

**IL DIRETTORE**

**Oggetto:**  
Bando di selezione per  
n. 1 borsa di ricerca  
"Modelling di  
nanoparticelle di  
perovskiti metallo  
algenuro per celle  
solari a LED".  
Responsabile  
Scientifico:  
Prof. Filippo De Angelis

**VISTO** il Regolamento per il conferimento di borse di ricerca ai sensi dell'art. 18, comma 5, della legge 240/2010;  
**Vista** la richiesta del 02.01.2024 presentata dal Prof. Filippo De Angelis di attivazione di una borsa di ricerca nell'ambito del Progetto "Materiali di nuova Generazione per celle fotoVoltaiche tandem" di cui è responsabile scientifico il Prof. Filippo De Angelis;  
**Visto** il D.D. n. 20/2024 del 16.01.2024 di autorizzazione di emissione del bando;  
**Accertato** che la copertura finanziaria della borsa per l'intero importo pari ad Euro 4.000,00 (quattromila/00) graverà sul PJ: GOPVCSEAA00011DEANGELIS responsabile scientifico Prof. Filippo De Angelis, dello stato di previsione della spesa di questo Dipartimento per l'anno finanziario 2024;

**DECRETA**

l'emissione del seguente bando di selezione per l'attivazione di una borsa di ricerca presso il Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie;

**Art. 1**

È indetta una selezione, per titoli e colloquio, per l'attribuzione di n. 1 borsa di ricerca della durata di 4 mesi di Euro 4.000,00 (quattromila/00) per lo svolgimento, presso il Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie della seguente attività di ricerca:

**AREA: 03 – SSD CHIM/03**

**RESPONSABILE SCIENTIFICO: Prof. Filippo De Angelis**

**TITOLO: *Modelling di nanoparticelle di perovskiti metallo algenuro per celle solari e LED***

**Art. 2**

Per la partecipazione alla selezione sono richiesti, pena l'esclusione, i seguenti requisiti:

1 Laurea triennale in Chimica (L-27) o lauree della medesima classe conseguita presso Università italiane, o di titolo conseguito presso Università straniere riconosciuto equipollente. In questo caso i candidati devono allegare alla domanda di selezione i documenti utili a consentire alla Commissione giudicatrice la dichiarazione di equipollenza in parola, tradotti e legalizzati dalle competenti rappresentanze italiane del Paese di provenienza, secondo le norme vigenti in materia per l'ammissione di studenti stranieri ai corsi di laurea delle Università italiane.

2 Conoscenze di tecniche di sintesi e modellizzazione di nanoparticelle di perovskiti per applicazioni optoelettroniche

**Art. 3**

Le domande di partecipazione alla selezione, da redigere in carta libera, secondo l'allegato Mod. A, corredate dalla documentazione richiesta, ed indirizzate al Direttore del Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie, Via Elce di Sotto n.8 - 06123 Perugia, **dovranno essere inoltrate con le seguenti modalità:**

a) spedizione a mezzo Raccomandata con ricevuta di ritorno al Direttore del Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie dell'Università degli Studi di Perugia, Via Elce di Sotto n.8 – 06123 Perugia, all'esterno del plico il candidato dovrà riportare, oltre al proprio nome e cognome, indirizzo, la dicitura "Domanda di

partecipazione alla selezione di cui al Bando pubblicato con D.D. N. 21/2024 del 18/01/2024”;

b) consegna diretta alla Segreteria amministrativa del Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie nei giorni dal lunedì al venerdì dalle ore 9,00 alle ore 14,00;

b) trasmissione tramite Posta Elettronica Certificata all'indirizzo PEC dipartimento.dccb@cert.unipg.it. Non sarà ritenuta valida la documentazione trasmessa da un indirizzo di posta elettronica non certificata, l'oggetto della mail dovrà riportare il cognome e nome del candidato e il numero del Decreto del Direttore di indizione della procedura (D.D. N. 21/2024 del 18/01/2024) e dovranno pervenire entro e non oltre **10 giorni** a decorrere dal giorno successivo dalla data di pubblicazione del presente avviso all'Albo Ufficiale di questa Università.

Qualora tale termine cada il sabato o in giorno festivo, la scadenza viene differita al primo giorno feriale utile.

**Ai fini del rispetto del termine perentorio di 10 giorni per la presentazione della domanda di partecipazione, farà fede solo il timbro di arrivo del Protocollo del Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie ovvero la data di trasmissione via PEC.** Pertanto non saranno prese in considerazione le istanze che perverranno oltre tale termine, ancorché spedite a mezzo posta entro il termine sopra indicato.

