

## SCHEDA DI DOTTORATO

Bando di concorso per l'ammissione ai corsi di Dottorato di Ricerca  
XLII ciclo, Anno Accademico 2026/2027

Nome del corso: **COMPUTER, LANGUAGE AND DATA SCIENCE FOR SOCIAL INNOVATION**

Posizioni a bando: **17**

Modalità di ammissione: **per titoli e colloquio**

### Posizioni a bando:

| Posto n. | Descrizione     | Sostegno finanziario   | Tema vincolato   |
|----------|-----------------|--|--|
| 1        | Borsa di studio | Borsa di Ateneo  | -  |
| 2        | Borsa di studio | Borsa di Ateneo  | -  |
| 3        | Borsa di studio | Borsa di Ateneo finanziata da Fondazione di Modena   | -  |
| 4        | Borsa di studio | Borsa di Ateneo finanziata da Fondazione di Modena   | -  |
| 5        | Borsa di studio | Borsa finanziata da Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche nell'ambito del progetto FISA 020143_26_FIP_BERTOGNA_FISA – CUP E93C25001500001 – Prof. Bertogna | Cooperative and non-cooperative motion planning and control for edge-case autonomous driving                               |
| 6        | Borsa di studio | Borsa finanziata da Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche nell'ambito del progetto FISA 020143_26_FIP_BERTOGNA_FISA – CUP E93C25001500001 – Prof. Bertogna | Motion planning and control at and beyond the defined Operative Design Domain (ODD) in extreme autonomous driving          |
| 7        | Borsa di studio | Borsa finanziata da Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche nell'ambito del progetto FISA 020143_26_FIP_BERTOGNA_FISA – CUP E93C25001500001 – Prof. Bertogna | Co-Scheduling of CPU, Memory, and Hardware Accelerators for Deterministic Real-Time Guarantees in Modern Computing Systems |
| 8        | Borsa di studio | Borsa finanziata da Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche nell'ambito del progetto FISA 020143_26_FIP_BERTOGNA_FISA – CUP E93C25001500001 – Prof. Bertogna | Low-Latency Integration of Intra-Vehicle and V2X Communication Protocols for Cooperative and Autonomous Driving            |
| 9        | Borsa di studio | Borsa finanziata da Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche nell'ambito del progetto FISA 020143_26_FIP_BERTOGNA_FISA – CUP E93C25001500001 – Prof. Bertogna | Latency-Aware Orchestration of Multimodal Applications in Intelligent Living Labs for Smart Mobility                       |

|    |                             |  |  |
|----|-----------------------------|--|--|
| 10 | Borsa di studio             | Borsa finanziata da Dipartimento di Comunicazione ed Economia nell'ambito del progetto Syntax out of Africa. Deep history through human grammars - FIS2 – CUP E53C25001940001 – Prof.ssa Guardiano | Syntax out of Africa: Deep History through Human Grammars (DHisGram)   |
| 11 | Borsa di studio             | Borsa finanziata da Dipartimento di Comunicazione ed Economia nell'ambito del progetto Syntax out of Africa. Deep history through human grammars - FIS2 – CUP E53C25001940001 – Prof.ssa Guardiano | Syntax out of Africa: Deep History through Human Grammars (DHisGram)   |
| 12 | Borsa di studio             | Borsa finanziata da Dipartimento di Comunicazione ed Economia nell'ambito del progetto Syntax out of Africa. Deep history through human grammars - FIS2 – CUP E53C25001940001 – Prof.ssa Guardiano | Syntax out of Africa: Deep History through Human Grammars (DHisGram)   |
| 13 | Borsa di studio             | Borsa finanziata da Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria   | Multimodal Generative Digital Twins for Personalized Education: Heterogeneous Encoders and Adaptive Content Creation |
| 14 | Borsa di studio             | Borsa finanziata da HIPERT S.R.L   | Machine-learning-based object detection, tracking, and motion forecasting for extreme autonomous driving             |
| 15 | Posto senza borsa di studio | -  | -  |
| 16 | Posto senza borsa di studio | -  | -  |
| 17 | Posto senza borsa di studio | -  | -  |

**Tematiche del Corso:** Il Dottorato di Ricerca in Computer, Language and Data Science for Social Innovation (CLDS4SI) è concepito per offrire una formazione avanzata nelle varie aree delle scienze informatiche e del linguaggio umano, con particolare enfasi sulle applicazioni della Data Science e sull'analisi comparativa delle lingue. Supportato da un collegio di docenti altamente qualificato e multidisciplinare, da un'ampia rete di collaborazioni nazionali e internazionali, da consolidate partnership con centri di ricerca e industria, e dalla partecipazione a numerosi progetti di ricerca finanziati, il programma mira a formare ricercatori e professionisti altamente qualificati, combinando solide competenze teoriche e tecniche con soft skills complementari.

