



**UNIVERSITÀ
DI TRENTO**

Bando di ammissione
al Corso di Dottorato di Ricerca in
FISICA
37° ciclo

Anno accademico 2021/2022

Art. 1 – OGGETTO

Presso l'Università degli Studi di Trento è indetta la selezione pubblica per l'ammissione al 37° ciclo (a.a. 2021-2022) del Corso di Dottorato di Ricerca in "Fisica", attivato in convenzione con l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – INFN.

La specifica convenzione sottoscritta tra l'Università degli Studi di Trento e l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – INFN regola i rapporti, i contributi e gli impegni delle Parti, l'organizzazione del Corso, la gestione delle risorse finanziarie e le risorse didattiche messe a disposizione dalla sede convenzionata.

Posti: n. 24

Borse di studio: n. 21 (di cui 18 a tematica vincolata)

Posti senza borsa: n. 3

Posti senza borsa in soprannumero: n. 2 (vedi successivo art. 7)

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

Finanziatore	n. borse	Eventuale tematica vincolata
Università di Trento	3	
Università di Trento e Dipartimento di Fisica	2	A – Neural network model of memory engram consolidation via astrocyte-neuron interaction B - Superconductivity and charge density waves in two dimensional crystals ¹
Università di Trento e CNR-INO	1	C - Quantum many-body systems and ultracold gases
Università di Trento e ECT*	2	D- Gluon Saturation at the Electron-Ion Collider E- Optimizing Quantum Simulations for Trapped-Ion qubits
Università di Trento e INAF	1	F- Study of the Magnetosphere-atmosphere-lithosphere coupling during active seismic conditions
Dipartimento di Fisica	4	G - Kinetics of soft matter systems: from statistical mechanics to machine Learning H - Integrated quantum photonics I - Photonic neural networks J- Out-of-equilibrium dynamics of cold atoms in cavities
Dipartimento di Fisica (Q@TN)	4	K –Cuboga (Coherently coupled Ultra-cold Bose gases: a toolbox for magnetic phenomena) L – FLOAT (Fluctuating Levitated nonlinear Oscillators Approaching The quantum regime) M – HyClassQSampling (Hybrid classical-quantum algorithms for Sampling Problems) N – SOCCER (Superconducting Circuits for the Casimir Effect)
INFN	3	O-P - Particle, astroparticle, nuclear, theoretical physics, related technologies and applications, including medical Physics Q - R&D of an Advanced flexible interconnection solution suitable for high energy physics experiment and space applications
FBK	1	R - Deep Learning for time-transient phenomena in the ionosphere and correlation with seismo-induced events
Posti senza borsa	3	
Totali posti a concorso:	24	
Posti in soprannumero (vedi art.7) :	2	

¹ Questa borsa a tematica è in collaborazione con la Sorbonne Université e prevede obblighi aggiuntivi specifici da parte del dottorando. In particolare, è previsto il vincolo di trascorrere un periodo fino ad un massimo di 18 mesi presso Sorbonne Université di Parigi, dove il dottorando svolgerà parte della formazione e della ricerca prevista dal progetto di dottorato e con uno stipendio allineato su quello francese per il periodo in questione. Per ulteriori dettagli vedere l'abstract delle borse pubblicato online.



Le borse a tematica vincolata sono condizionate all'esecuzione di uno specifico tema di ricerca per il quale sono richieste determinate competenze. Potranno essere assegnate solo a coloro che ne facciano apposita richiesta. L'idoneità dei candidati e delle candidate viene verificata in sede di prova orale.

Chi fosse interessato ad una o più delle posizioni sopra citate dovrà verificare attentamente la tematica e le competenze richieste indicate alla [pagina web del concorso](#).

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](#).

Sono inoltre ammessi al 37° ciclo, previa selezione effettuata da apposite commissioni, eventuali candidati e candidate coinvolti in specifici programmi di mobilità internazionale cui partecipa l'Università degli studi di Trento.

