



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



**UNIVERSITÀ
DI TRENTO**



BANDO DI CONCORSO

Ammissione al Corso di Dottorato in

Space Science and Technology

39° ciclo

ANNO ACCADEMICO 2023/2024

Scadenza bando 6 luglio 2023

| | | | | |
|---|---|--|---|---|
| CUP M4C2 - Inv. 3.3 Dottorati innovativi | CUP M4C1 - Inv. 4.1 Dottorati di Ricerca PNRR | CUP M4C1 - Inv. 4.1 Dottorati per la Pubblica Amministrazione | CUP M4C1 - Inv. 3.4 Transizione Digitale | CUP M4C1 - Inv. 4.1 Dottorati per il Patrimonio culturale |
| E66E23000200008 | E66E23000110001 | E66E23000170001 | E66E23000180001 | E66E23000190001 |



| | |
|---|-----------|
| Art. 1 - OGGETTO | 3 |
| 1.1 Descrizione e obiettivi del Corso di dottorato | 10 |
| 1.2 Università ed Enti di Ricerca convenzionati | 11 |
| Art. 2 - REQUISITI DI AMMISSIONE | 12 |
| Art. 3 - DOMANDA DI AMMISSIONE ALLA SELEZIONE | 13 |
| Art. 4 – VALUTAZIONE DELLE CANDIDATURE | 18 |
| Art. 5 - GRADUATORIE | 20 |
| Art. 6 - AMMISSIONE AL CORSO DI DOTTORATO E ACCETTAZIONE DEL POSTO | 20 |
| Art. 7 - IMMATRICOLAZIONE AL CORSO DI DOTTORATO | 22 |
| Art. 8 - AMMISSIONE IN SOPRANNUMERO | 23 |
| Art. 9 – PROPRIETÀ INTELLETTUALE DEI RISULTATI DELLA RICERCA E PUBBLICAZIONI | 23 |
| Art. 10 - COMPATIBILITÀ E INCOMPATIBILITÀ | 24 |
| ART. 11 - TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI | 24 |
| Art. 12 - NORME DI RINVIO | 25 |



Art. 1 - OGGETTO

Presso l'Università di Trento è indetta la selezione pubblica per l'ammissione al 39° ciclo - A.A. 2023/2024 del Corso di Dottorato nazionale in Space Science and Technology.

Scadenza presentazione domande: 6 luglio 2023, ore 16.00 (ora italiana GMT +2, tutti gli orari indicati nel presente bando sono da intendersi come ora italiana)

Posti: n. 55

Borse di studio: n. 53 (a tematica vincolata)

Posti senza borsa: n. 2

Posti senza borsa in soprannumero: n. 2 (si veda il successivo art. 8)

Il numero dei posti con borsa disponibili per la selezione è suddiviso come segue:

| RIEPILOGO BORSE DISPONIBILI | | | | |
|---|----------|----------------|-----------------------------|---|
| CURRICULUM 1 – OSSERVAZIONI DELL'UNIVERSO | | | | |
| ENTE FINANZIATORE | N. POSTI | SEDE OPERATIVA | COMPONENTE PNRR | BORSE A TEMA |
| Università degli studi di Brescia | 1 | Brescia | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 1A - Study of matter-antimatter gravitational interaction at the ALPHA experiment at CERN - E66E23000110001 |
| SISSA - Scuola Internazionale Superiore di studi Avanzati | 1 | Trieste | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 1B - Data Analysis & Exploitation for Operating Satellite Missions in Astrophysics, Astroparticle & Cosmology - E66E23000110001 |
| Scuola Universitaria Superiore – IUSS Pavia | 1 | Pavia | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 1C - Multi-wavelength observations of Galactic and extragalactic compact objects and transients - E66E23000110001 |
| Università degli Studi di Milano "Bicocca" | 1 | Milano | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 1D - Space-based observations, experiments and modelling for the characterization of the physical properties of cosmic structures, gravitational wave sources, astro-particles and cosmic backgrounds - E66E23000110001 |
| Gran Sasso Science Institute - GSSI | 1 | L'Aquila | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 1E - Theoretical and phenomenological research in UHECRs - E66E23000110001 |



| | | | | |
|--|-----------------|---|--|---|
| Istituto Nazionale di Astrofisica - INAF | 1 | Istituto Nazionale di Astrofisica - varie località a scelta del/la candidato/a come da elenco pubblicato sul sito https://sites.google.com/view/phd-inaf | - | 1F - Astrophysics of cosmic sources in the era of great observatories |
| Università di Pisa | 1 | Pisa | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 1G - Modelling and experimental study of astrophysical processes across the electromagnetic spectrum - E66E23000110001 |
| Università degli studi di Firenze | 1 | Firenze | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 1H - Space based observations and experiments for the detection of cosmic sources and the characterization of their physical properties - E66E23000110001 |
| Università degli studi di Milano "Statale" | 1 | Milano | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 1I - Instrument development and calibration for high precision polarimetry of the Cosmic Microwave Background - E66E23000110001 |
| Università degli studi di Siena | 1 | Sienna | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 1J - Multi-disciplinary applications of new space technologies: from the detection of cosmic radiation to geomorphology - E66E23000110001 |
| TOTALE POSTI A CONCORSO | | | | 10 |
| CURRICULUM 2 – TERRA E SISTEMA SOLE-TERRA | | | | |
| ENTE FINANZIATORE | N. POSTI | SEDE OPERATIVA | COMPONENTE PNRR | BORSE A TEMA |
| Università degli studi di Trento | 1 | Trento | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 2A - Study of the effects due to solid-gas mechanical coupling between the lithosphere and the atmosphere in the case of earthquakes of different intensities - E66E23000110001 |
| Università degli studi di Trento | 1 | Trento | M4C1 inv. 3.4, Borse per la Pubblica Amministrazione | 2B - Evolution of the system GEOframe/OMS3/CSIP for the building of a Digital Twin of the Hydrology of river Po - E66E23000170001 |



| | | | | |
|--|-----------------|---|---|--|
| Università degli studi dell'Aquila | 1 | L'Aquila | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 2C - Solar Wind – Magnetosphere – Ionosphere coupling for different solar conditions - E66E23000110001 |
| Università della Calabria | 1 | Cosenza | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 2D - Space physics and Sun-Earth relations E66E23000110001 |
| Agenzia Spaziale Italiana - ASI | 1 | Cosenza | - | 2E - Artificial intelligence algorithms for space data analysis in the heliosphere |
| Università degli studi di Roma "Tor Vergata" | 1 | Roma | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 2F - Data analysis, instruments and modeling for the study of Space Weather events: from Gamma to near infrared - E66E23000110001 |
| Università degli studi di Roma "Tor Vergata" | 1 | Roma | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 2G - Space Weather studies by detection of high energy particles in the magnetosphere - E66E23000110001 |
| TOTALE POSTI A CONCORSO | | | | 7 |
| CURRICULUM 3 – SCIENZE PLANETARIE | | | | |
| ENTE FINANZIATORE | N. POSTI | SEDE OPERATIVA | COMPONENTE PNRR | BORSE A TEMA |
| Università degli studi di Trento | 1 | Trento | M4C1 inv. 3.4, Borse per le transizioni digitali e ambientali | 3A - Machine learning methodologies for the analysis of remote sensing data acquired in planetary and/or Earth observation space missions - E66E23000180001 |
| Fondazione Bruno Kessler - FBK | 1 | Trento | - | 3B - Automatic analysis for planetary sub-surface radar sounder data (project ASI JUICE-RIME-E – CUP F83C23000070005) - |
| Istituto Nazionale di Alta Matematica – "Francesco Severi" | 1 | Una sede affiliata INdAM da concordarsi col referente scientifico | - | 3C - Theoretical and computational methods in Celestial Mechanics, Astrodynamics and Space Sciences |
| Istituto Nazionale di Astrofisica - INAF | 1 | Napoli | - | 3D - The impact of dust in extraterrestrial habitats: development of space instrumentation and physical characterisation in space, in the laboratory and at similar terrestrial sites (e.g. the Sahara Desert) |