Il programma copre sia aspetti teorici che pratici, includendo: (i) tecnologie e metodi fondamentali dell'informatica, (ii) approcci formali e storici allo studio del linguaggio umano e (iii) ambiti applicativi all'avanguardia ed emergenti, promuovendo al contempo sinergie interdisciplinari tra ambiti scientifici e sociali. Tra le tecnologie informatiche abilitanti si evidenziano i sistemi distribuiti e paralleli (sistemi embedded ad alte prestazioni e high performance computing, Internet of Things ed edge/cloud computing, modellazione di

sistemi complessi), la scalable data science e la data-centric AI, nonché la cybersecurity. Per le scienze del linguaggio, il programma mira a integrare linguistica teorica e informatica, con particolare enfasi sull'analisi comparativa e formale della sintassi delle lingue naturali tramite sviluppo di modelli matematici e computazionali.

Gli ambiti applicativi sono numerosi e fortemente radicati nelle trasformazioni digitali dei settori sociale (recommendation systems, sharing economy, social contagion and viral marketing, human-machine interaction, business ethics, natural language modeling, business analytics, digital preparedness) e tecnologico (Industria 4.0, l'Autonomic computing for collective self-adaptive systems, i sistemi a guida autonoma e per Connected Shared Mobility, la medicina clinica).

### **Requisiti richiesti per l'ammissione:**

Laurea magistrale (D.M. 270/04) o laurea specialistica (D.M. 509/99) o laurea del vecchio ordinamento (ante D.M. 509/99) o analogo titolo accademico di secondo livello rilasciato dalle istituzioni facenti parte del comparto AFAM o analogo titolo conseguito all'estero, secondo quanto previsto dall'art. 2 del presente bando.

### **Documenti da allegare alla domanda:**

- 1) al fine di esprimere un interesse a concorrere anche per le borse tematiche, il/la candidato/a deve compilare e allegare il file "[Dichiarazione di interesse prioritario per concorrere alle borse tematiche](#)";
- 2) Certificato di laurea (o autocertificazione per i titoli italiani); e Transcript of Records – elenco degli esami sostenuti con voti. I candidati in possesso di laurea conseguita all'estero devono allegare il certificato di laurea con l'elenco degli esami sostenuti tradotto e legalizzato oppure Diploma Supplement e, se disponibile, la Dichiarazione di valore in loco a cura della Rappresentanza diplomatico-consolare italiana competente per territorio oppure gli attestati rilasciati dal CIMEA - centro ENIC-NARIC. Se il certificato di laurea non è ancora disponibile o se il titolo non è ancora stato conseguito, il candidato deve allegare la descrizione del titolo con l'elenco degli esami sostenuti utilizzando l'[Allegato A](#);
- 3) curriculum della propria attività scientifica e didattica redatto in lingua italiana o inglese utilizzando il modello riportato nell'[Allegato B](#) con indicazione dei titoli di livello universitario posseduti;
- 4) un riassunto in lingua italiana o inglese della tesi di laurea, o equivalente, costituito da un minimo di tre ad un massimo di sei pagine e articolato nei seguenti punti: motivazioni della tesi, metodi di indagine, risultati ottenuti;
- 5) testo breve in lingua inglese (Statement of Research Interest) illustrante le motivazioni del candidato a frequentare il Corso e gli interessi di ricerca, utilizzando il modello riportato nell'[Allegato C](#); il candidato dovrà scegliere il tema di ricerca tra quelli disponibili sul sito del Corso (tabella (a) per le borse libere e tabella (b) per le borse a tematica vincolata <https://www.clds.unimore.it/tesi-di-ricerca/>) indicandone eventualmente un secondo oltre a quello principale. **ATTENZIONE: chi si candiderà per più posti a tema vincolato dovrà presentare un testo breve in lingua inglese (Statement of Research Interest – [Allegato C](#)) per ogni tema selezionato;**
- 6) eventuale certificazione della conoscenza della lingua inglese (TOEFL, Proficiency o altri);
- 7) eventuale attestato di superamento del test GRE (Graduate Record Examination);
- 8) lettere di presentazione/referenza (massimo 3); nella domanda online, i candidati devono inserire tutti i dati personali del professore/ricercatore/esperto che invierà la lettera di raccomandazione. Una volta presentata la domanda, il sistema informatico

