

Bando di selezione, per il conferimento di n. 14 Assegni di Ricerca, ai sensi dell'art. 22, della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, presso l'Università degli Studi di Parma, a valere su fondi finanziati dal Ministero dell'Università e della Ricerca, per la realizzazione del Programma di ricerca e Innovazione della proposta progettuale per un Ecosistema dell'Innovazione con un focus tematico sulla transizione ecologica nell'ambito dell'investimento 1.5-Missione 4 Componente 2, "Creazione e rafforzamento di "ecosistemi dell'innovazione", costruzione di "leader territoriali di R & S" del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – PNRR – con finanziamento dell'Unione Europea - NextGenerationEU

Codice bando 2022assegniricerca064

IL RETTORE

Preso atto dello Statuto e del Regolamento Generale di Ateneo;
visto il Codice di comportamento ed il Codice Etico di Ateneo;
vista la Legge 07.08.1990, n. 241: *"Nuove forme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi"*;
visto il D.P.R. 28.12.2000, n. 445: *"Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa"*;
visti il D. Lgs. 30.06.2003, n. 196: *"Codice in materia di protezione dei dati personali"* e s.m.i. e il Regolamento Europeo in materia di protezione dei dati personali, n. 679/2016;
vista la Legge 15.04.2004, n. 106: *"Norme relative al deposito legale dei documenti di interesse culturale destinati all'uso pubblico"*;
visto il D. Lgs. 7.03.2005, n. 82: *"Codice dell'Amministrazione digitale"*;
visto il Decreto Legislativo 11.4.2006, n. 198: *"Codice delle pari opportunità tra uomo e donna, a norma dell'articolo 6 della legge 28 novembre 2005, n. 246"*, così come modificato e integrato con L. n. 162 del 5.11.2021;
visto il D.P.R. 03.05.2006, n. 252, concernente il Regolamento recante norme in materia di deposito legale dei documenti di interesse culturale destinati all'uso pubblico;
vista la Legge 30.12.2010, n. 240 *"Norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario"* ed in particolare, gli articoli 18 e 22;
vista la Legge 12.11.2011, n. 183 (LEGGE DI STABILITA' 2012), ed in particolare l'art. 15, recante disposizioni in materia di certificati e dichiarazioni sostitutive;
visto il D.L. 14.03.2013, n. 33: *"Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni"*;
visto il D.M. 30.10.2015 n. 855 *"Rideterminazione dei macrosettori e dei settori concorsuali"*;
visto il *"Regolamento per il conferimento ed il rinnovo di assegni di ricerca di cui all'art. 22 della Legge n. 240/2010"*;
visto il Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), presentato alla Commissione Europea in data 30 aprile 2021 ai sensi dell'art. 18 del Regolamento (UE) n. 2021/241 e approvato con decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021 e notificata all'Italia dal Segretariato generale del Consiglio con nota LT161/21, del 14 luglio 2021;
considerato che il Piano per la ripresa e la resilienza dell'Italia si compone di 6 missioni e 16 componenti per interventi complessivi pari a 191,5 miliardi di euro;
tenuto conto in particolare che la componente Missione 4 Componente 2 (M4C2) *"Dalla Ricerca all'Impresa"* mira a sostenere gli investimenti in ricerca e sviluppo, a promuovere l'innovazione e la diffusione delle tecnologie, a rafforzare le competenze favorendo la transizione verso una economia basata sulla conoscenza e che le suddette linee d'intervento previste coprono l'intera filiera del processo di ricerca e innovazione, dalla ricerca di base al trasferimento tecnologico e che prevede l'impiego di risorse per complessivi 11,44 miliardi di euro;
viste le Linee Guida definite dal Ministero dell'Università e della Ricerca per le iniziative di sistema della M4C2, approvate con Decreto Ministeriale n. 1141 del 7 ottobre 2021, condivise con la Cabina di Regia del PNRR dedicata istruzione e ricerca;
visto l'investimento 1.5 della M4C2 *"Creazione e rafforzamento di "ecosistemi dell'innovazione", costruzione di "leader territoriali di R&S"*, che mira al finanziamento della creazione di ecosistemi dell'innovazione sul territorio nazionale quali reti

di Università statali e non statali, Enti Pubblici di Ricerca, Enti pubblici territoriali, altri soggetti pubblici e privati altamente qualificati ed internazionalmente riconosciuti che devono intervenire su aree di specializzazione tecnologica coerenti con le vocazioni industriali e di ricerca del territorio di riferimento;

visto il Decreto Direttoriale n. 3277 del 30 dicembre 2021 del Ministero dell'Università e della Ricerca con il quale è stato emanato l'Avviso pubblico per la presentazione di Proposte di intervento per la creazione e il rafforzamento di "ecosistemi dell'innovazione", costruzione di "leader territoriali di R&S", da finanziare nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (di seguito Avviso);

considerato che il Ministero dell'Università e della Ricerca, in attuazione dell'Investimento 1.5- "Creazione e rafforzamento di "ecosistemi dell'innovazione", costruzione di "leader territoriali di R&S" nell'ambito della M4C2 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), intende finanziare, con il suddetto Avviso, la creazione di n. 12 (dodici) Ecosistemi dell'Innovazione sul territorio nazionale dedicati alla promozione e al rafforzamento della collaborazione tra il sistema della ricerca, il sistema produttivo e le istituzioni territoriali, valorizzando i risultati della ricerca, agevolando il trasferimento tecnologico e accelerando la trasformazione digitale dei processi produttivi delle imprese in un'ottica di sostenibilità economica e ambientale e di impatto sociale sul territorio e che il finanziamento totale previsto è di 1300 milioni di euro;

richiamato il Decreto Rettoriale n. 278 del 17/02/2022 ratificato con Delibera CDA/25-02-2022/35 con il quale è stata approvata la partecipazione dell'Università di Parma alla proposta progettuale del soggetto proponente "Alma Mater Studiorum – Università di Bologna" per un Ecosistema dell'Innovazione con un focus tematico sulla transizione ecologica, nella quale l'Università di Parma assumerà il ruolo di leader in 2 Spoke, il ruolo di socio fondatore dell'Hub e il ruolo di Soggetto affiliato allo Spoke;

considerato che con Decreto Direttoriale MUR n. 703 del 20/04/2022 sono state approvate le graduatorie delle proposte pervenute in risposta al suddetto Avviso con l'ammissione alla Fase 2 per la presentazione della "Proposta Integrale" e che quest'ultima è stata trasmessa al MUR da parte del soggetto proponente entro la scadenza prevista in data 20.05.2022;

considerato che, ai sensi dell'art. 14, co. 3 dell'Avviso, la fase negoziale si conclude con la definizione del programma di ricerca e innovazione di ciascun Ecosistema dell'Innovazione, nonché dei relativi documenti accessori o conseguenti che saranno allegati al decreto di concessione del finanziamento;

preso atto del decreto del Ministero dell'Università e della Ricerca di concessione del finanziamento Prot. n. 1052 del 23/06/2022 per la realizzazione della proposta progettuale in oggetto dal titolo "Ecosystem for Sustainable Transition in Emilia-Romagna" che prevede un'agevolazione per l'Università degli Studi di Parma pari ad Euro 12.012.587,00;

preso atto che all'Università degli Studi di Parma in qualità di Soggetto Pubblico Beneficiario titolare di agevolazione è stato attribuito il codice di progetto CUP D93C22000460001;

visto il decreto del Direttore del Dipartimento di Ingegneria e Architettura, n. 643/2022 del 13.07.2022, assunto a prot. n. 189034 del 18.07.2022, con cui si richiede l'attivazione di n. 8 assegni di ricerca, a valere sui fondi del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) di cui sopra, nell'ambito della proposta progettuale di cui trattasi, inquadrabili nei settori scientifico disciplinari ICAR/09 (Tutor Prof.ssa Beatrice BELLETTI), ICAR/04 (Tutor Prof. Gabriele TEBALDI), ICAR/20 (Tutor Prof. Michele ZAZZI), ING-IND/14 (n. 2 assegni _ Tutor Prof. Gianni NICOLETTO), ING-INF/01 (Tutor Prof. Roberto MENOZZI) e ING-IND/08 (Tutor Prof. Mirko MORINI);

visto l'estratto dal verbale del Consiglio del Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche, seduta del 7.07.2022, assunto al protocollo con n. 182905 del 12.07.2022, con cui si richiede l'attivazione di n. 1 assegno, a valere sui fondi del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) di cui sopra, nell'ambito della proposta progettuale di cui trattasi, inquadrabile nel settore scientifico disciplinare FIS/03 (Tutor Prof. Roberto FORNARI);

visto l'estratto dal verbale del Consiglio del Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale, n. 10/2022, seduta del 11.07.2022, assunto al protocollo con n. 189051 del 18.07.2022, con cui si richiede l'attivazione di n. 3 assegni, a valere sui fondi del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) di cui sopra, nell'ambito della proposta progettuale di cui trattasi, inquadrabili nei settori scientifico disciplinari CHIM/12 (Tutor Prof.ssa Antonella CASOLI), CHIM/04 (Tutor Prof. Enrico DALCANALE), e CHIM/04 (Tutor Prof. Nicola DELLA CA');

visto il decreto del Direttore del Dipartimento di Medicina e Chirurgia, n. 1212/2022 del 3.08.2022, assunto a prot. n. 207701 del 4.08.2022, con cui si richiede l'attivazione di n. 2 assegni di ricerca, a valere sui fondi del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) di cui sopra, nell'ambito della proposta progettuale di cui trattasi, inquadrabili nei settori scientifico disciplinari MED/50 (Tutor Prof. Michele MIRAGOLI) e MED/28 (Tutor Prof. Guido Maria MACALUSO);

ravvisata la necessità di attivare le procedure di reclutamento sopra citate;

decreta

per tutto quanto esposto in premessa, parte integrante del presente dispositivo:

Art. 1 Ricerca: Area disciplinare, titolo e obiettivi

E' indetta una procedura di selezione pubblica, per titoli e colloquio, per il conferimento di n. 14 assegni di ricerca, come sotto specificato:

Assegno n. 1

STRUTTURA: Dipartimento di Ingegneria e Architettura
Tutor Prof. Beatrice BELLETTI
Settore Scientifico Disciplinare ICAR/09 TECNICA DELLE COSTRUZIONI Academic discipline ICAR/09 STRUCTURAL ENGINEERING
Titolo della ricerca: Rifiuti derivanti dalle catene di produzione e di consumo domestico: valorizzazione e trasformazione dei rifiuti in nuovi materiali/prodotti. Research title: Waste arising from production and domestic consumption chains: valorization and transformation of waste into new materials/products.
Progetto di ricerca e Programma del finanziamento (Research project, financing fund) Programma di ricerca: Creazione e rafforzamento di "ecosistemi dell'innovazione", costruzione di "leader territoriali di R &S – Spoke 6) Fondi MUR Missione 4 Componente 2, investimento 1.5 – PNRR
Durata: annuale - importo annuale lordo (comprensivo oneri) 1° fascia - € 23.891,00 Duration of the contract: one year Annual gross salary (taxes included) 1° level - € 23.891,00
Obiettivi della ricerca: La ricerca si pone l'obiettivo di realizzare uno studio sullo sviluppo di eco-materiali cementizi da costruzione che incorporano al loro interno materiali di scarto, per verificare la possibilità di riuso/riciclo dei rifiuti nel settore delle costruzioni. Il progetto dovrà comprendere lo studio delle tecnologie di riuso/riciclo di materiali di scarto, provenienti da catene di produzione e/o dal consumo domestico, per la produzione di materiali ecosostenibili, con particolare riferimento agli eco-calcestruzzi. Le prestazioni dei materiali "green" prodotti dovranno essere analizzate sotto l'aspetto fisico, meccanico, tecnologico ed economico, per verificare la possibilità di valorizzazione dei rifiuti negli ambienti produttivi del settore edile. Research objectives: The aim of the research is the development of a comprehensive study concerning cementitious construction eco-materials that incorporate waste, to demonstrate the reuse/recycling of waste materials in the building sector. The project deals with the study of technologies for the reuse/recycle of waste, arising from production and/or domestic consumption chains, in green materials and in particular in eco-concrete. The performances of these green materials will be analyzed from the physical, mechanical, technological and economical point of view, to verify the possibility of waste valorization in productive environments of the building sector.
Programma del colloquio: 1) Comportamento meccanico di materiali cementizi; 2) Analisi per la caratterizzazione chimico-fisica e meccanica dei materiali cementizi; 3) Prove sperimentali per la valutazione delle proprietà meccaniche dei materiali strutturali da costruzione; 4) Metodi di modellazione del comportamento non lineare di materiali cementizi. Topics of the interview: 1) Mechanical behavior of cementitious materials; 2) Analyses aimed at the physical, chemical and mechanical characterization of cementitious materials; 3) Experimental tests for the evaluation of the mechanical properties of structural building materials; 4) Methods for modeling the non-linear behavior of cementitious materials

Data del colloquio:

05/10/2022 h. 09.00 Dipartimento di Ingegneria e Architettura - Sala Riunioni Palazzina 10, Plesso Ingegneria Scientifica - P.co Area delle Scienze 181/A - 43124 PARMA

Requisiti di ammissione:

I candidati devono essere in possesso, pena l'esclusione, del titolo di laurea magistrale o laurea Specialistica o del vecchio ordinamento, o titolo equivalente conseguito all'estero, appartenente ad una delle seguenti classi:

Laurea Magistrale in Ingegneria Civile LM-23

Laurea Specialistica in Ingegneria Civile 28/S

Titoli preferenziali:

Publicazioni su riviste scientifiche indicizzate e atti di convegno internazionale e nazionale; conoscenza della lingua inglese

Admission requirements: (on penalty of exclusion)

Master degree in Civil engineering or equivalent academic qualification

Preferential skills:

Paper in indexed scientific journals and proceedings of national and international conferences, knowledge of the English language

Per il riconoscimento del titolo di studio ottenuto all'estero, si può accedere dal portale di ateneo, al link <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, poi selezionando "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri".

To obtain the declaration of equivalence for the foreign qualification, it's possible to access from <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, then choosing "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri".

Per applicare:

Application:

<https://pica.cineca.it/unipr/2022assegniricerca064/>

Assegno n. 2

STRUTTURA: Dipartimento di Ingegneria e Architettura

Tutor Prof. Gabriele TEBALDI

Settore Scientifico Disciplinare ICAR/04 STRADE, FERROVIE ED AEREOPORTI

Academic discipline ICAR/04 HIGHWAYS, RAILWAYS AND AIRPORTS

Titolo della ricerca:

Individuazione e caratterizzazione di materiali secondari per favorire il processo di economia circolare nelle costruzioni stradali

Research title: Identification and characterization of secondary materials to move forward in the circular economy process in road constructions
Progetto di ricerca e Programma del finanziamento (Research project, financing fund) Programma di ricerca: Creazione e rafforzamento di "ecosistemi dell'innovazione", costruzione di "leader territoriali di R &S – Spoke 5) Fondi MUR Missione 4 Componente 2, investimento 1.5 – PNRR
Durata: annuale - importo annuale lordo (comprensivo oneri) 1° fascia - € 23.891,00 Duration of the contract: one year Annual gross salary (taxes included) 1° level - € 23.891,00
Obiettivi della ricerca: Individuazione di metodologie per il riciclaggio e per il riciclaggio ripetuto nei materiali da costruzione stradale delle plastiche derivanti dal packaging per liquidi alimentari (latte, succhi di frutta, salsa di pomodoro, ecc.). Individuazione di metodologie per la massimizzazione dell'utilizzo dei materiali di fresatura combinati con plastiche derivanti dal packaging per liquidi alimentari nelle pavimentazioni stradali. Valutazione dell'impatto ambientale, degli effetti del prolungamento del ciclo di vita e della produzione di CO2 dell'utilizzo di materiali plastici e di fresatura delle pavimentazioni. Research objectives: Identification of methodologies for recycling and multiple recycling in road constructions of plastic obtained from packaging of food liquids (milk, fruit juices, tomato sauces). Identification of process to maximize the use in road pavements of milled materials combined with plastic obtained from packaging of food liquids. Evaluation of environmental impact and of CO2 emissions related with use of plastics and milled materials in pavements.
Programma del colloquio: Metodi di confezionamento di conglomerati e mastici bituminosi contenenti prodotti di scarto. Metodi di invecchiamento dei bitumi e dei conglomerati bituminosi. Reologia dei bitumi e prove reometriche Topics of the interview: Methods for preparation of HMA and mastics with by-products. Methods for aging of bitumens and asphalt mixtures. Rheology of bitumens and rheometric tests
Data del colloquio: 11/10/2022 h. 15.00 Dipartimento di Ingegneria e Architettura, Uff. Prof. Tebaldi, Parco Area delle Scienze 181/A - Palazzina 10. (modalità telematica/mista)
Requisiti di ammissione: I candidati devono essere in possesso, pena l'esclusione, del titolo di laurea magistrale o laurea Specialistica o del vecchio ordinamento, o titolo equivalente conseguito all'estero, appartenente alla seguente classe: Laurea Magistrale in Ingegneria Civile LM-23 Laurea Specialistica in Ingegneria Civile 28/S Titoli preferenziali: Dottorato di ricerca in Ingegneria Civile o titolo equivalente conseguito all'estero. Esperienza nell'esecuzione di prove su bitumi, mastici bituminosi e conglomerati bituminosi, attività di ricerca su materiali bituminosi Admission requirements: (on penalty of exclusion) Master degree in Civil engineering or equivalent academic qualification Preferential skills: PhD in Civil engineering or equivalent academic qualification;

Experience in testing on bitumen, bituminous mastics and asphalt mixtures, research activity on bituminous materials

Per il riconoscimento del titolo di studio ottenuto all'estero, si può accedere dal portale di ateneo, al link <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, poi selezionando "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri".

To obtain the declaration of equivalence for the foreign qualification, it's possible to access from <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, then choosing "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri".

Per applicare:

Application:

<https://pica.cineca.it/unipr/2022assegniricerca064/>

Assegno n. 3

STRUTTURA: Dipartimento di Ingegneria e Architettura
Tutor Prof. Michele ZAZZI
Settore Scientifico Disciplinare ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica Academic discipline ICAR/20 Urban and regional planning
Titolo della ricerca: Metodologie di analisi della pedonabilità e della ciclabilità per migliorare l'accessibilità urbana e territoriale in città di medie dimensioni Research title: Walkability and Cyclability assessment methodologies as a tool to improve spatial and urban accessibility in medium-sized cities
Progetto di ricerca e Programma del finanziamento (Research project, financing fund) Programma di ricerca: Creazione e rafforzamento di "ecosistemi dell'innovazione", costruzione di "leader territoriali di R &S – Spoke 5) Fondi MUR Missione 4 Componente 2, investimento 1.5 – PNRR
Durata: annuale - importo annuale lordo (comprensivo oneri) 1° fascia - € 23.891,00 Duration of the contract: One year Annual gross salary (taxes included) 1° level - € 23.891,00
Obiettivi della ricerca: La ricerca sarà articolata nelle seguenti attività: (i) sviluppo di un protocollo GIS per la definizione di indici di performance della walkability e della cyclability per le città di medie dimensioni (ii) applicazione del protocollo, attraverso attività di mappatura e rilievo sul campo delle reti pedonali e ciclabili in diversi settori urbani di città emiliane di medie dimensioni (iii) definizione di linee guida e proposte di pianificazione a supporto dell'accessibilità urbana e delle politiche di "città della prossimità", da attuare anche attraverso la rigenerazione dello spazio pubblico per la mobilità. Research objectives: The research will address the following activities: (i) Development of a GIS-based protocol for the definition of walkability and cyclability performance indices in medium-sized cities (ii) Application of the protocol, through mapping activities and in-field inspections of pedestrian and bicycle networks in different urban sectors of medium-sized cities (iii) definition of planning proposals and guidelines to support urban accessibility and "city of proximity" policies, to be implemented also through the regeneration of public space for mobility.
Programma del colloquio:

Il colloquio orale verterà sui seguenti argomenti: (i) discussione dei titoli dei candidati (ii) competenze in materia di pianificazione urbanistica e territoriale, con particolare riferimento alle tematiche inerenti all'attività di ricerca da svolgere (iii) competenze in materia di Sistemi Informativi Territoriali a supporto dei processi di pianificazione.

Topics of the interview:

The oral interview will focus on the following topics: (i) discussion of the candidates' qualifications (ii) expertise in urban and territorial planning, with particular reference to the topics related to the research activity to be carried out (iii) expertise in the field of Geographical Information Systems to support planning processes

Data del colloquio:

12/10/2022 h. 09.30 Modalità telematica

Requisiti di ammissione:

I candidati devono essere in possesso, pena l'esclusione, del titolo di laurea magistrale o laurea Specialistica o del vecchio ordinamento, o titolo equivalente conseguito all'estero, appartenente ad una delle seguenti classi:

Laurea magistrale in Architettura e Ingegneria Edile-Architettura LM-04 o v.o.

Laurea specialistica in Architettura e Ingegneria Edile 4/S

Laurea magistrale in Ingegneria Civile (LM-23 o 28/S o v.o.)

Laurea magistrale in Ingegneria dei Sistemi Edilizi (LM-24 o 28/S o v.o.)

Laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (LM-35 o 38/S o v.o.)

Laurea magistrale in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Ambientale (LM-48 o 54/S o v.o.)

Titoli preferenziali:

Dottorato di ricerca nel settore scientifico-disciplinare ICAR/20 - Tecnica e pianificazione urbanistica o titolo equivalente conseguito all'estero;

È richiesta la conoscenza dei principali software GIS; eventuali esperienze in gruppi di ricerca su attività pertinenti all'argomento dell'assegno e al settore scientifico disciplinare oggetto del bando.

Admission requirements: (on penalty of exclusion)

Master Degree or equivalent academic qualification:

Master degree in **Architecture and construction engineering**

Master degree in **Civil engineering**

Master degree in **Environmental Engineering**

Master degree in **Regional, Urban and Environmental Planning**

Master degree in **Building systems Engineering**

Preferentials skills:

PhD in the field of Urban and regional planning or equivalent academic qualification;

Knowledge of the main GIS software is required; previous experience in research groups on activities relevant to the proposed topic and to the scientific disciplinary area covered by the call will be evaluated.

Per il riconoscimento del titolo di studio ottenuto all'estero, si può accedere dal portale di ateneo, al link <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, poi selezionando "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri".