| | | | | |
|---|-----------------|-----------------------|--------------------------------|---|
| Università degli studi di Trento | 1 | Trento | - | 3E - Subsurface Radar Sounder on the EnVision mission for the analysis of the Venus subsurface |
| Università di Pisa | 1 | Pisa | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 3F - Cataloguing space debris: from initial orbit determination to conjunction detection - E66E23000110001 |
| Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti - Pescara | 1 | Pescara | - | 3G - Internal processes and structure of Ganymede in support of the JUICE mission |
| Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti - Pescara | 1 | Pescara | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 3H - Planetary geology, exploration and space operations on Mars and the Moon - E66E23000110001 |
| Università degli studi di Firenze | 1 | Prato | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 3I - Scientific and technological challenge for the Italian curation facility - E66E23000110001 |
| Agenzia Spaziale Italiana - ASI | 1 | Firenze | - | 3J - Unveiling Mars through the investigation of meteorites and terrestrial analogues |
| Agenzia Spaziale Italiana - ASI | 1 | Firenze | - | 3K - Looking for life: Martian biogenic minerals |
| TOTALE POSTI A CONCORSO | | | | 11 |
| CURRICULUM 4 – ASTROBIOLOGIA, SCIENZE DELLA VITA E MEDICINA SPAZIALE | | | | |
| ENTE FINANZIATORE | N. POSTI | SEDE OPERATIVA | COMPONENTE PNRR | BORSE A TEMA |
| Università degli studi di Trento | 1 | Trento | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 4A - "Study of the physico-chemical processes of formation and destruction of molecular species from reactions of energetic ions and/or in electrical discharges" - E66E23000110001 |
| Università degli studi di Torino | 1 | Torino | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 4B - Investigating the role of the vestibular system in human neurocognitive response to space environment - E66E23000110001 |



| | | | | |
|--|-----------------|--------------------------------------|---|--|
| Università di Pisa | 1 | Pisa | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 4C - Modifiability of Interceptive accuracy and sensitivity by mental training - E66E23000110001 |
| Università degli studi di Roma "Tor Vergata" | 1 | Roma | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 4D - Genomic signatures of cyanobacterial endurance under space conditions - E66E23000110001 |
| Università degli studi di Roma "Tor Vergata" | 1 | Roma | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 4E - Space Biomedicine and BioEngineering for Future Human Space Exploration - E66E23000110001 |
| TOTALE POSTI A CONCORSO | | | | 5 |
| CURRICULUM 5 – SENSORISTICA E STRUMENTAZIONE SPAZIALE | | | | |
| ENTE FINANZIATORE | N. POSTI | SEDE OPERATIVA | COMPONENTE PNRR | BORSE A TEMA |
| Università degli studi di Trento | 1 | Trento | M4C1 – inv 4.1 - Borse per la Pubblica Amministrazione | 5A - Modular Antenna Systems for Efficient Long-Range Wireless Power Transmission - E66E23000170001 |
| Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - INFN | 1 | Sedi INFN Bari o Roma Tor Vergata | - | 5B - Design and prototype characterization of innovative high energy particle detectors for space application |
| Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni - CNIT | 1 | Pisa | - | 5C - Integrated Photonics for space |
| Università degli studi di Ferrara | 1 | Ferrara | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 5D - Development of technologies for the use of oriented crystals for observations of astrophysical interest - E66E23000110001 |
| Università degli studi di Trieste | 1 | Trieste | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 5E - X-ray & gamma-ray spectrometer for two space applications: high energy cosmic transients and planetary surfaces - E66E23000110001 |
| RF MICROTECH s.r.l. | 1 | Perugia/Trento | M4C2 inv. 3.3, Dottorati Innovativi | 5F - Development of reconfigurable and intelligent RF active components and systems for space applications - E66E23000200008 |
| TOTALE POSTI A CONCORSO | | | | 6 |



| CURRICULUM 6 – INGEGNERIA E TECNOLOGIE DELLE PIATTAFORME SATELLITARI | | | | |
|--|----------|-----------------------------|-------------------------------------|---|
| ENTE FINANZIATORE | N. POSTI | SEDE OPERATIVA | COMPONENTE PNRR | BORSE A TEMA |
| Università degli studi di Trento | 1 | Trento | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 6A - Instruments and mechatronics systems for space applications - E66E23000110001 |
| Fondazione Bruno Kessler - FBK | 1 | Trento | - | 6B - Self-antifrosting microstructured surfaces |
| Fondazione Bruno Kessler - FBK | 1 | Trento | - | 6C - Model-based system-software engineering and formal methods for space systems |
| Università di Pisa | 1 | Pisa | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 6D - Technology challenges for "new-space" and "near-space" missions - E66E23000110001 |
| Politecnico di Torino | 1 | Torino | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 6E - Advanced models for the design and characterization of deployable antennas - E66E23000110001 |
| Sant'Anna Scuola Universitaria Superiore Pisa | 1 | Pisa | | 6F - Optical fiber sensor systems for spacecraft propulsion monitoring - E66E23000110001 |
| Università degli studi di Palermo | 1 | Palermo | - | 6G - Vacuum microwave active devices for observation and detection of object in the space |
| Università degli studi di Trieste | 1 | Trieste | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 6H - Active and reconfigurable antenna array system development for SATCOM applications - E66E23000110001 |
| Università degli studi di Padova | 1 | Padova | M4C1 inv. 4.1, Ricerca PNRR | 6I - Green technologies for a clean and sustainable orbital environment around Earth - E66E23000110001 |
| Qascom s.r.l. | 1 | Bassano del Grappa / Trento | M4C2 inv. 3.3, Dottorati Innovativi | 6J - Navigation techniques for space applications - E66E23000200008 |
| Nurjan Technologies s.r.l. | 1 | Cagliari | M4C2 inv. 3.3, Dottorati Innovativi | 6K - Geometric Deep Learning for rapid prototyping of stealth drones - E66E23000110001 |
| TOTALE POSTI A CONCORSO | | | | 11 |



| CURRICULUM 7 – ECONOMIA, GIURISPRUDENZA E DIPLOMAZIA SPAZIALE | | | | |
|---|----------|----------------|--|---|
| ENTE FINANZIATORE | N. POSTI | SEDE OPERATIVA | COMPONENTE PNRR | BORSE A TEMA |
| Scuola Universitaria Superiore – IUSS | 1 | Pavia | M4C1 – inv 4.1 - Borse per la Pubblica Amministrazione | 7A - Space economy and governance, regulations and resources for the management of Earth Observation - E66E23000170001 |
| Sant'Anna Scuola Universitaria Superiore Pisa | 1 | Pisa | M4C1 – inv 4.1 - Borse per il Patrimonio Culturale | 7B - Law perspectives for sustainability in space science, technology and economy - E66E23000190001 |
| Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" | 1 | Bari | - | 7C - Technologies and methodologies for Earth observation and policies of inclusion, competitiveness, and socio-economic and environmental resilience |
| Posti senza Borsa | 2 | Padova | - | - |
| TOTALE POSTI A CONCORSO | | | | 5 |
| POSTI IN SOPRANNUMERO (VEDI ART. 8) | | | | 2 |

Il percorso di studio è strutturato in 7 Curricula. Il candidato o la candidata può esprimere interesse per le borse a tematica vincolata, che sono condizionate all'esecuzione di uno specifico tema di ricerca, svolto presso la sede operativa indicata nella precedente tabella, per il quale sono richieste determinate competenze. In sede di prova orale sarà valutata la specifica idoneità posseduta dai richiedenti o dalle richiedenti. Chi fosse interessato ad una o più delle posizioni sopra citate dovrà verificare attentamente la tematica e le competenze richieste e qualora le borse siano condizionate all'accettazione di vincoli di confidenzialità e/o di cessione di risultati indicate alla [pagina web del concorso](#).

I progetti di ricerca correlati a borse finanziate su fondi PNRR, dovranno inoltre essere:

- coerenti con obiettivi e finalità del Regolamento (UE) 2021/241, con la strategia generale e la Scheda di dettaglio della Componente del PNRR;
- orientati al conseguimento dei risultati misurati in riferimento a milestone e target eventualmente assegnati all'Investimento nei termini stabiliti dal Piano;
- conformi al principio "non arrecare un danno significativo" (DNSH) ai sensi dell'art. 17 del regolamento (UE) 2020/852 in coerenza con gli orientamenti tecnici predisposti dalla Commissione europea (Comunicazione della Commissione europea 2021/C58/01);
- idonei ad affrontare e colmare le disuguaglianze di genere;
- a sostegno della partecipazione di donne e giovani, anche in coerenza con quanto previsto dal decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77 (c.d. Decreto Semplificazioni), modificato dalla legge di conversione 29 luglio 2021, n. 108, relativamente alla gestione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).



I posti con borsa di studio o coperti da eventuali altre forme di sostegno finanziarie potranno essere aumentati a seguito di finanziamenti che si rendessero disponibili dopo l'emanazione del presente bando e prima della valutazione dei titoli. Di tale incremento sarà data comunicazione esclusivamente alla [pagina web del concorso](#).

Posti aggiuntivi: Per i posti con borsa a tematica vincolata eventualmente pubblicati dopo l'emanazione del presente bando (aggiuntive), sarà possibile fare domanda tramite le modalità che verranno indicate alla [pagina web del concorso](#) modificando eventualmente l'ordine di preferenza precedentemente indicato.

Sono inoltre ammessi al 39° ciclo, previa selezione effettuata da apposite commissioni, eventuali candidati e candidate coinvolti in specifici programmi di mobilità internazionale cui partecipano le Università e gli Enti di Ricerca sedi operative del Dottorato.

