



**Università degli Studi di
Cagliari**

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA
MECCANICA CHIMICA E DEI MATERIALI
SEGRETARIA AMMINISTRATIVA
RESPONSABILE: dott. Carlo Secci

D.D. N° 10/b del 19/07/2017

BANDO N. 04b/2017

SELEZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DI N. 1 BORSA DI RICERCA DAL TITOLO "FABBRICAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DI SCHIUME DI METALLI NANOPOROSI" - CUP F72F16003180002 - RESPONSABILE PROF. GIACOMO CAO

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO

- VISTO** lo Statuto dell'Università degli Studi di Cagliari, emanato con D.R. n° 339 del 27.03.2012, e successive modifiche ed integrazioni;
- VISTA** la Legge 30.12.2010, n° 240, recante "Norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega del Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario", ed in particolare l'art. 18, co. 5, lett. f;
- VISTA** la legge 04.04.2012, n° 35 di "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 9 febbraio 2012, n° 5, recante disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo" ed in particolare l'art. 49, comma 1, lett. h), che modifica l'art. 18, co. 5, lett. f) della suddetta legge 240/2010;
- VISTA** la Legge 30.11.1989, n° 398 concernente Norme in materia di borse di studio universitarie e successive modificazioni, ed in particolare l'art. 6;
- VISTO** il Regolamento di Ateneo per la disciplina delle borse di ricerca di cui al D.R. n° 209 del 12/11/2015;
- VISTO** il progetto di ricerca "Fabrication, characterization and modeling of NAnoporous Metal FOAMS (NAMEFOAMS)" - CUP F72F16003180002, Responsabile Scientifico Prof. Giacomo Cao, Professore Ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali;
- VISTA** la richiesta del Prof. Giacomo Cao di avvio delle procedure di selezione per il conferimento di n. 1 borsa di ricerca della durata di MESI 6 e dell'importo di € 5.400,00 lordi, comprensivi di eventuali oneri a carico dell'Ateneo, dal titolo "Fabbricazione e caratterizzazione di Schiume di Metalli Nanoporosi", da attivare nell'ambito del progetto sopra specificato;
- VISTA** la delibera del 18/07/2017 di cui al verbale n. 12, con la quale il Consiglio del Dipartimento delibera all'unanimità di approvare la proposta di attivazione di una borsa di ricerca avanzata dal Prof. Giacomo Cao;
- ACCERTATA** la copertura finanziaria sul Progetto: "Fabrication, characterization and modeling of NAnoporous Metal FOAMS (NAMEFOAMS)";
Codice progetto: RICALTRO_CTC_2017_CAO, Voce Coan: A.15.01.02.04.01.01;
Responsabile: Prof. Giacomo Cao

DISPONE

ARTICOLO UNO
(Caratteristiche)

E' indetta la selezione pubblica, per titoli e colloquio, per il conferimento di n° 1 borsa di ricerca con le seguenti caratteristiche:

Provenienza fondi: Fondazione di Sardegna/RAS annualità 2016

Data di scadenza del progetto: 04/04/2019

Struttura presso la quale si svolgerà l'attività: Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali

Responsabile Scientifico: Prof. Giacomo Cao

Durata: 6 mesi

Importo (al lordo degli eventuali oneri a carico dell'Ateneo): Euro 5.400,00 (cinquemilaquattrocento/00);

Titolo (Italiano): "Fabbricazione e caratterizzazione di Schiume di Metalli Nanoporosi "

Titolo (Inglese): "Fabrication and characterization of nanoporous metal foams";

Oggetto del programma e/o della specifica ricerca (Italiano):

L'attività di ricerca sarà incentrata sullo studio delle trasformazioni strutturali delle leghe binarie selezionate preparate tramite alligazione meccanica e successiva ricottura termica. Tali trasformazioni strutturali saranno analizzate attraverso metodi quantitativi di diffrazione a raggi X. Successivamente, le polveri ricotte saranno consolidate mediante la tecnologia Spark Plasma Sintering (SPS) in provini cilindrici densi, che a loro volta saranno sottoposti a dealligazione chimica o elettrochimica.

