

ALLEGATO 1 / ANNEX 1

Corso di Dottorato in
Technology Driven Sciences: Technologies for Cultural Heritage (Tech4Culture)
PhD Programme in
Technology Driven Sciences: Technologies for Cultural Heritage (Tech4Culture)

Coordinatore / Coordinator	Prof. Stefano DE MARTINO
Email Coordinatore/Coordinator's email	stefano.demartino@unito.it
Dipartimento / Department	Studi Storici
Durata Corso di Dottorato / Programme Length	3 anni / 3 years
Sito web Corso di Dottorato / Programme website	https://www.tech4culture2020.unito.it/do/home.pl
Data inizio attività / Programme start date	1° novembre 2023 / 1 st November 2023
Strutture / Departments	Studi Storici; Scienze della Terra; Chimica; Fisica; Informatica; Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi.

Totali posti disponibili: n. 5, di cui n. 1 posto con borsa riservato ai/lle laureati/e all'estero / <i>Total number of available positions: no. 5, of which no. 1 with scholarship reserved to candidates holding a foreign degree</i>	
BORSE D.M. 117/2023 DOTTORATI INNOVATIVI CHE RISPONDANO AI BISOGNI DI INNOVAZIONE DELLE IMPRESE (M4C2 I. 3.3) <i>PhD IN COOPERATION WITH INDUSTRIAL PARTNERS (M4C2 I. 3.3)</i>	
N. 1 posti con borsa DM 117/2023 / No. 1 positions with D.M. 117/2023 scholarships¹	Di cui / Of which: - n. 1 borsa M4C2 I. 3.3 (vincolata a progetto n. 1) / no. x M4C2 I. 3.3 scholarships (bound to projects no. x, y, ecc);
BORSE D.M. 118/2023 TRANSIZIONI DIGITALI E AMBIENTALI (M4C1 I. 3.4) RICERCA PNRR , PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E IL PATRIMONIO CULTURALE (M4C1 I. 4.1) <i>DIGITAL AND ENVIRONMENTAL TRANSITIONS (M4C1 I. 3.4) NRRP RESEARCH, PUBLIC ADMINISTRATION AND CULTURAL HERITAGE (M4C1 I. 4.1)</i>	
N. 1 posti con borsa DM 118/2023 / No. 1 positions with D.M. 118/2023 scholarships²	Di cui / Of which: - n. 1 borsa M4C1 I. 4.1 (vincolata a progetto n. 2) / no. 1 M4C1 I. 4.1 scholarship (bound to project no. 2);
BORSE ORDINARIE (FINANZIATE DALL'ATENEO O DA TERZI) <i>STANDARD SCHOLARSHIPS (FUNDED BY THE UNIVERSITY OR THIRD PARTIES)</i>	
N. 3 posti con borsa di studio / No.3 PhD scholarships³	Di cui / Of which: - n. 3 borse di Ateneo / No. 3 PhD scholarships funded by the University of Torino

¹ Si noti che le borse D.M. 117/2023 sono vincolate alla presentazione di progetti specifici, i cui titoli sono elencati al fondo del documento / Please, note that D.M. 117/2023 scholarships are bound to specific projects listed at the end of the sheet.

² Si noti che le borse D.M. 118/2023 sono vincolate alla presentazione di progetti specifici, i cui titoli sono elencati al fondo del documento / Please, note that D.M. 118/2023 scholarships are bound to specific projects listed at the end of the sheet.

³ Eventuali borse aggiuntive e contratti di Apprendistato di Alta Formazione e Ricerca (Art. 45 D.lgs 81/2015), finanziati in tempi successivi alla pubblicazione del presente bando, saranno resi noti mediante pubblicazione sul [sito della Scuola di Dottorato](#), entro la data di scadenza del bando/Any additional scholarships and apprenticeship contracts (Legislative Decree no. 81/2015 art.45), which may become available after the publication of this Call, will be announced on the [Doctoral School website](#) until the Call's deadline.