Scadenza domande: 24 maggio 2021, ore 16.00 (tutti gli orari indicati nel presente bando sono da intendersi come ora italiana)

Durata del dottorato: triennale

Inizio dell'anno accademico: 1 novembre 2021

Lingua ufficiale del Corso: inglese e italiano

- **Pagina web del concorso:** [Dottorato di Ricerca in Fisica](#)
- **Sito web del Dottorato:** [Corso di dottorato Fisica](#) (programma e criteri di ammissione agli anni successivi e all'esame finale)
- [Diritti e doveri dei dottorandi e delle dottorande](#)
- [Borsa di dottorato](#)

Settori scientifico - disciplinari:

FIS/01 Fisica sperimentale
FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici
FIS/03 Fisica della materia
FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare
FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)
FIS/08 Didattica e Storia della Fisica
CHIM/03 Chimica generale e inorganica

Importante:

- a. Le date della selezione e tutti i risultati (intermedi e finali), l'eventuale esclusione d'ufficio dalla selezione per domanda incompleta (successivo art. 3) e l'esclusione per titolo straniero non riconosciuto idoneo (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 ulteriori avvisi relativi al concorso saranno trasmessi tramite posta elettronica all'indirizzo email indicato nella domanda nella sezione "*Indirizzo email per notifica*". Si consiglia pertanto di controllare con regolarità la casella di posta e informare la Divisione Supporto Corsi di Dottorato e Alta Formazione – Polo Collina (phd.office-st@unitn.it) di eventuali cambiamenti dell'indirizzo email rispetto a quello riportato nella domanda.
- c. Causa imprevedibilità dell'evoluzione dell'emergenza sanitaria da COVID-19 durante il primo semestre dell'a.a. 2021/2022 le attività dottorali potranno, se necessario, essere erogate in modalità mista, in presenza e a distanza al fine di assicurare la continuità nello svolgimento delle attività di didattica e di ricerca.

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;
oppure
 - b. titolo accademico di secondo livello rilasciato da istituzioni facenti parte del comparto AFAM (Alta Formazione Artistica e Musicale);
oppure
 - c. equivalente titolo accademico conseguito all'estero (*Master's degree*) presso un'istituzione accademica ufficialmente riconosciuta, che ammetta al Dottorato di Ricerca nel sistema di istruzione/Paese di rilascio (salvo differenze sostanziali), che sia equiparabile per durata, livello e campo disciplinare al titolo italiano richiesto e che sia valutato idoneo² dalla commissione giudicatrice ai soli fini dell'accesso al Corso di Dottorato³.
2. Possono partecipare alla selezione anche coloro che conseguiranno il titolo di studio necessario per l'accesso ai corsi di dottorato **entro il 31 ottobre 2021**. In questo caso l'eventuale ammissione al Dottorato avverrà "con riserva" e gli interessati saranno tenuti a presentare alla Divisione Supporto Corsi di Dottorato e Alta Formazione – Polo Collina (tramite email all'indirizzo phd.office-st@unitn.it), a pena di decadenza, il certificato o autocertificazione (vedi Allegato A) relativi al titolo conseguito, **entro e non oltre l'8 novembre 2021**.
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 interesse degli interessati 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 giudicatrice 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. Qualora si fosse già beneficiato, anche parzialmente, di una borsa di dottorato, la partecipazione al nuovo Corso di Dottorato non potrà essere coperta da borsa.