Le strutture metalliche nanoporose verranno studiate mediante microscopia elettronica a scansione e trasmissione (rispettivamente SEM e TEM).

Oggetto del programma e/o della specifica ricerca (Inglese):

The research activity will be focused on the structural transformations study of the selected binary alloys prepared by mechanical alloying and subsequent thermal annealing. Such structural transformations will be analysed through quantitative X-ray diffraction methods. Subsequently, annealed powders will be consolidated by spark plasma sintering (SPS) into dense cylindrical pellets, which will be subjected to chemical or electrochemical dealloying.

Nanoporous metal structures will be investigated by scanning and transmission electron microscopies (SEM and TEM, respectively).

ARTICOLO DUE

(Requisiti per l'accesso, incompatibilità)

Possono partecipare alla selezione i candidati che alla data di scadenza del termine utile per la presentazione della domanda di partecipazione, sono in possesso dei seguenti requisiti:

- a) Laurea specialistica/magistrale/vecchio ordinamento in: Chimica
- b) Certificazione inerente la conoscenza della lingua INGLESE (minimo livello richiesto PET)
- c) Esperienza documentata di ricerca (di base od applicata) svolta presso centri di ricerca pubblici o privati (assegni di ricerca; borse di ricerca, contratti di collaborazione)
- d) Competenze documentate inerenti l'argomento di ricerca (pubblicazioni scientifiche)

La partecipazione alla selezione è libera, senza limitazioni in relazione alla cittadinanza.

La borsa di ricerca non è compatibile con:

- a) Altre borse a qualsiasi titolo conferite, ad eccezione di quelle concesse da Istituzioni nazionali o straniere utili a integrare, con soggiorni all'estero, l'attività di ricerca del borsista;
- b) La frequenza di corsi di dottorato di ricerca con borsa e di specializzazione medica, in Italia e all'estero;
- c) Assegni di ricerca;
- d) Rapporti di lavoro subordinato, fatta salva la possibilità che il borsista venga collocato in aspettativa senza assegni;
- e) Attività di lavoro autonomo, anche parasubordinato, fatta salva l'ipotesi di cui al comma seguente.

I borsisti possono svolgere attività di lavoro autonomo occasionale, previa comunicazione scritta al Responsabile scientifico e a condizione che:

- a) Tale attività sia dichiarata dal responsabile stesso compatibile con l'esercizio dell'attività di formazione di cui alla borsa di ricerca;
- b) Non comporti conflitto di interessi con la specifica attività di formazione svolta dal borsista;
- c) Non rechi pregiudizio all'Università, in relazione alle attività svolte.

La durata complessiva dei rapporti instaurati con i titolari di borsa, assegno di ricerca di cui all'art. 22 della L. 240/2010 e contratti di cui all'art. 24 L. 240/2010 non può superare i dodici anni, anche non continuativi. Ai fini della durata dei predetti rapporti non rilevano i periodi trascorsi in aspettativa per maternità o per motivi di salute secondo la normativa vigente.

ARTICOLO TRE

(Domanda di partecipazione)

Le domande di ammissione alla selezione, redatte su carta semplice secondo lo schema in Allegato A) potranno essere inviate a mezzo servizio postale, con avviso di ricevimento al Direttore del Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali, via Marengo 2 – 09123 Cagliari, o all'indirizzo PEC: protocollo@pec.unica.it o presentate a mano presso la Segreteria del Dipartimento (dal lunedì al venerdì, ore 10.00-13.00), e dovranno pervenire, pena esclusione, improrogabilmente entro le ore 12,00 del 28 agosto 2017. Si fa presente che la Segreteria Amministrativa del Dipartimento sarà chiusa dal giorno 7 al giorno 25 agosto e che pertanto in quei giorni non sarà possibile effettuare la consegna a mano delle domande.