Non saranno accettate domande presentate tramite fax o copie fotostatiche.

L'omessa apposizione della firma autografa a sottoscrizione della domanda è motivo di tassativa esclusione dalla selezione.

Il Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie non assume responsabilità per la dispersione di comunicazioni dipendenti da inesatte indicazioni del recapito da parte del concorrente oppure da mancata o tardiva comunicazione del cambiamento dell'indirizzo indicato nella domanda, né per eventuali disguidi postali o telegrafici, comunque imputabili a fatto di terzi, a caso fortuito o forza maggiore.

#### **Art. 4**

Il candidato dovrà dichiarare sotto la propria responsabilità:

1. le proprie generalità, la data e il luogo di nascita, la cittadinanza, la residenza ed il recapito eletto agli effetti della selezione (specificando il codice di avviamento postale e, se possibile, il numero telefonico, l'indirizzo e-mail);
2. l'area ed il progetto per i quali intende concorrere;
3. la laurea posseduta con l'indicazione della data e dell'Università ove è stata conseguita, nonché della votazione ottenuta;
4. di impegnarsi a non usufruire di altra borsa di studio a qualsiasi titolo conferita;
5. di impegnarsi a comunicare tempestivamente ogni eventuale cambiamento della propria residenza o del recapito indicato nella domanda di ammissione;
6. di impegnarsi a compiere continuativamente attività di ricerca nell'ambito della struttura di riferimento del progetto prescelto;
7. di non avere un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore appartenente al Dipartimento ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo (art. 18, comma 1, lett. C Legge n.240/2010).

Alla domanda gli aspiranti debbono allegare:

a) certificato di laurea in carta libera, o autocertificazione mediante dichiarazione sostitutiva di certificazione, conformemente all'allegato Mod. B attestante il possesso del Diploma di laurea con la votazione finale e le votazioni riportate nei singoli esami di profitto;

b) le pubblicazioni e gli eventuali altri titoli in unica copia, saranno valutati solo i titoli prodotti in originale o in copia dichiarata conforme all'originale mediante dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà resa ai sensi dell'art. 47 D.P.R. 28.12.2000, n. 445 conformemente all'allegato Mod. C. Saranno, inoltre, valutati i titoli dichiarati, ai sensi dell'art. 46 D.P.R. 28.12.2000, n. 445, nella domanda di partecipazione alla selezione o mediante dichiarazione sostitutiva di certificazione, conformemente all'allegato Mod. B. Ai titoli redatti in lingua straniera deve essere allegata una traduzione in lingua italiana, certificata conforme al testo straniero, redatta dalla competente rappresentanza diplomatica o consolare ovvero da un traduttore ufficiale oppure

certificata conforme al testo straniero mediante dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà resa ai sensi dell'art. 47 D.P.R. 28.12.2000, n. 445, conformemente all'allegato Mod. B.

c) elenco, in carta semplice, delle pubblicazioni e dei titoli presentati in allegato alla domanda;

d) curriculum vitae;

e) fotocopia di un documento di identità in corso di validità.

Sull'involucro del plico dovranno risultare le indicazioni del nome, cognome e indirizzo del concorrente; il nome e cognome del candidato dovranno inoltre essere apposti su ciascuno dei lavori presentati.

Non è consentito il riferimento a documenti e pubblicazioni già presentati in occasione di altri concorsi.

I titoli dovranno essere prodotti unitamente alla domanda oppure dovranno essere presentati presso questa Amministrazione o spediti a mezzo raccomandata con avviso di ricevimento entro il termine utile per la presentazione delle domande, pena la non valutazione. Non potranno essere presi in considerazione altri titoli presentati successivamente.

### **Art. 5**

La selezione è per titoli e colloquio.

La Commissione, nominata con Decreto del Direttore, è proposta dalla struttura richiedente la borsa ed è composta dal responsabile del progetto, con funzioni di Presidente e da altri due docenti afferenti all'area scientifica della ricerca. La Commissione dispone di un numero complessivo di **100** punti di cui **40** riservati ai titoli e **60** al colloquio.

La valutazione dei titoli, previa indicazione dei criteri, sarà effettuata dalla Commissione prima dello svolgimento del colloquio.

