

DETTAGLI ASSEGNI DI RICERCA

Assegno n. 1

Id: 1 B C

n. 1 assegno

Settore scientifico-disciplinare:

ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica

Settore concorsuale:

09/G2 Bioingegneria

Tipologia:

Senior

Durata:

18 mesi

Titolo del progetto:

"Contactless And ReliAble Movement invEstigation with miLLimeter-waves .rAdars (CARAMELLA)"

Sede prevalente di svolgimento del Progetto:

Laboratorio di Bioingegneria e Neuro meccanica del Movimento

Requisito obbligatorio per la selezione:

Laurea Magistrale in Attività Motorie Preventive e Adattate (classe LM67), Laurea Magistrale in Scienza e Tecnica dello Sport (classe LM68), Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica (classe LM21) o titolo equivalente conseguito all'estero

Dottorato di ricerca in materie attinenti alle scienze del movimento umano e dello sport o affini (ovvero, in alternativa) adeguato curriculum scientifico professionale, documentato e idoneo allo svolgimento di attività di ricerca.

Attività richieste all'assegnista nell'ambito del Progetto:

Il ruolo dell'assegnista prevede che egli/ella si occupi di:

Supporto alla stesura dei documenti relativi al comitato etico per il reclutamento di partecipanti allo studio e revisione della letteratura relativa all'utilizzo di tecnologie radar per l'analisi del movimento.

Acquisizione dati: Reclutamento dei partecipanti e acquisizione dei dati di movimento mediante sistema stereo fotogrammetrico e pedane dinamometriche.

Elaborazione dei dati acquisiti: pre-elaborazione dei dati acquisiti, scrittura e ottimizzazione di codici per l'elaborazione dei dati pre-elaborati per l'estrazione di parametri relativi alla qualità del movimento e da considerare per quantificare l'accuratezza dei sistemi radar oggetto del progetto. Analisi statistica dei parametri estratti

Divulgazione scientifica: redazione e pubblicazione di lavori scientifici (abstract congressuali e/o articoli scientifici su riviste indicizzate) inerenti alle attività del progetto.

Obiettivi scientifici specifici dell'attività dell'assegnista di ricerca

- Definire il protocollo sperimentale più appropriato ai fini del progetto e l'elenco delle variabili e dei parametri da considerare per quantificare l'accuratezza dei sistemi radar oggetto del progetto.
- Reclutare i partecipanti allo studio e completare la raccolta dati.
- Completare l'elaborazione dei dati acquisiti estraendo i parametri identificati ai punti precedenti mediante codici di elaborazione dati.
- Completare l'analisi statistica dei parametri ottenuti.
- Redigere e inviare a rivista internazionale indicizzata almeno un lavoro scientifico inerente alle attività

Responsabile Scientifico:

Prof.ssa Elena Bergamini

Lingua straniera richiesta:

Inglese

Ulteriori requisiti specifici:

Vasta e consolidata esperienza nell'utilizzo di sistemi stereo fotogrammetrici (VICON e/o BTS) per l'analisi del movimento e di pedane dinamometriche per la misura delle forze di reazione al terreno;

Esperienza nella pre-elaborazione di dati acquisiti mediante sistemi stereo fotogrammetrici e nella programmazione in ambiente Matlab® così come nell'utilizzo di software per l'analisi statistica di dati numerici (IBM SPSS o analoghi);

Consolidata esperienza nella gestione del processo di acquisizione dati nel contesto dell'analisi del movimento (anche in ambito clinico), con particolare riferimento all'elaborazione dei dati acquisiti da sistemi stereo fotogrammetrici/dinamometrici e all'estrazione di indicatori di qualità del movimento durante atti locomotori;

Consolidata esperienza della redazione di prodotti scientifici quali articoli scientifici e contributi inviati a congresso.

Conoscenza di base delle metodologie per l'estrazione della traiettoria del Centro di Massa a partire da dati stereo fotogrammetrici o dinamometrici. Conoscenza di base nell'utilizzo di sistemi indossabili per l'acquisizione di dati relativi al movimento

Compenso annuo

€ 19.367,00 al lordo degli oneri a carico del beneficiario.

Assegno n. 2

Id: 2 F A

n. 1 assegno

Settore scientifico-disciplinare:

L-Lin/12 Lingue e traduzione – lingua inglese

Settore concorsuale:

10/L1 Lingue, letterature e culture inglese e anglo-americana

Tipologia:

Junior

Durata:

12 mesi

Titolo del progetto:

“A multimodal discourse analysis of academic, cultural and social growth conveyed through the language of websites”

Sede prevalente di svolgimento del Progetto:

Laboratorio di Ricerca Linguistica

Requisito obbligatorio per la selezione:

Laurea Magistrale in Lingue e Letterature Moderne (classe LM37), Laurea Magistrale in Lingue Moderne per la Comunicazione Internazionale (classe LM38) o titolo equivalente conseguito all'estero.