Non si terrà conto delle domande pervenute oltre il termine di scadenza.

Alla domanda il candidato dovrà allegare:

- a) autocertificazione relativa al luogo di nascita, cittadinanza, residenza, codice fiscale e alla insussistenza delle situazioni di incompatibilità di cui all'art. 2 del presente bando;
- b) curriculum formativo e professionale;
- c) dichiarazione sostitutiva di certificazioni, rilasciata ai sensi del D.P.R. 28.12.2000, n° 445, relativamente al possesso dei titoli valutabili, redatta secondo lo schema in All. B, con tutti gli elementi richiesti;
- d) pubblicazioni (se richieste), allegata in copia originale, ovvero in copia fotostatica con allegata dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà attestante la conformità all'originale (All. C), rilasciata ai sensi del D.P.R. 28.12.2000, n. 445;
- e) se i titoli di studio richiesti per l'accesso sono stati conseguiti all'estero, copia del provvedimento di riconoscimento che ne attesta la validità in Italia. Nel caso in cui detto riconoscimento non sia ancora stato effettuato, l'equivalenza verrà valutata, unicamente ai fini dell'ammissione del candidato alla selezione, dalla Commissione Giudicatrice;
- f) per i soli candidati residenti o domiciliati al di fuori del territorio sardo che desiderino sostenere la prova in modalità telematica, modulo di richiesta colloquio a distanza (All. D) completo delle indicazioni richieste;
- g) fotocopia fronte/retro di un documento di identità in corso di validità, a colori;
- h) elenco in carta libera dei documenti e dei titoli presentati in allegato alla domanda.

Sulla busta il candidato dovrà riportare:

Cognome e nome, recapito;

Selezione borsa di ricerca: "Fabbricazione e caratterizzazione di Schiume di Metalli Nanoporosi";

Responsabile scientifico: Prof. Giacomo Cao

Dipartimento: Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali

Non verranno presi in considerazione i titoli presentati a questa Amministrazione oltre il termine utile per la presentazione delle domande di partecipazione alla selezione.

ARTICOLO QUATTRO

(Commissioni giudicatrici e selezione dei candidati)

La Commissione giudicatrice è nominata, ai sensi dell'art. 5, comma 1 del Regolamento d'Ateneo, con Disposizione Direttoriale, ed è composta di norma, da tre docenti di ruolo afferenti a settori scientifico disciplinari affini alla tematica della ricerca. La Commissione giudicatrice può altresì essere integrata da uno o più componenti designati dal soggetto finanziatore in qualità di esperti.

La Commissione giudicatrice, verificati i requisiti di ammissione, definisce preliminarmente le modalità e i criteri di valutazione dei titoli previsti nel bando ed il punteggio minimo per

l'ammissione al colloquio, disponendo di 100 punti, di cui 60 punti per la valutazione dei titoli e 40 per la valutazione del colloquio.

La selezione avviene mediante la valutazione preliminare dei titoli presentati da ciascun candidato con l'attribuzione del relativo punteggio, ed in un successivo colloquio volto ad accertare l'idoneità dei candidati ammessi.

Gli esiti della valutazione dei titoli e l'elenco dei candidati ammessi al colloquio sono pubblicati nel sito web del Dipartimento.

Ai candidati ammessi verrà comunicata, tramite posta elettronica e/o pubblicazione sul medesimo sito web, la data, l'ora e la sede di svolgimento del colloquio, con un preavviso di almeno 15 giorni.

I candidati, per sostenere la prova, dovranno esibire un valido documento di riconoscimento.

Per i soli candidati residenti o domiciliati al di fuori del territorio sardo, il colloquio potrà essere sostenuto per via telematica, con l'esibizione contestuale del documento a colori già allegato in domanda.