**La prova di esame si svolgerà il giorno 02/02/2024 alle ore 11:30 presso lo studio del prof. Filippo De Angelis nel Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie – via Elce di Sotto, 8 – 06123 Perugia**

**La mancata presentazione del candidato al colloquio sarà considerata come rinuncia alla selezione, quale ne sia la causa.**

**Le comunicazioni di cui al presente bando, pubblicate all'Albo d'Ateneo, hanno valore di convocazione formale e, pertanto, i candidati sono tenuti a presentarsi, senza alcuna altra comunicazione, nel giorno e nell'ora fissati per lo svolgimento delle prove.**

Il colloquio avrà per obiettivo la verifica delle conoscenze possedute dai candidati su:

- Tecniche di sintesi di nanoparticelle di perovskiti
- Modellizzazione quantomeccanica di materiali

Per sostenere il colloquio i candidati dovranno essere muniti, con esclusione di altri, di uno dei seguenti documenti di riconoscimento non scaduto:

- carta d'identità;
- patente di guida;
- passaporto;
- tessere di riconoscimento, purché munite di fotografia e di timbro o di altra segnatura equivalente, rilasciate da un'amministrazione dello Stato;
- altri documenti equipollenti ai sensi dell'art. 35 comma 2 del D.P.R. N. 445 del 28/12/2000.

Al termine dei lavori la Commissione formulerà la graduatoria degli idonei, intendendosi tali coloro che abbiano conseguito nel colloquio un punteggio non inferiore a **48/60**.

In base a tale graduatoria sarà attribuita la borsa di studio.

A parità di merito verrà considerato quale titolo di preferenza la minore età.

Al candidato risultato vincitore verrà data comunicazione scritta dell'assegnazione della borsa di studio. Egli, a pena di decadenza, dovrà presentarsi presso la Segreteria Amministrativa del Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie, entro

il termine perentorio di 15 giorni dalla data di ricezione della predetta comunicazione per la firma dell'accettazione.

Il mancato rispetto del termine sopra indicato comporterà la decadenza del diritto alla borsa.

La graduatoria rimarrà valida non oltre tre mesi dalla data di approvazione degli atti concorsuali.

#### **Art. 6**

L'attività di ricerca non potrà essere iniziata prima dell'emanazione del Decreto del Direttore del Dipartimento con il quale viene conferita la borsa.

#### **Art. 7**

Il borsista è coperto contro i rischi derivanti da responsabilità civile verso i terzi nei limiti previsti dalle vigenti norme, ed è tenuto ad uniformarsi ai regolamenti disciplinari e di sicurezza in vigore nelle sedi di esecuzione delle attività attinenti al presente bando.

Il borsista dovrà provvedere a stipulare idonea polizza assicurativa contro gli infortuni che dovessero verificarsi durante il periodo di presenza presso le strutture universitarie.

Il borsista ha l'obbligo, pena la decadenza della borsa, di compiere continuativamente attività di ricerca nell'ambito della struttura di riferimento del progetto, sotto la guida ed il controllo del Responsabile scientifico della ricerca, Prof. Filippo De Angelis.

Il borsista, al termine del periodo di godimento della borsa, è tenuto a presentare al responsabile della ricerca una dettagliata relazione scientifica sull'attività svolta.

In caso di pubblicazione di lavori riguardanti le ricerche svolte durante il godimento della borsa, dovrà indicare che le medesime sono state effettuate grazie alla fruizione di una Borsa di ricerca finanziata dal Progetto "*Materiali di nuova Generazione per celle fotoVoltaiche tandem*".

La borsa di ricerca, di cui al presente bando, non può essere cumulata con altre borse di studio a qualsiasi titolo conferite, tranne che con quelle concesse da istituzioni nazionali o straniere utili ad integrare, con soggiorni all'estero, l'attività di formazione o di ricerca dei borsisti. La borsa di ricerca non dà luogo a trattamenti previdenziali né a valutazioni ai fini di carriere giuridiche ed economiche né a riconoscimenti automatici ai fini previdenziali.

#### **Art. 8**

Il pagamento della borsa è effettuato in rate mensili posticipate, salvo eventuale sospensione della borsa proposta dal Responsabile del progetto di ricerca per gravi inadempienze da parte del borsista nello svolgimento della propria attività o per assenze superiori a trenta giorni.

#### **Art. 9**

Eventuali differimenti della data di inizio o interruzioni nel periodo di godimento della borsa verranno consentiti ai vincitori che dimostrino di dover soddisfare obblighi militari o che si trovino nelle condizioni previste dalla legge 30/12/1971 n.1204 a condizione che l'inizio dell'attività di ricerca sia fissato comunque entro il successivo anno accademico di cui all'art.1.

Coloro che si trovino nelle predette situazioni sono tenuti ad esibire:

- ove debbano dimostrare di dover soddisfare obblighi militari un certificato delle autorità militari nel quale dovrà essere indicata anche la data in cui avrà termine il servizio militare;

- ove debbano dimostrare di trovarsi nelle condizioni previste dalla legge 30/12/1971 n. 1204, un certificato medico nel quale dovranno essere indicati i periodi di astensione obbligatoria ai sensi della citata legge.

