

## ALLEGATO n. 1

Delibera Autorizzatoria Senato del 16/05/2023

Delibera Autorizzatoria Consiglio D'Amministrazione del 30/05/2023

N. 1

<b>AREA</b>	06/Scienze Mediche
<b>S.C.</b>	06/N2 – Scienze dell'esercizio fisico e dello sport
<b>S.S.D.</b>	M-EDF/02 – Metodi e didattiche delle attività sportive
<b>Titolo del Progetto italiano</b>	Studio della cinematica e delle attivazioni psicofisiologiche durante l'esecuzione di compiti motori individuali e diadici.
<b>Titolo Progetto inglese</b>	Study of kinematics and psychophysiological activations during individual and dyadic motor task execution.
<b>Descrizione dell'assegno in Italiano</b>	Il candidato vincitore dell'assegno dovrà occuparsi dell'acquisizione sincrona e dell'analisi dei segnali cinematici e psicofisiologici acquisiti durante l'esecuzione di compiti motori individuali e diadici.
<b>Descrizione dell'assegno in Inglese</b>	The selected candidate will be in charge of the synchronous acquisition and analysis of the kinematic and psychophysiological data acquired during the execution of individual and dyadic motor tasks.
<b>Struttura di svolgimento dell'attività di ricerca</b>	Dipartimento di Medicina e Scienze dell'Invecchiamento Responsabile Scientifico <b>Prof. Maurizio Bertollo</b>
<b>Importo annuo rinnovabile</b>	€. 24.000,00 annui - durata assegno annuale rinnovabile
<b>CUP Progetto</b>	<b>D73C23000410005</b>
<b>Requisiti di partecipazione</b>	Laurea Magistrale in Scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattate (LM67), sportive (LM68) o titolo equipollente.

<b>Requisiti curriculari aggiuntivi rispetto alla laurea di II livello art. 2 del bando</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Curriculum formativo, scientifico e professionale attinente alle Scienze motorie e sportive e adeguato allo svolgimento dello specifico programma di studio e ricerca oggetto dell'assegno;</li> <li>- Esperienza nell'acquisizione di segnali cinematici e psicofisiologici durante l'esecuzione di compiti motori;</li> <li>- Conoscenza della lingua inglese.</li> </ul>
<b>Risultati attesi</b>	<p>I risultati attesi saranno pertinenti alla comprensione dei meccanismi sottesi all'esecuzione di compiti motori individuali e diadici.</p>

## N.2

<b>AREA</b>	05/Scienze Biologiche e 06/Scienze Mediche
<b>S.C.</b>	05/F1 – BIOLOGIA APPLICATA 06/N1 - SCIENZE DELLE PROFESSIONI SANITARIE E DELLE TECNOLOGIE MEDICHE APPLICATE
<b>S.S.D.</b>	BIO/13 – BIOLOGIA APPLICATA MED/46 - SCIENZE TECNICHE DI MEDICINA DI LABORATORIO
<b>Titolo del Progetto italiano in</b>	Studio della progressione maligna del carcinoma del colon umano mediante modelli avanzati in vitro ed in vivo
<b>Titolo Progetto inglese in</b>	Assessment of colorectal cancer malignant progression through advanced in vitro and in vivo models
<b>Descrizione dell'assegno in Italiano</b>	<p>Trop-2 è una proteina transmembrana overespressa nella maggioranza dei tumori umani, in cui guida crescita e metastatizzazione. Dati preliminari indicano che Trop-2 può modulare sopravvivenza a lungo termine, chemioresistenza e riprogrammazione metabolica dei tumori del colon-retto.</p> <p>Il presente progetto ha lo scopo di investigare reti di signaling molecolare, farmaci, modalità di coinvolgimento del sistema immune, per sviluppare nuovi approcci di medicina personalizzata. Le attività verranno svolte in modelli avanzati in vitro, che comprendono sferoidi 3D e organi su chip. Gli schemi terapeutici più efficaci verranno poi traslati in modelli in vivo di xenotrapianti in topi immuocompromessi.</p>