Art. 3 – DOMANDA DI PARTECIPAZIONE

1. La domanda di partecipazione deve essere compilata e inviata **entro le ore 16.00 del 24 maggio 2021** utilizzando esclusivamente l'apposita procedura online: <https://www.unitn.it/apply/dott>. È possibile autenticarsi tramite: l'account dell'ateneo di Trento di tipo @unitn.it (se già in possesso), oppure tramite un account temporaneo come "guest" (@guest.unitn.it, da creare sul portale registrandosi a: <https://www.unitn.it/account>⁴), oppure tramite identità SPID, il Sistema Pubblico di Identità Digitale⁵.
2. La domanda è soggetta al pagamento di un contributo di partecipazione (*Application fee*) – non rimborsabile – di € 15 da versarsi tramite carta di credito⁶. 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 piena responsabilità dei candidati e delle candidate verificare la corretta conclusione della procedura, accertandosi di aver ricevuto la email notifica di chiusura della domanda.

² L'idoneità del titolo estero viene accertata dalla commissione giudicatrice nel rispetto della normativa vigente e dei trattati o accordi internazionali in materia di riconoscimento di titoli per il proseguimento degli studi.

³ Per approfondimenti vedi: <http://www.cimea.it/it/servizi/il-sistema-italiano-di-istruzione-superiore/qualifiche-del-sistema-universitario.aspx>

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: <https://icts.unitn.it/password>.

⁵ Per accedere alle procedure di iscrizione è consigliato usare 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) consultare il sito <https://www.spid.gov.it/riciedi-spid>.

⁶ I circuiti di pagamento accettati sono: Visa (es. Nexi/Cartasi, Postepay), V-pay, Maestro, MasterCard, NexiPay, MasterPass Wallet.



L'Amministrazione non risponde di eventuali domande online non correttamente chiuse e inviate.

4. In fase di compilazione dell'applicazione online **possono** essere indicate fino a n. 3 **borse vincolate** tra quelle proposte, specificandone l'ordine di preferenza. Tale ordine di preferenza non è vincolante ai fini dell'eventuale assegnazione della borsa, ma le borse a tematica vincolata saranno comunque considerate di scelta prioritaria.
5. **ALLEGATI OBBLIGATORI** (la mancanza di uno o più allegati obbligatori comporta l'esclusione d'ufficio dalla selezione):
- A. **Documento identificativo:**
copia della **carta d'identità** (per cittadini e cittadine UE) o del **passaporto** (per candidati e candidate extra UE), in particolare le pagine con la fotografia, i dati anagrafici, il numero, luogo e data di rilascio, la data di scadenza e firma;
- B. copia del **titolo accademico valido per l'accesso:**
- a. **titolo italiano:**
- **titolo conseguito/da conseguire: autocertificazione** resa ai sensi dell'art. 46 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445 e successive modifiche, **con Ateneo che rilascia il titolo, classe di laurea, data e voto di conseguimento titolo (se già conseguito) o data presunta di conseguimento titolo (se da conseguire), esami sostenuti, crediti e voti**, redatta utilizzando l'**Allegato A** (in calce al bando e sul sito web del concorso); i laureati e le laureate dell'Università di Trento possono limitarsi a dichiarare la sede e la data/data presunta di conseguimento del titolo, poiché tutte le altre informazioni saranno acquisite d'ufficio;
- b. **titolo straniero⁷:**
- **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** (in italiano o inglese) preferibilmente su [modello Europass](#).
Il CV deve riportare nel dettaglio eventuali esperienze di ricerca, tutta la formazione pregressa ed eventualmente in corso (Diploma di istruzione secondaria superiore, Laurea, Magistrale, Master, Dottorato, corsi di alta formazione o specializzazione, etc.)
- D. **Titolo della tesi (provvisorio o definitivo) e nome del relatore o relatrice;**
- E. **Lettera di motivazioni:** (*statement of purpose*, in italiano o inglese; max 2 pagine). Per la lettera di motivazione si richiede di specificare con chiarezza: 1. le proprie motivazioni scientifiche evitando

⁷ È interesse del/della partecipante fornire tutti gli elementi utili alla valutazione, soprattutto se il paese dove è stato conseguito il titolo ha un sistema di istruzione non comparabile con quello italiano. I candidati e le candidate comunitari che hanno conseguito o conseguiranno il titolo all'estero possono presentare autocertificazione (come da facsimile allegato A).



dichiarazioni generiche; 2. le proprie motivazioni personali e l'interesse in generale verso la ricerca; 3. le ragioni che hanno portato a scegliere il Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica dell'Università di Trento.