Attività richieste all'assegnista nell'ambito del Progetto:

L'assegnista avrà un ruolo di supporto e collaborazione nella raccolta, elaborazione ed analisi di dati linguistici in inglese, italiano e spagnolo dai siti web dei Centri Linguistici italiani ed europei selezionati, per l'archiviazione, la costruzione e il tagging del corpus linguistico ai fini del progetto di ricerca, e per l'individuazione di aspetti terminologici e campi semantici di interesse per il progetto.

Obiettivi scientifici specifici dell'attività dell'assegnista di ricerca:

L'attività dell'assegnista avrà come obiettivi specifici la raccolta di dati linguistici per la costruzione di un corpus terminologico multilingue (italiano, inglese e spagnolo), il tagging e l'elaborazione dei dati linguistici tramite l'utilizzo di strumenti quali AntConc, Sketch Engine, Python o R, N-Vivo, ecc. per individuare nel corpus elementi linguistici specifici e multimodali correlati al multilinguismo, multiculturalismo, diversità linguistica, politiche linguistiche, di inclusione e sostenibilità. Per quanto riguarda l'elaborazione dati, l'assegnista si occuperà sia di analisi linguistica quantitativa e qualitativa del corpus (text mining) e sentiment analysis che della produzione di liste di frequenze e concordanze, dell'analisi di contenuti lessicali, di struttura del discorso e di strategie argomentative al fine di individuare e confrontare la presenza e frequenza nel corpus di macroaree semantiche (tematiche) di interesse del progetto volto ad analizzare la formazione accademica e lo sviluppo culturale e sociale come pure la diffusione della conoscenza trasmessa attraverso il linguaggio dei siti web. L'assegnista collaborerà alla redazione di articoli scientifici ed eventi di disseminazione per i risultati parziali e finali del progetto. All'assegnista verrà anche assegnato un incarico di didattica integrativa.

Responsabile Scientifico:

Prof.ssa Alessandra Fazio

Lingua straniera richiesta:

Inglese e Spagnolo

Ulteriori requisiti specifici:

Competenze digitali e statistiche di base

Compenso annuo

€ 19.367,00 al lordo degli oneri a carico del beneficiario

Assegno n. 3

Id: 3 M D

n. 1 assegno

Settore scientifico-disciplinare:

MED-50 Scienze Tecniche Mediche Applicate

Settore concorsuale:

06/N1 Scienze delle professioni sanitarie e delle tecnologie mediche applicate

Tipologia:

Senior

Durata:

12 mesi

Titolo del progetto:

"Dissecting Androgen and Estrogen Receptor functions in skeletal muscle: in vitro and in vivo models"
(D.A.Re.)

Sede prevalente di svolgimento del Progetto:

Laboratorio di Scienze dell'Esercizio Fisico e dello Sport, dell'Università del Foro Italico di Roma e Laboratori di ricerca del Dipartimento di Medicina Sperimentale, Sapienza Università di Roma.

Requisito obbligatorio per la selezione:

Laurea magistrale in Biologia ed Evoluzione Umana (classe LM6) oppure in Scienze delle Attività Motorie Preventive e Adattate (classe LM67) oppure in Medicina e Chirurgia (classe LM41) o titolo equivalente conseguito all'estero.

Dottorato di ricerca in ambito endocrinologico o delle scienze del movimento umano e dello sport o affini (ovvero, in alternativa) adeguato curriculum scientifico professionale, documentato e idoneo allo svolgimento di attività di ricerca.

Attività richieste all'assegnista nell'ambito del Progetto:

Il ruolo dell'assegnista sarà la caratterizzazione del ruolo dell'attività fisica nella prevenzione o modulazione della sarcopenia. Inoltre, l'assegnista dovrà sviluppare protocolli di qualità in endocrinologia molecolare, biotecnologia, biologia molecolare e medicina fisica e riabilitativa per studenti pre-dottorato o postlaurea, per creare una rete di studenti e insegnanti e per promuovere iniziative intra-universitarie, ricerca e collaborazione istituzionale. Inoltre, implementerà specificamente l'approccio farmacologico in combinazione con l'esercizio fisico nella gestione della sarcopenia e di molte altre malattie croniche caratterizzate da atrofia muscolare (ad esempio quelle associate a infezioni da HIV, malattie renali allo stadio terminale, tumori, malattie polmonari croniche ostruttive, patologie endocrine). L'assegnista di ricerca dovrà essere in grado di preparare e conservare i campioni biologici, di effettuare dosaggi biochimici per la caratterizzazione dell'assetto delle citochine circolanti correlate al tessuto muscolo-scheletrico. Inoltre, compito significativo dell'assegnista sarà quello di sviluppare protocolli di attività fisica nei soggetti affetti da sarcopenia con/senza obesità.

