



Università
degli Studi di
Messina

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MATEMATICHE E INFORMATICHE,
SCIENZE FISICHE E SCIENZE DELLA TERRA

Università degli Studi di Messina

Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche Scienze Fisiche e Scienze della Terra

Avviso di Selezione per Titoli e Colloquio per il conferimento di 1 (una) Borsa di studio per Ricerca dal Titolo : “Caratterizzazione multiscala di interfacce nanostrutturate in Si e Au per la sensoristica avanzata.”

IL DIRETTORE

- VISTA la Legge 9 maggio 1989, n. 168, recante “Istituzione del Ministero dell’Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica e norme sull’autonomia delle Università” e ss.mm.ii.;
- VISTO il D.M. 3 novembre 1999, n. 509, “Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei”;
- VISTO il D.M. 22 ottobre 2004, n. 270, recante “Modifiche al regolamento concernente l'autonomia didattica degli Atenei, approvato con Decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica 3 novembre 1999, n. 509”;
- VISTO lo Statuto di Autonomia dell’Ateneo emanato con D.R. n. 1244 del 14 maggio 2012 e modificato con D.R. n. 3429 del 30 dicembre 2014;
- VISTA la Legge 240/2010 ed in particolare l’art.18, comma 5, lett. f), come modificato dall’art.49 del D.L. n. 5/2012 convertito, con modificazioni, dalla legge n. 35/2012, che riserva la partecipazione ai gruppi di ricerca delle Università, qualunque ne sia l’ente finanziatore, ai “Titolari di borse di studio o di ricerca banditi sulla base di specifiche convenzioni e senza oneri finanziari per l’università ad eccezione dei costi diretti relativi allo svolgimento dell’attività di ricerca e degli eventuali costi assicurativi”;
- VISTO l’art. 4 della Legge 13 agosto 1984, n. 476, “Norme in materia di borse di studio e dottorato di ricerca nelle Università” e ss.mm.ii.;
- VISTA la Legge 30 novembre 1989, n. 398, recante “Norme in materia di borse di studio universitarie”;
- VISTA la Legge 7 agosto 1990, n. 241, recante “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi” e ss.mm.ii.;

Dipartimento MIFT
Viale F. Stagno d'Alcontres 31
98166 Messina

Direzione: +39 090 676 5030
Segreteria: +39 090 676 5804
dipartimento.mift@unime.it
dipartimento.mift@pec.unime.it
www.mift.unime.it