6. ALLEGATI FACOLTATIVI:

- A. **riassunto della tesi di laurea** (Magistrale o Master's degree) (in italiano o inglese), articolato possibilmente in: motivazioni della tesi, metodi di indagine, risultati ottenuti (max 4 pagine);
- B. eventuali altri documenti e titoli ritenuti utili per la valutazione e per attestare l'attitudine di ricerca del candidato o della candidata (tesi di laurea, pubblicazioni scientifiche, documentazione relativa a premi, borse di studio, attività di studio e ricerca post-laurea, certificazioni linguistiche e certificati relativi a borse di studio, questi ultimi anche ai fini di quanto previsto all'art. 7 del presente bando);
- C. copia del **titolo accademico di primo livello** (Laurea o *Bachelor's degree*) e relativo transcript;
- D. il nominativo di un **referente** o una **referente** (esperto nel settore di ricerca del dottorato, 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 o dalla candidata la relativa sezione dell'application, il sistema invia in automatico (entro 24 ore) al *referee* o alla *referee* indicati, 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 *referee* o la propria *referee* inoltri la lettera di presentazione **entro il 25 maggio 2021**.

E. per candidati e candidate 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)**⁸ (redatto secondo il modello sviluppato dalla Commissione Europea, dal Consiglio d'Europa e dall'UNESCO/CEPES);

oppure

- la **Dichiarazione di valore in loco**⁹ 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 estero**¹⁰ 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 **equipollente**¹¹ a un titolo di secondo ciclo italiano dai competenti organi accademici di università italiane, andrà allegato, il **provvedimento di equipollenza (Decreto Rettorale)**.

7. Qualora, una volta chiusa definitivamente la domanda, si volesse integrare la propria documentazione, questa dovrà essere inviata **entro le 16.00 ore italiana del 24 maggio 2021** all'indirizzo di posta elettronica ateneo@unitn.it (indicare nell'oggetto: "*ID della domanda – Cognome Nome – Dottorato in Fisica - 37° ciclo*"). Integrazioni fatte pervenire con modalità diverse da quella descritta non saranno accettate.
8. 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.
9. 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.

⁸ 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: <http://europa.eu/europass/en/diploma-supplement>; <http://www.cimea.it/it/servizi/il-sistema-italiano-di-istruzione-superiore/diploma-supplement.aspx>.

⁹ Si veda: <http://www.cimea.it/it/servizi/procedure-di-riconoscimento-dei-titoli/glossario.aspx>.

¹⁰ Si veda: <http://www.cimea.it/it/servizi/attestati-di-comparabilita-e-certificazione-dei-titoli/attestati-comparabilita-certificazione-titoli-overview.aspx>.

¹¹ Per maggiori informazioni visita la pagina web <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)".



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.

10. 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 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 come indicato nell'informativa sul trattamento dei dati personali.

Art. 4 – VALUTAZIONE DELLE CANDIDATURE

1. La valutazione è effettuata da una Commissione per l'ammissione al Corso di Dottorato nominata 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 intesa 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.
La selezione consiste in:
- valutazione dei titoli di cui all'art. 3 del presente bando;
- colloquio inteso ad accertare la preparazione del candidato e della candidata e la sua attitudine alla ricerca. Il colloquio verterà sull'argomento della tesi di laurea e sulle conoscenze di base e specifiche. Nell'ambito del colloquio verrà accertata la conoscenza della lingua inglese. Per sostenere il colloquio andrà esibito un documento di identità in corso di validità.
3. **Coloro che intendono concorrere anche per una o più borse a tematica vincolata dovranno dichiararlo al momento della compilazione della domanda online specificandone l'ordine di preferenza; tali candidati e candidate dovranno confermare il loro interesse per la tematica o le tematiche prescelte in fase di prova orale.** Per le borse a tematica vincolata eventualmente pubblicate dopo l'emanazione del presente bando (aggiuntive), i candidati e le candidate dovranno esprimere l'interesse per le stesse tramite le modalità che verranno indicate alla pagina web del concorso. In tal caso, la prova orale comprenderà una valutazione delle competenze specifiche richieste.