Obiettivi scientifici specifici dell'attività dell'assegnista di ricerca

L'assegnista di ricerca dovrà essere in grado, una volta effettuati i diversi dosaggi biochimici, di correlare i dati ottenuti con i parametri muscolari funzionali in vivo. Inoltre, dovrà implementare le attuali conoscenze nell'ambito nutrizionale e farmacologico con l'esercizio fisico nella gestione della sarcopenia, dell'obesità sarcopenica e dell'obesità osteosarcopenica, e di molte altre malattie croniche caratterizzate da atrofia muscolare (ad esempio quelle associate a infezioni da HIV, malattie renali allo stadio terminale, tumori, malattie polmonari croniche ostruttive, patologie endocrine).

Responsabile Scientifico:

Prof.ssa Silvia Migliaccio

Lingua straniera richiesta:

Inglese

Ulteriori requisiti specifici:

Compenso annuo

€ 19.367,00 al lordo degli oneri a carico del beneficiario

Assegno n. 4

Id: 4 P E

n. 1 assegno

Settore scientifico-disciplinare:

BIO/13 Biologia Applicata

Settore concorsuale:

05/F1 Biologia Applicata

Tipologia:

Junior

Durata:

18 mesi

Titolo del progetto:

“Exploiting the AR/DHX9 molecular axis as novel therapeutic target for prostate cancer”

Sede prevalente di svolgimento del Progetto:

Laboratorio di Ricerca: Biologia e Genetica

Requisito obbligatorio per la selezione:

Laurea magistrale in Biologia o Biotecnologie o titolo equivalente conseguito all'estero.

Attività richieste all'assegnista nell'ambito del Progetto:

Questo studio si propone di comprendere se l'asse molecolare DHX9/AR è coinvolto nella formazione e risoluzione di R-loop sia nel promotore che nei siti di terminazione. Organoidi derivati da pazienti e linee cellulari di carcinoma prostatico saranno determinanti per eseguire lo screening di inibitori ed identificare potenziali regolatori dell'espressione di DHX9 che sensibilizzano ai trattamenti. Il ruolo dell'assegnista sarà quello di comprendere il ruolo molecolare e funzionale degli inibitori identificati nella formazione e risoluzione di R-loop.

Obiettivi scientifici specifici dell'attività dell'assegnista di ricerca

- Attività di ricerca nell'ambito della biologia molecolare.
- Padroneggiare le tecniche biochimiche per monitorare le interazioni proteina-proteina e proteina-RNA.

Responsabile Scientifico:

Prof.ssa Maria Paola Paronetto

Lingua straniera richiesta:

Inglese

Ulteriori requisiti specifici:

Sarà inoltre valutata positivamente la presenza del titolo di Dottorato in Biologia molecolare e biochimica.

Compenso annuo

€ 19.367,00 al lordo degli oneri a carico del beneficiario

Assegno n. 5

Id: 5 V A

n. 1 assegno

Settore scientifico-disciplinare:

ING-INF/06 Bioingegneria Elettronica ed Informatica

Settore concorsuale:

09/G2 Bioingegneria

Tipologia:

Senior

Durata:

12 mesi

Titolo del progetto:

"Animal-borne systems for environmental monitoring" (ARIA).

Sede prevalente di svolgimento del Progetto:

Laboratorio di Bioingegneria e Neuro meccanica del Movimento

Requisito obbligatorio per la selezione:

Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica (classe LM21), Ingegneria Informatica (classe LM32) o o titolo equivalente conseguito all'estero

Dottorato di ricerca in materie attinenti a Bioingegneria, Ingegneria informatica o affini (ovvero, in alternativa) adeguato curriculum scientifico professionale, documentato e idoneo allo svolgimento di attività di ricerca

Attività richieste all'assegnista nell'ambito del Progetto:

Il ruolo dell'assegnista prevede che egli/ella si occupi di: - Definizione dei parametri di interesse per la valutazione dei livelli mobilità dei volatili coinvolti e delle modifiche indotte dalle variabili ambientali e dell'inquinamento. Integrazione tra sensori ed elaborazione dei dati acquisiti: scrittura e ottimizzazione di codici per l'elaborazione dei dati di movimento acquisiti dai sensori inerziali e loro integrazione con i dati ottenuti dai sensori NOx per la rilevazione dell'inquinamento ambientale. Analisi statistica dei parametri estratti. Analisi mediante tecniche di machine learning. Divulgazione scientifica: redazione e pubblicazione di lavori scientifici (abstract congressuali e/o articoli scientifici su riviste indicizzate).

