*Modulo richiesta assegno*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TUTOR** | **Uberto Pagotto** |  |  |
| **PRODUZIONE SCIENTIFICA TUTOR NELL’ULTIMO QUADRIENNIO** |
|  | ARTICOLO (autori, titolo, rivista, anno) | INDICE UNICO | *Punti* |
| **3** lavori in extenso su riviste indicizzate con valutazione indice unico da VRA2022 | Matysik S, Krautbauer S, Liebisch G, Schött HF, Kjølbaek L, Astrup A, Blachier F, Beaumont M, Nieuwdorp M, Hartstra A, Rampelli S, Pagotto U, Iozzo P. Short-chain fatty acids and bile acids in human faeces are associated with the intestinal cholesterol conversion status. Br J Pharmacol. 2021; 17:3342-3353. doi: 10.1111/bph.15440.  | 0.96 | 1 |
| Riccetti L, De Pascali F, Gilioli L, Potì F, Giva LB, Marino M, Tagliavini S, Trenti T, Fanelli F, Mezzullo M, Pagotto U, Simoni M, Casarini L. Human LH and hCG stimulate differently the early signalling pathways but result in equal testosterone synthesis in mouse Leydig cells in vitro. Reprod Biol Endocrinol. 2017 Jan 5;15(1):2. doi: 10.1186/s12958-016-0224-3. | 0.95 | 1 |
| Ruiz de Azua I, Mancini G, Srivastava RK, Rey AA, Cardinal P, Tedesco L, Zingaretti CM, Sassmann A, Quarta C, Schwitter C, Conrad A, Wettschureck N, Vemuri VK, Makriyannis A, Hartwig J, Mendez-Lago M, Bindila L, Monory K, Giordano A, Cinti S, Marsicano G, Offermanns S, Nisoli E, Pagotto U, Cota D, Lutz B. Adipocyte cannabinoid receptor CB1 regulates energy homeostasis and alternatively activated macrophages. J Clin Invest. 2017 Nov 1;127(11):4148-4162. doi: 10.1172/JCI83626. | 0.98 | 1 |
| **Totale**  | 3 |
| **DISSEMINAZIONE SCIENTIFICA E ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE TUTOR NELL’ULTIMO QUADRIENNIO** |
| **Tipologia** (seminario, congresso nazionale, congresso internazionale, attività di terza missione inserita su catalogo IRIS) | **Titolo**  | Punti |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| *aggiungere linee se necessario* |  |  |
| **Totale** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Commissione proposta**3 commissari + 1 supplente | Uberto Pagotto |
| Guido Di Dalmazi |
| Flaminia Fanelli |
| Alessandra Gambineri (Supplente) |