***I documenti richiesti possono essere prodotti in inglese o italiano/
The required documents can be provided in English or Italian***

MODALITÀ' DI AMMISSIONE
(titoli incluso progetto di ricerca + colloquio) /

ADMISSION PROCEDURE
(qualifications, including research project + interview)

	<i>Punteggio massimo / Score max</i>	<i>Informazioni/ Documentazione per la candidatura Information/ Application documents</i>
TITOLI / QUALIFICATIONS	40	
CV	15	CV redatto come da modello (allegato 2) / / CV as per template (annex 2) Includere le pubblicazioni da caricare su piattaforma domanda (massimo 2) / <i>Including publications to be uploaded on application platform (max 2)</i> Includere eventuali lettere di referenza (massimo 2)/ <i>Including any reference letters (max. 2)</i>
Progetto di Ricerca / <i>Research Project</i>	25	Il Progetto di Ricerca deve essere scelto tra quelli proposti nella lista / <i>The research project must be selected from the list</i>
Soglia minima per l'accesso al colloquio/ <i>Threshold to be admitted to the interview</i>	25	
COLLOQUIO / INTERVIEW	60	Il colloquio verterà sugli argomenti del progetto di ricerca / <i>The interview will focus on the research project</i>
Soglia minima per il superamento del colloquio / <i>Threshold to pass the interview</i>	40	

Titoli dei progetti di ricerca abbinati a borse: D.M. 117 (M4C2 I. 3.3)
Dottorato di Ricerca in Technology Driven Sciences: Technologies for Cultural Heritage
(Tech4Culture)

Research Topics bound to scholarships: D.M. 117 (M4C2 I. 3.3)
PhD Programme in Technology Driven Sciences: Technologies for Cultural Heritage
(Tech4Culture)

Per maggiori informazioni, contattare il referente scientifico / *For any further information concerning the research topics, please, contact the scientific director*

Progetto n. 1 / Project n. 1	
Titolo Progetto/ Research Topic	Application of laser cleaning in conservation. An insight into the applicability of Yt:YAG active fiber laser (AFL), its parameterization in different application areas and comparisons with Er:YAG laser
Referente scientifico / Scientific Director	Dominique Scalarone
Lingua progetto/ Project language	English
Coerenza con aree tematiche PNRR e PNR / Consistency with PNRR and PNR thematic areas	The Project specifically refers to Mission 4 of the PNRR, Investment 3.3, Key Enable Technologies

Titoli dei progetti di ricerca abbinati a borse: D.M. 118 (M4C1 I. 4.1)
Dottorato di Ricerca in Technology Driven Sciences: Technologies for Cultural Heritage
(Tech4Culture)

Research Topics bound to scholarships: D.M. 118 (M4C1 I. 4.1)
PhD Programme in Technology Driven Sciences: Technologies for Cultural Heritage
(Tech4Culture)

Per maggiori informazioni, contattare il referente scientifico / For any further information concerning examinations, please, contact the scientific director

Progetto n. 2 / Project n. 2	
Titolo Progetto/ Research Topic	Library collections in a transmedia and narrative perspective
Referente scientifico / Scientific Director	Maurizio Vivarelli
Lingua progetto/ Project language	English
Descrizione sintetica / Abstract	The design of the new Central Library of Turin, financed with PNRR resources, constitutes an important opportunity for cultural and social development for the city, and for the consolidation and relaunch of the library services offered. The theme is highly topical, both nationally and internationally, and expresses the need to define a creative, solid and sustainable model capable of promoting, on the one hand, the connection of heterogeneous and diverse documentary objects (books, digital web etc.), and on the other the methods of use of those same objects, in particular through the experience of reading. The project proposal therefore includes: a) an accurate analysis of the reference scientific literature; b) an in-depth comparative survey of the most significant experiences implemented at national and international level; c) the definition of a conceptual model suitable for guaranteeing the transmedia and narrative integration of heterogeneous and diverse bibliographic resources; d) the development of specific interfaces, physical and digital, through which access and use of bibliographic resources; e) the consolidation of the finalized experimentation of interface prototypes that envisage the use of Artificial Intelligence tools, evaluating for example the integration of the functions of text and image generative systems such as for example ChatGPT or Midjourney, further enhancing a line that has the creation of the Reading(&)Machine prototype has already been planned, in collaboration with the Turin Polytechnic; f) the qualitative evaluation of the results obtained.