<b>Descrizione dell'assegno in Inglese</b>	Trop-2 is a transmembrane protein overexpressed in most human carcinomas, where it drives growth and metastatization. Preliminary data revealed that Trop-2 may drive long-term survival, chemoresistance and metabolic reprogramming of colorectal cancer. This project aims at assessing molecular signaling networks, therapeutics design, immune system education, to develop unprecedented approaches of personalized medicine in human cancer. The activities will be carried out in advanced disease models in vitro, including 3D spheroids and organs-on-chips. Best candidate models and therapeutic regimens will be validated in immunocompromised xenograft models.
<b>Struttura di svolgimento dell'attività di ricerca</b>	Dipartimento di Medicina e Scienze dell'Invecchiamento Responsabili Scientifici  <b>Prof. Antonia Patruno</b> <b>Prof. Marco Trerotola (DSMOB) co Tutor</b>
<b>Importo annuo rinnovabile</b>	€.24.000,00 annui - durata assegno annuale rinnovabile
<b>CUP Progetto</b>	<b>D73C23000420005</b>
<b>Requisiti di partecipazione</b>	Titolo di Laurea in discipline sperimentali (Scienze Biologiche)
<b>Requisiti curriculari aggiuntivi rispetto alla laurea di II livello art. 2 del bando</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Titolo di dottorato di ricerca in Oncologia/Immuno-Oncologia.</li> <li>- Possesso di curriculum scientifico professionale idoneo allo svolgimento dell'attività di ricerca.</li> <li>- Esperienza nell' utilizzo di modelli animali (xenotrapianti);</li> <li>- Esperienza in tecniche di multispectral imaging e microscopia confocale</li> <li>- Esperienza pluriennale di ricerca in istituzioni estere</li> </ul>
<b>Risultati attesi</b>	Identificare reti di signaling Trop-2-dipendenti e modelli di terapia anticancro basati sulla combinazione di schemi di trattamento innovativi.

### N.3

<b>AREA</b>	06/Scienze Mediche
<b>S.C.</b>	06/H1 – Ginecologia e Ostetricia
<b>S.S.D.</b>	MED/40 - Ginecologia e Ostetricia
<b>Titolo del Progetto italiano</b>	Valutazione emodinamica nelle gravidanze gemellari per la diagnosi di pre-eclampsia
<b>Titolo Progetto inglese</b>	Hemodynamic assessment in twin pregnancies for the detection of pre-eclampsia

<b>Descrizione dell'assegno in Italiano</b>	Valutazione emodinamica nelle madri con gravidanza gemellare mediante la rilevazione seriata della pressione arteriosa con tecniche standardizzate in gravidanza e mediante utilizzo di altri parametri emodinamici
<b>Descrizione dell'assegno in Inglese</b>	Hemodynamic evaluation of mothers with twin pregnancy by blood pressure detection and other hemodynamic parameters
<b>Struttura di svolgimento dell'attività di ricerca</b>	Dipartimento di Medicina e Scienze dell'Invecchiamento Responsabili Scientifici <b>Prof. Francesco D'Antonio</b> <b>Prof. Marco Liberati (co-Tutor)</b>
<b>Importo annuo rinnovabile</b>	€.24.000,00 annui - durata assegno annuale
<b>CUP Progetto</b>	<b>D73C23000400005</b>
<b>Requisiti di partecipazione</b>	Titolo di Laurea: L/SNTI Classe delle lauree in Professioni Sanitarie, Infermieristiche e professione sanitaria ostetrica.
<b>Requisiti curriculari aggiuntivi rispetto alla laurea di II livello art. 2 del bando</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscenza statistica di base e metodologia clinica in ostetricia e ginecologia.</li> <li>- Conoscenza lingua inglese (1IELTS).</li> </ul>
<b>Risultati attesi</b>	Sviluppo di modelli predittivi di pre-eclampsia

**Delibera Autorizzatoria Senato del 15/06/2023**

**Delibera Autorizzatoria Consiglio D'Amministrazione del 27/06/2023**

**N.4**

<b>AREA</b>	06 - Scienze Mediche
<b>S.C.</b>	06/A4
<b>S.S.D.</b>	MED/08 - Anatomia Patologica