P.IVA 00724160833
Cod. Fiscale 80004070837



Università degli Studi di Messina

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MATEMATICHE E INFORMATICHE,
SCIENZE FISICHE E SCIENZE DELLA TERRA

- VISTO il D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, recante “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa” e ss. mm. ii.;
- VISTO l’art. 15 della Legge n. 183/2011 (Legge di stabilità 2012);
- VISTA la Direttiva del Ministro della Pubblica amministrazione e della semplificazione n. 14, prot. 0061547 del 22 dicembre 2011, recante “Adempimenti urgenti per l’applicazione delle nuove disposizioni in materia di certificati e dichiarazioni sostitutive di cui all’articolo 15, della Legge 12 novembre 2011, n. 183”;
- VISTO il D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82, recante “Codice dell’Amministrazione digitale”;
- VISTO il D.P.R. 11 febbraio 2005, n. 68, recante “Regolamento recante disposizioni sull’utilizzo della posta elettronica certificata, a norma dell’art. 27 della Legge 16 gennaio 2003, n. 3”;
- VISTA la Legge 6 novembre 2012, n. 190, recante “Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell’illegalità nella Pubblica Amministrazione”;
- VISTO il D.Lgs. 14 marzo 2013, n. 33 e ss.mm.ii., in materia di trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni;
- VISTO il Codice di comportamento dell’Università degli Studi di Messina, adottato con D.R. ai sensi del D.P.R. n. 62/2013;
- VISTI il D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 “Codice in materia di protezione dei dati personali” come modificato dal D.Lgs. 101/2018 e ss.mm.ii., nonché il Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR);
- VISTO il D.Lgs. 11 aprile 2006, n. 198, recante “Codice delle pari opportunità tra uomo e donna, a norma dell’art. 6 della legge 28 novembre 2005, n. 246”, così come modificato dal D. Lgs. 25 gennaio 2010, n. 5;
- VISTO il vigente Regolamento dell’Amministrazione della Finanza e Contabilità di Ateneo;
- VISTO il Regolamento del Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra, emanato con D.R. n. 435 del 24 febbraio 2016;
- PRESO ATTO che dal 7 giugno 2025, a seguito dell’entrata in vigore dell’art. 1-bis, comma 4 del D.L. n.45 del 7 aprile 2025, convertito nella Legge n.79 del 5 giugno 2025, le Borse di studio post lauream per attività di ricerca prima esenti da tassazione, sono state assimilate a reddito da lavoro dipendente e, pertanto, soggette a IRPEF;
- VISTA la richiesta prot. n. 0052323 del 21/04/2026, formulata dalla Prof.ssa Enza Fazio, Responsabile del Progetto, per l’attivazione di n. 1 (una) borsa di studio per lo svolgimento di attività di ricerca coordinate dalla medesima Prof.ssa Enza Fazio,

Dipartimento MIFT
Viale F. Stagno d’Alcontres 31
98166 Messina

Direzione: +39 090 676 5030
Segreteria: +39 090 676 5804
dipartimento.mift@unime.it
dipartimento.mift@pec.unime.it
www.mift.unime.it

P.IVA 00724160833
Cod. Fiscale 80004070837



Università
degli Studi di
Messina

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MATEMATICHE E INFORMATICHE,
SCIENZE FISICHE E SCIENZE DELLA TERRA

	a valere sulle risorse appositamente destinate alle borse di ricerca nell'ambito del Progetto "Hippocrates";
RICHIAMATA	la delibera del Consiglio del Dipartimento del 24/04/2026 con la quale è stata autorizzata l'attivazione di n. 1 Borsa di Studio per attività di ricerca post lauream, dal titolo "Caratterizzazione multiscala di interfacce nanostrutturate in Si e Au per la sensoristica avanzata.";
ACCERTATO	che l'imputazione della spesa per la suddetta borsa grava sulla voce di costo "Oneri per borse di studio post laurea" a valere sui Fondi del predetto Progetto, in gestione al Dipartimento MIFT;

RENDE NOTO

ART. 1 – Oggetto, durata e sede dell'attività

È indetta la selezione, per titoli e colloquio per l'attribuzione di 1 (una) Borsa di Studio dal Titolo : **"Caratterizzazione multiscala di interfacce nanostrutturate in Si e Au per la sensoristica avanzata."**

Descrizione delle attività di ricerca oggetto della borsa:

La borsa di studio ha come obiettivo principale la caratterizzazione multiscala di superfici nanostrutturate a base di silicio (Si) o oro (Au), progettate per fungere da trasduttori ad alta sensibilità in dispositivi diagnostici di nuova generazione. L'attività si focalizzerà sulla caratterizzazione multiscala delle proprietà morfologiche, composizionali e strutturali delle interfacce.

Il candidato selezionato utilizzerà un approccio analitico combinato per decodificare la complessità dei sistemi nanostrutturati:

- SEM ed EDX: per la valutazione della morfologia superficiale e della distribuzione spaziale degli elementi.
- XPS: per l'analisi della composizione chimica quantitativa e degli stati di ossidazione superficiali, fondamentali per garantire la stabilità del biosensore.
- Spettroscopia Raman: per lo studio delle proprietà vibrazionali e della qualità strutturale dei nanomateriali, con particolare attenzione agli effetti di confinamento ottico.
- Supporto Computazionale: è anche prevista l'integrazione di metodi di chimica computazionale (come la teoria del funzionale della densità - DFT) per modellizzare l'interazione tra le superfici nanostrutturate e le biomolecole target. Questo approccio permetterà di interpretare i dati sperimentali (specialmente XPS e Raman) attraverso la simulazione degli spettri e delle energie di adsorbimento.