Sono titoli valutabili (totale punti 60/100):

- | | |
|--|-----------------|
| a) Voto di Laurea | fino a 5 punti |
| b) Dottorato di Ricerca | fino a 20 punti |
| c) Assegni di ricerca, borse di ricerca, contratti di collaborazione presso
Centri di ricerca pubblici o privati: | fino a 20 punti |
| d) pubblicazioni scientifiche indicizzate inerenti l'attività della borsa | fino a 15 punti |

Al termine dei lavori valutativi, la commissione compilerà la relativa graduatoria di merito sulla base della somma dei punteggi riportati da ciascun candidato rispettivamente nella valutazione dei titoli e nel colloquio. A parità di punteggio prevale il candidato più giovane.

ARTICOLO CINQUE

(Conferimento della borsa di ricerca, avvio e conclusione dell'attività)

Gli atti sono approvati con Disposizione Direttoriale, previo accertamento dei requisiti richiesti, e pubblicati sul sito web del Dipartimento.

La data di inizio e le modalità di svolgimento dell'attività di ricerca presso la struttura universitaria di riferimento, alla quale il borsista ha diritto di accedere con l'obbligo di osservarne le norme regolamentari e di sicurezza, devono essere concordate con il Responsabile scientifico in accordo con il Direttore del Dipartimento.

Il titolare della borsa è tenuto a stipulare adeguata polizza assicurativa personale obbligatoria sia contro il rischio di infortuni che potranno avvenire durante il periodo di presenza presso le strutture universitarie, ovvero presso strutture esterne presso le quali il borsista è stato previamente autorizzato dal Responsabile Scientifico a svolgere la propria attività, sia per la

responsabilità civile verso terzi, eventualmente derivanti dai danni a persone o cose provocati dal medesimo, copia della quale dovrà essere consegnata all'amministrazione alla data di inizio delle attività di ricerca presso questa università.

Il pagamento della borsa di ricerca è effettuato in rate mensili posticipate.

L'attività del borsista deve concludersi entro e non oltre la data di scadenza del progetto di ricerca indicata nell'art. 1.

Al termine del periodo previsto per l'esecuzione della ricerca, il borsista, è tenuto a presentare al Direttore del Dipartimento, una dettagliata relazione sull'attività svolta e sui risultati conseguiti, preventivamente approvata dal Responsabile Scientifico.

Il godimento della presente borsa di ricerca non determina l'instaurazione di un rapporto di lavoro, non dà luogo a trattamenti previdenziali, a valutazioni ai fini di carriere giuridiche ed economiche, né a riconoscimenti automatici ai fini previdenziali.

ARTICOLO SEI

(Trattamento dei dati personali)

L'informativa prevista dall'art. 13 del "Codice in materia di protezione dei dati personali" (Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196) è consultabile sul sito dell'Ateneo all'indirizzo internet: <http://www.unica.it/pub/3/show.jsp?id=360&iso=191&is=3>.

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 della legge 7 agosto 1990, n. 241, il responsabile della procedura selettiva di cui al presente bando è il dott. Carlo Secci Responsabile Amministrativo del Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali.

I candidati hanno facoltà di esercitare il diritto di accesso agli atti del procedimento concorsuale secondo le modalità previste dal D.P.R. 184 del 12.4.2006 (Regolamento recante disciplina in materia di accesso ai documenti amministrativi).

ARTICOLO SETTE

(Pubblicità e norme di salvaguardia)

Il presente bando verrà pubblicato sul sito internet dell'Ateneo (www.unica.it) e sul sito del Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali.

Per quanto non specificato nel presente bando, si fa riferimento alle norme contenute nella L. 240/2010 e nel vigente Regolamento per la disciplina delle Borse di Ricerca di questa Università.