- Durata del dottorato: **triennale**
- Inizio dell'anno accademico: **1 novembre 2023**
- Lingua ufficiale del Corso: **inglese**
- Pagina web del concorso: [concorso Dottorato di Ricerca nazionale in Space Science and Technology](#)
- Coordinatore **Prof. Roberto Battiston** – roberto.battiston@unitn.it
- [Diritti e doveri dei dottorandi e delle dottorande](#)
- [Borse di dottorato](#)
- [Settori scientifico-disciplinari](#)

Ulteriori obblighi previsti dai D.M. n. 117 e n. 118 del 02.03.2023:

Ai sensi dei D.M., l'accettazione delle borse oggetto del presente bando implica:

- lo svolgimento di periodi di studio e ricerca in impresa o in centri di ricerca o presso Pubbliche amministrazioni/PPAA (inclusi musei, istituti del Ministero della Cultura, archivi, biblioteche) da un minimo di sei (6) mesi a un massimo di dodici (12) mesi e periodi di studio e ricerca all'estero da un minimo di sei (6) mesi a un massimo di diciotto (18) mesi così declinati:

| | periodi all'estero | periodi presso imprese/o centri di ricerca/o Pubbliche amministrazioni |
|--|---|---|
| Borse PNRR | obbligatorio (min. 6 - max 12 mesi) | facoltativo |
| Borse per la Pubblica Amministrazione | obbligatorio (min. 6 - max 12 mesi) | obbligatorio in imprese, o centri di ricerca o PPAA (min. 6 - max. 12 mesi) |
| Borse per il patrimonio culturale | obbligatorio (min. 6 - max 12 mesi) | obbligatorio in imprese o centri di ricerca o PPAA (inclusi musei, istituti del Ministero della Cultura, archivi, biblioteche) (min. 6 - max. 12 mesi) |
| Borse per le transizioni digitali e ambientali | obbligatorio (min. 6 - max 12 mesi) | obbligatorio in imprese o centri di ricerca (min. 6 - max. 12 mesi) |
| Borse per i dottorati innovativi | obbligatorio (min. 6 - max 12 mesi) | obbligatorio in imprese o centri di ricerca (min. 6 - max. 18 mesi) |



- la presentazione, con cadenza semestrale, di un report recante l'indicazione dell'impegno temporale, articolato in mesi in impresa (o presso centri di ricerca o PPAA), in sede e all'estero e una sintesi delle principali attività svolte; la rendicontazione avverrà attraverso un'apposita piattaforma *on line* MUR e utilizzando la modulistica ivi presente.

Il candidato o la candidata, sin dalla presentazione della domanda di partecipazione, è consapevole che per i progetti di ricerca correlati a borse finanziate su fondi PNRR è prevista la **revoca della borsa di studio** nel seguente caso:

- realizzazione del percorso di dottorato in maniera difforme rispetto al progetto ammesso al finanziamento, ove non sia stata preventivamente richiesta e successivamente concessa la necessaria autorizzazione da parte del MUR.
- mancato svolgimento dei periodi di studio e ricerca presso le imprese o i centri di ricerca o le pubbliche amministrazioni e all'estero come declinati nella tabella sopra riportata.

Importante:

- a) Le date della selezione e tutti i risultati (intermedi e finali), l'eventuale esclusione d'ufficio dalla selezione per domanda incompleta (vedasi successivo art. 3) e l'esclusione per titolo straniero non riconosciuto idoneo (vedasi successivo art. 2), saranno pubblicati alla [pagina web del concorso](#) avendo come riferimento solo l'**ID della domanda, del quale si raccomanda di tenere memoria**. Tale pubblicazione vale come notifica ufficiale a tutti gli effetti di legge e non saranno inviate comunicazioni personali.
- b) Eventuali avvisi relativi al concorso saranno trasmessi tramite posta elettronica all'indirizzo e-mail personale associato all'account registrato dal sistema al momento della chiusura della domanda. Per i candidati e le candidate che hanno una carriera attiva o appena conclusa presso l'Università degli Studi di Trento, si prega di verificare la correttezza di tale indirizzo email personale al link: [Gestione dati account](#). Qualora si rendesse necessaria la modifica del contatto personale dopo la chiusura della domanda, si consiglia di inviare anche una comunicazione alla Divisione Supporto Corsi di Dottorato e Alta Formazione - Polo Collina (phd.office-st@unitn.it).

1.1 Descrizione e obiettivi del Corso di dottorato

L'Italia ha una lunga tradizione nelle scienze e tecnologie spaziali e ha sviluppato una catena completa di attività che collegano l'istruzione universitaria, la ricerca accademica e privata e le attività industriali. Gli investimenti pubblici italiani nello spazio sono aumentati negli ultimi anni e lo spazio è un settore in cui il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) investe importanti risorse: in questo contesto MUR e ASI hanno lanciato un bando nazionale per un Partenariato Esteso dedicato allo sviluppo della scienza e della tecnologia spaziale di base.

Lo spazio è un campo multidisciplinare che richiede un'istruzione e una formazione specifiche. Un programma di dottorato nazionale dedicato a Space Science and Technology è quindi tempestivo, strategico e ben giustificato, unendo le competenze scientifiche e quelle tecnologiche, Università ed Enti di Ricerca, Accademia ed Industria.

I temi formativi collegati alle attività spaziali coprono diversi settori cosa che rende particolarmente efficace l'approccio del dottorato nazionale, in quanto si possono condividere contenuti formativi provenienti dai numerosi atenei ed enti di ricerca coinvolti, garantendo così qualità ed eccellenza nei contenuti e allo stesso tempo una grande varietà di profili formativi per i dottorandi.

Il Corso è articolato nei seguenti sette curricula, la cui descrizione (con i relativi SSD – Settori Scientifico-Disciplinari) è riportata sul [sito web del Dottorato](#).

- 1- Osservazioni dell'Universo
- 2- Terra e sistema Sole-Terra
- 3- Scienze planetarie
- 4- Astrobiologia, Scienze della Vita e Medicina Spaziale
- 5- Sensoristica e strumentazione spaziale
- 6- Ingegneria e tecnologie delle piattaforme satellitari
- 7- Economia, giurisprudenza e diplomazia spaziale



1.2 Università ed Enti di Ricerca convenzionati

Per l'attivazione del Corso di dottorato nazionale l'Università di Trento ha formalizzato convenzioni con le seguenti Università ed Enti di Ricerca, sedi operative del programma:

Università:

1. Gran Sasso Science Institute - GSSI
2. Istituto Universitario di Studi Superiori - IUSS Pavia
3. Politecnico di Torino - POLITO
4. Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati - SISSA Trieste
5. Sant'Anna Scuola Universitaria Superiore Pisa - SSSA
6. Università degli studi di Bari "Aldo Moro" - UNIBA
7. Università degli studi di Brescia - UNIBS
8. Università degli studi di Cagliari - UNICA
9. Università degli studi di Chieti-Pescara "G. D'Annunzio" - UNICH
10. Università degli studi di Ferrara - UNIFE
11. Università degli studi di Firenze - UNIFI
12. Università degli studi dell'Aquila - UNIVAQ
13. Università degli studi di Milano "Bicocca" - UNIMB
14. Università degli studi di Milano "Statale" - UNIMI
15. Università degli studi di Padova - UNIPD
16. Università degli studi di Palermo - UNIPA
17. Università degli studi di Roma "Tor Vergata" - UNITOV
18. Università degli studi di Siena - UNISI
19. Università degli studi di Torino - UNITO
20. Università degli studi di Trieste - UNITS
21. Università della Calabria - UNICAL
22. Università di Pisa - UNIPI

Enti di Ricerca:

1. Agenzia Spaziale Italiana - ASI
2. Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni - CNIT
3. Fondazione Bruno Kessler - FBK
4. Istituto Nazionale di Astrofisica - INAF
5. Istituto Nazionale di Alta Matematica "Francesco Severi" - INDAM
6. Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - INFN

Aziende:

1. RF MICROTECH s.r.l.
2. Qascom s.r.l.
3. Nurjana Technologies s.r.l.

Art. 2 - REQUISITI DI AMMISSIONE

1. Possono presentare domanda di partecipazione al concorso di ammissione al Corso di Dottorato di Ricerca, senza limiti di sesso, di età e di cittadinanza, coloro che sono in possesso di:
 - a) laurea specialistica o magistrale o laurea rilasciata ai sensi dell'ordinamento previgente al D.M. 3 novembre 1999, n. 509, modificato con D.M. 22 ottobre 2004, n. 270;