Dipartimento MIFT
Viale F. Stagno d'Alcontres 31
98166 Messina

Direzione: +39 090 676 5030
Segreteria: +39 090 676 5804
dipartimento.mift@unime.it
dipartimento.mift@pec.unime.it
www.mift.unime.it

PIVA 00724160833
Cod. Fiscale 80004070837



Università
degli Studi di
Messina

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MATEMATICHE E INFORMATICHE,
SCIENZE FISICHE E SCIENZE DELLA TERRA

La ricerca punterà a stabilire correlazioni precise tra la struttura atomica e le performance analitiche finali di un sensore avanzato, con la possibilità di perfezionare competenze tecniche nella scienza delle superfici e nella modellizzazione molecolare, contribuendo allo sviluppo di strumenti innovativi per il sensing.

Le attività si svolgeranno presso la sede di gestione del Progetto e/o presso altre sedi che saranno indicate dal Responsabile Scientifico, Prof.ssa Enza Fazio.

ART. 2 – Trattamento economico e normativo

L'importo della borsa di studio è pari a € 3.000,00 (tremila/00 euro), da considerarsi al lordo di ogni onere a carico dell'Amministrazione e del borsista, per una durata di 03 (tre) mesi. Detto importo deve ritenersi onnicomprensivo di ogni onere a carico dell'Amministrazione e del borsista, ivi incluse le eventuali spese sostenute dal titolare della borsa per lo svolgimento delle attività previste. L'importo sarà corrisposto in rate mensili, previa attestazione positiva da parte del Responsabile Scientifico. L'ultima rata sarà corrisposta a seguito della presentazione da parte del beneficiario di una relazione finale sull'attività svolta, debitamente validata, vistata e firmata dal Responsabile Scientifico, nonché di ogni altra documentazione richiesta ai fini della rendicontazione. La borsa di studio graverà sui fondi del Progetto "Hippocrates". La borsa di studio, di cui al presente avviso, è assoggettata alle nuove disposizioni fiscali previste dalla normativa vigente e, pertanto, è considerata reddito imponibile da dichiararsi e tassarsi secondo le aliquote IRPEF ordinarie. Il trattamento fiscale, *de quo*, è entrato in vigore il 7 giugno 2025 in base all'art. 1-bis, comma 4 del Decreto Legge n.45 del 7 aprile 2025, convertito nella Legge n.79 del 5 giugno 2025.

ART. 3– Requisiti di ammissione

La selezione per il conferimento della borsa di studio è rivolta ai candidati in possesso dei seguenti requisiti:

Requisiti:

- 1) Titolo di Studio : Dottorato in Discipline scientifiche con particolare riferimento all'ambito della Scienza dei Materiali e agli aspetti modellistici-computazionali;
- 2) Esperienza : Esperienze consolidate nell'ambito della scienza dei materiali e loro caratterizzazione chimico-fisica. Buona dimestichezza con i principali software di chimica computazionale per la modellizzazione di sistemi molecolari e interfacce solido-liquido.

Le attività di studio e analisi verranno svolte sotto il coordinamento e con la supervisione del Responsabile Scientifico del Progetto, Prof.ssa Enza Fazio.

La partecipazione alla selezione è libera, senza limitazioni in relazione alla cittadinanza, alla nazionalità o alla distinzione di genere. La borsa di studio non può essere cumulata con altre borse di studio e ricerca a qualsiasi titolo conferite e non è compatibile con la contemporanea

Dipartimento MIFT
Viale F. Stagno d'Alcontres 31
98166 Messina

Direzione: +39 090 676 5030
Segreteria: +39 090 676 5804
dipartimento.mift@unime.it
dipartimento.mift@pec.unime.it
www.mift.unime.it

P.IVA 00724160833
Cod. Fiscale 80004070837



Università degli Studi di Messina

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MATEMATICHE E INFORMATICHE,
SCIENZE FISICHE E SCIENZE DELLA TERRA

esistenza di rapporti di lavoro, a qualsiasi titolo, presso pubbliche amministrazioni o datori di lavoro privati.