Importante! La richiesta di partecipare all'assegnazione di una o più borse a tematica vincolata implica il prioritario conferimento per l'attribuzione delle borse vincolate rispetto a quelle a tematica non specifica.

4. La commissione ha a disposizione 100 punti così ripartiti:
- 30 punti: valutazione titoli, includendo quelli relativi a eventuali allegati facoltativi e lettera di presentazione;
- 70 punti: colloquio.

La valutazione titoli è superata con un punteggio almeno pari a 15/30; la prova orale si intende superata con punteggio almeno pari a 30/70; sono considerati idonei coloro che hanno ricevuto una votazione complessiva almeno pari a 60/100.

5. La selezione di svolgerà con il seguente calendario:
La valutazione titoli avrà luogo dal **27-28 maggio 2021**.
I colloqui si svolgeranno dal **3-10 giugno 2021**.
6. 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.
Maggiori indicazioni saranno pubblicate sul sito [web del concorso](#).
L'indicazione della data e dell'ora in cui si terranno le prove orali sarà resa nota almeno 20 giorni prima del loro svolgimento con avviso pubblicato in Internet, al sito web del concorso.
L'assenza del candidato e della candidata al colloquio sarà considerata come rinuncia alla partecipazione alla selezione, qualunque ne sia la causa. Eventuali variazioni della data di svolgimento delle prove d'esame saranno pubblicate alla medesima pagina web.
Per sostenere il colloquio il candidato e la candidata dovranno esibire un idoneo documento di riconoscimento.
Al fine di snellire le operazioni di riconoscimento, dovrà trattarsi preferibilmente del medesimo documento allegato al momento della presentazione della domanda.

Art. 5 – GRADUATORIA

1. Al termine dei lavori di valutazione, la Commissione compila una graduatoria di merito per ogni Area di ricerca.
2. Le borse sono assegnate ai candidati e alle candidate idonei in base a:
 - a. posizione in graduatoria;
 - b. per le borse a tematica vincolata secondo l'ordine della graduatoria tenendo conto della idoneità specifica.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.

Art. 6 – AMMISSIONE AL CORSO DI DOTTORATO E IMMATRICOLAZIONE

1. L'ammissione al Corso di Dottorato avviene secondo l'ordine della graduatoria fino alla concorrenza del numero dei posti messi a concorso. Si ricorda che tutti i candidati e le candidate concorrono all'assegnazione delle borse finanziate dall'Ateneo di Trento; tuttavia, coloro che risultano assegnatari di borse su tematica vincolata saranno tenuti ad accettarle. La rinuncia alla borsa di studio a tematica vincolata 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 modificazioni e integrazioni; per l'assegnazione dei posti senza borsa di studio prevale la minore età.
3. I vincitori e le vincitrici dovranno procedere con l'accettazione del posto seguendo le istruzioni alla pagina web <https://www.unitn.it/node/601>:
 - **entro 8 giorni** a decorrere dal giorno successivo a quello di pubblicazione della graduatoria finale se vincitori/trici di un **posto coperto da borsa di studio o altra forma di supporto finanziario**;
 - **entro 14 giorni** a decorrere dal giorno successivo a quello di pubblicazione della graduatoria finale se vincitori/vincitrici di un **posto NON coperto da borsa di studio o altra forma di supporto finanziario**.