- b) oppure titolo accademico di secondo livello rilasciato da istituzioni facenti parte del comparto AFAM (Alta Formazione Artistica e Musicale);
- c) oppure equivalente titolo accademico conseguito all'estero (*Master's degree*) presso un'istituzione accademica ufficialmente riconosciuta, che ammetta al Dottorato di Ricerca nel sistema d'istruzione del Paese di rilascio (salvo differenze sostanziali), che sia equiparabile per durata, livello e campo disciplinare al titolo italiano richiesto e che sia valutato idoneo¹ dalla/e Commissione/i esaminatrice/i ai soli fini dell'accesso al Corso di Dottorato².
2. Possono partecipare alla selezione anche coloro che non possiedono il titolo accademico richiesto, ma che lo conseguiranno il titolo di studio necessario per l'accesso ai corsi di dottorato entro il **31 ottobre 2023**. L'ammissione al Corso di Dottorato, in tal caso, verrà disposta con **riserva** ed entro e non oltre l' **8 novembre 2023** dovrà essere trasmesso alla Divisione Supporto Corsi di Dottorato e Alta Formazione – Polo Collina (tramite email all'indirizzo phd.office-st@unitn.it), il certificato relativo al titolo conseguito o l'autocertificazione (vedi [Dichiarazione sostitutiva](#) disponibile anche all'interno dell'Application online), **pena l'esclusione**.
3. Coloro che sono in possesso di titolo accademico straniero che non sia già stato dichiarato **equipollente** ad una laurea italiana (Magistrale/Specialistica/vecchio ordinamento), faranno **implicita richiesta di idoneità del titolo di studio nella domanda di ammissione al concorso**, allegando la necessaria documentazione. È nell'interesse dei partecipanti fornire tutti gli elementi utili alla valutazione soprattutto se il sistema di istruzione del Paese dove è stato conseguito il titolo non è comparabile con quello italiano. La Commissione esaminatrice si riserva di chiedere ulteriore documentazione se reputato necessario ai fini della valutazione dell'idoneità.
4. I candidati e le candidate che hanno già conseguito il titolo di Dottore di Ricerca potranno essere ammessi a frequentare, previo superamento delle prove di selezione, un secondo corso di Dottorato purché le tematiche e i settori scientifico-disciplinari prevalenti siano differenti da quelli relativi al precedente Dottorato per il quale è stato conseguito il titolo. Non può beneficiare di borsa di studio di dottorato, chi abbia già usufruito, anche parzialmente, di una borsa per un corso di dottorato di ricerca in Italia e il pubblico dipendente in congedo straordinario che conservi il trattamento economico, previdenziale e di quiescenza³.

Art. 3 - DOMANDA DI AMMISSIONE

1. La domanda di partecipazione deve essere compilata e inviata entro le **ore 16.00 CEST del 6 luglio 2023**, utilizzando esclusivamente l'apposita procedura online: [Application Corsi di Dottorato](#)
- È possibile accedere alla procedura online di iscrizione in uno dei seguenti modi⁴:
- accesso con **SPID** o con **Carta di Identità Elettronica CIE**: coloro che dispongono di un codice fiscale italiano e di un documento di identità italiano dovranno necessariamente autenticarsi tramite CIE (maggiori informazioni sono disponibili sul sito <https://www.cartaidentita.interno.gov.it/>) o SPID, il Sistema Pubblico di Identità Digitale, che in automatico certifica l'identità della persona sui sistemi UniTrento e le predispone un account di tipo @unitn.it. Per richiedere l'identità SPID (utile per accedere a diversi servizi online della Pubblica Amministrazione) si prega di consultare il sito [Come attivare SPID](#);
 - accesso con **account UniTrento**: coloro che già dispongono di un account rilasciato dall'Ateneo possono accedere alla procedura di iscrizione con lo username già in loro possesso (del tipo nome.cognome@guest.unitn.it oppure nome.cognome@unitn.it).

¹ L'idoneità del titolo estero viene accertata dalla Commissione esaminatrice nel rispetto della normativa vigente e dei trattati o accordi internazionali in materia di riconoscimento di titoli per il proseguimento degli studi.

² Per approfondimenti vedi: <http://www.cimea.it/it/servizi/il-sistema-italiano-di-istruzione-superiore/qualifiche-del-sistema-universitario.aspx>

³ [Parere del CUN dd 20/03/2008](#) (Sessione n.19 del 18/03/2008); Nota MIUR dd 14/09/2010 n. 1746; art. 6 co. 2 della legge n. 398 del 1989 "Norme in materia di borse di studio universitarie".

⁴ Si consiglia di effettuare la registrazione con congruo anticipo rispetto alla scadenza del bando. Per il rilascio delle credenziali possono essere infatti necessari fino a tre giorni lavorativi.



Se si dispone di un account UniTrento ma non si ricorda la password seguire la procedura: [Reset password via email](#).

Per approfondimenti su username e password UniTrento: vedere Account@unitn.it

• registrazione di **account "guest"** UniTrento: coloro che non dispongono di un codice fiscale italiano né di un account rilasciato dall'Ateneo può registrare un account temporaneo come "guest". Successivamente all'immatricolazione tale account verrà convertito in account definitivo di tipo @unitn.it. Per registrare un account guest: [Account @guest.unitn.it](mailto:Account@guest.unitn.it).

2. La domanda è soggetta al pagamento di un contributo di partecipazione (*Application fee*) – **non rimborsabile** – di **Euro 15,00** da versarsi esclusivamente tramite il servizio **PagoPA**⁵ secondo le indicazioni riportate nell'apposita sezione dell'Application online ("Contributo di partecipazione al Concorso"). La domanda può essere salvata e modificata più volte fino alla conferma definitiva, dopo la conferma definitiva non può più essere modificata.
3. **La domanda è da considerarsi a tutti gli effetti di legge come un'autocertificazione dei dati anagrafici e dei titoli dichiarati.**
È responsabilità dei candidati e delle candidate verificare la corretta conclusione della procedura, accertandosi di aver ricevuto la email di notifica di chiusura definitiva della domanda.
L'Amministrazione non risponde di eventuali domande online non correttamente chiuse e inviate.
4. Non sono valide ai fini della partecipazione al concorso e saranno, conseguentemente, escluse d'ufficio, le domande che risultino incomplete nella compilazione e/o prive di allegati obbligatori, irregolari o mancanti del pagamento del contributo di partecipazione e/o che non siano state trasmesse secondo le modalità indicate nel presente articolo.
5. Qualora il titolo di studio prodotto non sia conforme ai requisiti di cui all'art. 2 o le dichiarazioni rilasciate in sede di domanda non risultino veritiere, l'Università disporrà in qualunque momento del procedimento, anche dopo l'iscrizione e l'inizio del Corso di Dottorato, l'esclusione dalla procedura selettiva o dal Dottorato.
6. In fase di compilazione dell'application online è obbligatorio indicare la preferenza per **almeno uno e al massimo due** dei curricula attivati. Per ogni curriculum scelto è necessario redigere una Statement of Purpose (di cui al successivo punto 9.E) per spiegarne in maniera dettagliata le ragioni della scelta e un Research Proposal (di cui al successivo punto 9.F). In caso di scelta di due curricula è necessario indicare l'**ordine di priorità** che sarà tenuto in considerazione in fase di assegnazione delle borse (vedi successivo Art. 5).
7. Per **ogni** curriculum selezionato dovranno inoltre essere indicate, **in ordine vincolante di priorità**, le borse a tematica vincolata (massimo 3) per le quali si intende concorrere.
La prova orale comprenderà una valutazione delle competenze specifiche richieste per ottenere l'idoneità per le borse riportate nella lista presentata dal candidato o dalla candidata.
8. Il candidato o la candidata potrà, inoltre, dichiarare la propria disponibilità a essere valutato/a per l'assegnazione di borse a tematica vincolata oltre a quelle per le quali ha espresso la preferenza, qualora risultino borse non assegnate a seguito di mancato interesse da parte di altri/e candidati/e o qualora nessuno sia stato ritenuto idoneo/a..

9. ALLEGATI OBBLIGATORI

(la mancanza di uno o più allegati obbligatori comporta l'esclusione d'ufficio dalla selezione)⁶:

A. **Documento identificativo:** copia della **carta d'identità** (per cittadini e cittadine UE) o del **passaporto**, in particolare le pagine con la fotografia, i dati anagrafici, il numero, luogo e data di rilascio, la data di scadenza e la firma;

B. copia del **titolo accademico valido per l'accesso:**

⁵ Maggiori informazioni sul sistema PagoPa alla pagina: <https://www.unitn.it/phd-pagppa>

⁶ Alla [pagina web del concorso](#) verrà pubblicato l'elenco dei candidati (identificati tramite ID) non ammessi per domanda incompleta.



a) **per coloro che hanno conseguito o conseguiranno il titolo di studio in Italia:** autocertificazione resa mediante **dichiarazione sostitutiva di certificazione** ai sensi dell'art. 46 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445 e successive modifiche, (redatta utilizzando la [Dichiarazione sostitutiva](#)), attestante il titolo di studio conseguito o da conseguire, la classe di Laurea, l'Università che lo rilascia, la data di conseguimento e la votazione finale (se già conseguito) o la data presunta di conseguimento titolo (se da conseguire), l'elenco degli esami sostenuti, riportando data di superamento, crediti acquisiti e voto.