invierà una e-mail automatica al referente per richiedere l'inserimento della lettera di raccomandazione. La scadenza per il caricamento delle lettere è il 30 giugno 2026, alle 23:59 (CET); i candidati possono verificare nella pagina di riepilogo della domanda se il referente ha inviato la lettera di presentazione/referenza. Entro il suddetto termine, i candidati possono inviare al referente che non ha ancora provveduto all'invio, un sollecito selezionando la voce "sollecito" dalla pagina di riepilogo della domanda;

- 9) eventuali documenti ritenuti utili per la valutazione e/o le pubblicazioni scientifiche con relativi elenchi;
- 10) copia di un documento d'identità valido.

### **Criteri di valutazione:**

Per la valutazione la Commissione giudicatrice ha a disposizione un punteggio sino ad un massimo di 120 punti, così suddivisi:

- **Titoli:** da 0 a 60 punti
- curriculum degli studi e congruità degli esami sostenuti e degli argomenti della tesi di laurea rispetto alle tematiche del dottorato: da 0 a 30 punti;
- pubblicazioni, presentazioni a congressi, brevetti: da 0 a 10 punti;
- Statement of Research Interest sulla tematica indicata per valutarne la motivazione e attitudine alla ricerca: da 0 a 10 punti,
- altri titoli (certificazione della conoscenza della lingua inglese, lettere di presentazione, periodi di studio all'estero, assegni di ricerca o altre collaborazioni con gruppi di ricerca, ecc): da 0 a 10 punti.

Punteggio minimo per accedere al colloquio: 35 punti.

L'elenco degli ammessi al colloquio, nonché le eventuali variazioni in merito a modalità e tempi della procedura selettiva, sarà pubblicato entro il 15 luglio 2026 esclusivamente all'indirizzo <https://www.unimore.it/it/bando-phd-42>.

- **Colloquio:** da 0 a 60 punti

Il colloquio verterà sulla descrizione di un ipotetico progetto di ricerca a scelta del candidato tra le tesi e tematiche offerte dal corso (<https://www.clds.unimore.it/tesi-di-ricerca/>). La valutazione verterà sulla solidità scientifica del progetto, fattibilità e congruità con le tematiche del corso di dottorato.

Verranno discusse anche eventuali pubblicazioni del candidato. Il colloquio (o parte del colloquio) verrà svolto in lingua inglese.

Limitatamente ai candidati che avranno espresso il proprio interesse a concorrere prioritariamente per una tematica vincolata, durante il colloquio la Commissione baserà il proprio giudizio anche sulla valutazione della pertinenza del profilo con la tematica scelta, e del possesso di un solido background scientifico in linea con tale tematica. Verrà attribuito in questi casi anche un giudizio di idoneità.

Durante il colloquio la Commissione potrà chiedere un'eventuale rettifica della scelta delle tematiche espresse dal/la candidato/a.

Punteggio minimo per superare il colloquio: 40 punti

Terminata la valutazione dei titoli e del colloquio, la Commissione compila una graduatoria di merito sulla base dei punteggi assegnati ai candidati. Vengono ritenuti idonei i candidati che, hanno ottenuto un punteggio minimo di 80/120.

## **CALENDARIO DELLE PROVE:**

**Colloquio in presenza:** 24 Luglio 2026, dalle ore 9:00. In caso di elevato numero di candidati, il colloquio proseguirà il giorno 27 Luglio 2026, ore 9:00.

La prova si svolgerà presso i locali del Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche, Via Campi 213/a, Modena (l'aula verrà comunicata contestualmente agli esiti della selezione per titoli).

**Colloquio a distanza (consentito per ogni candidato, indipendentemente dalla residenza):** 24 Luglio 2026, a seguire i colloqui in presenza. L'orario preciso verrà stabilito a seguito della procedura selettiva per titoli. In caso di elevato numero di candidati, il colloquio proseguirà il giorno 27 Luglio 2026, a seguire i colloqui in presenza e con orario concordato come già specificato. La prova si svolgerà a mezzo Microsoft Teams.

Le indicazioni operative sulla modalità di svolgimento del colloquio a mezzo Microsoft Teams verranno comunicate nel momento della pubblicazione degli ammessi alla prova orale.