<b>Titolo del Progetto italiano</b>	La nanomedicina a bersaglio immunologico nella terapia oncologica
<b>Titolo del Progetto inglese</b>	Nanomedicine-driven immunologie targeting far cancer therapy
<b>Descrizione dell'assegno in Italiano</b>	<p>Negli ultimi anni, l'immunoterapia si è rivelata promettente per il trattamento dei tumori avanzati, tuttavia, gli studi in corso sul carcinoma della prostata e della mammella hanno ottenuto risultati clinici limitati.</p> <p>Il nostro gruppo di ricerca ha scoperto che la molecola immuno-regolatrice, Interleuchina-30 (IL-30), promuove l'insorgenza e la progressione dei carcinomi prostatici e mammari. La sua espressione, nei campioni chirurgici ottenuti da pazienti oncologici, è associata ad un grado elevato e ad uno stadio avanzato di malattia. Abbiamo anche dimostrato che IL-30 promuove la proliferazione delle cellule tumorali e la diffusione metastatica e che il blocco della produzione di IL-30 nelle cellule staminali tumorali inibisce significativamente l'insorgenza e la progressione del cancro prostatico nei modelli animali. Secondo dati recenti, ottenuti da modelli animali e campioni di tessuto prelevati da pazienti, l'IL-30 svolge un ruolo importante nel sopprimere il sistema immunitario nel microambiente del cancro sia prostatico che mammario e, pertanto, può favorire la cosiddetta "fuga" del tumore dal controllo del sistema immunitario e rendere conto del fallimento dell'immunoterapia anti-tumorale in alcune categorie di pazienti.</p> <p><b>L'obiettivo generale del Progetto</b> è determinare se il blocco della produzione di IL-30 nel contesto del tumore, usando un approccio sicuro e selettivo come quello fornito dalla nanomedicina di nuova generazione, sia in grado di inibire la crescita e la progressione dei carcinomi prostatico e mammario, ripristinare la reattività immunitaria e migliorare la risposta alle immunoterapie anti-tumorali.</p>

<b>Descrizione dell'assegno in Inglese</b>	<p>In recent years, immunotherapy has shown potential for treating advanced cancers, however, ongoing trials for prostate (PC) breast cancers (BC) have achieved poor clinical responses. Our research group found that the new immune-regulatory molecule Interleukin-30 (IL-30) promotes the onset and progression of both PC and BC. Its expression, in surgical samples from prostate or breast cancer patients, is associated with a high grade, and advanced stage of disease. We have also shown that IL-30 promotes tumor cell proliferation and metastatic spread, and that blocking IL-30 production in prostate or breast cancer stem cells significantly inhibits tumor onset and progression in animal models. According to recent data obtained from studies performed using animal models and tissue samples collected from cancer patients, IL-30 plays an essential role in the development of the immuno-suppressive tumor microenvironment. IL-30 triggers tumor immune escape mechanisms and, therefore, can contribute to the failure of anti-cancer immunotherapies in some patient categories.</p> <p><b>The objective of the Project</b> is to determine whether the blocking of IL-30 production in the context of the tumor, using a safe and selective approach such as that provided by the next generation nanomedicine, can inhibit the growth and progression of both PC and BC, restore the immune reactivity and improve the response to anti-cancer immunotherapies.</p>
<b>Struttura di svolgimento dell'attività di ricerca</b>	Dipartimento di Medicina e Scienze dell'Invecchiamento Responsabile Scientifico  <b>Prof.ssa Emma DI CARLO</b>
<b>Importo annuo rinnovabile</b>	€. 24.000,00 annui - annuale rinnovabile
<b>CUP Progetto</b>	<b>CUP D75F21003210001</b>
<b>Requisiti di partecipazione</b>	Corso di Laurea Magistrale in Biologia

<p><b>Requisiti curriculari aggiuntivi rispetto alla laurea di II livello art. 2 del bando</b></p>	<p>Dottorato di Ricerca</p> <p>Conoscenza della lingua inglese parlata e scritta e conoscenze di immunologia e immunopatologia.</p> <p>Comprovata esperienza nell'ambito della biologia molecolare e cellulare e dell'applicazione della metodica di "editig" genomico CRISPR/Cas9 e della tecnologia Organ-on Chip.</p> <p>Comprovata esperienza nella sperimentazione animale</p> <p>Minimo 3 Pubblicazioni scientifiche nel settore dell'immunologia e/o oncologia in riviste con "impact factor" superiore a 5.</p>
<p><b>Risultati attesi</b></p>	<p>Determinare se il blocco dell'IL-30, utilizzando nanovettori di nuova generazione, possa contribuire a superare l'immunosoppressione indotta dal tumore e sia in grado di ostacolare la progressione del tumore in un modello murino di carcinoma mammario molto simile alla patologia umana.</p> <p>&gt; Determinare se il blocco dell'IL-30 aumenta la reattività immunitaria e migliora la risposta alle attuali immunoterapie anti-cancro. In particolare, il trattamento sarà testato in <b>a)</b> un modello di crescita tumorale <i>in vitro</i> che riprodurrà le caratteristiche immunologiche e genetiche del carcinoma prostatico e del carcinoma mammario di uno specifico paziente ed in <b>b)</b> un modello di metastatizzazione tumorale <i>in vitro</i> basato sull'utilizzo di campioni tissutali ottenuti da uno specifico paziente. I due approcci sperimentali consentiranno di sviluppare una strategia immunoterapeutica personalizzata per la cura e/o prevenzione della progressione dei carcinomi prostatico e mammario.</p>