



**BANDO DI CONCORSO PER L'ISTITUZIONE
DI BORSE DI STUDIO PER ATTIVITA' DI RICERCA**

E' aperto il concorso per il conferimento di n. 1 borsa di studio per attività di ricerca ai sensi dell'art. 5, comma 3 dello Statuto dell'Università degli Studi di Pavia e del Regolamento per l'istituzione e il conferimento di borse di studio per attività di ricerca post-laurea emanato con D.R. rep. n.914/2022 prot. n. 54390 del 11 aprile 2022, modificato con D.R. n. 2292-2022 del 07/10/2022 ai sensi della Legge n.79 del 29/06/2022.

La borsa è destinata a soggetti italiani o stranieri in possesso di Laurea Triennale in Scienze Motorie (L-22); Laurea Magistrale in Scienze e Tecniche dello Sport (LM-68) o di titolo di studio straniero riconosciuto equipollente dalla Commissione giudicatrice.

Programma di ricerca:

I benefici di un regolare esercizio fisico sulla salute sono stati ampiamente dimostrati, mentre livelli di attività fisica inadeguati sono stati associati a circa il 10% di mortalità prematura e a circa 100 miliardi di euro di costi sanitari annui. Le organizzazioni internazionali raccomandano che le persone intraprendano un regime di esercizio dell'ordine di almeno 30 minuti di attività aerobica di intensità moderata almeno 5 giorni alla settimana e attività di rafforzamento muscolare per almeno 2 o più giorni alla settimana per ulteriori benefici per la salute.

Per gli atleti o le persone attive nel tempo libero, il recupero ottimale da stimoli allenanti ripetuti cronicamente nel tempo è vitale per stimolare la rigenerazione muscolare, l'adattamento e, in ultima analisi, migliorare le prestazioni. Tuttavia, quando l'equilibrio tra il carico di allenamento (intensità × durata × frequenza) e il recupero è disturbato, potrebbero svilupparsi sintomi di "overreaching e/o sovrallenamento", con esiti fisiologici, psicologici e funzionali avversi. Il presente progetto mira a valutare se l'integrazione di Astragalus può esercitare effetti protettivi sul dolore articolare, sulla funzione muscolare e sul danno muscolare indotto dall'esercizio in atleti ricreativi sottoposti a un periodo di allenamento combinato di resistenza e forza di 12 settimane. Intendiamo determinare se l'integrazione di Astragalus possa ridurre gli effetti negativi indotti da un intervento di allenamento intensificato sulla funzione muscolare e articolare. La nostra ipotesi è che l'integrazione di Astragalus ridurrà i danni alla forza muscolare, il dolore e l'affaticamento percepito dopo un allenamento combinato di resistenza e resistenza di 12 settimane.

Il candidato si occuperà di reclutare soggetti disponibili ad eseguire il programma di allenamento previsto dal progetto, valutando prima, durante e al termine dell'intervento la forza massima prodotta durante massime contrazioni isometriche volontarie, la qualità della vita, il dolore e l'indolenzimento muscolare, il range di movimento articolare del ginocchio, marcatori del sangue legati ad infiammazione e danno muscolare, e indicatori funzionali di tolleranza all'esercizio.

I risultati del presente progetto estenderanno le attuali conoscenze sui meccanismi alla base del modo in cui l'astragalus esercita i suoi



UNIVERSITÀ DI PAVIA
Dipartimento di
Medicina Molecolare

potenziali effetti protettivi e massimizza il recupero valutando le sue proprietà antiossidanti e antinfiammatorie mediante biomarcatori del sangue

Competenze preferenziali richieste:

I candidati devono essere in possesso di curriculum scientifico-professionale idoneo per lo svolgimento dell'attività di ricerca prevista dal presente bando.

Ulteriori requisiti richiesti:

- esperienza nell'uso di tecniche di valutazione in-vivo del metabolismo energetico muscolare e della funzione neuromuscolare.
- Conoscenza almeno scolastica della lingua inglese

La tematica su cui verterà l'attività di ricerca è: **“Modificazioni del metabolismo energetico muscolare e delle proprietà contrattili del muscolo a seguito di eccessivo allenamento fisico” - S.S.D. BIO/09 – Dott. Simone Porcelli.**

La ricerca si svolgerà presso il Dipartimento di Medicina Molecolare - Laboratorio di Fisiologia Umana Integrata dell'Esercizio – Unità di Fisiologia Cardiologia Sperimentale e sarà finanziata dai Fondi del Bilancio del Dipartimento di Medicina Molecolare relativi al progetto finanziato da: Contributo Liberale GIELLEPI di titolarità del Dottor Simone Porcelli.