F.to IL DIRETTORE

(Prof. Ing. Giacomo Cao)

SELEZIONE PUBBLICA PER L'ATTRIBUZIONE DI BORSA DI RICERCA

SCHEMA DI DOMANDA

(da compilarsi a macchina o in stampatello)

AL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO DI

VIA _____

Il/La sottoscritto/a

nato/a a (Prov. di) il

Codice Fiscale

CHIEDE

di essere ammesso/a alla selezione di cui al bando n° 4b indetta con Disposizione Direttoriale n.10b del 19/07/2017 per l'attribuzione della borsa di ricerca dal titolo:

SELEZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DI N. 1 BORSA DI RICERCA DAL TITOLO "FABBRICAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DI SCHIUME DI METALLI NANOPOROSI" - CUP F72F16003180002

RESPONSABILE PROF. GIACOMO CAO

ed a tal fine, a conoscenza di quanto prescritto dall'art. 76 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445 sulla responsabilità penale cui può andare incontro in caso di falsità in atti e di dichiarazioni mendaci, e ai sensi e per gli effetti del citato D.P.R. n. 445/2000 in materia di dichiarazioni sostitutive di certificazioni e di notorietà, sotto la propria personale responsabilità, dichiara di:

-essere cittadino

-essere residente a (Prov.) C.A.P.

Via.....,n°tel./Cell

Indirizzo e-mail(indirizzo al quale dovranno essere trasmesse tutte le comunicazioni relative alla selezione; dovranno essere comunicate le eventuali variazioni);

-essere in possesso del titolo di Laurea inconseguito presso
.....in data.....votazione riportata.....;

titolo della tesi:.....;

- di essere stato titolare di contratti di assegni di ricerca stipulati con l'Università degli Studi di Cagliari, ai sensi dell'art. 22 della L. 240/2010, e/o contratti di ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24 L: 240/2010 (specificare):

OVVERO

- di non essere stato titolare di contratti stipulati con l'Università degli Studi di Cagliari, ai sensi dell'art. 22 e 24 della L. 240/2010;

- non essere titolare di borse di studio o di ricerca a qualsiasi titolo conferite;

Ovvero:

- di essere titolare di borse di studio o di ricerca a qualsiasi titolo conferite e di impegnarsi a rinunciare nel caso di superamento della presente procedura selettiva;

- di non frequentare di corsi di dottorato di ricerca con borsa e di specializzazione medica, in Italia e all'estero;

ovvero:

- di frequentare di corsi di dottorato di ricerca con borsa e di specializzazione medica, in Italia e all'estero;

- di non essere titolare di Assegno di ricerca;

ovvero:

- di essere titolare di Assegno di ricerca;

- di frequentare corsi di dottorato di ricerca con borsa e di specializzazione medica, in Italia e all'estero;

ovvero:

- di non frequentare di corsi di dottorato di ricerca con borsa e di specializzazione medica, in Italia e all'estero;

- di avere rapporti di lavoro subordinato, fatta salva la possibilità che il borsista venga collocato in aspettativa senza assegni;

ovvero:

- di non avere rapporti di lavoro subordinato;

- di non svolgere attività di lavoro autonomo, anche parasubordinato;

ovvero:

- di svolgere attività di lavoro autonomo, anche parasubordinato.

I borsisti possono svolgere attività di lavoro autonomo occasionale, previa comunicazione scritta al Responsabile scientifico e a condizione che:

- a) Tale attività sia dichiarata dal responsabile stesso compatibile con l'esercizio dell'attività di formazione di cui alla borsa di ricerca;
- b) Non comporti conflitto di interessi con la specifica attività di formazione svolta dal borsista;
- c) Non rechi pregiudizio all'Università, in relazione alle attività svolte.

Il sottoscritto allega alla presente domanda:

- autocertificazione relativa al luogo di nascita, cittadinanza, residenza, codice fiscale e alla insussistenza delle situazioni di incompatibilità di cui all'art. 2 del presente bando;
- Curriculum formativo e professionale;
- dichiarazione sostitutiva di certificazioni, rilasciata ai sensi del D.P.R. 28.12.2000, n° 445, relativamente al possesso dei titoli (All. B);
- pubblicazioni;
- documentazione relativa al titolo di studio conseguito all'estero e utilizzato per l'accesso alla selezione (di cui all'art. 3, lett. e) del bando di selezione);
- modulo di richiesta colloquio via Skype (All. D - solo candidati domiciliati o residenti fuori dal territorio regionale);
-

- Copia fotostatica del documento di identità a colori;
- Elenco in carta libera dei documenti e dei titoli presentati.