La documentazione di cui ai due precedenti punti potrà essere presentata anche mediante dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà resa ai sensi dell'art. 47 D.P.R. 28.12.2000, n. 445 conformemente all'allegato Mod. B.

Il Consiglio del Dipartimento può disporre, previa apposita diffida, su proposta del Responsabile del Progetto di ricerca, la decadenza dal godimento della borsa, qualora il borsista non adempia agli impegni previsti nel presente decreto.

I candidati interessati dovranno provvedere, con eventuali oneri a loro carico, entro sei mesi dall'espletamento della selezione, al recupero dei titoli e delle eventuali pubblicazioni inviate all'Università degli Studi di Perugia; trascorso tale periodo l'Amministrazione procederà all'eliminazione dei suddetti documenti dai propri archivi.

#### **Art. 10**

I dati trasmessi dai candidati saranno trattati per le finalità di gestione della presente procedura comparativa, ai sensi del Regolamento di Ateneo di attuazione del codice di protezione dei dati personali in possesso dell'Università degli Studi di Perugia e del Regolamento di Ateneo per il trattamento dei dati sensibili e giudiziari in attuazione del D. Lgs. n. 196/2003. In qualsiasi momento gli interessati potranno esercitare i diritti ai sensi del D. Lgs. n. 30 giugno 2003, n. 196.

#### **Art. 11**

Il presente bando di selezione verrà pubblicato nell'Albo on-line dell'Università degli Studi di Perugia alla pagina web <http://www.unipg.it/> e ne verrà data diffusione nella pagina web del Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie all'indirizzo <http://www.dccb.unipg.it/>.

Con gli stessi mezzi d'informazione saranno effettuate qualsiasi comunicazioni inerenti il bando e avranno valore di notifica ai sensi di legge.

Per tutto quanto non previsto nel presente bando, valgono le disposizioni vigenti in materia.

Perugia, 18.01.2024

**Il Direttore**  
**f.to Prof. Alceo Macchioni**

AL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO DI CHIMICA, BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE  
DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA  
Via Elce di Sotto n. 8 - 06123 PERUGIA

Il sottoscritto:

Cognome ..... nome .....

(per le donne indicare il cognome da nubile)

nato a ..... (prov.....) il ...../...../.....

e residente in ..... (prov. ....)

via ..... n. ....

tel. .... cellulare .....

email .....@.....

recapito ai fini della selezione (non riempire se residenza e domicilio coincidono):

domiciliato in ..... (prov. ....)

via ..... n. ....

**CHIEDE**

di essere ammesso alla selezione a n. 1 borsa di ricerca "**Modelling di nanoparticelle di perovskiti metallo algenuro per celle solari e LED**" bandito con D.D. n. 21/2024 del 18.01.2024 nell'ambito del Progetto "*Materiali di nuova GeneraziOne per celle fotoVoltaiche tandem*" Area disciplinare 03, Responsabile Scientifico Prof. Filippo De Angelis.

dichiara sotto la propria responsabilità

1) di essere cittadino .....

2) di essere in possesso della ..... conseguita in data ...../...../..... presso l'Università di ..... con la seguente votazione .....

3) di impegnarsi a non fruire di altre borse di studio a qualsiasi titolo conferite per il periodo di fruizione della borsa che sarà eventualmente concessa da questa Università;

4) di impegnarsi a compiere continuamente attività di studio e di ricerca nell'ambito della struttura di riferimento del progetto prescelto;

5) di non avere un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore appartenente al Dipartimento o alla Struttura che effettua la chiamata ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo (art. 18, comma 1, lettera C Legge 240/2010).

6) di impegnarsi a comunicare tempestivamente ogni eventuale cambiamento della propria residenza o del recapito indicato nella domanda di ammissione.

.....I..... **sottoscritt..... allega infine alla domanda:**

- a) certificato di laurea in carta libera con l'indicazione del voto dei singoli esami di profitto e di quello di laurea o autocertificazione mediante dichiarazione sostitutiva di certificazione conformemente all'allegato Mod. B, attestante il possesso del Diploma di laurea con la votazione finale e le votazioni riportate nei singoli esami di profitto.
- b) elenco in carta semplice delle pubblicazioni e dei titoli presentati contestualmente alla domanda;
- c) le pubblicazioni e gli eventuali altri titoli, di cui all'elenco, come stabilito dall'art. 4 punto b) del presente bando;
- d) fotocopia di un documento di identità in corso di validità.