La borsa ha la durata di mesi **12** (rinnovabile).

L'importo totale della borsa è di euro **12.000,00** (euro dodicimila/00) e sarà corrisposto in rate mensili.

La domanda di partecipazione, redatta in carta libera, reperibile al seguente indirizzo:

<http://wcm-3.unipv.it/site/home/ricerca/borse-di-ricerca.html>

deve pervenire al Direttore del Dipartimento di Medicina Molecolare, c/o Unità di Fisiologia Umana, Via Forlanini 6, 27100 Pavia – entro il giorno venerdì 17/02/2023 ore 12:00 con una delle seguenti modalità, in parziale deroga alle consuete disposizioni e per tutta la durata del periodo di emergenza da COVID-19:

a) spedizione con Posta Elettronica Certificata (PEC) all'indirizzo amministrazione-centrale@certunipv.it. L'indirizzo di PEC deve essere personale cioè intestato al candidato al bando di concorso, pena l'esclusione dalla selezione. L'invio deve avvenire entro le ore 12:00 del giorno di scadenza;

b) in alternativa alla modalità di cui alla lett. a), spedizione a mezzo posta elettronica semplice (e-mail), intestata al candidato, pena l'esclusione dalla selezione, e indirizzata a: dmm@unipv.it

Per questa modalità l'invio dovrà avvenire entro le ore 10:00 del giorno di scadenza;

E' momentaneamente sospesa la modalità di presentazione della domanda mediante consegna a mano presso la segreteria della struttura.



UNIVERSITÀ DI PAVIA
Dipartimento di
Medicina Molecolare

Alla domanda di partecipazione dovranno essere allegati:

- fotocopia di un documento di identità in corso di validità;
- fotocopia del codice fiscale;
- curriculum vitae scientifico-professionale idoneo del candidato debitamente datato e sottoscritto corredato da elenco numerato delle eventuali pubblicazioni allegate;
- autocertificazione del voto di laurea, prodotta utilizzando il modulo per atto di notorietà reperibile al sito:

<http://wcm-3.unipv.it/site/home/ricerca/borse-di-ricerca.html>

Le eventuali pubblicazioni possono essere prodotte in originale o supporto informatico o in fotocopia. In quest'ultimo caso deve essere allegata fotocopia della dichiarazione di atto di notorietà reperibile al sito:

<http://wcm-3.unipv.it/site/home/ricerca/borse-di-ricerca.html>

La Commissione giudicatrice, presieduta dal responsabile Scientifico: Dottor Simone Porcelli - e composta da altri due membri designati con delibera del Direttore del Dipartimento di Medicina Molecolare, valuterà il curriculum vitae scientifico-professionale idoneo per lo svolgimento dell'attività di ricerca prevista dal presente bando ed attribuirà la borsa, con giudizio insindacabile, anche dopo un eventuale colloquio, al candidato collocato primo nella graduatoria degli idonei. I candidati saranno avvisati tramite mail dell'eventuale colloquio.

In particolare, i criteri che saranno adottati dalla Commissione sono:

Voto di Laurea: - voto 110/110 e lode - voto 105-110 - voto <105	Fino a 10 punti • 10 punti • 7,5 punti • 5 punti
Curriculum vitae: - Esperienza di valutazione in-vivo del metabolismo energetico muscolare - Esperienza nella valutazione delle proprietà contrattili del muscolo mediante elettromiografia	Fino a 20 punti • 10 punti • 10 punti
Colloquio (eventuale) su esperienze pregresse e competenze delle tecniche richieste dal bando	Fino a 20 punti

Per superare la valutazione titoli occorre un punteggio minimo pari a: 16/30

Il Direttore della Struttura provvederà all'approvazione degli atti e al conferimento della borsa.



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di
Medicina Molecolare

Il vincitore della selezione dovrà trasmettere al Direttore apposita dichiarazione di accettazione della borsa, entro 8 giorni dal ricevimento della lettera di conferimento. Decade dal diritto alla borsa colui che, decorsi 8 giorni dal ricevimento della lettera di conferimento, non abbia dichiarato di accettarla o che, pur avendo accettato la borsa, non dimostri di aver iniziato l'attività di ricerca alla data indicata nella medesima lettera. Possono essere ammessi i ritardi dovuti a gravi motivi di salute o a casi di forza maggiore, debitamente comprovati, purchè non siano incompatibili con i tempi di svolgimento della ricerca che ha dato origine al finanziamento. In tal caso il pagamento della borsa sarà effettuato a decorrere dalla data di effettivo inizio dell'attività di ricerca, ferma restando la durata della borsa stessa.

