

**ALLEGATO n. 1****Delibera Autorizzatoria Senato del 16/07/2024****Delibera Autorizzatoria Consiglio D'Amministrazione del 30/07/2024****N. 1**

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ex S.C.<br/>GSD</b>                      | <p>Ex 06/N1 Scienze delle Professioni sanitarie e delle Tecnologie Mediche Applicate</p> <p>GSD 06/MED-26 Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio, Scienze delle Professioni Sanitarie Tecniche Diagnostiche, Assistenziali e della prevenzione, Scienze delle Professioni Sanitarie della Riabilitazione, Scienze Tecniche mediche Chirurgiche Avanzate</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>S.S.D.</b>                               | <p>Ex MED/50 Scienze Tecniche Mediche Applicate</p> <p>MEDS-26/C Scienze delle professioni sanitarie e delle tecnologie mediche applicate</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Titolo Progetto italiano del in</b>      | Simulazione e valutazione di derivati del Resveratrolo come Biomateriali Orali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Titolo Progetto inglese in</b>           | Synthesis and Evaluation of Resveratrol Derivatives as Oral Biomaterials                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Descrizione dell'assegno in Italiano</b> | <p>Il resveratrolo (RSV), un composto naturale fenolico, vanta effetti benefici per la salute, ma la sua scarsa biodisponibilità ne limita l'applicazione clinica. I derivati dell'RSV, con un migliore assorbimento e metabolismo, potrebbero ovviare a questo limite. Questo progetto avrà come obiettivo lo studio di derivati dell'RSV come innovativi biomateriali orali, con proprietà osteoconduttive, osteoinduttive, antiossidanti e antinfiammatorie. Il progetto prevede la sintesi di derivati dell'RSV, la caratterizzazione fisico-chimica, la valutazione della biocompatibilità su colture cellulari orali, l'analisi dell'espressione di geni legati alla formazione ossea, allo stress ossidativo e all'infiammazione, la valutazione della mineralizzazione e tecniche di imaging come SEM e CLSM. Questa ricerca apre le porte a una nuova generazione di biomateriali orali che potrebbero vantare proprietà migliorate rispetto alle opzioni esistenti, potenziando il trattamento delle malattie e delle lesioni orali.</p> |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descrizione dell'assegno in Inglese</b>                                                  | Resveratrol (RSV), a natural compound in grapes and red wine, boasts promising health benefits, but shows poor bioavailability. Therefore, the synthesis of RSV derivatives can overcome this limit, exhibiting improved absorption, distribution, and metabolism. This project will be aimed to study RSV derivatives as novel oral biomaterials, focusing on their osteoconductive, osteoinductive properties, antioxidant and anti-inflammatory properties. The project will provide the synthesis of a variety RSV derivatives, the physiochemical characterization, the biocompatibility evaluation, the expression of genes related to bone formation, oxidative stress and inflammation, mineralization assay and imaging techniques (i.e SEM, CLSM). This research could delve into a new generation of oral biomaterials derived from RSV that may hold for improved properties compared to existing options. These new biomaterials could have a significant impact on the treatment of oral diseases and injuries. |
| <b>Struttura di svolgimento dell'attività di ricerca</b>                                    | DIPARTIMENTO di SCIENZE MEDICHE ORALI e BIOTECNOLOGICHE<br><br>Responsabile Scientifico Prof.ssa Giovanna IEZZI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Importo annuo rinnovabile</b>                                                            | €. 24.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Finanziamento Dipartimentale</b>                                                         | RICERCA DIPARTIMENTALE PER PRODUZIONE SCIENTIFICA - €. 24.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>CUP Progetto</b>                                                                         | <b>D93C24000880005</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Requisiti di partecipazione</b>                                                          | Laurea magistrale in Farmacia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Requisiti curriculari aggiuntivi rispetto alla laurea di II livello art. 2 del bando</b> | Dottorato di ricerca in biotecnologie mediche,<br>Esperienze di relatore a congressi;<br>Esperienza di laboratorio (colture cellulari; microscopia ottica, SEM e CLSM; saggi ELISA; estrazione DNA e RNA; RT-PCR; isolamento cellule da biopsie;<br>Poster a congressi nazionali e internazionali;<br>Buona conoscenza della lingua inglese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Risultati attesi</b>                                                                     | Il progetto mira a esplorare il potenziale dei derivati dell'RSV come nuovi biomateriali. Verranno sintetizzati diversi derivati del resveratrolo, con l'obiettivo principale di migliorarne la biodisponibilità rispetto al resveratrolo naturale. Dimostrata la loro stabilità chimico-fisica, verrà effettuata un'analisi dell'espressione di geni chiave legati alla formazione ossea, alla risposta allo stress ossidativo e all'infiammazione per comprendere i meccanismi di azione a livello molecolare.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                  |                                                                                                                  |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LINEA DI RICERCA DIPARTIMENTALE  | Suscettività e pericolosità geomorfologiche                                                                      |
| AREA                             | 04 – Scienze della Terra                                                                                         |
| Ex SETTORE CONCORSUALE<br>GSD    | SSD GEOS-03/A (ex 04/A3)                                                                                         |
| S.S.D.                           | GSD 04/GEOS-03 (ex GEO/04)                                                                                       |
| TUTOR / RESPONSABILE SCIENTIFICO | Prof. Enrico Miccadei                                                                                            |
| TITOLO IN ITALIANO               | Valutazione delle suscettività e delle pericolosità geomorfologiche: il contributo dell'intelligenza artificiale |
| TITOLO IN INGLESE                | Geomorphological susceptibility and hazard assessment: the contribution of artificial intelligence.              |
| DURATA                           | <input type="checkbox"/> Annuale Rinnovabile                                                                     |
| COSTO ANNUALE                    | €. 25.000                                                                                                        |
| FINANZIAMENTO DIPARTIMENTALE     | ASPI 2                                                                                                           |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>REQUISITI CURRICULARI INDIVIDUATI<br/>QUALI REQUISITI DI PARTECIPAZIONE:</p>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laurea magistrale in Scienze Geologiche</li> </ul>                                                                                                                                                                                                               |
| <p>ULTERIORI ELEMENTI DI SELEZIONEDA<br/>PREVEDERE IN SEDE DI EMANAZIONE<br/>DEL BANDO</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partecipazione a convegni, seminari, corsi;</li> <li>• Organizzazione convegni</li> <li>• Contratti e/o collaborazioni;</li> <li>• Borse di studio;</li> <li>• Pubblicazioni scientifiche e presentazioni a convegni inerenti il tema dipartimentale.</li> </ul> |