Qualora si tratti di un titolo rilasciato dall'Università degli Studi di Trento va solo dichiarata la data di conseguimento (presunta, se ancora da conseguire); le altre informazioni saranno acquisite d'ufficio;

b) titolo straniero

● **titolo conseguito:**

- **certificato attestante l'ottenimento del titolo universitario di secondo livello** (v. art. 2 co.1 lett. c), emesso dall'istituzione che lo ha rilasciato, che specifichi la tipologia del diploma, la data di conseguimento e la relativa votazione;
- **elenco degli esami sostenuti per il conseguimento del titolo di accesso al Dottorato** (*academic transcript of records di Master's degree*) con relativi crediti (se previsti nel sistema universitario del Paese che lo ha rilasciato), voti e Scala di Valutazione.

Se il percorso universitario si articola in primo e secondo livello va allegato preferibilmente anche il diploma di laurea di I ciclo (Bachelor's degree) e l'elenco degli esami sostenuti per il conseguimento del relativo titolo (*academic transcript of records di Bachelor's degree*).

● **titolo da conseguire:**

- **certificato di iscrizione a un corso di studio che consenta l'accesso al Dottorato** (v. art. 2 co. 1 lett. c), con l'indicazione degli esami sostenuti, dei relativi crediti (se previsti nel sistema universitario del Paese che lo ha rilasciato), voti e Scala di Valutazione (*academic transcript of records*) e data presunta per il conseguimento del titolo. Se il percorso universitario si articola in I e II livello vanno allegati preferibilmente anche il diploma di laurea di I ciclo (*Bachelor's degree*) nonché l'elenco degli esami sostenuti per il conseguimento del suddetto titolo (*academic transcript of records di Bachelor's degree*).

Qualora i predetti documenti fossero redatti in lingua diversa dall'inglese, dovranno essere accompagnati da una traduzione in lingua italiana o inglese effettuata, in via provvisoria, dal candidato o dalla candidata che si assume la responsabilità della veridicità della traduzione e della conformità al testo originale.

C. Curriculum vitae et studiorum con eventuale lista delle pubblicazioni (in italiano o inglese preferibilmente in [formato Europass](#)).

Il CV deve riportare nel dettaglio tutta la formazione pregressa ed eventualmente in corso (Diploma di istruzione secondaria superiore, Laurea, Magistrale, Master, Dottorato, corsi di alta formazione o specializzazione, etc.), eventuali skill di ricerca acquisite o altri elementi pertinenti all'oggetto del bando (ad esempio eventuali pubblicazioni, partecipazioni a convegni etc.).

D. Riassunto in lingua inglese della tesi di laurea (Magistrale o *Master's degree*), articolato in: motivazioni della tesi, metodi di indagine, risultati ottenuti (max 3.000 caratteri spazi inclusi); coloro che ancora non hanno conseguito il titolo possono allegare una [dichiarazione](#) con i dati e i recapiti del relatore o della relatrice.

E. Lettera/e di motivazione in lingua inglese (*Statement of Purpose* max 3.000 caratteri, spazi inclusi), **una per ogni curriculum selezionato**, nella quale o nelle quali si specifichino le motivazioni che hanno portato a intraprendere il dottorato di ricerca e in particolare il motivo della scelta del corso di dottorato in Space Science and Technology - e all'individuazione del progetto di ricerca prescelto tra quelli proposti, facendo riferimento alle competenze ed esperienze acquisite. Nel caso in cui si indichi la preferenza per due curricula è necessario spiegarne in maniera dettagliata le motivazioni e presentare dunque due diverse lettere di motivazione;



F. **Progetto/i di ricerca in lingua inglese (Research Proposal)**, uno per ogni curriculum selezionato, che sarà/anno utilizzato/i esclusivamente a scopo di valutazione e non sarà/anno vincolante/i per le attività di ricerca che sarebbero eventualmente svolte durante il dottorato. Ogni progetto potrà riguardare un argomento a scelta del candidato e della candidata relativo alle discipline fondanti il corso di dottorato in Space Science and Technology; dovrà essere al massimo di due pagine (circa 4.000 caratteri spazi inclusi), suddiviso in: "Background and Rationale" e "Objectives" del progetto;

10. ALLEGATI FACOLTATIVI:

G. **Nominativo di un referente esperto o una referente esperta** nel settore di ricerca del dottorato e inquadrato nello staff di università o di enti di ricerca nazionali o internazionali, con indicazione del relativo indirizzo di posta elettronica. Una volta completata e salvata dal candidato e dalla candidata la relativa sezione dell'application, il sistema invia in automatico (entro 24 ore) al *referee* indicato o alla *referee* indicata, una e-mail di notifica contenente le istruzioni e le modalità di trasmissione. La lettera dovrà essere compilata sulla base del modello che sarà inviato al o alla *referee*. Si raccomanda ai candidati e alle candidate di accertarsi che il proprio o la propria *referee* inoltri la lettera di presentazione entro il **11 luglio 2023**;

H. **Altri titoli**, quali certificazioni di lingua inglese, test internazionali (es: GRE o equivalenti) e altri documenti utili ad attestare l'attitudine alla ricerca del candidato o della candidata;

I. **Copia del titolo accademico di primo livello** (Laurea o *Bachelor's degree*) e relativo transcript;

L. **Copia del frontespizio della tesi** contenente il titolo della tesi e il nome del relatore; i candidati o le candidate che non abbiano ancora conseguito il titolo possono allegare una [dichiarazione sostitutiva](#) con i riferimenti e le informazioni di contatto del relatore;

M. Per i/le candidati/e in possesso di titolo accademico straniero:

- Diploma accademico ("pergamena") del titolo di Master (*Master of Science/Arts* o equivalente), in lingua originale e
- Diploma Supplement (DS)⁷ (redatto secondo il modello sviluppato dalla Commissione Europea, dal Consiglio d'Europa e dall'UNESCO/CEPES);

oppure

- la Dichiarazione di valore in loco⁸ che dovrà certificare che il titolo di studio posseduto è valido nel Paese di conseguimento per l'iscrizione ad un corso accademico analogo al Dottorato di Ricerca (terzo livello dell'istruzione superiore in base al Bologna Process - European Higher Education Area; livello 8 EQF);

oppure

- Attestato di comparabilità del titolo universitario estero⁹ rilasciato dal centro ENIC-NARIC in Italia (CIMEA) che contenga tutte le informazioni necessarie per la valutazione del titolo di studio.

Se il titolo accademico straniero è già stato dichiarato equipollente¹⁰ a un titolo di secondo ciclo italiano dai competenti organi accademici di università italiane, andrà allegato, il provvedimento di equipollenza (Decreto Rettorale).

⁷ Con Diploma Supplement si intende un documento allegato ad un diploma di formazione superiore con la finalità di migliorare la "trasparenza" internazionale e facilitare il riconoscimento accademico e professionale dei titoli conseguiti (diplomi, lauree, certificati etc.). Il Diploma Supplement deve essere emanato dalla stessa istituzione che ha rilasciato il titolo. Ulteriori dettagli sui siti: <https://www.cimea.it/it/servizi/il-sistema-italiano-di-istruzione-superiore/pagina-homepage>; <https://europa.eu/europass/en/diplomasupplement>.

⁸ Si veda: <http://www.cimea.it/it/servizi/procedure-di-riconoscimento-dei-titoli/glossario.aspx>.

⁹ L'Università degli Studi di Trento ha sottoscritto una convenzione con l'Associazione CIMEA per i servizi valutativi e di verifica dei titoli esteri mediante l'utilizzo della piattaforma Diplome. Maggiori informazioni sono disponibili alla pagina <https://international.unitn.it/incoming/diploma-verification>

¹⁰ Per maggiori informazioni visita la pagina web



11. Qualora, una volta chiusa definitivamente la domanda, si volesse integrare la propria documentazione, il materiale aggiuntivo, corredato da una nota esplicativa in cui venga indicata la finalità del materiale aggiunto/integrato¹¹, dovrà essere inviato **entro la data di scadenza del bando** (ultima data utile per l'accettazione della domanda) all'indirizzo di posta elettronica ateneo@unitn.it (indicare nell'oggetto: "ID della domanda – Cognome Nome – Dottorato Nazionale in Space Science and Technology - 39° ciclo - integrazione domanda"). Integrazioni fatte pervenire con modalità diverse da quella descritta non saranno accettate.

12. I certificati, originali o copie, sono accettati in italiano o in inglese; per tutte le altre lingue è obbligatorio anche allegare una traduzione in inglese o italiano sottoscritta dal candidato o dalla candidata; gli allegati obbligatori di cui ai punti D, E, F **devono** essere presentati soltanto in inglese.

