

**ALLEGATO n. 1****Delibera Autorizzatoria Senato del 10/10/2023****Delibera Autorizzatoria Consiglio d'Amministrazione del 24/10/2023****N. 1**

<b>LINEA DI RICERCA Dipartimentale</b>	Ecosistema Innovazione MUR-Vitality
<b>AREA</b>	06 – Scienze Mediche
<b>S.C.</b>	06/B1
<b>S.S.D.</b>	MED/09
<b>Titolo del Progetto italiano</b>	Identificazione di nuovi biomarcatori molecolari in pazienti con patologie croniche infiammatorie e cardiometaboliche
<b>Titolo del Progetto inglese</b>	Identification of novel molecular biomarkers in patients with chronic, inflammatory and cardiometabolic diseases
<b>Descrizione dell'assegno in Italiano</b>	<p>Identificazione di biomarcatori rilevanti che potrebbero essere in comune tra le patologie infiammatorie, croniche e degenerative. Analisi "omica" di nuovi biomarcatori predittivi da fonti non invasive come saliva, urina, lacrime e sangue ottenuti da pazienti affetti da malattie infiammatorie degenerative, acute e croniche. Uso dell'intelligenza artificiale e dell'apprendimento automatico per l'identificazione delle interazioni tra biomarcatori clinici e di laboratorio nella diagnosi, nella prognosi e nel trattamento. Le attività principali di questo compito sono finalizzate, ma non solo, a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(i) analisi proteomica mirata mediante analisi multiplex ad alto rendimento, incentrata sulle proteine plasmatiche rilevanti per i processi cardiometabolici e infiammatori</li><li>(ii) l'applicazione di algoritmi di scoperta convalidati per l'identificazione di nuovi biomarcatori potenzialmente rilevanti</li><li>(iii) analisi di biomarcatori specifici per sesso in stati patologici specifici</li><li>(iv) convalida "in vitro" dei biomarcatori identificati su modelli cellulari</li></ul>

<b>Descrizione dell'assegno in Inglese</b>	<p>Identification of relevant biomarkers, "Omic" analysis of new predictive biomarkers from non-invasive sources like saliva, urine, tears, and blood obtained from patients suffering from degenerative, acute, and chronic inflammatory diseases. Use of artificial intelligence and machine learning for the identification of interactions of clinical and laboratory biomarkers in the diagnosis, prognosis, and treatment. The main activities of this task are aimed but not limited to:</p> <p>(i) targeted proteomic profiling by high-throughput multiplex analysis focusing on plasma proteins with relevance for cardiometabolic and inflammatory processes</p> <p>(ii) application of a validated discovery algorithms for the identification of novel potentially relevant biomarkers</p> <p>(iii) analysis of sex-specific biomarker signature in specific disease states</p> <p>(iv) "in vitro" validation of biomarkers identified on cellular models</p>
<b>Struttura di svolgimento dell'attività di ricerca</b>	<p>Dipartimento di Medicina e Scienze dell'Invecchiamento  <b>Prof.ssa Francesca Santilli</b></p>
<b>Importo annuo rinnovabile</b>	<p>€ 30.000 (biennale)</p>
<b>CUP Progetto</b>	<p>D73C22000840006</p>
<b>Nome Progetto UGOV</b>	<p>PNRR ECOSISTEMI</p>
<b>Requisiti di partecipazione</b>	<p>Laurea specialistica o magistrale o diploma di Laurea secondo il vecchio ordinamento o titolo equivalente conseguito in Italia o all'estero, in Medicina e Chirurgia, Farmacia, Scienze Biologiche, Chimica e Tecnologie farmaceutiche, Biotecnologie, (tutti gli indirizzi)</p>
<b>Requisiti curriculari aggiuntivi rispetto alla laurea di II livello art. 2 del bando</b>	<p>Possesso preferenziale del titolo di Dottore di Ricerca  Esperienza documentata nel campo della ricerca scientifica inerente al progetto  Eventuale esperienza in tecniche di biologia molecolare e citofluorimetria date.</p>

<b>Risultati attesi</b>	<p>Le attività di questo progetto avranno diversi impatti in termini di terapie per i pazienti, qualità della vita e nuove tecnologie che possono avere ampie applicazioni. In dettaglio:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- avrà un impatto sulla vita del paziente in quanto verranno sviluppate procedure/tecnologie rapide e non invasive per prevedere e personalizzare le terapie nelle patologie infiammatorie, croniche e degenerative;</li><li>-avrà un impatto sul settore industriale privato, in particolare per le aziende che producono e/o distribuiscono metodi di misurazione di nuovi analiti per la diagnosi di malattie infiammatorie, croniche e degenerative, toccando così il quarto obiettivo del PNR (aumentare la collaborazione pubblico-privato). Il progetto si colloca inoltre molto bene all'interno delle aree tematiche della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (NISS), in particolare nell'area Salute, Nutrizione, Qualità della Vita. In particolare, sulle traiettorie di sviluppo: E-health. Diagnostica avanzata, dispositivi medici e mini-invasività e medicina rigenerativa, predittiva e personalizzata.</li></ul>
-------------------------	---