Importante. I vincitori e le vincitrici in possesso di un titolo accademico non conseguito in Italia, dovranno presentare (qualora non lo avessero già fatto in fase di candidatura nella "*Domanda di partecipazione alla selezione*") alla Divisione Supporto Corsi di Dottorato e Alta Formazione – Polo Collina (indirizzo email: phd.office-st@unitn.it) **entro l'8 novembre 2021**, anticipandoli via email:

- **Diploma di Master** (Master of Science/Arts o equivalente) in originale (o copia autenticata) unitamente all'**Academic transcript of records**, con allegate relative traduzioni¹² e legalizzazioni o timbro "apostille"¹³ (si prega di verificare attentamente gli adempimenti richiesti in base al Paese dove è stato conseguito il titolo);

In aggiunta ai documenti di cui sopra, si richiede di presentare:

- **Diploma Supplement** (se previsto dall'Università che ha rilasciato il titolo, solitamente utilizzato nei Paesi dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore);

oppure

- **Dichiarazione di valore**¹⁴; redatta dalle rappresentanze diplomatiche o consolari italiane del Paese di appartenenza dell'ordinamento di riferimento dell'istituzione che ha rilasciato il titolo

oppure

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

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

¹² Si veda: <https://www.esteri.it/mae/it/servizi/italiani-all-estero/traduzione-e-legalizzazione-documenti.html>;

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

¹⁴ Qualora la Dichiarazione di Valore di cui sopra non sia ancora stata rilasciata alla data indicata, dovrà essere presentato un **documento comprovante che la richiesta di rilascio sia stata sottoposta alla Rappresentanza diplomatica di competenza**. Il dottorando dovrà trasmettere, appena disponibile, la Dichiarazione di Valore in originale



competenza.

Coloro che non provvedessero a consegnare la documentazione richiesta entro **l'8 novembre 2021** sono iscritti con riserva e saranno esclusi/e dal corso di dottorato, qualora:

- non provvedano ad esibire tale documentazione entro 12 mesi dall'inizio del Corso;
- a seguito di verifica, il titolo prodotto non risulti conforme ai requisiti previsti dal presente bando.

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" – TDS¹⁵, 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 candidate idonee, secondo l'ordine della graduatoria.
6. In caso di **rinuncia** dell'avente diritto **prima dell'inizio del corso** (1 novembre 2021), 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 confermare l'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** del vincitore o della vincitrice **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 graduatoria.
8. Alla chiusura delle iscrizioni i dottorandi e le dottorande devono informare via e-mail (phd.physics@unitn.it) la segreteria del Corso della data precisa di arrivo a Trento. Nel caso in cui per comprovati motivi il dottorando non possa essere a Trento per l'inizio dell'anno accademico, dovrà darne tempestiva e documentata comunicazione, al più tardi entro il **6 novembre 2021**.
Causa imprevedibilità dell'evoluzione dell'emergenza sanitaria da COVID-19 durante il primo semestre dell'a.a. 2021/2022 le attività dottorali potranno, se necessario, essere erogate in modalità mista, in presenza e a distanza al fine di assicurare la continuità nello svolgimento delle attività di didattica e di ricerca.

Art. 7 – AMMISSIONE IN SOPRANNUMERO

1. Ai sensi dell'art. 20, comma 3 del Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca e nel limite massimo dei posti indicati all'art. 1 (non più di n. 2), possono essere ammessi/e in soprannumero, senza borsa di studio dell'Università degli Studi di Trento, purché idonei nella relativa graduatoria, i candidati e le candidate che rientrino in una delle seguenti tipologie:
 - a) di nazionalità estera che siano assegnatari/e 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 ai sensi dell'art. 22 della legge 240/2010 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 dipendenti pubbliche o in regime di diritto pubblico italiani. L'ammissione è subordinata al collocamento in aspettativa o in congedo straordinario, ai sensi dell'articolo 2 della legge 13 agosto 1984, n. 476 e successive modifiche.
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

¹⁵ 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.



e Alta Formazione – Polo Collina e dovranno provvedere all'accettazione del posto nei termini indicati nel testo della email stessa.