13. I candidati e le candidate sono ammessi al concorso **con riserva di accertamento del possesso dei requisiti di ammissione di cui all'art. 2 del presente bando**. L'Università degli Studi di Trento si riserva di effettuare controlli secondo quanto previsto dagli art. 71 e seguenti del D.P.R. n. 445 del 28.12.2000. **Potrà essere disposta in ogni momento, anche successivamente all'iscrizione e con provvedimento motivato, la decadenza o l'esclusione degli stessi per difetto di requisiti previsti dal presente bando.**

14. Ai sensi della Legge 104/92, art. 20, nonché della Legge 68/99, art. 16 comma 1, i candidati e le candidate con disabilità e/o affetti o affette da disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) potranno fare, in relazione al proprio deficit, esplicita richiesta nella domanda di ammissione al concorso, di ausili e di tempi aggiuntivi eventualmente necessari per poter sostenere la prova. A tale riguardo, i dati saranno trattati nel rispetto della normativa vigente sul trattamento dei dati personali come indicato nella relativa informativa.

Art. 4 – VALUTAZIONE DELLE CANDIDATURE

1. La valutazione è effettuata dalla Commissione esaminatrice per l'accesso al Dottorato, nominata/e dal Rettore su designazione del Collegio dei Docenti, a norma del Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca. La Commissione stabilisce i criteri di valutazione durante la riunione preliminare.

2. La selezione è finalizzata ad accertare, comparativamente, la preparazione e l'attitudine dei candidati e delle candidate a svolgere attività di ricerca relativamente alle tematiche del Corso di Dottorato e alle borse a tematica vincolate selezionate nei curricula prescelti.

La selezione consiste in:

- valutazione dei titoli di cui all'art. 3 del presente bando
- un colloquio, sulla base dei criteri stabiliti al successivo comma 3.

3. La Commissione valuterà l'idoneità relativamente alle borse a tematica vincolata per le quali il candidato o la candidata ha dichiarato la propria preferenza, sulla base della documentazione (progetto di ricerca) presentata nella domanda o nella successiva integrazione.

4. La Commissione ha a disposizione **100 punti**, come di seguito ripartiti.

a) **Valutazione comparativa di tutti i titoli obbligatori (max 60 pt)** di cui all'art. 3 del presente bando. In particolare, la Commissione attribuirà i seguenti punteggi:

- valutazione del Curriculum Vitae e del percorso di studio (punti B, C e D dei titoli allegati alla domanda): **massimo 25 punti**.

<http://www.cimea.it/it/servizi/procedure-di-riconoscimento-dei-titoli/procedure-di-riconoscimento-accademico-dei-titoli.aspx>

Punto 3) "Conseguimento dei titoli universitari italiani (equipollenza)".

¹¹ Si prega di verificare che la denominazione dei file sia corretta e appropriata.



- valutazione del Research Proposal e della Statement of Purpose (di cui ai punti E ed F dei titoli allegati alla domanda): **massimo 35 punti**.

Saranno ammessi al colloquio i candidati e le candidate che nella valutazione di cui sopra avranno conseguito un punteggio **non inferiore a 35/60**.

b. **Colloquio e (eventuale) lettera di referenza (max 40 pt)**: il colloquio è espletato in inglese **in modalità telematica** e avrà ad oggetto una discussione sui titoli presentati (punti B, C e D dei titoli allegati alla domanda), sul *Research Proposal* e sulla *Statement of Purpose* (di cui ai punti E ed F dei titoli allegati alla domanda). La presentazione da parte del candidato e della candidata di quanto sopra può avvenire, a sua discrezione, **anche mediante l'utilizzo di slides** in condivisione video. Per ognuno dei temi di ricerca messi al bando, la Commissione può invitare a partecipare al colloquio esperti di comprovata competenza della materia anche appartenenti al Collegio dei Docenti del dottorato.

Durante il colloquio la Commissione accerta il possesso delle conoscenze disciplinari di base necessarie per la frequenza del corso di dottorato e valuta l'idoneità dei candidati e delle candidate a ciascuna delle borse di studio per cui abbiano manifestato interesse in sede di candidatura.

La Commissione esaminatrice valuterà il colloquio assegnando un punteggio massimo di 40 punti. Saranno esclusi dalla graduatoria di merito i/le candidati/e che nel colloquio avranno ottenuto una **votazione inferiore ai 25/40**.

4. La selezione si svolgerà con il seguente calendario:

- valutazione titoli: a partire dal **12/07/2023**;
- prova orale: a partire dal **26/07/2023**

Gli esiti della valutazione dei titoli e dei colloqui saranno pubblicati sulla [pagina web del concorso](#)¹²

5. Il colloquio si svolgerà in modalità telematica attraverso l'utilizzo di strumenti di connessione audio-video che consentano:

- la corretta identificazione dei partecipanti (attraverso una webcam);
- lo svolgimento della prova orale in forma pubblica.

L'orario di inizio dei colloqui sarà stabilito dalla Commissione.

L'indicazione della data e dell'ora in cui si terranno i colloqui sarà resa noto prima del loro svolgimento con avviso pubblicato sulla [pagina web del concorso](#).

L'Ateneo non si assume alcuna responsabilità in caso di problemi tecnici che non garantiscano il corretto svolgimento della prova orale.

Eventuali variazioni della data di svolgimento delle prove di esame saranno pubblicate esclusivamente alla medesima [pagina web](#).

Al fine di snellire le operazioni di riconoscimento, per sostenere il colloquio i candidati e le candidate dovranno esibire il medesimo documento di identità allegato alla domanda di concorso.

L'assenza o il mancato collegamento per qualunque motivo, l'irreperibilità nel giorno o nell'orario stabilito o la mancata esibizione del documento identificativo, costituiscono cause di esclusione dal concorso.

Art. 5 - GRADUATORIE

1. Al termine dei lavori di valutazione, la Commissione compila una graduatoria di merito per ciascun curriculum.

2. I posti sono assegnati ai candidati e alle candidate idonei in base a:

- a. posizione in graduatoria;

¹² I risultati verranno associati all'ID della domanda, attraverso il quale ogni candidato potrà identificarsi.



- b. per le borse a tematica vincolata, secondo l'ordine della graduatoria, tenendo conto dell'ordine di priorità e dell'idoneità specifica;
- c. in caso di pari merito, si applica quanto specificato al successivo art. 6.

3. La mancata attribuzione delle borse vincolate comporta la riduzione delle posizioni previste a bando.

4. Qualora il candidato risulti vincitore nelle graduatorie di due curricula sarà tenuto ad accettare il posto relativo alla borsa a tematica vincolata sul curriculum indicato come prioritario nella domanda online e sarà depennato dalla graduatoria dell'altro curriculum. Qualora il candidato o la candidata risulti vincitore o vincitrice della posizione relativa a una borsa a tematica vincolata sul curriculum indicato come secondario e accetti il posto, non sarà tenuto in considerazione nell'eventuale scorrimento nella graduatoria relativa al curriculum indicato come prioritario in quanto già iscritto o iscritta nell'altra graduatoria.

In caso di idoneità su due graduatorie, al candidato o alla candidata potrà essere offerto, qualora disponibile a seguito dello scorrimento delle graduatorie, un posto con borsa a tematica vincolata su uno qualsiasi dei due curricula, indipendentemente dalle priorità espresse. Il candidato o la candidata saranno tenuti ad accettare la posizione e saranno depennati dalla graduatoria dell'altro curriculum.

Art. 6 - AMMISSIONE AL CORSO DI DOTTORATO E ACCETTAZIONE DEL POSTO

1. L'ammissione al Corso di Dottorato avviene, per ciascun curriculum, secondo l'ordine della relativa graduatoria, fino alla concorrenza del numero dei posti messi a concorso.

Coloro che risultano assegnatari di borsa di studio saranno tenuti ad accettare la posizione proposta. **La rinuncia alla borsa di studio assegnata secondo la graduatoria del curriculum unico o prioritario descritta all' art. 5, comporta la perdita del diritto all'ammissione.**

2. In caso di pari merito: per l'assegnazione dei posti con borsa di studio prevale la valutazione della situazione economica determinata ai sensi del D.P.C.M. del 9 aprile 2001 e successive modifiche e integrazioni; per l'assegnazione dei posti senza borsa di studio prevale la minore età.

3. I vincitori e le vincitrici dovranno confermare l'accettazione del posto, utilizzando l'apposita procedura online [istruzioni disponibili alla pagina web "[Immatricolazione e iscrizione agli anni successivi](#)".

- **entro 8 giorni** a decorrere dal giorno successivo a quello di pubblicazione della graduatoria finale se vincitori o vincitrici di un **posto coperto da borsa di studio**;
- **entro 14 giorni** a decorrere dal giorno successivo a quello di pubblicazione della graduatoria finale se vincitori o vincitrici di un **posto NON coperto da borsa di studio**.