To obtain the declaration of equivalence for the foreign qualification, it's possible to access from <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, then choosing "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri".

Per applicare:

Application:

<https://pica.cineca.it/unipr/2022assegniricerca064/>

Assegno n. 4

STRUTTURA: Dipartimento di Ingegneria e Architettura
Tutor Prof. Gianni NICOLETTO
Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/14 Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine Academic discipline ING-IND/14 Mechanical Design and Machine Construction
Titolo della ricerca: Comportamento meccanico di leghe ad alte prestazioni per il lighweighting di componenti per la green mobility Research title: Mechanical behavior of high performance alloys for component lighweighting and green mobility
Progetto di ricerca e Programma del finanziamento (Research project, financing fund) Programma di ricerca: Creazione e rafforzamento di "ecosistemi dell'innovazione", costruzione di "leader territoriali di R &S – Spoke 1) Fondi MUR Missione 4 Componente 2, investimento 1.5 – PNRR
Durata: biennale - importo annuale lordo (comprensivo oneri) 1° fascia - € 23.891,00 Duration of the contract: Two years Annual gross salary (taxes included) 1° level - € 23.891,00
Obiettivi della ricerca: Il progetto mira a studiare l'interazione tra tecnologia di fabbricazione additiva di leghe metalliche e le prestazioni meccaniche di componenti strutturali lightweight per i settori automobilistico e aerospaziale. Dopo lo stato dell'arte sull'argomento, si considereranno: i) la produzione additiva di leghe metalliche con tecnologia PBF (Powder Bed Fusion), ii) valutazione delle prestazioni a fatica delle leghe metalliche in funzione di fattori tecnologici quali parametri di processo, difetti interni, qualità superficiale, orientamento delle parti, caratteristiche geometriche, iii) post processamento ottimizzato per ottenere elevate prestazioni e affidabilità dei componenti soggetti a fatica. Particolare attenzione sarà dedicata all'innovazione dei metodi testing dei materiali. Con i produttori affermati di AM metallico e con gli ingegneri dei settori industriali interessati si valuterà l'impatto della ricerca sulla mobilità sostenibile. Research objectives: The project aims to investigate the interaction of metal additive manufacturing technology and mechanical performance of lightweight structural components for the automotive and aerospace sectors. After the state of the art on the topic, we consider: i) production of metal alloys with PBF (Powder Bed Fusion) technology, ii) determination of fatigue performance of metal alloys as a function of technological factors such as process parameters, internal defects, surface quality, part orientation, geometrical features, iii) optimized postprocessing to achieve high performance and reliability of components subjected to fatigue. Special attention will be devoted to innovation of the material test methods to fully exploit their potential in applications. Interaction with established AM producers and with engineers of the relevant industrial sectors will result in an objective assessment of the research impact on sustainable mobility.
Programma del colloquio: Il colloquio riguarderà la fabbricazione additiva dei metalli, la fatica e frattura dei metalli additivi, metodi di caratterizzazione meccanica dei materiali, concetti per la valutazione dell'integrità strutturale applicata a componenti additive. Topics of the interview: Topics for discussion are: metal additive manufacturing, fatigue and fracture of AM metals, test methods of mechanical properties; concepts of structural integrity applied to AM components.

Data del colloquio:

12/10/2022 h. 09.30 Modalità telematica

Requisiti di ammissione:

I candidati devono essere in possesso, pena l'esclusione, del titolo di laurea magistrale o laurea Specialistica o del vecchio ordinamento, o titolo equivalente conseguito all'estero, appartenente ad una delle seguenti classi:

Laurea Magistrale in Ingegneria meccanica (LM-33 o 36/S o v.o.)

Laurea Magistrale in Ingegneria civile (LM-23 o 28/S o v.o.)

Laurea Magistrale in Scienza e Ingegneria dei materiali (LM-53 o 61/S o v.o.)

Titoli preferenziali:

Dottorato di ricerca in Fatica dei materiali e delle strutture o titolo equivalente conseguito all'estero.

Admission requirements: (on penalty of exclusion)

Master Degree or equivalent academic qualification:

Master degree in **Mechanical engineering**

Master degree in **Civil engineering**

Master degree in **Materials engineering**

Preferential Skills

PhD in Fatigue of materials and structures or equivalent academic qualification

Per il riconoscimento del titolo di studio ottenuto all'estero, si può accedere dal portale di ateneo, al link <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, poi selezionando "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri.

To obtain the declaration of equivalence for the foreign qualification, it's possible to access from <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, then choosing "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri.

Per applicare:

Application:

<https://pica.cineca.it/unipr/2022assegniricerca064/>

Assegno n. 5

STRUTTURA: Dipartimento di Ingegneria e Architettura

Tutor Prof. Gianni NICOLETTO

Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/14 Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine

Academic discipline ING-IND/14 Mechanical Design and Machine Construction

Titolo della ricerca:

Progettazione, ottimizzazione e qualificazione di componenti lightweight ad alte prestazioni per la mobilità sostenibile

Research title:

Design, optimization and qualification of high performance lightweight components for sustainable mobility

Progetto di ricerca e Programma del finanziamento (Research project, financing fund)

Programma di ricerca: Creazione e rafforzamento di "ecosistemi dell'innovazione", costruzione di "leader territoriali di R &S – Spoke 1) Fondi MUR Missione 4 Componente 2, investimento 1.5 – PNRR

Durata: biennale - **importo** annuale lordo (comprensivo oneri) 1° fascia - € 23.891,00

Duration of the contract: two years Annual gross **salary** (taxes included) 1° level - € 23.891,00

Obiettivi della ricerca:

Il progetto mira a sviluppare e validare un flusso di lavoro integrato per lo sviluppo di componenti lightweight utilizzando materiali e processi di produzione innovativi per una mobilità sostenibile. Dopo uno stato dell'arte sul tema, il progetto considererà: i) la produzione additiva di leghe con tecnologia PBF (Powder Bed Fusion) inclusi trattamenti termici dedicati, ii) la caratterizzazione delle proprietà meccanico-strutturali di leghe avanzate per la green mobility, iii) l'ottimizzazione della forma di componenti strutturali con tecniche numeriche; iv) l'esame di tecniche di miglioramento superficiale; v) la validazione di metodologie avanzate di progettazione e simulazione attraverso il testing dei componenti.

L'interazione con ingegneri di primarie aziende automobilistiche sarà utilizzata per ottenere una valutazione oggettiva dell'impatto delle conoscenze acquisite sulla mobilità sostenibile

Research objectives:

The project aims to develop and validate an integrated workflow for lightweight component development using innovative materials and manufacturing processes for a sustainable mobility. Therefore after a state of the art about the topic, the project considers: i) the additive production of metals with PBF (Powder Bed Fusion) technology including optimized heat treatments, ii) the characterization of the mechanical-structural properties of advanced alloys for the green mobility, iii) the shape optimization of structural components with numerical techniques; iv) investigation of surface improvement techniques; v) the validation of advanced design and simulation methodologies through component testing. The interaction with engineers of leading automotive companies will be exploited to have an objective assessment of the impact of the research know-how on sustainable mobility.

Programma del colloquio:

Il colloquio riguarderà la fabbricazione additiva dei metalli, la fatica dei metalli additivi, metodologie CAE applicate al lightweighting, concetti e metodi per la valutazione dell'integrità strutturale.

Topics of the interview:

Topics for discussion are: metal additive manufacturing, strength and fatigue of AM metals, CAE methods applied to lightweighting; concepts and methods of structural integrity.

Data del colloquio:

05/10/2022 h. 09.30 Modalità telematica

Requisiti di ammissione:

I candidati devono essere in possesso, pena l'esclusione, del titolo di laurea magistrale o laurea Specialistica o del vecchio ordinamento, o titolo equivalente conseguito all'estero, appartenente ad una delle seguenti classi:

Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (LM-33 o 36/S o v.o.)

Laurea Magistrale in Ingegneria Aerospaziale e Astronautica (LM-20 o 25/S o v.o.)

Admission requirements: (on penalty of exclusion)

Master Degree or equivalent academic qualification:

Master degree in **Mechanical engineering**

Master degree in **Aerospace and aeronautical engineering**

Per il riconoscimento del titolo di studio ottenuto all'estero, si può accedere dal portale di ateneo, al link <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, poi selezionando "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri".

To obtain the declaration of equivalence for the foreign qualification, it's possible to access from <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, then choosing "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri".

Per applicare:

Application:

<https://pica.cineca.it/unipr/2022assegniricerca064/>

Assegno n. 6

STRUTTURA: Dipartimento di Ingegneria e Architettura
Tutor Prof. Roberto MENOZZI
Settore Scientifico Disciplinare ING-INF/01 ELETTRONICA Academic discipline ING-INF/01 ELECTRONICS
Titolo della ricerca: Sviluppo di modelli di microgrid elettriche ed integrazione con le reti termiche Research title: Modeling of electric microgrids and their interaction with thermal networks
Progetto di ricerca e Programma del finanziamento (Research project, financing fund) Programma di ricerca: Creazione e rafforzamento di "ecosistemi dell'innovazione", costruzione di "leader territoriali di R &S – Spoke 2) Fondi MUR Missione 4 Componente 2, investimento 1.5 – PNRR
Durata: biennale - importo annuale lordo (comprensivo oneri) 1° fascia - € 23.891,00 Duration of the contract: two years Annual gross salary (taxes included) 1° level - € 23.891,00
Obiettivi della ricerca: L'attività di ricerca sarà principalmente dedicata allo sviluppo di modelli in ambiente Matlab dei componenti delle reti energetiche e alla loro integrazione, con specifica attenzione alla componente elettrica e con riferimento al caso di microgrid e distretti energetici quali campus universitari o ospedali, ecc. L'interazione sempre più stretta tra reti elettriche e termiche richiede un approccio integrato alla modellazione che costituisce l'aspetto più innovativo della ricerca. Il lavoro permetterà di disporre di strumenti sempre più affidabili per la pianificazione, la gestione e lo sviluppo di reti energetiche con alta penetrazione di energie rinnovabili. Research objectives: The research activity will focus on the development of Matlab models of energy network components and their integration, with specific attention to the electric components and to the case of microgrid and energy districts such as university campuses, hospitals, etc. The increasingly tight interaction between electric and thermal networks calls for an integrated approach to microgrid modelling, which represents the most innovative aspect of the proposed research activity. The expected outcome of this work will be the availability of reliable tools for planning, management and expansion of energy network with increasing penetration of renewable energy sources.
Programma del colloquio: Il colloquio avrà come obiettivo la verifica delle conoscenze del candidato su (i) modelli Matlab di reti elettriche, (ii) modelli per fonti energetiche rinnovabili e storage elettrico, (iii) modelli per carichi elettrici in ambito microgrid. Topics of the interview:

The interview will focus on (1) Matlab models for electric networks, (2) models for renewable energy sources and electric storage, (3) models for electric loads in microgrid environments.

Data del colloquio:

07/10/2022 h. 16.00 Modalità telematica

Requisiti di ammissione:

I candidati devono essere in possesso, pena l'esclusione, del titolo di laurea magistrale o laurea Specialistica o del vecchio ordinamento, o titolo equivalente conseguito all'estero, appartenente ad una delle seguenti classi:

Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (LM-33 o 36/S o v.o.)

Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica e Nucleare (LM-30 o 33/S o v.o.)

Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica (LM-29 o 32/S o v.o.)

Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica (LM-28 o 31/S o v.o.)

Admission requirements: (on penalty of exclusion)

Master Degree or equivalent academic qualification:

Master degree in **Mechanical engineering**

Master degree in **Energy and nuclear engineering**

Master degree in **Electronic engineering**

Master degree in **Electrical engineering**

Per il riconoscimento del titolo di studio ottenuto all'estero, si può accedere dal portale di ateneo, al link <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, poi selezionando "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri".

To obtain the declaration of equivalence for the foreign qualification, it's possible to access from <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, then choosing "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri".

Per applicare:

Application:

<https://pica.cineca.it/unipr/2022assegniricerca064/>

Assegno n. 7

STRUTTURA: Dipartimento di Ingegneria e Architettura

Tutor Prof. Mirko MORINI

Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/08 MACCHINE A FLUIDO

Academic discipline ING-IND/08 FLUID MACHINERY

Titolo della ricerca:

Strumenti per la simulazione di reti e sistemi energetici integrati

Research title:

Tools for the simulation of integrated energy systems and networks

Progetto di ricerca e Programma del finanziamento (Research project, financing fund)

Programma di ricerca: Creazione e rafforzamento di "ecosistemi dell'innovazione", costruzione di "leader territoriali di R & S – Spoke 2) Fondi MUR Missione 4 Componente 2, investimento 1.5 – PNRR

Durata: biennale - **importo** annuale lordo (comprensivo oneri) 1° fascia - € 23.891,00

Duration of the contract: two years Annual gross **salary** (taxes included) 1° level - € 23.891,00

Obiettivi della ricerca:

L'attività di ricerca consisterà nello sviluppo e implementazione in ambiente di calcolo di modelli per la simulazione di sistemi energetici integrati. Verranno quindi analizzate e modellate le reti energetiche (elettrica, gas, calore), i componenti necessari alla loro integrazione (sistemi di cogenerazione, pompe di calore, elettrolizzatori, etc.) e all'accumulo dell'energia. Verrà valutata l'applicazione e l'eventuale adattamento dei modelli sviluppati su diverse scale spaziali da quella micro, caratteristica del singolo edificio, a quella macro, caratteristica della regione, passando per i distretti e le comunità energetiche. L'obiettivo sarà l'utilizzo di questi modelli per lo sviluppo e la verifica di strumenti per la gestione ottimizzata dei sistemi energetici integrati.

Research objectives:

The research activity will consist in the development and implementation in a calculation environment of models for the simulation of integrated energy systems. The energy networks (electricity, gas, heat), the components aimed at their integration (e.g. cogeneration systems, heat pumps, electrolyzers) and the storage systems will be analyzed and modeled. Moreover, it will be evaluated the application and possible adaptation of the models to different spatial scales from the micro scale, characteristic of the single building, to the macro scale, characteristic of the region, passing through the districts and energy communities. The objective will be the use of these models for the development and testing of tools for the optimal management of integrated energy systems.

Programma del colloquio:

Il colloquio avrà come obiettivo la verifica delle conoscenze del candidato su (i) reti energetiche, (ii) dinamica e controllo dei sistemi energetici e (iii) sviluppo e implementazione di modelli matematici.

Topics of the interview:

The interview will deal with the assessment of the candidate's knowledge on (i) energy networks, (ii) dynamics and control of energy systems and (iii) development and implementation of mathematical models.

Data del colloquio:

06/10/2022 h. 17.00 modalità telematica

Requisiti di ammissione:

I candidati devono essere in possesso, pena l'esclusione, del titolo di laurea magistrale o laurea Specialistica o del vecchio ordinamento, o titolo equivalente conseguito all'estero, appartenente ad una delle seguenti classi:

Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (LM-33 o 36/S o v.o.)

Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica e Nucleare (LM-30 o 33/S o v.o.)

Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica (LM-29 o 32/S o v.o.)

Laurea Magistrale in Ingegneria Aerospaziale e Astronautica (LM-20 o 25/S o v.o.)

Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica (LM-28 o 31/S o v.o.)

Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica (LM-22 o 27/S o v.o.)

Admission requirements:

Master Degree or equivalent academic qualification:

Master degree in **Mechanical engineering**

Master degree in **Energy and nuclear engineering**

Master degree in **Electronic engineering**

Master degree in **Aerospace and aeronautical engineering**

Master degree in **Electrical engineering**

Master degree in **Chemical engineering**

Per il riconoscimento del titolo di studio ottenuto all'estero, si può accedere dal portale di ateneo, al link <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, poi selezionando "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri".

To obtain the declaration of equivalence for the foreign qualification, it's possible to access from <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, then choosing "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri".

Per applicare:

Application:

<https://pica.cineca.it/unipr/2022assegniricerca064/>

Assegno n. 8

STRUTTURA: Dipartimento di Ingegneria e Architettura
Tutor Prof. Emanuela CERRI
Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/21 METALLURGIA Academic discipline ING-IND/21 METALLURGY
Titolo della ricerca: Microstruttura e proprietà di componenti metallici funzionali prodotti per additive manufacturing per una industria sostenibile Research title: Microstructure and properties of metallic functionally graded materials for a sustainable industrial system
Progetto di ricerca e Programma del finanziamento (Research project, financing fund) Programma di ricerca: Creazione e rafforzamento di "ecosistemi dell'innovazione", costruzione di "leader territoriali di R &S – Spoke 1) Fondi MUR Missione 4 Componente 2, investimento 1.5 – PNRR
Durata: annuale - importo annuale lordo (comprensivo oneri) 1° fascia - € 23.891,00 Duration of the contract: One year Annual gross salary (taxes included) 1° level - € 23.891,00
Obiettivi della ricerca: Questa ricerca mira a testare le proprietà e la microstruttura di campioni metallici prodotti da Multi Metal Additive Manufacturing attraverso la tecnologia di fusione laser selettiva. Research objectives: This research aims to test the properties and the microstructure of functionally graded metal alloys by producing Multi Metal Additive Manufacturing samples through the selective laser melting technology.
Programma del colloquio: Additive manufacturing dei metalli e delle leghe leggere; microstruttura e proprietà meccaniche delle leghe prodotte per selective laser melting; ottimizzazione delle proprietà meccaniche; tecniche di indagine della microstruttura. Topics of the interview:

additive manufacturing of metals and light alloys; microstructure and mechanical properties of alloys produced by selective laser melting; optimization of mechanical properties; microstructure investigation techniques.

Data del colloquio:

07/10/2022 h. 09.00 Modalità telematica

Requisiti di ammissione:

I candidati devono essere in possesso, pena l'esclusione, del titolo di laurea magistrale o laurea Specialistica o del vecchio ordinamento, o titolo equivalente conseguito all'estero, appartenente ad una delle seguenti classi:

LM-53 Laurea Magistrale in Scienza e Ingegneria dei Materiali

61/S Laurea Specialistica in Scienza e Ingegneria dei Materiali

Titoli preferenziali:

Dottorato di ricerca o titolo equivalente conseguito all'estero.

Admission requirements:

Master degree in Materials science and engineering or equivalent academic qualification

Preferential skills:

PhD or equivalent academic qualification

Per il riconoscimento del titolo di studio ottenuto all'estero, si può accedere dal portale di ateneo, al link <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, poi selezionando "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri".

To obtain the declaration of equivalence for the foreign qualification, it's possible to access from <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, then choosing "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri".

Per applicare:

Application:

<https://pica.cineca.it/unipr/2022assegniricerca064/>

Assegno n. 9

STRUTTURA: Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche

Tutor Prof. Roberto FORNARI

Settore Scientifico Disciplinare FIS/03 FISICA DELLA MATERIA

Academic discipline FIS/03 FISICS OF MATTER

Titolo della ricerca:

Crescita epitassiale e studio di ossidi semiconduttori ad ampia bandgap per elettronica a basso consumo di energia

Research title:

Epitaxial growth and characterisation of wide bandgap semiconducting oxides for energy-saving electronic applications

Progetto di ricerca e Programma del finanziamento (Research project, financing fund)

Programma di ricerca: Creazione e rafforzamento di "ecosistemi dell'innovazione", costruzione di "leader territoriali di R &S – Spoke 1) Fondi MUR Missione 4 Componente 2, investimento 1.5 – PNRR

Durata: biennale - **importo** annuale lordo (comprensivo oneri) 1° fascia - € 23.891,00

Duration of the contract: two years Annual gross **salary** (taxes included) 1° level - € 23.891,00

Obiettivi della ricerca:

L'elettronica di potenza di automobili elettriche, inverter, raddrizzatori, centrali di commutazione ecc. necessita di convertitori ad alta efficienza e basse perdite. Tale perdite si manifestano in special modo nei transienti on-off dei transistor usati in tali convertitori. Servono nuovi tipi di semiconduttori in grado di ridurre queste perdite e realizzare un'elettronica più sostenibile. Gli ossidi semiconduttori ad alta bandgap (esempio Ga₂O₃) sono molto adatti a questo scopo perchè hanno alte tensioni di breakdown e alta Baliga FOM, ben superiore a quella di Silicio o composti semiconduttori come SiC e GaN. L'attività da svolgere comprende la crescita epitassiale di film di ossidi, la loro caratterizzazione fisica e lo sviluppo e fabbricazione di semplici dispositivi tipo diodi Schottky e transistor a effetto di campo (FET).

Research objectives:

Electrical autos, PV inverters, electrical line hubs etc., require efficient converters with low intrinsic losses. Energy losses are especially pronounced during the on-off transients of the power transistors used in converter fabrication. A new generations of semiconductors is needed, capable of working at higher voltages, reducing losses. Semiconducting oxides are very promising in this sense, in particular Gallium Oxide (Ga₂O₃). Thanks to the very high breakdown voltage and Baliga figure of merit, they exhibit performance well beyond that of Silicon or compound semiconductors such as GaN and SiC. The planned activity concerns development of high-quality oxide epilayers, as well as the collaboration to fabrication of Schottky diodes and field effect transistors (FET), including the study of material physical properties, device design and simulation, prototype fabrication.

Programma del colloquio:

Il colloquio mira a verificare le conoscenze del candidato nell'ambito della fisica e tecnologia dei semiconduttori.

Topics of the interview:

The interview aims at checking the expertise of the applicant in the area of semiconductor physics and technology.

Data del colloquio:

06/10/2022 h. 09.00 presso Plesso Fisico del Dip. Scienze Matematiche Fisiche e Informatiche, Sala Riunioni ex-direzione; Viale delle Scienze 7/A, 43124 Parma

Requisiti di ammissione:

I candidati devono essere in possesso, pena l'esclusione, del titolo di laurea magistrale o laurea Specialistica o del vecchio ordinamento, o titolo equivalente conseguito all'estero, appartenente ad una delle seguenti classi:

Laurea magistrale in Fisica (LM-17 o 20/S o v.o.)

Laurea magistrale in Scienza e Ingegneria dei Materiali (LM-53 o 61/S o v.o.)

Titoli preferenziali:

Dottorato di ricerca in Fisica o in Scienza dei materiali o titolo equivalente conseguito all'estero.