Data _____

Firma _____
(firma per esteso e leggibile)

Il/La sottoscritto/a nato/a a
.....Prov. (.....) il, residente in
..... Prov. (....) via n. CAP, e domiciliato in
..... Prov. (...) via n. CAP, a conoscenza di quanto
prescritto dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, sulla responsabilità penale cui può andare
incontro in caso di falsità in atti e di dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli effetti del citato D.P.R. n.
445/2000 e sotto la propria personale responsabilità:

1. DICHIARA
(barrare le caselle interessate)

- Di essere in possesso del diploma di laurea in
conseguito il _____ con la votazione di presso
con tesi dal titolo
- Di essere stato titolare di contratti precedenti per assegno di ricerca (art.22 L. 240/2010) ovvero di
precedenti contratti da ricercatore tipo a) o tipo b) ai sensi dell'art. 24 della L. 240/2010 (specificare):
.....
.....
- Di essere inoltre in possesso dei seguenti titoli che si ritengono utili ai fini della selezione:
.....

Dichiaro di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 13 del Decreto Legislativo 30 giugno 2003,
n.196, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente
nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Letto, confermato e sottoscritto.
Cagliari, li ____/____/_____

IL/LA DICHIARANTE

(firma per esteso e leggibile)

Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà
(da sottoscrivere davanti all'impiegato addetto o spedire con la fotocopia di un documento di identità)
(Art. 47, D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

ALL. C)

Il/La sottoscritto/a nato/a
a..... il, residente in
....., e domiciliato/a in
via n°, a conoscenza di
quanto prescritto dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, sulla responsabilità penale cui può andare
incontro in caso di falsità in atti e di dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli effetti del citato D.P.R. n.
445/2000 e sotto la propria personale responsabilità:

D I C H I A R A

Che la copia/e del/i seguente/i atto/i unito/i alla presente dichiarazione è conforme all'originale:

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____

Dichiaro di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 13 del Decreto Legislativo 30 giugno 2003,
n.196, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente
nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Letto, confermato e sottoscritto.

IL/LA DICHIARANTE

Cagliari, li ____/____/____

(firma per esteso e leggibile)

RICHIESTA COLLOQUIO IN VIDEOCONFERENZA VIA SKYPE

ALL. D)

(Solo per i candidati domiciliati o residenti fuori dal territorio regionale)

Cognome _____ Nome _____

Nato/a a _____ (Prov. di _____) il _____

Nazionalità _____

Indirizzo di residenza (numero, via, codice postale, Paese)

Tel./Cell. _____

Skype ID: _____

Indirizzo e-mail: _____

CHIEDE

di sostenere il colloquio in videoconferenza tramite Skype.

A conoscenza di quanto prescritto dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, sulla responsabilità penale cui può andare incontro in caso di falsità in atti e di dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli effetti del citato D.P.R. n. 445/2000 e sotto la propria personale responsabilità:

DICHIARA

che utilizzerà per l'identificazione la Carta d'Identità/Passaporto allegato in copia fronte e retro e a colori.

Data _____, lì _____

Firma _____

UNIVERSITY OF CAGLIARI

REQUEST OF INTERVIEW BY VIDEOCONFERENCING USING SKYPE

All. D)

(PLEASE NOTE: only for applicants not residing in Sardinia)

Name(s)

Surname(s)

Place of birth

Date of birth (mm/dd/yy)

Nationality

Permanent residency address

Temporary residency address

Telephone number

E-mail address

Skype Name

PLEASE FIND ATTACHED THE FOLLOWING DOCUMENT

Color copy of a valid identity document, with clear photograph.

Date,

Signature

.....