Non possono accedere alla selezione coloro i quali siano esclusi dall'elettorato politico attivo e coloro i quali siano stati destituiti, dispensati o licenziati dall'impiego presso una Pubblica Amministrazione per persistente insufficiente rendimento, ovvero siano cessati con provvedimento di licenziamento o destituzione a seguito di procedimento disciplinare o di condanna penale, o abbiano subito una condanna penale che, in base alla normativa vigente, preclude l'instaurazione di un rapporto di lavoro con la pubblica amministrazione.

ART. 4 – Commissione giudicatrice

La valutazione comparativa sarà svolta da un'apposita Commissione esaminatrice, composta da tre docenti/esperti nelle materie oggetto del presente avviso, che verrà nominata con apposito decreto dal Direttore del Dipartimento.

ART. 5 – Valutazione

La Commissione giudicatrice, verificata la sussistenza dei requisiti di ammissione cui all'art. 3, effettuerà la valutazione sulla base dei titoli prodotti da ciascun candidato, con particolare riguardo all'adeguatezza del curriculum presentato dal candidato in riferimento alle attività da svolgere, così come dettagliatamente descritte all'art 1.

La Commissione avrà a disposizione 100 punti suddivisi 50 per la valutazione dei titoli e 50 per la valutazione del colloquio.

Il punteggio per la valutazione dei titoli sarà determinato secondo la seguente griglia di valutazione:

TITOLI DA VALUTARE (con esclusione dei titoli richiesti per l'ammissione)	PUNTEGGIO
Attività certificate su tematiche inerenti l'argomento della borsa	Fino a Punti 20
Pubblicazioni scientifiche inerenti l'argomento della borsa	Fino a Punti 15
Contributi a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero	Fino a Punti 10
Risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico	Fino a Punti 5

Le domande saranno valutate secondo il giudizio insindacabile della Commissione esaminatrice.

A conclusione dei propri lavori, la Commissione redigerà apposito verbale contenente una graduatoria di merito, indicando in ordine decrescente i candidati che avranno conseguito il punteggio finale più elevato in base alla somma dei punteggi conseguiti nella valutazione dei titoli.

A parità di punteggio si darà preferenza al candidato più giovane.

Dipartimento MIFT
Viale F. Stagno d'Alcontres 31
98166 Messina

Direzione: +39 090 676 5030
Segreteria: +39 090 676 5804
dipartimento.mift@unime.it
dipartimento.mift@pec.unime.it
www.mift.unime.it

PIVA 00724160833
Cod. Fiscale 80004070837



Università
degli Studi di
Messina

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MATEMATICHE E INFORMATICHE,
SCIENZE FISICHE E SCIENZE DELLA TERRA

La graduatoria generale di merito verrà approvata con decreto del Direttore del Dipartimento MIFT.

In caso di rinuncia l'amministrazione si riserva di procedere allo scorrimento della graduatoria sentito il Responsabile Scientifico.

ART. 6 – Modalità e termini di partecipazione

La domanda di partecipazione dovrà essere sottoscritta dal candidato in carta semplice secondo lo schema allegato al presente bando unitamente al curriculum formativo e professionale completo di tutte le informazioni, datato e firmato, da produrre in formato europeo, ed alla copia di un documento di identità in corso di validità.

La documentazione dovrà pervenire, pena esclusione, entro e non oltre le ore 12:00 del decimo giorno dalla data di pubblicazione a mezzo di posta certificata all'indirizzo dipartimento.mift@pec.unime.it.