4. Sono inoltre ammessi o ammesse 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. 8 – IMMATRICOLAZIONE AL CORSO DI DOTTORATO

1. Ai sensi del DM n. 45 dell'8.2.2013 i corsi di dottorato possono essere attivati solo previo accreditamento o sua conferma da parte del MUR. Pertanto l'immatricolazione al corso di dottorato, limitatamente ai vincitori e alle vincitrici che avranno accettato il posto con le modalità di cui sopra, sarà automaticamente formalizzata non appena pervenuto il succitato accreditamento o conferma. In caso di mancata conferma dell'accREDITAMENTO, sarà data tempestiva comunicazione via email a coloro che hanno accettato il posto e la Tassa per il Diritto allo Studio (TDS) sarà rimborsata.

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, 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 ed, eventualmente, in base a quanto stabilito nelle singole convenzioni con università, imprese o enti coinvolti.

Art. 10 – TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

1. Ai sensi dell'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 (GDPR) si informano i candidati e le candidate, in qualità di interessati, che i dati personali forniti saranno trattati esclusivamente per le finalità connesse allo svolgimento della presente procedura di selezione e l'adempimento dei connessi obblighi di legge.
Contitolari del trattamento sono:
 - l'Università degli Studi di Trento, via Calepina n. 14, 38122 Trento, email: ateneo@pec.unitn.it; ateneo@unitn.it.
 - l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), Via Enrico Fermi n. 40 (Roma).I Contitolari hanno provveduto a stipulare l'accordo interno previsto dall'art. 26 del GDPR
3. Il trattamento dei dati viene effettuato dai Contitolari nell'ambito dell'esecuzione dei rispettivi compiti di interesse pubblico (art. 6, comma 1, lett. e) e art. 9, par. 2, lett. g) del GDPR).
4. Il conferimento dei dati personali è indispensabile per la partecipazione alla procedura di selezione e il mancato conferimento determina l'impossibilità di parteciparvi.
5. Il trattamento dei dati personali sarà effettuato con modalità cartacea e informatizzata da parte di personale dei Contitolari autorizzato al trattamento dei dati in relazione ai compiti e alle mansioni assegnate e nel rispetto degli obblighi di riservatezza.
6. I dati potranno essere comunicati, oltre che alle strutture interne delle due Università, ad altri soggetti pubblici e privati (es. MIUR, ANVUR) per il perseguimento della finalità sopraindicata nonché in ottemperanza di un obbligo di legge e/o provvedimento dell'Autorità giudiziaria. I dati potranno essere comunicati anche agli eventuali soggetti finanziatori in relazione alle borse finanziate dagli stessi.
7. I dati personali saranno conservati per il periodo necessario allo svolgimento della procedura sopraindicata e comunque per il tempo necessario all'assolvimento degli obblighi di legge.
8. Gli interessati hanno diritto di chiedere in ogni momento al Titolare, nei casi previsti, l'esercizio dei diritti di cui agli artt. 15 e ss. del GDPR e, in particolare, l'accesso ai propri dati personali, la rettifica, l'integrazione, la cancellazione, la limitazione del trattamento nonché di opporsi allo stesso. Resta salvo il diritto di proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali ai sensi dell'art. 77 del GDPR.
9. I dati di contatto dei Responsabile della protezione dati a cui è possibile rivolgersi per eventuali informazioni relative al trattamento dei dati nonché per l'esercizio dei diritti di cui al precedente punto, sono rispettivamente:
 - per l'Università degli Studi di Trento: via Verdi n. 8, 38122 Trento, email: rpd@unitn.it;
 - per INFN: Via Enrico Fermi n. 40 – 00044 Frascati-Roma, email: dpo@infn.it.