Importante. I vincitori e le vincitrici in possesso di un titolo accademico non conseguito in Italia, dovranno presentare (qualora non l'avessero già fatto in fase di candidatura nella "*Domanda di partecipazione alla selezione*") alla Divisione Supporto Corsi di Dottorato e Alta Formazione – Polo Collina (anticipandoli via email a phd.office-st@unitn.it) entro l'**8 novembre 2023**:

- il *Diploma di Master* (Master of Science/Arts o equivalente) in originale (o copia autenticata) unitamente all' Academic transcript of records, con allegate relative traduzioni¹³ e legalizzazioni¹⁴ o timbro "apostille" (si prega di verificare attentamente gli adempimenti richiesti in base al Paese dove è stato conseguito il titolo);
- il *Diploma Supplement* (se previsto dall'Università che ha rilasciato il titolo, solitamente utilizzato nei Paesi dello Spazio Europeo
dell'Istruzione Superiore);
oppure

¹³ Si veda: <https://www.esteri.it/mae/it/servizi/italiani-all-estero/traduzione-e-legalizzazione-documenti.html>

¹⁴ Si veda: <https://www.studiare-in-italia.it/studying/info-13.html>



- la *Dichiarazione di valore*; redatta dalle rappresentanze diplomatiche o consolari italiane del Paese di appartenenza dell'ordinamento di riferimento dell'istituzione che ha rilasciato il titolo oppure
- l'*Attestato di comparabilità* del titolo universitario estero rilasciato da centro ENIC-NARIC (in Italia: CIMEA) contenente tutte le informazioni necessarie per la valutazione del titolo di studio. Per il rilascio dei certificati ENIC-NARIC, l'Università di Trento ha attivato una collaborazione con CIMEA¹⁵.

Se il Diploma Supplement o la Dichiarazione di Valore o l'Attestato di comparabilità di cui sopra non sono ancora disponibili alla data indicata, dovrà essere presentato un documento comprovante che la richiesta di rilascio sia stata sottoposta all'Università/o alla Rappresentanza diplomatica/o al centro ENIC-NARIC di competenza.

Coloro che non provvedessero a consegnare la documentazione richiesta **entro l'8 novembre 2023** sono iscritti con riserva e decadranno dal corso di dottorato, qualora:

- non provvedano ad esibire tale documentazione entro 6 mesi dall'inizio del Corso;
- a seguito di verifica, il titolo prodotto non risulti conforme ai requisiti di cui all'Art. 2 del presente bando.

La decadenza dal Corso comporterà l'obbligo di restituire le mensilità della borsa di studio eventualmente percepite.

4. L'accettazione del posto dovrà essere corredata dell'imposta di bollo e della ricevuta del pagamento della "Tassa provinciale per il diritto allo studio universitario" – TDS¹⁶, tranne in caso di esenzione. Ad oggi non sono previste a carico dei dottorandi e delle dottorande tasse per l'accesso ai corsi e per la relativa frequenza, ad eccezione della succitata tassa provinciale annua per il diritto allo studio (TDS).

5. La mancata accettazione del posto nei termini sopra indicati è considerata rinuncia e i posti corrispondenti sono messi a disposizione dei successivi candidati idonei e delle successive candidate idonee, secondo l'ordine della relativa graduatoria.

La procedura di scorrimento delle graduatorie si concluderà compatibilmente con il termine fissato dal Ministero per la presentazione della documentazione necessaria alla verifica dell'ammissibilità al sostegno di cui al DM 117/2023 e 118/2023.

6. In caso di **rinuncia o di esclusione** dell'avente diritto **prima dell'inizio del corso** (1° novembre 2023), subentra il successivo candidato o la successiva candidata secondo l'ordine della relativa graduatoria e tenuto conto delle specifiche idoneità. Tale candidato o candidata dovrà procedere all'accettazione del posto entro **4 giorni** a decorrere dal giorno successivo a quello dell'invio della comunicazione da parte della Divisione Supporto Corsi di Dottorato e Alta Formazione – Polo Collina.

7. In caso di **rinuncia o di esclusione** dell'iscritto, o iscritta, **nel primo trimestre del primo anno di corso**, è facoltà del Collegio dei Docenti valutare l'opportunità di procedere con subentro secondo l'ordine e la eventuale specifica idoneità della relativa graduatoria.

8. Alla chiusura delle iscrizioni i dottorandi e le dottorande devono informare via e-mail (dn_sst@unitn.it) la Segreteria del Corso di Dottorato della data precisa di arrivo presso la propria sede operativa. Nel caso in cui per comprovati motivi non possa essere nella propria sede per l'inizio dell'anno accademico, il dottorando o la dottoranda dovrà darne tempestiva e documentata comunicazione via e-mail (dn_sst@unitn.it) al più tardi entro **l'8 Novembre 2023**, pena l'esclusione dal Corso. In caso di mancata comunicazione o di mancato arrivo presso la sede operativa entro le date suddette, il dottorando o la dottoranda saranno considerati rinunciatari.

¹⁵ Per i servizi valutativi e di verifica dei titoli esteri mediante l'utilizzo della piattaforma *Diplome* si veda: <https://international.unitn.it/incoming/diploma-verification>

¹⁶ L'importo totale della TDS e dell'imposta di bollo deve essere pagato in un'unica soluzione seguendo le istruzioni alla pagina: <https://www.unitn.it/ateneo/606/tassa-provinciale-per-il-diritto-allo-studio-universitario-tds-e-imposta-di-bollo>. Nella medesima pagina si possono verificare i casi di esonero dalla TDS.



Art. 7 - IMMATRICOLAZIONE AL CORSO DI DOTTORATO

1. L'immatricolazione al Corso di dottorato di coloro che avranno accettato il posto, con le modalità di cui sopra, sarà automaticamente formalizzata non appena il Ministero comunicherà all'Università l'accreditamento dei Corsi di Dottorato per l'a.a. 2023/2024 e per le borse PNRR assegnate. In caso di mancata conferma dell'accreditamento e qualora il finanziamento ministeriale non dovesse essere concesso sarà data tempestiva comunicazione via email ai candidati e alle candidate che hanno accettato il posto e la Tassa per il Diritto allo Studio (TDS) sarà rimborsata.

2. Per perfezionare l'immatricolazione, chi ha conseguito il titolo all'estero, all'arrivo in Italia, dovrà esibire i documenti ufficiali (in originale o copia conforme all'originale), relativi al percorso accademico, già anticipati in forma scansionata in fase di ammissione alla selezione o in fase di accettazione del posto, per consentire le opportune verifiche della validità dei titoli, anche attraverso i centri nazionali d'informazione sul riconoscimento dei titoli esteri appartenenti alla rete ENIC-NARIC. Fino a tale momento i candidati e le candidate sono ammessi al corso con riserva e potranno essere esclusi se non rispetteranno i requisiti.

Art. 8 - AMMISSIONE IN SOPRANNUMERO

1. Ai sensi dell'art. 18 comma 3 del Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca e nel limite massimo dei posti indicati all'art. 1 del presente bando (non più di n. 2), possono essere ammessi o ammesse in soprannumero, senza borsa di studio dell'Università, previo superamento delle prove di ammissione e nei limiti della quota indicata nel bando i candidati e le candidate che rientrino in una delle seguenti tipologie:

- a. di nazionalità estera, idonei e idonee nella graduatoria generale di merito, che risultino assegnatari e assegnatarie di borsa di studio a qualsiasi titolo conferita;
- b. appartenenti a Paesi con i quali esista uno specifico accordo intergovernativo seguito da apposita convenzione con l'Ateneo, senza oneri finanziari obbligatori per l'Università;
- c. titolari di assegni di ricerca alla data di inizio del Corso di Dottorato, la cui durata prevista si protragga per un periodo non inferiore ai ventiquattro mesi successivi, previa verifica della congruità del tema di ricerca con il programma dottorale da parte del Collegio dei Docenti;
- d. dipendenti pubblici o in regime di diritto pubblico. L'ammissione è subordinata al collocamento in aspettativa o in congedo straordinario, ai sensi dell'art. 2 della legge n. 476/1984 e successive modificazioni.

2. Coloro che intendono far valere i propri requisiti per l'ammissione in soprannumero dovranno richiederla **entro 8 giorni** dalla pubblicazione della graduatoria mediante presentazione via e-mail a phd.office-st@unitn.it di idonea documentazione comprovante il proprio status. L'iscrizione in soprannumero è disposta nel limite massimo dei posti indicati all'art. 1 secondo l'ordine della relativa graduatoria.

3. Previa verifica della documentazione di cui al precedente comma 2, gli ammessi e le ammesse in soprannumero riceveranno via email apposita comunicazione dalla Divisione Supporto Corsi di Dottorato e Alta Formazione – Polo Collina e dovranno provvedere all'immatricolazione nei termini indicati nel testo dell'email stessa.