Il candidato dovrà indicare le proprie generalità e specificare la dicitura/oggetto: "Partecipazione Bando n. 1 Borsa di Studio per ricerca post laurea dal titolo "Caratterizzazione multiscale di interfacce nanostrutturate in Si e Au per la sensoristica avanzata" – Progetto "Hippocrates". Responsabile Scientifico Prof.ssa Enza Fazio".

ART. 7 – Conferimento della borsa

Al termine della procedura, sulla base della graduatoria finale di merito, con provvedimento del Direttore del Dipartimento MIFT, sarà conferita la borsa di studio in relazione ai singoli profili. L'assegnatario avrà l'obbligo di:

- 1) iniziare presso la sede assegnata ed alla data stabilita l'attività prevista seguendo le indicazioni del Responsabile Scientifico;
- 2) continuare l'attività regolarmente ed ininterrottamente per l'intero periodo della durata della borsa. Potranno essere giustificate interruzioni nello svolgimento dell'attività, purché le assenze vengano preventivamente o comunque tempestivamente comunicate;
- 3) Osservare i regolamenti e le norme interne dell'Ateneo ivi comprese quelle relative all'orario di lavoro del personale universitario e quelle applicate al laboratorio della sede assegnata al fine di realizzare le condizioni di garanzia in materia di sicurezza dei lavoratori nell'ambiente di lavoro;
- 4) Osservare il termine di preavviso di giorni 15, salvo motivato e documentato impedimento, in caso di rinuncia alla borsa di studio.

L'assegnatario che non ottemperi ad uno qualsiasi dei predetti obblighi o che si renda responsabile di altri gravi mancanze o non dia prova di possedere sufficiente attitudine alle attività da svolgere sarà dichiarato decaduto dal godimento della borsa con provvedimento del Direttore del Dipartimento MIFT su proposta del Responsabile Scientifico.

Dipartimento MIFT
Viale F. Stagno d'Alcontres 31
98166 Messina

Direzione: +39 090 676 5030
Segreteria: +39 090 676 5804
dipartimento.mift@unime.it
dipartimento.mift@pec.unime.it
www.mift.unime.it

PIVA 00724160833
Cod. Fiscale 80004070837



Università
degli Studi di
Messina

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MATEMATICHE E INFORMATICHE,
SCIENZE FISICHE E SCIENZE DELLA TERRA

Ciascun vincitore sarà invitato a far pervenire al Dipartimento, prima dell'inizio dell'attività, la dichiarazione di accettazione della borsa e di tutte le condizioni previste nel bando in apposito contratto che disciplina la presente procedura.

Il godimento della borsa non integra un rapporto di lavoro né dà titolo a diritti in ordine all'accesso ai ruoli dell'Università di Messina.

Qualora vengano meno la necessità, la convenienza o l'opportunità, il Dipartimento può non procedere al conferimento della borsa senza che per gli aspiranti insorga alcuna pretesa o diritto.

ART. 8 – Trattamento dei dati personali

I dati personali forniti dai candidati saranno trattati esclusivamente per le finalità connesse alla presente procedura selettiva e agli atti conseguenti, nel rispetto della normativa vigente in materia di protezione dei dati personali, di cui al D.lgs. 30 giugno 2003, n. 196 e al Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 (GDPR).

ART. 9 – Responsabile del procedimento

Il Responsabile del Procedimento ai sensi della Legge n. 241/90 e ss.mm.ii. al quale rivolgersi per avere qualsiasi informazione attinente la presente selezione è il Dott. Girolamo Barbera in servizio presso il Dipartimento MIFT – tel. 090 676 8548 e-mail: gbarbera@unime.it

Art. 10 - Norme finali

L'Amministrazione precedente si riserva la facoltà di modificare, prorogare, sospendere, revocare il presente avviso in relazione a nuove disposizioni di legge o per comprovate ragioni di pubblico interesse, senza che per gli aspiranti insorga alcuna pretesa o diritto.