Il borsista che, dopo aver iniziato l'attività di ricerca in programma, non la prosegue, senza giustificato motivo, regolarmente ed ininterrottamente per l'intera durata della borsa, o che si renda responsabile di gravi e ripetute inadempienze, può essere dichiarato decaduto dall'ulteriore godimento della borsa.

Il titolare di borsa dovrà provvedere, con onere a proprio carico, alla copertura assicurativa per infortuni, secondo le indicazioni fornite dall'Ateneo.

La borsa decorre dal 1° giorno del mese successivo alla data di emanazione del provvedimento di conferimento. Il borsista che, dopo aver iniziato l'attività di ricerca in programma, non la prosegue, senza giustificato motivo, regolarmente ed ininterrottamente per l'intera durata della borsa, o che si renda responsabile di gravi e ripetute inadempienze, può essere dichiarato decaduto dall'ulteriore godimento della borsa.

Il conferimento della borsa non dà luogo alla costituzione di alcun rapporto di lavoro né, salvo che la legge non disponga diversamente, al riconoscimento di trattamenti previdenziali o assistenziali.

L'attività e la fruizione della borsa possono essere sospese, con decreto del Direttore del Dipartimento, nei periodi di assenza dovuti a maternità o a grave e documentata malattia, fermo restando che i periodi di sospensione dovranno essere interamente recuperati.

Il borsista che ha accettato ma intende rinunciare prima della scadenza è tenuto a darne immediata comunicazione scritta al Responsabile scientifico e al Direttore del Dipartimento. Sono fatti salvi i compensi corrisposti per il periodo di fruizione della borsa fino alla data di rinuncia. In tal caso, per il periodo rimanente della borsa, non è previsto lo scorrimento in graduatoria.

Il borsista deve, al termine della durata della borsa, trasmettere alla Struttura che ha bandito la borsa una relazione particolareggiata dell'attività svolta, munita del visto del docente che ha seguito l'attività di ricerca e del titolare del fondo su cui è gravata la borsa, ove distinti.

In caso di pubblicazione dei risultati della ricerca il borsista dovrà indicare che la stessa è stata effettuata grazie al godimento di una borsa assegnata dall'Università degli Studi di Pavia.

La borsa può essere rinnovata nel rispetto dei limiti previsti dall'art. 4 e conformemente all'art. 14 del Regolamento per l'istituzione e il conferimento di borse di studio per attività di ricerca post-laurea.

Le borse non sono cumulabili con assegni di ricerca o con alcuna altra borsa a qualsiasi titolo conferita ad eccezione di quelle previste per l'integrazione dei soggiorni all'estero.

La fruizione della borsa è incompatibile con qualsiasi rapporto di lavoro subordinato a tempo indeterminato.

Lo svolgimento di attività di lavoro autonomo o subordinato a tempo determinato è compatibile con la borsa di studio soltanto se preventivamente autorizzato dal Consiglio della Struttura, previa acquisizione del parere motivato del responsabile scientifico e dopo



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di
Medicina Molecolare

aver verificato che l'attività di lavoro non pregiudichi il regolare svolgimento dell'attività. L'iscrizione ad un Corso di Laurea magistrale è compatibile con la borsa di studio soltanto se preventivamente autorizzato dal responsabile del Corso di Studi, previa acquisizione del parere motivato del responsabile scientifico. Ai fini dei divieti e delle incompatibilità, all'atto dell'accettazione della borsa di studio, il vincitore effettua apposita dichiarazione, impegnandosi a comunicare alla struttura qualsiasi variazione rispetto a quanto dichiarato, contestualmente al verificarsi della variazione.

Le borse non sono altresì cumulabili con corrispettivi derivanti dallo svolgimento di incarichi di lavoro autonomo conferiti dall'Ateneo.

Il presente bando sarà pubblicato on-line all'Albo Ufficiale di Ateneo: <http://www-5.unipv.it/alboufficiale/> e nella pagina del sito del Dipartimento di Medicina Molecolare.

L'Università degli Studi di Pavia, in qualità di titolare (con sede in C.so Strada Nuova n. 65, 27100 Pavia – PEC amministrazionecentrale@certunipv.it), tratterà i dati personali forniti dai candidati per la partecipazione al concorso nel rispetto delle condizioni di liceità previste dal Regolamento (UE) 2016/679. Ulteriori informazioni sul trattamento dei dati personali dell'Università degli Studi di Pavia sono reperibili al link: <http://privacy.unipv.it/>

Pavia, data protocollo

IL DIRETTORE
Prof. Roberto Bottinelli
(documento firmato digitalmente)