|  |
| --- |
| **TITOLO DEL PROGETTO** |
|  |
| ASSEGNO FINANZIATO DA PROGETTO COMPETITIVO*(barrare la casella corrispondente)* | x SI | □ NO | *Punti* |
| SE IL FINANZIAMENTO È COMPETITIVO L’ENTE FINANZIATORE  | Fondazione del Monte, Bologna |
| PROGETTO/ATTIVITÀ A SCOPO COMMERCIALE*(es. sperimentazione profit)* | □ SI | x NO |
| CARATTERISTICHE DEL PROGETTO (*biomedico/osservazionale/clinico-interventistico/multidisciplinare*) | Biomedico |
| STATO DI APPROVAZIONE DEL PROGETTO DA PARTE DEL COMITATO ETICO (*se necessario per il tipo di studio barrare o evidenziare la casella corrispondente*) | □ Ottenuto | □ Da ottenere |
| **DESCRIZIONE DEL PROGETTO** *(max 800 parole)* | *Punti* |
| **(1)obiettivi, (2)materiali e metodi, (3) risultati/impatto attesi, (4) attività formativa e (5) di ricerca dell’assegnista**Obiettivi. La moderna ricerca biomedica si avvale di tecnologie capaci di esplorare in profondità la complessità dei sistemi biologici. La metabolomica, in particolare, è la scienza che studia la presenza delle piccole molecole in campioni biologici in termini di qualità, quantità e interazioni biochimiche e molecolari. Tra le tecnologie all’avanguardia per lo studio del metaboloma, vi è la cromatografia liquida abbinata a spettrometria di massa ad alta risoluzione (LC-HRMS). Obiettivi del presente progetto sono l’acquisizione di competenze teoriche e pratiche circa i principi tecnologici e analitici della piattaforma Exploris 240, e lo sviluppo preliminare di un metodo per l’analisi di campioni ematici mediante LC-HRMS.Materiali e metodi. Il Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche ha recentemente acquisito la piattaforma *cutting-edge* Orbitrap Exploris 240 di Thermo Fisher, disponibile presso il CRBA da settembre 2023. Tale tecnologia permette di acquisire grandi quantità di informazioni da svariati tipi di campioni biologici secondo modalità non preconcette, ovvero *untargeted*. I segnali spettrometrici maggiormente rilevanti, detti *features*, possono essere identificati e quantificati. I dati ottenuti mediante LC-HRMS possono contribuire ad alimentare algoritmi di *machine learning* per caratterizzare, diagnosticare o predire patologie di interesse, e per sviluppare approcci terapeutici innovativi. Risultati/impatto attesi. Al termine del 12 mesi di contratto, ci si attende che l’assegnista abbia acquisito competenze circa i principali aspetti pratico-teorici della tecnologia LC-HRMS e autonomia rispetto all’utilizzo del software e delle principali modalità operative della piattaforma Orbitrap Exploris 240. Ci si aspetta, inoltre, la creazione di procedure operative per la raccolta dei campioni e di protocolli di massima per lo sviluppo di metodi analitici. Infine, ci si attendono risultati preliminari ed esplorativi in merito allo sviluppo di metodi *untargeted* e alla loro applicazione in campioni ematici di prova. Tali risultati rappresenteranno un prezioso *back-ground* utile a costruire metodi ottimizzati e validati per l’analisi del metaboloma in varie matrici biologiche in studi futuri.Attività formativaL’assegnista acquisirà le principali nozioni teoriche e tecniche riguardanti la piattaforma Exploris 240 attraverso l’affiancamento al personale tecnico e ai ricercatori competenti, e attraverso il *training* offerto dal personale specialista in applicazioni della Thermo Scientifics. In particolare, l’assegnista dovrà acquisire competenze circa le componenti dello strumento, le funzionalità e le modalità di impiego, nonché riguardo ai *software* di acquisizione e di processazione dei dati. Inoltre, l’assegnista provvederà alla sua formazione attraverso lo studio di articoli disponibili in letteratura riguardanti le applicazioni di tale tecnologia allo studio del metaboloma. Attività di ricercaL’assegnista condurrà esperimenti volti a mettere in pratica le competenze acquisite con l’obiettivo di sviluppare, ottimizzare e validare un metodo che permetta l’acquisizione di informazioni quali-quantitative sulle piccole molecole presenti in derivati ematici. Infine, l’assegnista collaborerà con personale coinvolto in vari progetti scientifici stilando delle procedure operative per la raccolta e la conservazione dei campioni in biobanche destinate allo studio del metaboloma, e contribuendo alla costituzione delle stesse.  |
| **DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DELL’ASSEGNISTA** *(per i* ***nuovi*** *assegni: max 400 parole; competenze richieste, scansione temporale della formazione, scansione temporale dell’attività, obiettivi primari e secondari)**(per i* ***rinnovi****: max 600 parole – da integrare con la relazione dell’assegnista; formazione raggiunta, attività effettuata, obiettivi raggiunti/competenze acquisite, formazione ancora da acquisire (se pertinente), scansione temporale dell’attività durante il rinnovo)* | *Punti* |
| La figura richiesta per il presente progetto è quella di un biologo o biotecnologo con pregresse competenze nel campo della cromatografia liquida e della spettrometria di massa. Inoltre, sono richieste competenze nell’ambito della preparazione del campione mediante tecniche in fase solida e liquida.L’assegnista provvederà alla sua formazione attraverso corsi di training tenuti da Thermo Scientifics, partecipazione a seminari o *workshop* sulle tematiche relative alla LC-HRMS, e attraverso lo studio della letteratura disponibile.L’assegnista seguirà il personale strutturato nelle fasi di *training*, di preparazione delle procedure operative per la raccolta dei campioni e dei protocolli di sviluppo metodi, e nella conduzione di esperimenti di sviluppo e di analisi di campioni biologici.Mesi 1-8: formazione teorico-pratica; mesi 6-12: primi esperimenti per lo sviluppo di metodiche; mesi 3-12: descrizione procedure operative e raccolta campioni.Obiettivi del presente progetto sono l’acquisizione di competenze teoriche e pratiche circa i principi tecnologici e analitici della piattaforma Exploris 240, e lo sviluppo preliminare di un metodo per l’analisi di campioni ematici mediante LC-HRMS. |

SE RINNOVO, SI RICORDA DI ALLEGARE ANCHE LA RELAZIONE DELL’ASSEGNISTA CON LA SUA PRODUZIONE SCIENTIFICA.

*Scheda attività assistenziale (se prevista)*

|  |
| --- |
| **ATTIVITÀ ASSISTENZIALI DELL’ASSEGNISTA/ N. ORE SETTIMANA** |
|  |
|  |
|  |
| AZIENDA SANITARIA PRESSO CUI SI SVOLGERÀ L’ATTIVITÀ |
|  |

Si ricorda che, come previsto dagli Accordi sull’impiego nell’attività assistenziale dei Titolari di assegni di ricerca, sottoscritti tra l’Università di Bologna e le Aziende Ospedaliere di riferimento, una volta stipulato il contratto con il vincitore della selezione, il tutor deve consegnare alla Direzione Medica Ospedaliera la relativa modulistica, nella quale andranno riportate le attività qui segnalate.