4. Sono inoltre ammessi in soprannumero, in aggiunta alla quota indicata all'art. 1, gli studenti e le studentesse selezionati da apposite commissioni per specifici programmi internazionali cui partecipa l'Università degli Studi di Trento.

Art. 9 – PROPRIETÀ INTELLETTUALE DEI RISULTATI DELLA RICERCA E PUBBLICAZIONI

1. Ferma restando la normativa italiana sul diritto d'autore (D.lgs. 633/1941 e suc. mod.), i diritti di proprietà intellettuale e industriale sui risultati eventualmente conseguiti dal dottorando o dalla dottoranda, inclusi, a titolo esemplificativo e non esaustivo, software, invenzioni industriali brevettabili o meno, know-how, modelli, dati e raccolte di dati, sono regolati in conformità alla normativa vigente



e ai regolamenti di Ateneo e, eventualmente, in base a quanto stabilito nelle singole convenzioni con università, imprese o enti coinvolti¹⁷

2. Prima dell'inizio dell'attività di ricerca, il dottorando o la dottoranda sono tenuti a sottoscrivere apposita dichiarazione di impegno alla riservatezza in relazione alle informazioni, dati e documenti di natura riservata di cui dovesse venire a conoscenza nello svolgimento della propria attività presso e/o per conto dell'Università. Qualora la ricerca sia finanziata da soggetti privati o soggetti pubblici diversi dall'Ateneo, il/la dottorando/a è tenuto/a a sottoscrivere apposita dichiarazione di impegno alla riservatezza e cessione dei diritti di proprietà intellettuale, per consentire all'Ateneo il rispetto degli obblighi in materia di proprietà intellettuale verso l'ente finanziatore ed eventualmente un Accordo di riservatezza con l'ente finanziatore, ove richiesto.

Art. 10 - COMPATIBILITÀ E INCOMPATIBILITÀ

L'ammissione al corso di dottorato comporta un impegno esclusivo e a tempo pieno.

I regimi delle compatibilità e delle incompatibilità con la frequenza ai corsi di dottorato sono disciplinati dall'art. 24 del [Regolamento di Ateneo in materia di dottorato di ricerca](#), al quale si rinvia.

ART. 11 - INFORMATIVA SUL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Ai sensi dell'art. 13 del Regolamento Generale sulla protezione dei dati personali" (d'ora in avanti "GDPR"), l'Università degli Studi di Trento intende fornire ai candidati e alle candidate alla presente selezione (d'ora in avanti "interessati"), le seguenti informazioni.

1. Titolare del trattamento

1.1 Il Titolare del trattamento è **l'Università degli Studi di Trento**, via Calepina n. 14, 38122 Trento (TN); email: ateneo@pec.unitn.it; ateneo@unitn.it.

1.2 Per l'attivazione del Corso di Dottorato Nazionale in "Space Science and Technology", ciclo 38° - Il Titolare ha sottoscritto un'apposita Convenzione con Enti terzi ai sensi dell'art. 3, comma 2 del D.M. del Ministero dell'Università e della Ricerca n. 226 del 14.12.2021. Alcuni di questi Enti, il cui elenco è disponibile su richiesta specifica dell'interessato, sono Contitolari del trattamento e tratteranno i dati personali conformemente alla presente informativa, in accordo con il Titolare, per il perseguimento delle finalità necessarie all'attivazione e al funzionamento del Corso di Dottorato. Altri Enti non Contitolari, tratteranno i dati come autonomi Titolari.

2. Contatti del Responsabile della protezione dei dati

Il **Responsabile della protezione dei dati (RPD)** del Titolare al quale rivolgersi per informazioni relative ai propri dati personali può essere contattato al seguente indirizzo email: rpd@unitn.it.

I dati di contatto dei RPD dei Contitolari possono essere richiesti direttamente ai singoli Contitolari scrivendo all'apposito punto di contatto phd.office-st@unitn.it.

3. Finalità del trattamento e base giuridica

Il Titolare e i Contitolari effettuano il trattamento dei dati personali nell'ambito di esecuzione dei propri compiti di interesse pubblico e, in particolare, per le finalità di svolgimento della presente procedura di selezione e di adempimento dei connessi obblighi di legge (art. 6, par. 1, lett. e) e c); art. 9, par.2, lett. g) del GDPR).

4. Natura del conferimento dei dati

Il conferimento dei dati personali è indispensabile per la partecipazione alla presente procedura e il mancato conferimento determina l'impossibilità di parteciparvi. Il conferimento dei dati particolari relativi alla salute (per candidati con disabilità) è facoltativo, ma il mancato conferimento comporta l'impossibilità di accedere agli strumenti di supporto richiesti.

5. Modalità di trattamento

¹⁷ Si veda: <https://www.unitn.it/ricerca/95385/protezione-e-valorizzazione-della-proprietà-intellettuale>



Il trattamento dei dati personali viene effettuato con modalità cartacea, informatizzata e/o telematica da parte di personale autorizzato al trattamento dei dati in relazione ai compiti e alle mansioni assegnate e nel rispetto dei principi di liceità, correttezza, trasparenza, adeguatezza, pertinenza, non eccedenza e riservatezza (art. 5, par.1, GDPR). Non vengono effettuate profilazioni o decisioni automatizzate.

6. Categorie di destinatari

In adempimento degli obblighi di cui alla Convenzione con Enti terzi ai sensi dell'art. 3, comma 2 del D.M. del Ministero dell'Università e della Ricerca n. 226 del 14.12.2021, i dati saranno condivisi tra il Titolare e i Contitolari per il perseguimento delle finalità sopra indicate e, altresì, comunicati a Enti terzi (non Contitolari) che li tratteranno come titolari autonomi.

I dati personali potranno anche essere comunicati, oltre che al personale di Ateneo, ad altri soggetti pubblici e privati per il perseguimento delle finalità sopra indicate, ivi compresi eventuali soggetti finanziatori in relazione alle borse finanziate. I dati personali potranno inoltre essere comunicati a soggetti terzi in caso di adempimento di un obbligo di legge e/o di un provvedimento dell'Autorità giudiziaria.

7. Trasferimento verso Paesi extra UE

Qualora, nell'ambito delle finalità sopraindicate, i dati personali siano oggetto di trasferimento verso Paesi extra UE, il trasferimento sarà effettuato nei limiti e alle condizioni di cui agli artt. 44 e ss. del GDPR.

8. Periodo di conservazione dei dati

I dati personali saranno conservati per il periodo necessario allo svolgimento della presente procedura e comunque per il tempo necessario all'assolvimento degli obblighi di legge. In ogni caso saranno conservati per il tempo stabilito dalla normativa vigente e/o dalla regolamentazione di Ateneo in tema di gestione e conservazione della documentazione prodotta dall'Università nello svolgimento della propria attività istituzionale.

9. Diritti degli interessati

In ogni momento gli interessati potranno esercitare nei confronti del Titolare i diritti sanciti dagli artt. 15 e ss. del GDPR e, in particolare, l'accesso ai propri dati personali, la rettifica, l'integrazione e, se ricorrono i presupposti normativi, la cancellazione, la limitazione nonché il diritto di opporsi al trattamento; ai contatti sopraindicati.

Oltre a ciò, fermo restando il diritto degli interessati di poter esercitare i diritti di cui agli artt. 15-22 nei confronti di tutti i Contitolari del trattamento, l'interessato può in qualsiasi momento inoltrare le proprie richieste di esercizio dei diritti anche all'indirizzo email: phd.office-st@unitn.it.

Gli interessati che ritengono che il trattamento dei loro dati avvenga in violazione del GDPR, hanno diritto ai sensi dell'art. 77 del GDPR di proporre reclamo all'Autorità Garante per la protezione dei dati personali o di adire le opportune sedi giudiziarie.

Art. 12 - NORME DI RINVIO

1. Per quanto non previsto dal presente bando si fa riferimento alle norme contenute nella legge n. 398 del 30.11.1989, all'art. 4 della Legge n. 210 del 03.07.1998 come modificato dall'articolo 19, comma 1 della legge 30.12.2010, n. 240, al Decreto Ministeriale n. 226 del 14 dicembre 2021, al Decreto Ministeriale 9 aprile 2022, n. 352, al Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca dell'Università degli Studi di Trento emanato con Decreto Rettorale n. 250 dell'11 marzo 2022, al Codice Etico dell'Università degli Studi di Trento, al Codice d'Onore degli studenti dell'Università di Trento, ai [Regolamenti interni dei Corsi di Dottorato](#), nonché alle altre disposizioni impartite in materia dalla normativa vigente.

2. Il presente bando, corredato di versione inglese, viene pubblicato sul sito web di ateneo, sul sito del MUR e su Euraxess. Eventuali variazioni o integrazioni al bando saranno rese note alla [pagina web del concorso](#) indicata nell'art. 1.

Per il Rettore

Il Responsabile della

Direzione Didattica e Servizi agli Studenti

F.to dott. Paolo Zanei