Per quanto non previsto dal presente avviso si rinvia alle leggi e alle disposizioni vigenti in materia.

Il Direttore del Dipartimento MIFT
Prof. Domenico Majolino

Il Segretario Amministrativo
Dott. Girolamo Barbera

Dipartimento MIFT
Viale F. Stagno d'Alcontres 31
98166 Messina

Direzione: +39 090 676 5030
Segreteria: +39 090 676 5804
dipartimento.mift@unime.it
dipartimento.mift@pec.unime.it
www.mift.unime.it

P.IVA 00724160833
Cod. Fiscale 80004070837



Università
degli Studi di
Messina

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MATEMATICHE E INFORMATICHE,
SCIENZE FISICHE E SCIENZE DELLA TERRA

ALLEGATO A

Al Direttore del Dipartimento MIFT
Viale F. Stagno D'Alcontres,31
98166 Messina

Il/La sottoscritto/anato/a a

(Prov.....) il..... e residente a..... (Prov.....)

Via n. cap

C.F.e-mail

recapito telefonico: abitaz. cell.....

domicilio eletto per le comunicazioni (se diverso dalla residenza)

.....

CHIEDE

di essere ammesso a partecipare alla selezione per Titoli e Colloquio per il conferimento di n. 1 (una) Borsa di Studio per ricerca dal titolo “Caratterizzazione multiscala di interfacce nanostrutturate in Si e Au per la sensoristica avanzata” – Progetto “Hippocrates”- Responsabile Scientifico Prof.ssa Enza Fazio”.

A tal fine il/la sottoscritto/a, sotto la propria responsabilità, avvalendosi delle disposizioni di cui al D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, consapevole delle responsabilità civili e penali per le dichiarazioni non veritiere, nonché della decadenza dai benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato in base alle dichiarazioni non veritiere

Dipartimento MIFT
Viale F. Stagno d'Alcontres 31
98166 Messina

Direzione: +39 090 676 5030
Segreteria: +39 090 676 5804
dipartimento.mift@unime.it
dipartimento.mift@pec.unime.it
www.mift.unime.it

P.IVA 00724160833
Cod. Fiscale 80004070837



Università
degli Studi di
Messina

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MATEMATICHE E INFORMATICHE,
SCIENZE FISICHE E SCIENZE DELLA TERRA

DICHIARA

- di avere cittadinanza
- di essere in possesso di Dottorato in Discipline scientifiche con particolare riferimento all'ambito della Scienza dei Materiali e agli aspetti modellistici computazionali;
- di impegnarsi a svolgere le attività previste dal Bando secondo quanto previsto dall'avviso di selezione;
- di impegnarsi a comunicare tempestivamente i cambiamenti di residenza o recapito;
- di aver preso integrale visione del bando di assegnazione della Borsa di studio;
- che i dati indicati sono veritieri;

ALLEGA ALLA PRESENTE:

1. Curriculum vitae in formato europeo secondo le indicazioni riportate nell'avviso di selezione;
2. Eventuale ulteriore documentazione utile ai fini della valutazione (ad es. Eventuali pubblicazioni e/o altri titoli, attività svolte, ecc.) nel rispetto dei criteri introdotti dai recenti interventi normativi in materia di certificazione;
4. Elenco dei documenti e titoli prodotti;
5. Fotocopia fronte/retro di un documento di identità in corso di validità.

Il/La sottoscritto/a autorizza il trattamento dei dati forniti e la pubblicazione del Curriculum Vitae ai fini della presente procedura e degli atti connessi e conseguenti nel del D.lgs. 196/03.

....., li

Firma

Dipartimento MIFT
Viale F. Stagno d'Alcontres 31
98166 Messina

Direzione: +39 090 676 5030
Segreteria: +39 090 676 5804
dipartimento.mift@unime.it
dipartimento.mift@pec.unime.it
www.mift.unime.it

PIVA 00724160833
Cod. Fiscale 80004070837