

DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE
DEPARTMENT OF CHEMICAL SCIENCES



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

via Marzolo 1 - 35131 Padova
tel +39 049 8275285 - fax +39 049 8275050
segreteria.chimica@unipd.it
C.F. 80006480281 - P.IVA 00742430283

Università degli Studi di Padova – Dipartimento di Scienze Chimiche

Bando di selezione per il conferimento di n. 1 borsa di ricerca dal titolo:

**“Substrati nanofibrosi polimero/nanotubi di carbonio: sintesi, caratterizzazione e
modulazione delle proprietà per ingegneria tissutale / Polymer/Carbon Nanotube Nanofibrous
Mats: Synthesis, Characterization, and
Property Tuning for Tissue Engineering”
cod. BorsaDiSC26-15**

**Si prega di prendere visione della documentazione e della modulistica relativa al bando
disponibili al seguente link:**

<http://www.unipd.it/borse-di-ricerca>

Ai sensi del vigente “Regolamento delle borse per lo svolgimento di attività di ricerca” (di seguito Regolamento), è indetta una selezione per titoli e colloquio per n. 1 borsa per lo svolgimento di attività di ricerca, da svolgersi presso il Dipartimento di Scienze Chimiche sotto la responsabilità scientifica del **prof. Enzo Menna**.

La borsa avrà la durata di **12 mesi**.

L'importo **lordo percipiente** della borsa di **€ 16.200,00 (lordo ente € 17.577,00)** a carico del fondo “MARE_FINA18_01 - MAREGA - Progetto FINA: POTENZIAMENTO E SVILUPPO DELLE ATTIVITA' DI RICERCA” di cui è responsabile scientifica la prof.ssa Carla Marega, verrà corrisposto in rate mensili posticipate.

Alle borse di ricerca si applica in materia fiscale e previdenziale il trattamento previsto dalla legge, in vigore al momento della liquidazione dell'importo.

La Struttura provvede alle coperture assicurative per infortuni e per responsabilità civile terzi a favore dei borsisti nell'ambito dell'espletamento della loro attività di ricerca.

Il/La borsista dovrà svolgere la seguente attività di ricerca:

ITA: L'attività ha l'obiettivo di sviluppare materiali nanostrutturati multifunzionali per applicazioni nell'ambito della rigenerazione nervosa periferica. L'attività sarà focalizzata sulla funzionalizzazione chimica di nanostrutture di carbonio, come nanotubi di carbonio o materiali affini, al fine di migliorarne la dispersibilità e l'interazione con matrici polimeriche. Tali nanostrutture conduttive saranno incorporate in polimeri biocompatibili per la preparazione di

nanocompositi fibrosi ottenuti mediante elettrofilatura. Particolare attenzione sarà dedicata all'ottimizzazione dei parametri di elettrospinning per ottenere fibre uniformi e prive di difetti. Saranno inoltre investigate strategie per stabilizzare i materiali ottenuti in ambiente acquoso. I nanocompositi risultanti saranno caratterizzati dal punto di vista chimico-fisico mediante tecniche spettroscopiche, microscopiche, termiche ed elettrochimiche. Verrà studiata la relazione tra struttura, proprietà elettriche e comportamento meccanico dei materiali. Il progetto mira infine a fornire una piattaforma versatile per lo sviluppo di scaffold nanofibrosi conduttivi per applicazioni.

ENG: This activity aims to develop multifunctional nanostructured materials for applications in peripheral nerve regeneration. The activity will focus on the chemical functionalization of carbon nanostructures, such as carbon nanotubes or related nanomaterials, in order to improve their dispersibility, and interaction with polymeric matrices. These conductive nanostructures will be incorporated into biocompatible polymers to prepare electrospun nanofibrous composites with controlled morphology. Particular attention will be devoted to optimizing electrospinning conditions to obtain homogeneous and defect-free fibres. The project will also investigate suitable strategies for stabilizing the resulting mats in aqueous environments. The obtained nanocomposites will be extensively characterized from a chemical and physical point of view using spectroscopic, microscopic, thermal, and electrochemical techniques. The relationship between the structural properties of the materials and their electrical and mechanical behavior will be evaluated. Overall, the project aims to provide a versatile platform for the development of conductive nanofibrous scaffolds for advanced biomedical applications.

Requisiti di accesso

Laurea Magistrale in:

- LM-54 Scienze Chimiche
- LM-71 Chimica Industriale

(per i titoli conseguiti presso Università straniere l'idoneità viene accertata dalla Commissione esaminatrice)

Competenze richieste

- Conoscenza della lingua inglese
- Conoscenze informatiche: Utilizzo avanzato dei principali software in dotazione all'Università di Padova (o Open Source) per elaborazione testi, fogli elettronici, presentazioni (pacchetto Microsoft Office), scrittura e analisi strutture chimiche (programma ChemDraw), analisi dati, immagini e grafici (programma OriginPro, Zetasizer, Trios e ImageJ)

Titoli considerati

Documentata attività di studio e di ricerca pertinenti

Incompatibilità

La borsa di ricerca non è cumulabile con:

- borse di studio a qualsiasi titolo conferite, tranne quelle concesse da istituzioni di ricerca nazionali ed estere allo scopo di integrare, con soggiorni all'estero, la specifica attività prevista dal programma di lavoro svolto dal titolare;
- assegni di ricerca (ex art. 22 Legge 240/2010, ante legge 29 giugno 2022, n. 79)
- contratti di ricerca (ex art. 22 Legge 240/2010)
- incarichi post-doc (ex art. 22 – bis Legge 240/2010)
- incarichi di ricerca (ex art. 22 – ter Legge 240/2010)

In caso di rapporto di lavoro autonomo o subordinato o parasubordinato, la compatibilità verrà attestata dal Responsabile scientifico.