Art. 11 – 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'art. 19, c. 1 della legge 30.12.2010, n. 240, al D.M. n. 45 del 08.02.2013, al Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca dell'Università degli Studi di Trento emanato con D.R. n. 742 del 28.10.2016, al Codice Etico dell'Università degli Studi di Trento, al Regolamento interno del Corso di Dottorato in Informatica e Telecomunicazioni, nonché alle altre disposizioni impartite in materia alla normativa vigente.
2. Il presente bando, corredato di traduzione in inglese, viene pubblicato sul sito web di ateneo, sul sito del MUR e su Euraxess. Eventuali variazioni o integrazioni al bando saranno rese note soltanto 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

ALLEGATO A

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELLA CERTIFICAZIONE DEL TITOLO DI STUDIO/ESAMI SOSTENUTI¹

(Art. 46 - lettera l, m, n - D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Il/la sottoscritto/a _____
nato/a a _____ il _____
residente a _____ in Via _____ n° _____
C.A.P. _____ Prov. _____ Tel. _____
Cell. _____ Indirizzo e – mail _____

consapevole che chiunque rilascia dichiarazioni mendaci è punito ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia, ai sensi e per gli effetti dell'art. 46 D.P.R. n. 445/2000

DICHIARA

A) DI AVERE CONSEGUITO (titolo per accedere al Dottorato, *barrare la voce corretta*):

Laurea vecchio ordinamento

Laurea magistrale/specialistica

in _____ Classe di Laurea _____

data ____/____/____ presso l'università di² _____

città _____ (Italia)

con il seguente punteggio _____

E DI AVERE SOSTENUTO I SEGUENTI ESAMI E ATTIVITÀ FORMATIVE (**compilare anche il successivo**

Campo C).

IN ALTERNATIVA:

B) DI ESSERE **IN ATTESA DI CONSEGUIMENTO DEL TITOLO** e consapevole che l'ammissione al corso di Dottorato è subordinata all'acquisizione del Diploma di Laurea entro la scadenza indicata nel bando di concorso.

Laurea magistrale/specialistica

Altro (se vecchio ordinamento, specificare) _____

in _____ Classe di Laurea _____

presso l'università di³ _____ città _____ (Italia)

Data prevista per il conseguimento del titolo: _____

¹ **Nota bene:** è possibile avvalersi dell'autocertificazione solo per dati e fatti che possono essere attestati da un'Amministrazione pubblica italiana. Inoltre, in caso di nazionalità non comunitaria, è possibile solo se si è in possesso di regolare permesso di soggiorno, che andrà pertanto allegato all'autocertificazione;
- la dichiarazione deve riportare tutte le informazioni richieste;
- la dichiarazione deve essere firmata e datata.

² Coloro che hanno conseguito il titolo presso l'Università degli Studi di Trento potranno limitarsi a dichiarare la data di conseguimento del titolo; le altre informazioni saranno acquisite d'ufficio.

³ Coloro che conseguiranno il titolo presso l'Università degli Studi di Trento potranno limitarsi a dichiarare la data presunta di conseguimento del titolo, le altre informazioni saranno acquisite d'ufficio.

ALLEGATO A

E DI AVERE SOSTENUTO I SEGUENTI ESAMI E ATTIVITÀ FORMATIVE (compilare il successivo Campo C)

CAMPO C: elenco esami sostenuti e attività formative (obbligatorio riportare anche crediti, laddove previsti, voto e data)

Denominazione esame/attività formativa	voto	crediti	data

Se il percorso universitario si articola in primo e secondo livello

DICHIARA, inoltre,

di avere conseguito il titolo di Laurea di primo ciclo (laurea triennale/*bachelor's degree*) in

_____ Classe di Laurea _____

data ____/____/____ presso l'Università di _____ città

_____ (Paese) _____

con il seguente punteggio _____

Data e luogo, _____

_____ Firma del/la dichiarante

Esente da imposta di bollo ai sensi dell'art. 37 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 455.