Admission requirements:

Master degree or equivalent academic qualification in

PHISICS

MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING

Preferential skills:

PhD in Phisics or in Materials science or equivalent academic qualification

Per il riconoscimento del titolo di studio ottenuto all'estero, si può accedere dal portale di ateneo, al link <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, poi selezionando "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri".

To obtain the declaration of equivalence for the foreign qualification, it's possible to access from <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, then choosing "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri".

Per applicare:

Application:

<https://pica.cineca.it/unipr/2022assegniricerca064/>

Assegno n. 10

STRUTTURA: Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale
Tutor Prof.ssa Antonella CASOLI
Settore Scientifico Disciplinare CHIM/12 Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali Academic discipline CHIM/12 Chemistry for the environment and for cultural heritage
Titolo della ricerca: Proposte innovative di pulitura per la conservazione di opere d'arte policrome Research title: Innovative cleaning proposals for the conservation of polychrome works of art
Progetto di ricerca e Programma del finanziamento (Research project, financing fund) Programma di ricerca: Creazione e rafforzamento di "ecosistemi dell'innovazione", costruzione di "leader territoriali di R &S – Spoke 1) Fondi MUR Missione 4 Componente 2, investimento 1.5 – PNRR
Durata: biennale - importo annuale lordo (comprensivo oneri) 1° fascia - € 23.891,00 Duration of the contract: two years Annual gross salary (taxes included) 1° level - € 23.891,00
Obiettivi della ricerca: La ricerca si concentra sulla prima fase del processo di restauro: la pulitura dell'opera d'arte.. La pulitura ideale dovrebbe essere selettiva, efficace e controllata. I ricercatori sono consapevoli che i materiali utilizzati ad oggi nella pulitura sono spesso efficaci nella pulitura, ma responsabili della lisciviazione dei componenti organici presenti nel prodotto, causando la rimozione dei materiali originali. Questa ricerca mira a identificare materiali e metodi innovativi, utilizzando sistemi in grado di operare una pulitura efficace e priva di effetti collaterali dannosi per l'opera d'arte. I metodi proposti prevedono una prima fase in laboratorio effettuata su materiali di prova per valutare l'efficacia della pulitura, l'eventuale rimozione dei materiali originali, la presenza di residui dovuti ai materiali scelti. Seguirà l'applicazione del metodo sviluppato sull'opera d'arte, che prevede un costante monitoraggio e valutazione analitica di ogni operazione effettuata. Research objectives: The research focuses on the first phase of the restoration process: the cleaning of the work of art. The ideal cleaning should be selective, effective and controlled. Researchers are aware that the materials used today in cleaning are often effective in cleaning, but responsible for leaching the organic components present in the product, causing the removal of the original materials. This research aims to identify innovative materials and methods, using systems capable of effective cleaning and free of harmful side effects for the work of art. The proposed methods include a first phase in the laboratory carried out on test materials to evaluate the effectiveness of the cleaning, the possible removal of the original materials,

the presence of residues due to the chosen materials. This will be followed by the application of the method developed on the work of art, which provides for constant monitoring and analytical evaluation of each operation carried out.

Programma del colloquio:

Il colloquio prevede l'illustrazione da parte del candidato delle sue esperienze scientifiche nel campo della chimica rivolta alla conservazione dei Beni Culturali, con particolare riferimento alla fase della pulitura e all'identificazione dei materiali coinvolti (reagenti, substrato, residui).

Topics of the interview:

The interview includes the illustration by the candidate of his scientific experiences in the field of chemistry aimed at the conservation of Cultural Heritage, with particular reference to the cleaning phase and the identification of the materials involved (reagents, substrate, residues).

Data del colloquio:

10/10/2022 h. 11.00 modalità telematica

Requisiti di ammissione:

I candidati devono essere in possesso, pena l'esclusione, del titolo di laurea magistrale o laurea Specialistica o del vecchio ordinamento, o titolo equivalente conseguito all'estero, appartenente ad una delle seguenti classi:

Laurea magistrale in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali (LM-11 o 12/S o v.o.)

Laurea magistrale in Biologia (LM-6 o 6/S o v.o.)

Laurea magistrale in Fisica (LM-17 o 20/S o v.o.)

Laurea magistrale in Scienze Chimiche (LM-54 o 62/S o v.o.)

Laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (LM-74 o 82/S o v.o.)

Titoli preferenziali:

Dottorato di ricerca nell'ambito della Chimica, Fisica, Scienza della Conservazione delle opere d'arte, Biologia, Scienze della terra o titolo equivalente conseguito all'estero.

Saranno valutate eventuali esperienze nel campo della scienza dei beni culturali, archeometria e, in particolare, esperienze nell'utilizzo di tecniche diagnostiche (Cromatografie, Spettrometria di massa, Spettroscopie Raman, FTIR, XRD, microscopie ottiche ed elettroniche)

Admission requirements:

Master degree or equivalent academic qualification in
CONSERVATION AND RESTORATION OF CULTURAL HERITAGE
BIOLOGY
PHISICS
CHEMISTRY
ENVIRONMENTAL AND LAND SCIENCES AND TECHNOLOGY

Preferential skills:

PhD or equivalent academic qualification in Chemistry, Phisics, Conservation Science of works of art, Biology and Earth Sciences

Per il riconoscimento del titolo di studio ottenuto all'estero, si può accedere dal portale di ateneo, al link <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, poi selezionando "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri".

To obtain the declaration of equivalence for the foreign qualification, it's possible to access from <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, then choosing "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri".

Per applicare:

Application:

<https://pica.cineca.it/unipr/2022assegniricerca064/>

Assegno n. 11

STRUTTURA: Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale
Tutor Prof. Enrico DALCANALE
Settore Scientifico Disciplinare CHIM/04 CHIMICA INDUSTRIALE Academic discipline CHIM/04 INDUSTRIAL CHEMISTRY
Titolo della ricerca: Compositi termoindurenti innovativi Research title: Innovative Thermosetting composites
Progetto di ricerca e Programma del finanziamento (Research project, financing fund) Programma di ricerca: Creazione e rafforzamento di "ecosistemi dell'innovazione", costruzione di "leader territoriali di R & S – Spoke 1) Fondi MUR Missione 4 Componente 2, investimento 1.5 – PNRR
Durata: annuale, rinnovabile - importo annuale lordo (comprensivo oneri) 1° fascia - € 23.891,00 Duration of the contract: one year, renewable Annual gross salary (taxes included) 1° level - € 23.891,00
Obiettivi della ricerca: I polimeri rinforzati con fibra di carbonio (CFRP), materiali scelti per le applicazioni in cui l'uso a lungo termine e la resistenza meccanica sono fondamentali, non possono essere rielaborati meccanicamente poiché a temperature elevate non scorrono ma si degradano. Una nuova potente strategia per produrre polimeri reticolati riprocessabili è la funzionalizzazione della matrice polimerica con reticolazioni in grado di invertire o scambiare a temperature elevate. Advanced CFRP con queste nuove caratteristiche eviterà lo smaltimento immediato dopo il loro ciclo di vita, con un impatto positivo sulla riduzione dei rifiuti e sul consumo di materie prime critiche. Research objectives: Carbon Fiber Reinforced Polymers (CFRP), materials of choice for applications where long-term use and mechanical resistance are critical, cannot be mechanically reprocessed since at elevated temperature they do not flow but degrade. A powerful new strategy to produce reprocessable cross-linked polymers is the functionalization of the polymer matrix with cross-links able to reverse or exchange at elevated temperatures. Advanced CFRP with these new features will avoid the immediate disposal after their life cycle, with a positive impact on waste reduction and the consumption of critical raw materials.
Programma del colloquio: Materiali compositi avanzati a base di resine epossidiche-fibra di carbonio (CFRP) Topics of the interview: Carbon fiber reinforced composites
Data del colloquio: 13/10/2022 h. 15.00 presso Dipartimento SCVSA, Plesso di Chimica, Aula C, Parco Area delle Scienze, n. 17/A, 43124 PR

Requisiti di ammissione:

I candidati devono essere in possesso, pena l'esclusione, del titolo di laurea magistrale o laurea Specialistica o del vecchio ordinamento, o titolo equivalente conseguito all'estero, appartenente ad una delle seguenti classi:

Laurea Magistrale in CHIMICA (LM-54 o 62/S o v.o.)

Laurea magistrale in CHIMICA INDUSTRIALE (LM-71 o 81/S o v.o.)

Admission requirements

Master degree or equivalent academic qualification in

CHEMISTRY

INDUSTRIAL CHEMISTRY

Per il riconoscimento del titolo di studio ottenuto all'estero, si può accedere dal portale di ateneo, al link <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, poi selezionando "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri".

To obtain the declaration of equivalence for the foreign qualification, it's possible to access from <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, then choosing "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri".

Per applicare:

Application:

<https://pica.cineca.it/unipr/2022assegniricerca064/>

Assegno n. 12

STRUTTURA: Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale
Tutor Prof. Nicola DELLA CA'
Settore Scientifico Disciplinare CHIM/04 CHIMICA INDUSTRIALE Academic discipline CHIM/04 INDUSTRIAL CHEMISTRY
Titolo della ricerca: Conversione catalitica di CO e CO ₂ in prodotti di interesse industriale Research title: Catalytic conversion of CO and CO ₂ into products of wide industrial interest
Progetto di ricerca e Programma del finanziamento (Research project, financing fund) Programma di ricerca: Creazione e rafforzamento di "ecosistemi dell'innovazione", costruzione di "leader territoriali di R & S – Spoke 2) Fondi MUR Missione 4 Componente 2, investimento 1.5 – PNRR
Durata: annuale, rinnovabile - importo annuale lordo (comprensivo oneri) 1° fascia - € 23.891,00 Duration of the contract: annual, renewable - Annual gross salary (taxes included) 1° level - € 23.891,00
Obiettivi della ricerca: Le attività saranno finalizzate allo sviluppo di nuove metodologie per attivare CO ₂ e CO in condizioni blande con l'uso di catalizzatori metallici o organocatalizzatori, al fine di sintetizzare composti organici industrialmente rilevanti come uree, carbammati, carbonati ed esteri, a partire da materiali disponibili come alchini, alcheni, alcoli, ammine, comprese le fonti naturali. Saranno perseguite diverse strategie, a partire dalle condizioni di carbonilazione sviluppate dal gruppo di ricerca negli anni fino alle più recenti metodologie basate sull'uso della luce visibile per l'attivazione catalitica della CO ₂ . Sarà anche perseguita la possibilità di impiegare un sistema catalitico eterogeneo per riciclare il catalizzatore. Le attività saranno

dedicate allo sviluppo di un sistema catalitico efficiente ed economico in grado di convertire CO₂ e CO in condizioni blande.

Research objectives:

Activities will be aimed to the development of new methodologies to activate CO₂ and CO molecules under mild conditions with the use of metal or organo-catalysts, in order to synthesize industrially relevant organic compounds such as ureas, carbamates, carbonates and esters, starting from largely available materials such as alkynes, alkenes, alcohols, amines, and including natural sources. Different strategies will be pursued, starting from the carbonylation conditions developed by the research group over the years to the most recent methodologies based on the use of visible light for the catalytic activation of CO₂. The possibility to employ a heterogeneous catalytic system will be also pursued in order to recycle the catalyst. Activities will be devoted to the development of an efficient and cost effective catalytic system able to convert CO₂ and CO under mild conditions.

