SISSA
Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati

OGGETTO: Bando di selezione pubblica per il conferimento di una borsa per attività di ricerca e di perfezionamento su "Sviluppo di metodi computazionali ed applicazioni relativamente alla simulazione da principi primi di superconduttori topologici dovuti all'effetto di prossimità superconduttivo" presso l'Area di Fisica della SISSA, Ref. Prof. Antimo Marrazzo - Rettifica

IL DIRETTORE

VISTA la Legge n. 398 del 30 novembre 1989 recante "Norme in materia di borse di studio universitarie".
VISTA la Legge 240/2010, ed in particolare l'art.18, comma 5 e successive s.m.i;
VISTO l'art. 14 nuovo comma 6-vicies-ter del D.L. n. 36 del 30.04.2022 convertito nella Legge n. 79 del 29 giugno 2022;
VISTO lo Statuto della SISSA emanato con D.D. n.40 di data 18.01.12 e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.36 del 13.02.12;
VISTO il Regolamento per il conferimento di borse per attività di ricerca e di perfezionamento della SISSA emanato con D.D. n. 836 di data 22.10.2025;
VISTA la richiesta del prof. Antimo Marrazzo assunta a protocollo n. 37678/2026 III/12 in data 20.11.2026;
ACCERTATA la copertura finanziaria

DECRETA

Art. 1 È indetta una selezione pubblica per il conferimento di una borsa per attività di ricerca e di perfezionamento su "Sviluppo di metodi computazionali ed applicazioni relativamente alla simulazione da principi primi di superconduttori topologici dovuti all'effetto di prossimità superconduttivo" presso l'Area di Fisica della SISSA referente scientifico prof. Antimo Marrazzo.
I requisiti di ammissione, i tempi e le modalità di espletamento delle procedure concorsuali sono specificati nell'allegato bando di concorso che costituisce parte integrante del presente decreto.

Il Direttore

Prof. Andrea Romanino

SISSA Firmato digitalmente da Andrea Romanino
Data: 26.11.2026 22:21:02 CET
Organizzazione: SISSATRIESTE/00551830326

Segreteria Didattica ed Allievi

Via Bonomea, 265
34136 Trieste – Italy
T +39 0403787111
E phd@sissa.it
sissa.it

PER SEGUIR VIRTUTE E CANOSCENZA · SISSA

SISSA
Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati

BANDO DI SELEZIONE PUBBLICA

La Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati di Trieste indice una procedura di valutazione di curriculum per il conferimento di una borsa di una borsa per attività di ricerca e di perfezionamento su "Sviluppo di metodi computazionali ed applicazioni relativamente alla simulazione da principi primi di superconduttori topologici dovuti all'effetto di prossimità superconduttivo" presso l'Area di Fisica della SISSA referente scientifico prof. Antimo Marrazzo.

Durata e decorrenza:
Sei mesi a decorrere dal 16 gennaio 2027.

Requisiti per l'ammissione alla selezione:
alla data di scadenza del termine utile per la presentazione delle domande di ammissione alla selezione i candidati devono:

- godere dei diritti civili e politici;
- non aver riportato condanne penali e non essere destinatari di provvedimenti che riguardano l'applicazione di misure di prevenzione, di decisioni civili e di provvedimenti amministrativi;
- essere a conoscenza di non essere sottoposti a procedimenti penali;
- Laurea magistrale in Fisica
- Provata esperienza con simulazioni di struttura elettronica da principi di primi, preferibilmente tramite Quantum ESPRESSO e Wannier90, fisica degli isolanti e superconduttori topologici, programmazione software in Python;(opzionale) sviluppo di software per la simulazione numerica della superconduttività con il formalismo di Bogoliubov-de Gennes, sviluppo di software ad alte prestazioni.
- Buona conoscenza della lingua inglese.

Attività di ricerca:
Sviluppo teorico e computazionale nonché applicazioni a materiali specifici di metodi da principi primi basati sul formalismo di Bogoliubov-de Gennes per la superconduttività e sulle funzioni di Wannier, al fine di migliorare le attuali tecniche di modellizzazione di superconduttori topologici indotti dall'effetto di prossimità superconduttivo, anche tramite calcolo ad alte prestazioni ed interfacce con Quantum ESPRESSO e Wannier90.

Sede svolgimento attività di ricerca:
L'incarico si svolgerà presso l'Area di Fisica della SISSA, sotto il coordinamento del prof. Antimo Marrazzo.

Presentazione domande:
La domanda di ammissione deve essere compilata ed inviata **entro e non oltre le ore 13.00 del 14.12.2026** utilizzando la procedura disponibile alla seguente pagina: https://pica.cineca.it/sissa/

Per informazioni: Segreteria Didattica ed Allievi della SISSA

Segreteria Didattica ed Allievi

Via Bonomea, 265
34136 Trieste – Italy
T +39 0403787111
E phd@sissa.it
sissa.it

SISSA
Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati

Commissione Giudicatrice:
La Commissione Giudicatrice, composta da tre esperti nelle tematiche attinenti alla borsa da conferire, sarà nominata con Decreto del Direttore della Scuola, ai sensi dell'art.5 del Regolamento della Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA) per l'assegnazione di borse per attività di ricerca e di perfezionamento emanato con D.D. n. 988 di data 27.11.2023.

Procedura di valutazione di curriculum:
La selezione avrà luogo tramite valutazione comparativa di curriculum effettuata sulla base di quanto dichiarato dai candidati nella domanda e nel curriculum prodotto dagli stessi.

Criteri di valutazione: (30 punti totali)
-Votazioni nel curriculum universitario (massimo 15 punti);
-Affinità dei temi di ricerca indicati dai candidati con l'attività svolta alla SISSA (massimo 10 punti);
- Contenuto delle lettere di presentazione (massimo 5 punti);

Esito della valutazione:
Al termine della selezione la Commissione Giudicatrice individuerà il vincitore e formulerà la graduatoria degli idonei indicando i risultati della valutazione e individuando il soggetto prescelto. Gli atti della procedura comparativa saranno approvati con Decreto del Direttore. Il provvedimento di approvazione sarà pubblicato sul sito web della SISSA. La valutazione non dà luogo a certificazioni di idoneità.

Liquidazione borsa di ricerca:
L'importo mensile della borsa è pari a € 1950,00 lordo percipiente (€ 2115,75 costo ente); esso verrà liquidato mensilmente in via posticipata.
La copertura finanziaria della borsa di ricerca citata è assicurata dai fondi: R_ALTRI_MIN_MaX_MIMIT_FISI_Baroni 1113 -CUP: B93C22002240005
Unità di lavoro: Overheads

Ai fini del D.Lgs. 30.06.03 n.196, e ss. mm. ii. e del Regolamento Europeo 2016/679 (General Data Protection Regulation), si informa che tutti i dati conferiti a questa Amministrazione saranno trattati solo per finalità connesse e strumentali al contratto in essere, nel rispetto delle disposizioni vigenti.

IL DIRETTORE
Prof. Andrea Romanino

es/

Segreteria Didattica ed Allievi

Via Bonomea, 265
34136 Trieste – Italy
T +39 0403787111
E phd@sissa.it
sissa.it