Non potranno essere conferite borse di ricerca a coloro che abbiano un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con personale docente o ricercatori/ricercatrici di ruolo appartenenti alla struttura che propone la selezione ovvero con Rettore, Direttore generale o componenti del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

Modalità di presentazione della domanda di partecipazione

La data di scadenza della domanda di partecipazione alla selezione è fissata per **il giorno 07/04/2026 alle ore 13:00**.

La domanda dovrà essere compilata utilizzando esclusivamente il modulo disponibile al link indicato in premessa al bando e nella pagina web del Dipartimento di Scienze Chimiche, link: <https://www.chimica.unipd.it/borse-di-ricerca-selezioni-aperte>, e potrà essere presentata alternativamente:

- 1) inviata mediante raccomandata con avviso di ricevimento all'indirizzo

Alla cortese attenzione del Direttore del Dipartimento di Scienze Chimiche
Via Marzolo 1
35131 Padova;

In tale caso non fa fede il timbro postale di spedizione, ma la data di ricevimento da parte dell'Amministrazione, che dovrà avvenire entro e non oltre la scadenza del presente bando.

- 2) inviata tramite Posta Elettronica Certificata all'indirizzo dipartimento.chimica@pec.unipd.it

- 3) consegnata a mano: la consegna a mano della domanda, in busta chiusa indirizzata al Direttore del Dipartimento di Scienze Chimiche, Via Marzolo 1, 35131 Padova, è consentita

esclusivamente al mattino dalle ore 9.00 alle ore 13.00 presso il locale portineria situato al piano terra del Dipartimento. All'atto della consegna sarà rilasciata una ricevuta di presentazione della domanda di partecipazione al bando.

Sulla busta contenente la domanda o nell'oggetto dell'e-mail si dovrà indicare: **"Candidatura per Borsa di ricerca Rif. BorsaDiSC26-15"**

Alla domanda dovrà essere allegato:

- a) un dettagliato CV dell'attività scientifica, accademica e professionale in formato Europeo datato e firmato, disponibile al link indicato in premessa al bando;
- b) la fotocopia di un valido documento di identità (Carta d'Identità o Passaporto);
- c) ogni altro documento, titolo o pubblicazione, utile alla selezione.

Procedure di selezione

Le candidature saranno valutate da una Commissione esaminatrice, nominata secondo quanto previsto dal Regolamento, per titoli e colloquio.

La Commissione esaminatrice, prima di procedere alla valutazione dei candidati, stabilirà il punteggio massimo da attribuire, i criteri e le modalità di svolgimento del colloquio.

I candidati residenti all'estero potranno sostenere il colloquio anche attraverso mezzi telematici. Qualora la commissione ritenga che la documentazione fornita sia sufficiente alla valutazione dell'idoneità dei candidati in ordine all'assegnazione della borsa di ricerca, potrà decidere di non dare corso al colloquio.

Il colloquio è previsto per il giorno 08/04/2026 alle ore 11:00 presso lo studio situato nell'Edificio 170, Piano 2, Stanza 9, del Dipartimento di Scienze Chimiche, in via Francesco Marzolo 1, 35131 Padova. Eventuali variazioni saranno comunicate tramite posta elettronica.

Al termine dei lavori, la Commissione trasmetterà il verbale delle operazioni concorsuali al Direttore del Dipartimento che, verificata la legittimità degli atti concorsuali, procederà all'approvazione degli stessi, alla pubblicazione dell'esito della selezione ai fini della normativa della trasparenza e a emanare il provvedimento di assegnazione da trasmettere alla persona vincitrice.

Nel termine di dieci giorni dal ricevimento del provvedimento di assegnazione, la persona risultata vincitrice dovrà, a pena di decadenza, accettare la borsa. In caso di rinuncia la borsa sarà assegnata seguendo l'ordine della graduatoria finale di merito.

È garantita la pubblicità dei risultati della selezione all'Albo di Ateneo e nella pagina web del Dipartimento di Scienze Chimiche all'indirizzo

<https://www.chimica.unipd.it/borse-di-ricerca-selezioni-concluse>.

Ritiro documenti e pubblicazioni

Si potrà provvedere a proprie spese al recupero della documentazione e delle pubblicazioni inviate a questa Università, dopo due mesi dall'espletamento della selezione, salvo eventuale contenzioso in atto.

Trattamento dei dati personali

Il trattamento dei dati personali forniti dalle candidate e dai candidati avviene nel rispetto delle disposizioni del Regolamento UE 27.04.2016 n. 679 (General Data Protection Regulation - GDPR).

L'informativa completa sul trattamento dei dati personali è disponibile al seguente link <http://www.unipd.it/privacy>

Responsabile del Procedimento

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 della legge 07/08/1990, n. 241 e s. m. i., responsabile del procedimento amministrativo (RPA) della presente selezione è la dott.ssa Serena Ferrigo, Segretario del Dipartimento di Scienze Chimiche, e-mail segreteria.chimica@unipd.it, Tel. n. 0498275872.

Norme finali

Per quanto non previsto nel presente bando si rinvia al Regolamento e alla normativa vigente in materia.

Padova, data della registrazione

Il Responsabile del Dipartimento di Scienze Chimiche
Prof. Stefano Mammi
Firmato digitalmente ai sensi del D. Lgs. 82/2005 e s.m.i.