Programma del colloquio:

Gli argomenti del colloquio saranno incentrati sulla discussione delle metodologie catalitiche più comuni di carbonilazione, di carbossilazione e di conversione degli ossidi di carbonio (CO e CO₂) in composti di rilevanza industriale.

Topics of the interview:

The topics of the interview will focus on the discussion of the most common catalytic methodologies of carbonylation, carboxylation and conversion of carbon oxides (CO and CO₂) into compounds of industrial relevance.

Data del colloquio:

4/10/2022 h. 10.00 modalità telematica

Requisiti di ammissione:

I candidati devono essere in possesso, pena l'esclusione, del titolo di laurea magistrale o laurea Specialistica o del vecchio ordinamento, o titolo equivalente conseguito all'estero, appartenente ad una delle seguenti classi:

Laurea Magistrale in CHIMICA (LM-54 o 62/S o v.o.)

Laurea magistrale in CHIMICA INDUSTRIALE (LM-71 o 81/S o v.o.)

Titoli preferenziali:

Dottorato di ricerca o titolo equivalente conseguito all'estero.

Admission requirements

Master degree or equivalent academic qualification in

CHEMISTRY

INDUSTRIAL CHEMISTRY

Preferential skills:

PhD or equivalent academic qualification.

Preferential skills:

Per il riconoscimento del titolo di studio ottenuto all'estero, si può accedere dal portale di ateneo, al link <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, poi selezionando "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri".

To obtain the declaration of equivalence for the foreign qualification, it's possible to access from <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, then choosing "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri".

Per applicare:

Application:

<https://pica.cineca.it/unipr/2022assegniricerca064/>

--

Assegno n. 13

STRUTTURA: Dipartimento di Medicina e Chirurgia
Tutor Prof. Michele MIRAGOLI
Settore Scientifico Disciplinare MED/50 Scienze Tecniche Mediche Applicate Academic discipline MED/50 Applied medical techniques
Titolo della ricerca: Integrazione di nanomateriali biocompatibili con il tessuto cardiaco per la risoluzione delle aritmie cardiache Research title: Nanomaterial integration with the cardiac tissue for resolving cardiac arrhythmias
Progetto di ricerca e Programma del finanziamento (Research project, financing fund) Programma di ricerca: Creazione e rafforzamento di "ecosistemi dell'innovazione", costruzione di "leader territoriali di R &S – Spoke 1) Fondi MUR Missione 4 Componente 2, investimento 1.5 – PNRR
Durata: annuale - importo annuale lordo (comprensivo oneri) 1° fascia - € 23.891,00 Duration of the contract: annuale Annual gross salary (taxes included) 1° level - € 23.891,00
Obiettivi della ricerca: Il candidato svolgerà la ricerca nell'ambito cardiovascolare, investigando l'integrazione tissutale di nanomateriali per la nanomedicina cardiovascolare su cellule e tessuti cardiaci. Il candidato acquisirà informazioni elettrofisiologiche e di meccanica cardiaca utilizzando tecniche di mappaggio e di imaging funzionale tramite programmi software dedicati. Dopodiché testerà le concentrazioni idonee per la somministrazione dei nanomateriali selezionati, verificandone la cardiotossicità, la cardioprotezione e la traslabilità. Research objectives: The candidate will investigate the nanomaterial grafting in the cardiac tissue and in cardiomyocytes. The candidate will acquire electrophysiological information from the treated heart, such as electromechanical coupling using mapping and imaging technologies via dedicated software. Afterward, the candidate will test the optimal concentration for the administration on the selected nanomaterials, by investigating the cardiotoxicity, the cardioprotection and the translability.
Programma del colloquio: Il Colloquio verterà sulle conoscenze della biofisica cardiaca e sulle conoscenze dei nanomateriali per la nanomedicina cardiovascolare. Topic of the interview: The interview will verify the candidate's knowledge on cardiac biophysic and on the optimal nanomaterials for cardiac nanomedicine.
Data del colloquio: 11/10/2022 h. 14.30 modalità telematica
Requisiti di ammissione: I candidati devono essere in possesso, pena l'esclusione, del titolo di laurea magistrale o laurea Specialistica o del vecchio ordinamento, o titolo equivalente conseguito all'estero, appartenente ad una delle seguenti classi: Laurea magistrale in Biologia e applicazioni Biomediche (LM-6 o 6/S o v.o.) Laurea magistrale in Biotecnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche (LM-9 o 9/S o v.o.) Laurea magistrale in Ingegneria Biomedica (LM-21 o 26/S o v.o.)

Titoli preferenziali:

Dottorato di ricerca nell'ambito delle Scienze Cardiovascolari, o in Scienze Mediche e Chirurgiche Traslazionali o in Neuroscienze, o titolo equivalente conseguito all'estero.

Sarà valutata l'eventuale esperienza acquisita nel campo della fisiologia cardiaca in-vitro o in-vivo, e utilizzo di materiali biocompatibili per nanomedicina.

Admission requirements:

Master degree or equivalent academic qualification in

BIOLOGICAL SCIENCE
MEDICAL BIOTECHNOLOGY
BIOMEDICAL ENGINEERING

Preferential skills:

PhD in Cardiovascular Sciences or Translational Medical and Surgical Sciences or Neurosciences or equivalent academic qualification.

Experience in the field of Cardiac Physiology, in-vitro or in-vivo, and the employment of biocompatible nanomaterials for nanomedicine will also be evaluated.

Per il riconoscimento del titolo di studio ottenuto all'estero, si può accedere dal portale di ateneo, al link <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, poi selezionando "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri".

To obtain the declaration of equivalence for the foreign qualification, it's possible to access from <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, then choosing "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri".

Per applicare:

Application:

<https://pica.cineca.it/unipr/2022assegniricerca064/>

Assegno n. 14

STRUTTURA: Dipartimento di Medicina e Chirurgia
Tutor Prof. Guido Maria MACALUSO
Settore Scientifico Disciplinare MED/28 Malattie Odontostomatologiche Academic discipline MED/28 Oral diseases and dentistry
Titolo della ricerca: Sviluppo di scaffold tridimensionali biomimetici per applicazioni in ingegneria tissutale Research title: Three-dimensional biomimetic scaffolds development for tissue engineering applications
Progetto di ricerca e Programma del finanziamento (Research project, financing fund) Programma di ricerca: Creazione e rafforzamento di "ecosistemi dell'innovazione", costruzione di "leader territoriali di R &S – Spoke 1) Fondi MUR Missione 4 Componente 2, investimento 1.5 – PNRR
Durata: annuale - importo annuale lordo (comprensivo oneri) 1° fascia - € 23.891,00 Duration of the contract: annuale Annual gross salary (taxes included) 1° level - € 23.891,00

Obiettivi della ricerca:

Il progetto si incentra sullo sviluppo di biomateriali compositi innovativi che consentano la produzione di scaffold tridimensionali tramite fused deposition modelling per applicazioni inerenti la rigenerazione dei tessuti e con particolare attenzione al tessuto osseo, anche attraverso la modulazione di stimoli biochimici, fisici e topografici. Il progetto comprenderà la progettazione degli scaffold e la programmazione di stampanti tridimensionali per la produzione, oltre che la valutazione delle risposte cellulari a diversi biomateriali e tipologie di scaffold, che dovranno favorire la proliferazione ed il differenziamento cellulare. Dei materiali più promettenti verrà poi studiata l'efficacia anche in test pre-clinici con utilizzo di in vivo micro-computed tomography ed analisi istologica.

Research objectives:

The project focuses on the synthesis of innovative composite biomaterials for three-dimensional scaffolds production through fused deposition modelling for bone and cartilaginous tissue regeneration, comprehending also the modulation of biochemical, physical and topographical stimuli. The project encompasses scaffolds design, 3D-printers use and the evaluation of cellular behavior in the regards of the different kind of scaffolds able to favour cell proliferation and differentiation. Moreover, the most promising biomaterials will be pre-clinically tested with the use of an innovative in vivo micro-computed tomography and histological analysis.

Programma del colloquio:

Il colloquio riguarderà i principi di: sviluppo di biomateriali per rigenerazione ossea, design e sintesi di scaffold tridimensionali, progettazione e programmazione di stampanti 3D, tecniche di analisi in vitro di biomateriali e di testing in vivo di biomateriali per rigenerazione tissutale, tecniche di biologia molecolare e di mantenimento di colture cellulari.

Topic of the interview

The interview will concern mainly topic related to the principles of: biomaterials development for bone regeneration, design and synthesis of three-dimensional scaffolds, creation and coding of 3D-printers, techniques for in vitro/in vivo biomaterials testing for tissue regeneration applications, techniques of molecular biology and cell culture.

Data del colloquio:

4/10/2022 h. 09.00 modalità telematica

Requisiti di ammissione:

I candidati devono essere in possesso, pena l'esclusione, del titolo di laurea magistrale o laurea Specialistica o del vecchio ordinamento, o titolo equivalente conseguito all'estero, appartenente ad una delle seguenti classi:

Odontoiatria e Protesi Dentaria (LM-46 o 52/S o v.o.)

Biologia e Applicazioni Biomediche (LM-6 o 6/S o v.o.)

Biotechnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche (LM-9 o 9/S o v.o.)

Ingegneria Biomedica (LM-21 o 26/S o v.o.)

Biotechnologie Industriali (LM-8 o 8/S o v.o.)

Scienze dei Materiali (LM-53 o 61/S o v.o.)

Titoli preferenziali:

Dottorato di Ricerca in ambito di medicina rigenerativa, ingegneria tissutale, sviluppo di biomateriali tridimensionali, biologia molecolare e colture cellulari o testing in vitro/in vivo di biomateriali o titolo equivalente conseguito all'estero;
2. Pubblicazioni inerenti argomenti legati alla tematica del progetto verranno valutate; 3. Master e corsi di perfezionamento post-laurea in ambito biomedico e comunque inerenti l'argomento del progetto saranno valutati;
4. Verrà valutata l'eventuale esperienza acquisita in ambiti inerenti gli argomenti del progetto, esperienze in laboratori di ricerca ed eventuali borse di studio e contratti inerenti argomenti legati alla tematica del progetto.

Admission requirements:

Master degree or equivalent academic qualification in:

Dentistry and Orthodontics

Biological Science

Medical Biotechnologies

**Biomedical Engineering
Industrial Biotechnologies
Materials Sciences**

Preferential skills:

PhD related to regenerative medicine, tissue engineering, three-dimensional biomaterials synthesis, molecular biology and cell cultures or in vitro/in vivo testing of biomaterials or equivalent academic qualification; 2. Papers and publications related to the topic of the project will be evaluated; 3. Masters and post-lauream courses in biomedical field and related to the topic of the project will be evaluated; 4. Knowledge and laboratory working experience on the main topic of the project will be evaluated; 5. Scholarships and fellowship related to the topic of the project will be evaluated.

Per il riconoscimento del titolo di studio ottenuto all'estero, si può accedere dal portale di ateneo, al link <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, poi selezionando "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri".

To obtain the declaration of equivalence for the foreign qualification, it's possible to access from <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, then choosing "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri".

Per applicare:

Application:

<https://pica.cineca.it/unipr/2022assegniricerca064/>

Art. 2 Durata e compenso

L'importo e la durata di ciascun assegno sono indicati nelle rispettive schede assegno sopra riportate. Gli importi indicati sono comprensivi degli oneri previdenziali a carico dell'amministrazione e dell'assegnista. Il compenso verrà corrisposto in rate mensili posticipate.