Il sottoscritto dichiara di essere a conoscenza che l'Amministrazione non assume responsabilità per la dispersione di comunicazioni dipendente da inesatta indicazione del recapito da parte del concorrente oppure da mancata o tardiva comunicazione del cambiamento dell'indirizzo indicato nella domanda, né per eventuali disguidi postali o telegrafici o comunque imputabili a fatto di terzi, a caso fortuito o forza maggiore.

Il sottoscritto si impegna a notificare tempestivamente, mediante raccomandata con avviso di ricevimento, le eventuali variazioni del recapito sopra indicato che dovessero intervenire successivamente alla data di presentazione della presente domanda.

Il sottoscritto si riserva di certificare le dichiarazioni rese nella domanda di ammissione sotto la propria responsabilità con apposita documentazione, a norma di legge, in qualsiasi fase o richiesta durante l'espletamento della selezione.

Il sottoscritto dichiara di essere a conoscenza delle sanzioni penali cui incorre in caso di dichiarazione mendace o contenente dati non più rispondenti a verità, come previsto dall'art. 76 del D.P.R. 28.12.2000 n. 445 e successive modificazioni ed integrazioni.

Il sottoscritto dichiara di essere a conoscenza dell'art. 75 del D.P.R. 28.12.2000 n. 445 relativo alla decadenza dai benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato qualora l'Amministrazione, a seguito di controllo, riscontri la non veridicità del contenuto della suddetta dichiarazione.

Il sottoscritto, ai sensi del Regolamento UE 679/2016 (Tutela della persona e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali) dichiara di essere a conoscenza che i propri dati saranno trattati dall'Università per assolvere agli scopi istituzionali ed al principio di pertinenza.

.....  
(luogo e data)

Firma

.....  
(obbligatoria pena la nullità della domanda)

**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE**

**(Art. 46 D.P.R. 28.12.2000 n. 445)**

.l... sottoscritt...

Cognome..... nome .....

(per le donne indicare il cognome da nubile)

nat. a .....(prov.....) il .....

e residente in ..... (prov. ....)

via ..... n. ....

ai sensi degli artt. 46, 47 e 38 del D.P.R. 28.12.2000 n. 445, sotto la propria responsabilità

**D I C H I A R A**

**di essere in possesso dei seguenti titoli:**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Il sottoscritto dichiara di essere a conoscenza delle sanzioni penali conseguenti a dichiarazioni mendaci, formazione e/o uso di atti falsi di cui all'art. 76 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445, nonché della decadenza dai benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato sulla base di dichiarazioni non veritiere disposta dall'art. 75 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445.

Il sottoscritto, ai sensi del Regolamento UE 679/2016 (Tutela della persona e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali) dichiara di essere a conoscenza che i propri dati saranno trattati dall'Università per assolvere agli scopi istituzionali ed al principio di pertinenza.

**Il sottoscritto allega fotocopia di documento di identità in corso di validità(a)**

.....  
(luogo e data)

Il dichiarante .....(b)

a) La fotocopia del documento di identità in corso di validità è obbligatoria, pena la nullità della dichiarazione.

(b) la firma, da apporre per esteso ed in forma leggibile, è obbligatoria pena la nullità della dichiarazione.



**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETA'**

**(Artt. 19 e 47 D.P.R. 28.12.2000 n. 445)**

.I... sottoscritt...

Cognome..... nome .....

(per le donne indicare il cognome da nubile)

nat. a .....(prov.....) il .....

e residente in ..... (prov. ....)

via ..... n. ....

**D I C H I A R A**

**ai sensi degli artt. 47, 38 e 19 del D.P.R. 28.12.2000 n. 445, che le fotocopie relative ai sottoindicati titoli, allegate alla domanda, sono conformi agli originali:**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Il sottoscritto dichiara di essere a conoscenza delle sanzioni penali conseguenti a dichiarazioni mendaci, formazione e/o uso di atti falsi di cui all'art. 76 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445, nonché della decadenza dai benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato sulla base di dichiarazioni non veritiere disposta dall'art. 75 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445.

Il sottoscritto, ai sensi del Regolamento UE 679/2016 (Tutela della persona e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali) dichiara di essere a conoscenza che i propri dati saranno trattati dall'Università per assolvere agli scopi istituzionali ed al principio di pertinenza.

**Il sottoscritto allega fotocopia di documento di identità in corso di validità(a)**

.....  
(luogo e data)

Il dichiarante .....(b)

Note per la compilazione:

(a) La fotocopia del documento di identità in corso di validità è obbligatoria, pena la nullità della dichiarazione.

(b) la firma, da apporre per esteso ed in forma leggibile, è obbligatoria pena la nullità della dichiarazione.