Obiettivi scientifici specifici dell'attività dell'assegnista di ricerca:

- Ottenere l'elenco delle variabili e dei parametri in grado di quantificare i livelli di mobilità dei volatili e le relative traiettorie percorse e di come queste riflettano variazioni nel comportamento potenzialmente attribuibili ai diversi livelli di inquinamento ambientale;
- Completare l'elaborazione dei dati acquisiti dai sensori inerziali estraendo i parametri identificati al punto precedente mediante codici di elaborazione dati ed eseguire la relativa analisi statistica;
- Integrazione con dati di inquinamento ambientale mediante tecniche di analisi dati multivariata e data mining.
- Redigere e inviare a rivista internazionale indicizzata almeno un lavoro scientifico inerente alle attività del progetto.

Responsabile Scientifico:

Prof. Giuseppe Vannozzi

Lingua straniera richiesta:

Inglese

Ulteriori requisiti specifici:

Vasta e consolidata esperienza nell'utilizzo di dispositivi indossabili per l'analisi del movimento (sensori magneto-inerziali) ed eventuale altra sensoristica; - Esperienza nella programmazione in ambiente Matlab® / Python e nell'utilizzo di software per l'analisi statistica di dati numerici (IBM SPSS o analoghi); - Consolidata esperienza nella gestione del processo di acquisizione dati nel contesto dell'analisi del movimento, con particolare riferimento all'elaborazione dei dati acquisiti da dispositivi indossabili e all'estrazione di indicatori di movimento; - Consolidata esperienza della redazione di prodotti scientifici quali articoli scientifici e contributi inviati a congresso.

Compenso annuo

€ 19.367,00 al lordo degli oneri a carico del beneficiario.

Assegni n. 6 e 7

Id: 6-7 Z V

n. 2 assegni

Settore scientifico-disciplinare:

M-PSI/01 Psicologia Generale

Settore concorsuale:

11/E1 Psicologia generale, psicobiologia e psicomatria

Tipologia:

Senior

Durata:

12 mesi per ciascun assegno

Titolo del progetto:

"Virtual Immersive Training in Aging (VITA): A Dual Cognitive/Motor Training in Virtual Immersive Reality for Successful Aging."

Sede prevalente di svolgimento del Progetto:

Laboratorio di Psicologia e Processi Sociali nello Sport

Requisito obbligatorio per la selezione:

Laurea di secondo livello, o conseguita secondo l'ordinamento antecedente all'entrata in vigore del D.M. 509/1999, nelle classi -Scienze e Tecniche dello Sport (LM68) -Scienze e Tecniche delle Attività Motorie Preventive e Adattate (LM67) -Management dello Sport (LM47) o titolo equivalente conseguito all'estero.

Dottorato di ricerca in materie attinenti alle scienze del movimento umano e dello sport o affini (ovvero, in alternativa) adeguato curriculum scientifico professionale, documentato e idoneo allo svolgimento di attività di ricerca.

Attività richieste agli assegnisti nell'ambito del Progetto:

I 2 assegnisti avranno il ruolo principale di coordinare e svolgere una serie di attività di ricerca (p.e. contatti con i soggetti anziani, valutazioni funzionali, raccolta dati, analisi dei dati) e di implementazione di un programma di attività motoria riconducibili ad un programma PRIN di ricerca biennale, volto ad indagare il ruolo di un training combinato di attività motoria e attività cognitiva in ambiente naturale e in ambiente di realtà aumentata, su una serie di parametri legati alla memoria, all'efficienza fisica e al benessere. Il programma di ricerca, che coinvolgerà anziani in buona salute, si svolgerà secondo un disegno longitudinale. In tal senso, i 2 assegnisti avranno inoltre un ruolo chiave nel seguire e gestire i partecipanti nel tempo e ridurre gli effetti dell'abbandono dallo studio. I 2 assegnisti avranno altresì il ruolo di coordinare e di implementare le attività di analisi dei dati raccolti all'interno di tali attività di ricerca e di diffondere i risultati ottenuti presso la comunità scientifica attraverso la preparazione di paper scientifici e/o la partecipazione a convegni.

Obiettivi scientifici specifici dell'attività degli assegnisti di ricerca:

- Messa a punto di un programma di attività motoria per anziani da implementare sia in ambiente naturale che in ambiente di realtà aumentata.
- Valutazione preliminare dei partecipanti attraverso test fisici e funzionali.
- Implementazione del training di attività motoria combinato al training cognitivo.
- Valutazione post-intervento dei partecipanti attraverso test fisici e funzionali.
- Analisi preliminare dei dati.
- Coordinamento della preparazione di almeno 2 manoscritti scientifici per la diffusione dei risultati del programma di ricerca.

Responsabile Scientifico:

Prof. Arnaldo Zelli

Lingua straniera richiesta:

Inglese

Ulteriori requisiti specifici:

Si richiede altresì esperienza avanzata nell'analisi statistica dei dati.

Compenso annuo

€ 19.367,00 al lordo degli oneri a carico del beneficiario per ciascun assegno.