L'assegno è esente da IRPEF. Agli assegni si applicano, in materia fiscale, le disposizioni di cui all'art. 22 della Legge 240/2010. Il collaboratore ha l'onere di effettuare l'iscrizione alla gestione separata INPS. L'Università provvede alle coperture assicurative per infortuni e per responsabilità civile verso terzi a favore dei titolari dell'assegno nell'ambito dell'espletamento della loro attività di ricerca.

Art. 3 Requisiti generali

Gli assegni non sono cumulabili con borse di studio a qualsiasi titolo conferite, ad eccezione di quelle concesse da istituzioni nazionali o straniere utili ad integrare, con soggiorni all'estero, l'attività di ricerca dei titolari.

Possono partecipare alla selezione coloro che sono in possesso dei requisiti richiesti dal Regolamento per il conferimento ed il rinnovo degli Assegni di Ricerca di cui all'art.22 della L. 240/2010 citato in premessa consultabile al sito web <http://www.unipr.it/ateneo/albo-online/regolamenti> nella sezione del Personale.

Non possono partecipare coloro che abbiano un grado di parentela o di affinità fino al quarto grado compreso con un professore appartenente al Dipartimento o alla struttura che ha chiesto l'istituzione dell'assegno ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo;

Non sono inoltre ammessi coloro che avranno avuto presso qualsiasi ente contratti in qualità di assegnista di ricerca ai sensi della L. 240/2010 per un periodo che, sommato alla durata prevista dal contratto messo a bando, superi complessivamente i sei anni, compresi gli eventuali rinnovi ad esclusione del periodo in cui l'assegno è stato fruito in coincidenza con il dottorato di ricerca, nel limite massimo della durata legale del corso.

Non sono inoltre ammessi coloro che avranno avuto contratti in qualità di assegnista di ricerca e di ricercatore a tempo determinato ai sensi degli artt. 22 e 24 della L. 240/2010 presso l'Ateneo di Parma o presso altri Atenei italiani, statali, non statali o telematici, nonché gli enti di cui al comma 1 dell'art. 22 della L. 240/2010 per un periodo che, sommato alla durata prevista dal contratto messo a bando, superi complessivamente 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.

I partecipanti alla presente procedura devono essere in possesso, a pena di esclusione, del titolo di studio così come riportato nelle tabelle precedenti o titolo conseguito all'estero dichiarato equipollente o equivalente, ai sensi dell'art. 4. D.P.R. N. 189 del 30.07.2009.

I requisiti devono essere posseduti alla data di scadenza del termine per la presentazione della domanda di ammissione o, qualora il candidato entro tale data non sia in possesso del riconoscimento della equipollenza o equivalenza del titolo di studio conseguito all'estero, il medesimo potrà essere ammesso, previa motivata valutazione da parte della Commissione giudicatrice, al colloquio, con riserva e, in ogni caso, qualora risultasse vincitore della selezione, la stipula del contratto potrà avvenire solo se il vincitore avrà ottenuto l'attestazione di "comparabilità" del proprio titolo di studio estero.

Per il riconoscimento del titolo di studio ottenuto all'estero, si può accedere dal portale di ateneo, al link <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/studenti-stranieri-foreign-students>, poi selezionando "Richiesta attestati di comparabilità e/o attestati di verifica dei titoli esteri".

L'Amministrazione può disporre, in ogni momento, con decreto motivato del Rettore, l'esclusione dalla selezione per difetto dei requisiti prescritti.

Non possono essere conferiti assegni di ricerca a:

- personale di ruolo presso le Università, le Istituzioni e gli Enti Pubblici di ricerca e sperimentazione, l'Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile (ENEA) e l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI);
- personale di ruolo presso istituzioni il cui diploma di perfezionamento scientifico sia stato riconosciuto equipollente al titolo di dottore di ricerca ai sensi dell'articolo 74, quarto comma, del decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 382;
- i dipendenti di aziende ed enti privati, ancorché part-time, nonché ai partecipanti a Master universitari come da nota MIUR, Ufficio III, prot. n. 583 dell'8.4.2011.

Art. 4 Domanda e scadenza del termine di presentazione della domanda

La domanda di partecipazione alla selezione pubblica, nonché il curriculum e le pubblicazioni devono essere presentati, a pena di esclusione, per via telematica, utilizzando l'applicazione informatica dedicata PICA disponibile al seguente indirizzo:

<https://pica.cineca.it/unipr/2022assegniricerca064/>

Al riguardo i candidati sono invitati a consultare le linee guida disponibili al medesimo indirizzo. La procedura di compilazione e invio telematico della domanda (comprensiva di tutta la documentazione richiesta) dovrà essere completata entro e non oltre le ore 23.59, del quindicesimo giorno, decorrente dal giorno successivo a quello di pubblicazione del Bando sul sito web Concorsi e Mobilità.

Qualora il termine di scadenza indicato cada in giorno festivo, la scadenza è prorogata al primo giorno feriale utile. Allo scadere del termine utile stabilito per la presentazione, il sistema non permetterà più l'accesso e il conseguente invio della domanda telematica. Saranno valide unicamente le domande perfezionate entro le ore 23.59 ovvero con status di "presentata". È onere del candidato, accertarsi prima del perfezionamento della domanda, di aver caricato sul modulo di domanda Pica/Cineca tutte le pubblicazioni, nella sezione dedicata, ed il Curriculum Vitae e il documento di identità nella sezione "Allegati".

La data di presentazione telematica della domanda di partecipazione alla procedura sarà certificata dal sistema informativo PICA; l'avvenuta ricezione della domanda e la sua successiva protocollazione saranno notificate al candidato mediante due distinti messaggi di posta elettronica. Ad ogni domanda verrà attribuito un numero identificativo univoco (ID domanda) e un numero di protocollo visibili all'interno dell'applicazione; per ogni comunicazione successiva dovrà essere utilizzato l'ID domanda unitamente al **codice concorso** di cui sopra e, in ogni caso, indicato **anche nelle relative schede bando**. **Non sono ammesse altre forme di invio delle domande o di documentazione utili per la partecipazione alla procedura.** Solo in caso di comprovata e certificata indisponibilità tecnica del sistema applicativo PICA l'Amministrazione si riserva di accettare la domanda di ammissione anche in formato cartaceo, **purché trasmessa entro la data di scadenza del bando.**

Dopo la scadenza del termine del presente bando non sarà ammessa alcuna integrazione documentale. La domanda di partecipazione telematica deve essere compilata in tutte le sue parti, secondo quanto indicato nella procedura; i documenti richiesti potranno essere allegati esclusivamente in formato PDF.

Pena l'esclusione, la domanda dovrà essere firmata dal candidato secondo una delle modalità specificate nelle linee guida.

Entro i termini di scadenza del bando, il candidato può ritirare la propria domanda utilizzando il sistema PICA; l'avvenuta ricezione della dichiarazione di ritiro della domanda di partecipazione e la sua protocollazione saranno notificate al candidato mediante due distinti messaggi di posta elettronica.

Oltre il termine di scadenza del bando, l'eventuale rinuncia a partecipare alla procedura selettiva, firmata e datata, dovrà essere tempestivamente comunicata a protocollo@unipr.it o a protocollo@pec.unipr.it, unitamente ad una copia del documento di identità, specificando l'ID domanda unitamente al codice concorso. Eventuali informazioni o chiarimenti in merito alle modalità di presentazione delle domande possono essere richiesti alla U.O. Amministrazione Personale Docente, all'indirizzo e-mail concorsiassegniricerca@unipr.it.

Per segnalare problemi esclusivamente di natura tecnica è possibile contattare il supporto tramite il link presente in fondo alla pagina <https://pica.cineca.it/unipr>.

Nella domanda il candidato dovrà indicare il domicilio eletto ai fini della procedura selettiva, nonché un recapito telefonico e l'indirizzo di posta elettronica, per le comunicazioni da parte dell'Amministrazione Universitaria. Ogni eventuale variazione dovrà essere tempestivamente comunicata a questo Ateneo con e-mail al seguente indirizzo: concorsiassegniricerca@unipr.it.

L'Amministrazione universitaria non assume alcuna responsabilità nel caso di irreperibilità del destinatario e/o per la dispersione di comunicazioni dipendenti da inesatta indicazione del recapito da parte del candidato o da mancata, oppure tardiva, comunicazione del cambiamento dell'indirizzo indicato nella domanda, né per eventuali disguidi postali o di terzi, dovuti a caso fortuito o a forza maggiore.

L'Amministrazione si riserva di procedere a idonei controlli, anche a campione, sulla veridicità del contenuto delle dichiarazioni sostitutive.

Per i lavori stampati all'estero deve risultare la data e il luogo di pubblicazione o, in alternativa, il codice ISBN o equivalente. Per le pubblicazioni stampate in Italia occorre l'attestazione dell'avvenuto deposito legale nelle forme previste dalla Legge n. 106/2004 e dal relativo Regolamento emanato con D.P.R. 252/2006, mediante dichiarazione sostitutiva dell'atto notorietà, resa ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445. Le pubblicazioni devono essere prodotte nella lingua di origine e tradotte in una delle seguenti lingue: italiano, francese, inglese, tedesco e spagnolo.

I testi tradotti possono essere presentati insieme al testo stampato nella lingua originale. Per le procedure di selezione, riguardanti materie linguistiche, è ammessa la presentazione di pubblicazioni compilate nella lingua od in una delle lingue per le quali è bandita la procedura selettiva, anche se diverse da quelle indicate nel comma precedente.

Art. 5 Selezione: criteri di valutazione e colloquio

Il conferimento dell'assegno di ricerca avviene sulla base di una procedura di selezione pubblica per titoli e colloquio effettuata dalla Commissione nominata con Decreto Rettorale e composta secondo quanto indicato dall'art. 5 del vigente Regolamento degli assegni. La composizione della commissione giudicatrice è pubblicizzata sul sito di Ateneo all'indirizzo <http://www.unipr.it/node/17500>.

Dal giorno successivo alla pubblicizzazione decorrono i termini di trenta giorni, previsti dalla normativa vigente per la presentazione, al Rettore, di eventuali istanze di ricusazione dei Commissari da parte dei candidati.

I criteri di valutazione della commissione sono analiticamente determinati, nella prima seduta, ai fini della valutazione globale, espressa in centesimi, in deroga al vigente Regolamento degli assegni, per quanto esposto in premessa, nei limiti massimi appresso indicati:

- a) 60 punti per i titoli, pubblicazioni e curriculum, così ripartiti
- fino a 10 punti per il dottorato di ricerca o titolo equivalente conseguito all'estero, coerente con il Settore per il quale viene attivato l'assegno ovvero per i settori interessati, il titolo di specializzazione di area medica, attinente alla ricerca;
 - fino a 40 punti per le pubblicazioni rispondenti ai criteri di catalogazione definiti dal CIVR, ed attitudine alla ricerca scientifica dimostrata attraverso la formulazione di un giudizio che tenga conto dei titoli e del curriculum presentati dal candidato;
 - fino a 10 punti da attribuire ai diplomi di specializzazione, attestati di frequenza a corsi di perfezionamento post-laurea,

ovvero collegati al servizio prestato a seguito di contratti, borse di studio e incarichi in enti di ricerca nazionali, esteri o internazionali, o presso istituzioni private o consorzi che svolgono attività di ricerca debitamente attestati, ove compaia la decorrenza e la durata dell'attività svolta, nonché altri titoli, debitamente documentati idonei a qualificare la professionalità del candidato;

b) 40 punti per il colloquio.