Titoli dei progetti di ricerca abbinati a borse ordinarie
Dottorato di Ricerca in Technology Driven Sciences: Technologies for Cultural Heritage
(Tech4Culture)

Research Topics bound to standard scholarships
PhD Programme in Technology Driven Sciences: Technologies for Cultural Heritage
(Tech4Culture)

Per maggiori informazioni, contattare il referente scientifico / *For any further information concerning examinations, please, contact the scientific director*

Numero Titolo/Topic number	Referente scientifico / Scientific director	Titolo del progetto / Research Topic
3	Alessandro Lo Giudice	Development and application of techniques and instrumentations based on X-ray, proton or neutron beams for the analysis of materials in Cultural Heritage / Sviluppo e utilizzo di tecniche e strumentazioni che fanno uso di fasci di raggi X, protoni o neutroni per l'analisi di materiali di interesse nei Beni Culturali.
4	Maurizio Aceto	From natural sources to the future: modern application of ancient dyes / Dalle risorse naturali al futuro: applicazioni moderne sui coloranti antichi.
5	Roberto Giustetto	Sampling, Analyzing, Dating Artifacts and Materials for Cultural Heritage / Campionamento, analisi e datazione di reperti e materiali per il Cultural Heritage.
6	Marco Giardino	Geodiversity, History and Cultural Heritage: from assessment to intervention / Geodiversità, Storia e Cultural heritage: dalla valutazione all'intervento.
7	Marco Giardino - Zbigniew Zwolinski	Geodiversity assessment and mapping for the cultural enhancement of abiotic ecosystem services / Valutazione cartografica della geodiversità per la promozione dei servizi ecosistemici di natura abiotica
8	Vincenzo Lombardo	Multimedia Systems and knowledge management for tangible and intangible cultural heritage, archaeological data, museum exhibitions, digital history / Sistemi multimediali e gestione della conoscenza per il patrimonio culturale tangibile e intangibile, i dati archeologici, le esposizioni museali, la storiografia digitale.

9	Rossana Damiano	Linked Data for the representation and study of ancient prosopographies: models, methods, and applications. Linked data per la rappresentazione e lo studio di prosopografie antiche: modelli, metodi e applicazioni.
10	Vincenzo Lombardo e Rossana Damiano	Semantic representation and quantitative analyses for tagging and documentation of tangible and intangible cultural heritage, archaeological data, museum exhibitions, and digital historiography / Conoscenza semantica e analisi quantitativa per il tagging e la documentazione del patrimonio culturale tangibile e intangibile, i dati archeologici, le esposizioni museali, la storiografia digitale.
11	Dominique Sclarone	Condition assessment, methodologies of conservation and materials for conservation / Valutazione dello stato di conservazione, metodologie di intervento e materiali per la conservazione.
12	Angelo Agostino	Study and characterization of inorganic materials employed in the Far East pottery production and data modeling for the integration in archaeometric database / Studio e caratterizzazione dei materiali inorganici impiegati nella produzione ceramica dell'Estremo Oriente, modelli di dati per l'integrazione nei data base archeometrici.
13	Monica Gulmini	Archaeometric approaches for the investigation of glass and pottery supported by semantic databases for the recording of the processes. / Indagini archeometriche su vetro e ceramica supportate da database semantici per la documentazione dei processi.
14	Alessio Palmisano	Computational approaches applied to Landscape Archaeology / Approcci computazionali applicati alla Landscape Archaeology
15	Vito Messina	Computational approaches to the study of ancient materiality / Approcci computazionali per lo studio della cultura materiale antica.
16	Vito Messina	Public Archaeology, societal challenges, management of Cultural Heritage / Archeologia pubblica, cambiamenti sociali, management del Cultural Heritage

17	Stefano de Martino e Maurizio Viano	Extending research on the cuneiform tablets. computational text analysis, 3D capture and visualization.
18	Enrica Pessione e Sergio Favero Longo	Biological Investigations for the diagnostics and control of cultural heritage deterioration / Indagini biologiche per la diagnostica e il contenimento del biodeterioramento dei beni culturali.
19	Alessandro Re	Study and characterization of materials employed in the Ancient Egypt artifact production/ Studio e caratterizzazione di materiali impiegati nella produzione di manufatti dell'Antico Egitto.