _____

TITLE _____

INSTITUTION OR COMPANY _____

CITY AND COUNTRY _____

1. HOW LONG HAVE YOU KNOWN THE APPLICANT? _____

2. IN WHAT CAPACITY HAVE YOU KNOWN THE APPLICANT?

Instructor or Professor

Employer or Job Supervisor

Research Advisor

Other (Please specify) _____

3. IN THIS RATING CHART, PLEASE EVALUATE THE APPLICANT COMPARED TO OTHER STUDENTS THAT YOU HAVE KNOWN DURING YOUR PROFESSIONAL CAREER

	Excellent	Very Good	Average	Below Average	Not Applicable
Intellectual ability					
Knowledge of field					
Work habits					
Motivation to pursue graduate study					
Seriousness of study					
Potential for significant future contribution in field					
Resourcefulness and initiative					
Emotional maturity					
Adaptability to new situations					
Leadership qualities					
Teaching potential					

4. HOW DOES THIS APPLICANT COMPARE WITH HIS OR HER PEER GROUP IN ACADEMIC ABILITY?

- | | | | |
|--|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Truly exceptional
<i>Equivalent to the very best you have known – a person who, in your experience, appears only every few years</i> | <input type="checkbox"/> Outstanding
<i>Comparable to the best student in a current class</i> | <input type="checkbox"/> Well above average
<i>Top 25%</i> | <input type="checkbox"/> Above average
<i>Demonstrated high ability</i> |
| <input type="checkbox"/> Average
<i>Able to complete work to the PhD</i> | <input type="checkbox"/> Below average
<i>Lower 50%</i> | <input type="checkbox"/> Inadequate
<i>Opportunity to observe</i> | |

5. IN YOUR OPINION, HOW WOULD THIS STUDENT COMPARE TO OTHER STUDENTS IN THE GRADUATE PROGRAMME IN STATISTICS?

- | | | | |
|--|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Truly exceptional | <input type="checkbox"/> Outstanding | <input type="checkbox"/> Well above average | <input type="checkbox"/> Above average |
| <input type="checkbox"/> Average | <input type="checkbox"/> Below average | <input type="checkbox"/> Inadequate | |

6. PERSONAL EVALUATION OF THE APPLICANT. WHAT PARTICULARLY QUALIFIES THIS STUDENT FOR A PHD IN STATISTICS? INFORMATION ABOUT ACCOMPLISHMENTS IN RESEARCH OR INDEPENDENT PROJECTS WILL BE PARTICULARLY HELPFUL. IF YOU KNOW OF OTHER STUDENTS WHO HAVE ENTERED THE BOLOGNA PHD PROGRAMME, A COMPARISON WILL BE ESPECIALLY VALUABLE.

7. EXPERT'S DATA

We would be most grateful if you could provide us some information on your cv.

PERSONAL WEB PAGE _____

EDUCATION _____

CURRENT POSITION _____

FIELD OF EXPERTISE _____

ADVISED PHD STUDENTS (NUMBER OF) _____

RESEARCH PAPERS (MAX 5) IN ISI REFEREED JOURNALS

SIGNATURE: _____ DATE: _____