Terminata la prima riunione, il Segretario verbalizzante della Commissione consegna o trasmette in via telematica il verbale contenente i criteri di valutazione, nonché la data del colloquio, al responsabile del procedimento concorsuale il quale ne assicura la pubblicità sul sito web di Ateneo all'indirizzo <http://www.unipr.it/node/17500>.

Successivamente, al termine della seconda seduta, dedicata alla valutazione dei titoli, viene redatto il verbale recante gli esiti delle valutazioni di ciascun candidato e l'elenco degli ammessi al colloquio, che il Segretario della Commissione trasmette al responsabile del procedimento concorsuale. Accedono al colloquio coloro che hanno ottenuto almeno 30 punti nella valutazione dei titoli.

I colloqui si svolgeranno nelle date già indicate in ogni singola scheda sopra riportata.

L'avviso di cui sopra ha valore di notifica ad ogni effetto di legge.

Gli ammessi al concorso dovranno presentarsi muniti di valido documento di riconoscimento. L'assenza del candidato sarà considerata come rinuncia alla selezione.

Qualora i candidati intendano avvalersi della possibilità di sostenere la prova orale nella modalità telematica dovranno inviare una richiesta formale a mezzo mail alla commissione giudicatrice, fornendo il proprio contatto Skype e garantendo che la postazione da cui sosterranno il colloquio è dotata di webcam, indispensabile per il riconoscimento del candidato, ed è provvista di microfono e cuffie/casse audio. All'inizio del colloquio telematico i candidati dovranno esibire alla Commissione il medesimo documento identificativo inviato assieme alla domanda. I colloqui telematici si svolgono nello stesso giorno dei colloqui dei candidati presenti in loco, secondo l'ordine e gli orari stabiliti dalla Commissione e comunicati ai candidati unitamente all'elenco degli ammessi sul sito web dell'Ateneo.

Immediatamente prima dell'inizio di ciascun colloquio, la Commissione determina i quesiti da porre ai singoli candidati. Tali quesiti sono estratti a sorte da ciascun candidato. Nel corso del colloquio la Commissione dovrà verificare la capacità di trattare gli argomenti riguardanti le materie del settore in almeno una lingua straniera.

Al termine della seduta dedicata al colloquio, a cura della commissione giudicatrice, viene redatto processo verbale.

Art. 6 Graduatoria e accertamento della regolarità degli atti

Al termine della procedura, la Commissione forma la graduatoria finale in ordine decrescente, sommando il punteggio dei titoli e del colloquio. Sono idonei coloro che hanno conseguito un punteggio non inferiore a 30 per i titoli e 30 per il colloquio. L'assegno è conferito al candidato che abbia conseguito il punteggio complessivo maggiore secondo l'ordine della graduatoria finale. A parità di merito è preferito il candidato di età anagrafica più giovane.

Il giudizio della commissione è insindacabile nel merito.

Di tutte le operazioni selettive è redatto un complessivo processo verbale.

Gli atti sono consegnati dal Segretario della Commissione al responsabile del procedimento, entro 10 giorni dall'ultima riunione della Commissione.

Il Rettore, con proprio Decreto, accerta, entro 15 giorni dalla consegna, la regolarità degli atti.

Nel caso in cui riscontri irregolarità, il Rettore invia, con provvedimento motivato, gli atti alla Commissione per la regolarizzazione, stabilendo il termine entro il quale è tenuta a provvedere.

Sul sito web istituzionale di ateneo verrà pubblicato il provvedimento di approvazione degli atti della procedura di selezione pubblica con l'indicazione del nominativo del candidato risultato vincitore e dei candidati risultati idonei dalla graduatoria. Tale pubblicazione ha valore di notifica a tutti gli effetti.

Art. 7 Conferimento del contratto, decadenza e risoluzione

Gli assegni sono conferiti con contratto di diritto privato. Tale contratto non configura in alcun modo un rapporto di lavoro subordinato, non rientra nella configurazione istituzionale della docenza universitaria e del ruolo dei ricercatori universitari e quindi non può avere effetto utile ai fini dell'assunzione nei ruoli del personale delle università.

Il vincitore sarà invitato a sottoscrivere il contratto, che decorrerà dal 1° novembre 2022.

Decadono dal diritto all'Assegno coloro che non siano in possesso dell'attestato di equivalenza del proprio titolo straniero necessario oppure coloro che non dichiarino di accettare l'assegno o non assumano servizio entro il termine stabilito.

In caso di mancata sottoscrizione del contratto entro i termini fissati dall'Amministrazione subentrerà il candidato immediatamente successivo nella graduatoria di merito.

Nel caso di rinuncia da parte del candidato vincitore della procedura selettiva, di risoluzione per mancata accettazione entro il termine stabilito o volontarie dimissioni, ed a condizione che residui un periodo non inferiore a sei mesi per la conclusione del progetto di ricerca, l'assegno, su richiesta della Struttura interessata, potrà essere conferito al candidato che sia risultato idoneo, secondo l'ordine della graduatoria, previa integrazione del budget relativo alla copertura della durata minima dell'assegno.

L'Amministrazione è legittimata a risolvere il contratto, ai sensi dell'art. 1456 del c.c., in caso di mancato rispetto da parte dell'assegnista degli adempimenti previsti dai Codici di Comportamento dell'Ateneo.

Art. 8 Stipula del contratto

L'assegnista vincitore della selezione dovrà produrre, ai sensi dell'art. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000, all'atto della stipula del contratto, la dichiarazione dell'insussistenza delle condizioni di incompatibilità e di cumulo, di cui all'articolo 12 del vigente regolamento.

I candidati vincitori, extracomunitari, dovranno attivarsi per l'ottenimento del permesso di soggiorno, secondo quanto stabilito dalle normative vigenti.

L'assegnista effettuerà apposita dichiarazione di impegno a comunicare tempestivamente all'Università qualsiasi variazione rispetto a quanto sopra dichiarato.

Art. 9 Diritti e doveri dei titolari degli Assegni

L'attività di ricerca si svolge sotto la direzione di un professore di ruolo o ricercatore (Tutor).

Il titolare dell'assegno è impegnato nelle attività di ricerca previste nel contratto e preventivamente valutate dal Dipartimento come compatibili con i programmi di ricerca della struttura stessa; può prendere parte a tutte le attività programmate dal Dipartimento per la promozione della ricerca e la diffusione dei risultati; svolge esclusivamente attività di ricerca e pertanto non deve essere utilizzato in attività di mero supporto tecnico nell'ambito di specifici programmi di ricerca.

L'assegnista può svolgere attività didattica nei limiti consentiti dalla normativa vigente.

L'assegnista si impegna inoltre ad osservare tutte le norme inerenti alla sicurezza sui luoghi di lavoro, nonché a rispettare gli obblighi di condotta previsti dal Codice di Comportamento dei dipendenti pubblici di cui al D.P.R. n. 62 del 16.04.2013 e dal Codice di Comportamento adottato dall'Università degli Studi di Parma.

L'assegnista si impegna ad osservare le norme che regolano il conflitto di interessi, ai sensi dell'art. 53, co. 14 del D.Lgs. n. 165/2001 e s.m.i. .

Il Dipartimento è tenuto a fornire annualmente al titolare di assegno i supporti necessari alla realizzazione del suo programma di ricerca, garantendo l'accesso alle attrezzature, alle risorse necessarie e alla fruizione dei servizi tecnico-amministrativi. L'attività di ricerca del titolare di assegno viene svolta all'interno del Dipartimento e in altre strutture dell'Università in base al programma di ricerca. L'eventuale attività di ricerca all'esterno dell'Università deve essere proposta dal Tutor ed approvata dal Consiglio di Dipartimento.

Il titolare di assegno è tenuto a presentare annualmente, e comunque al termine del rapporto, al Consiglio di Dipartimento di afferenza una particolareggiata relazione sull'attività di ricerca svolta vista dal Tutor. A richiesta, un'apposita Commissione nominata dal Consiglio di Dipartimento d'afferenza si esprime in merito alla relazione confermando o meno l'assegno. In caso di giudizio negativo il contratto è risolto di diritto.

Nel contratto deve essere citata la possibilità di eventuale periodo di soggiorno all'estero, di norma non superiore ad un anno nell'arco di un biennio, presso una o più qualificate università o enti di ricerca. Il titolare dovrà ottenere specifica attestazione del periodo trascorso presso le strutture predette. Il periodo di permanenza all'estero, nei limiti sopra indicati, può essere ripetuto di biennio in biennio.

Art. 10 Trattamento dei Dati personali

Con riferimento alle disposizioni di cui al D.Lgs. n. 196/2003 e al Regolamento Europeo, n. 679/2016, inerenti la tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento e alla diffusione dei dati personali, l'Unità Organizzativa Amministrazione Personale Docente dell'Università degli Studi di Parma – Via Università, 12 – 43121 Parma, quale titolare dei dati inerenti alla

presente valutazione comparativa, informa che il trattamento dei dati contenuti nelle domande di partecipazione è finalizzato unicamente alla gestione dell'attività concorsuale e che lo stesso avverrà con utilizzo di procedure informatiche ed archiviazione cartacea dei relativi atti.

Il Servizio precisa, inoltre, la natura obbligatoria del conferimento dei dati e la conseguenza della non ammissione alla valutazione comparativa in caso di rifiuto di fornire gli stessi.

I candidati godono dei diritti di cui all'art. 7 della citata legge, tra i quali figura il diritto di accesso ai dati che li riguardano, nonché alcuni diritti complementari tra cui il diritto di aggiornamento, di rettifica, di integrazione o di cancellazione di dati erronei, incompleti o raccolti in termini non conformi alla legge.

Art. 11 Norme di rinvio

Per tutto quanto non previsto dal presente bando si rinvia al regolamento per il conferimento ed il rinnovo di assegni di ricerca di cui all'art. 22 della Legge 240 del 30.12.2010, citato in premessa, alla vigente normativa in materia di assegni di ricerca ed ai principi di cui alle procedure selettive per i pubblici concorsi.

Art. 12 Responsabile del procedimento amministrativo

Responsabile del procedimento amministrativo concorsuale è la Dott.ssa Marina Scapuzzi, UO Amministrazione Personale Docente - Area Personale e Organizzazione (tel 0521 034318, 034259, 034173).

Art. 13 Pubblicità della presente procedura selettiva

Il presente bando sarà reso pubblico sul sito Web istituzionale di Ateneo, all'Albo on-line e alla sezione Ricerca – *concorsi e selezioni – assegni di ricerca – Selezioni pubbliche per il conferimento di assegni per la collaborazione ad attività di ricerca - bandi attivi*: LINK <http://www.unipr.it/node/17500>

Prof. Paolo Andrei

Firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005

U.O.R. - Unità Organizzativa Responsabile	Area Dirigenziale Personale e Organizzazione	
R.P.A. Responsabile del Procedimento Amministrativo	UO Amministrazione Personale Docente	Dott.ssa Marina Scapuzzi