



DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE,  
CHIMICA E FARMACIA

**SCHEDA PER BANDO DI SELEZIONE PUBBLICA PER TITOLI E COLLOQUIO PER IL CONFERIMENTO DI 2 ASSEGNI DI RICERCA (EX ART 22 L 240/2010)**

Allegato n. \_\_\_\_\_

Tipologia di assegno	<b>2 ASSEGNI DI RICERCA lettera b)</b>
Dipartimento	Biotechnologie Chimica e Farmacia
CUP	.....
Importo dell'assegno (nel rispetto del minimo fissato dal MIUR <sup>1</sup> )	30.000,00 (lordo complessivo)/anno (per ogni assegno)
Disponibilità di budget e imputazione dei costi dell'assegno, inclusi gli oneri a carico del datore di lavoro	.....
Durata (mesi)	24
Rinnovabile	Rinnovabile
N. posti	2
Responsabile scientifico	Gabriella Tamasi
Settore/i Scientifico/i Disciplinare/i	CHIM/01
Settore concorsuale	03/A1 (Chimica Analitica)
Campo di ricerca <sup>2</sup>	Chimica

<sup>1</sup> Indicare l'importo complessivo compresi gli oneri a carico del datore di lavoro, e l'importo lordo beneficiario.



DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE,  
CHIMICA E FARMACIA

Progetto di ricerca	AGRITECH Spoke 9: Nuove tecnologie e metodologie per la tracciabilità, qualità, sicurezza, misurazioni e certificazioni per valorizzare e tutelare le tipicità delle filiere agroalimentari
Acronimo progetto di ricerca	PNRR AGRITECH SPOKE 9 (WP1, Task 9.1.1 and Task 9.1.2)
Sede/i dell'attività di ricerca	Dipartimento di Biotecnologie Chimica e Farmacia, Università di Siena
Titolo del progetto (ITA)	<i>Integrazione di nuovi dati e metadati per l'origine geografica: metodi e protocolli chimici per la qualità e la tracciabilità dei prodotti alimentari e modelli da analisi multivariata di dati sperimentali</i>
Titolo del progetto (ENG)	<i>Integrating new data and metadata on geographical origin: Chemical methods and protocols for quality and traceability of food products &amp; multivariate modelling analysis of experimental data</i>
Descrizione del progetto/tema di ricerca	<i>L'obiettivo dell'assegno è quello di sviluppare e validare un approccio combinato sperimentale-computazionale per l'analisi sull' origine geografica dei prodotti agricoli e agroalimentari. Saranno sviluppati metodi di integrazione di risultati sperimentali ottenuti con l'utilizzo di quante più tecniche di misura possibile, usate per l'analisi della specifica matrice agricola, allo scopo di aumentare in modo rilevante il grado di affidabilità della determinazione minimizzando il margine di errore sulla collocazione territoriale dei prodotti. Con simile flessibilità saranno utilizzati metodi computazionali di analisi dei dati sperimentali. L'insieme dei metodi computazionali (analisi multivariata o analisi chemiometrica), permetterà l'uso di algoritmi interpretativi specifici e idonei per l'analisi dei differenti set di dati sperimentali.</i>

<sup>2</sup> Ai fini della pubblicazione sul portale europeo, indicare un campo tra i seguenti: Agricultural sciences; Anthropology; Architecture; Arts; Astronomy; Biological sciences; Chemistry; Communication sciences; Computer science; Criminology; Cultural studies; Demography; economics; Educational sciences; Engineering; Environmental science; Ethics in Health sciences; Ethics in natural sciences; Ethics in physical sciences; Ethics in social sciences; Geography; History; Information science; Juridical sciences; Language sciences; Literature; Mathematics; Medical sciences; Neurosciences; Pharmacological sciences; Philosophy; Physics; Political sciences; Psychological sciences; Religious Sciences; Sociology; Technology; Other



DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE,  
CHIMICA E FARMACIA

<p>Attività affidate all'assegnista di ricerca (ITA)</p>	<p><i>L'assegnista si occuperà dell'ottimizzazione e validazione di metodi sperimentali per la caratterizzazione di campioni dalle filiere vitivinicola (suolo, foglie, uva e vino a fine fermentazione alcolica e malolattica) e olivicola (suoli, foglie, olive/drupe e olio EVOO). Si occuperà della fase di stabilizzazione dei campioni al momento della consegna in laboratorio e di ottimizzare metodi di pre-trattamento per la determinazione analitica di parametri quali metalli, metaboliti secondari, rapporto isotopico di elementi leggeri e di metalli: Le tecniche strumentali maggiormente utilizzate saranno: ICP-MS, HPLC/MS-Orbitrap, NMR, fluorescenza (EEM). I dati sperimentali saranno poi trattati mediante metodi di analisi multivariata, opportunamente scelti, al fine di fornire modelli affidabili e a basso grado di incertezza per la caratterizzazione geografica dei prodotti.</i></p>
<p>Attività affidate all'assegnista di ricerca (ENG)</p>	<p><i>The grant holder will be responsible for the optimization and validation of experimental methods for the characterization of samples from the wine-growing (soil, leaves, grapes and wine at the end of alcoholic and malolactic fermentation) and olive-growing (soil, leaves, olives/drupes and EVO oil) chains. He/she will take care of the samples stabilization and will optimize pre-treatment methods for the analytical determination of parameters such as metals, secondary metabolites, isotopic ratios of light elements and metals: The most used instrumental techniques will be: ICP-MS, HPLC/MS-Orbitrap, NMR, fluorescence (EEM). The experimental data will then be treated using appropriate multivariate analysis methods, to provide reliable models with a low degree of uncertainty for the geographical characterization of the products.</i></p>
<p>Numero massimo di pubblicazioni valutabili</p>	<p>2</p>
<p>Requisito di accesso</p>	<p><i>Laurea Magistrale/Laurea Specialistica/Laurea vecchio ordinamento in Chimica, Laurea Magistrale/Laurea vecchio ordinamento in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF)</i></p>



DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE,  
CHIMICA E FARMACIA

Titolo preferenziale	<i>Dottorato di ricerca (o equivalente conseguito all'estero) o studente di dottorato all'ultimo anno. Livello di conoscenza della lingua inglese, borse di ricerca o altre esperienze lavorative/formative, presentazioni a congressi/scuole nazionali e internazionali, partecipazione a corsi di formazioni su temi inerenti all'attività di progetto</i>
Ulteriori titoli e requisiti richiesti <sup>3</sup> :	---

**La/Il Responsabile scientifico**

Prof./ssa Gabriella Tamasi

<sup>3</sup> Ad esempio (a titolo puramente indicativo): *Eventuale/i lingua/e straniera/e richiesta/e; Livello avanzato di conoscenza scritta e parlata di una o più lingue straniere; Esperienza lavorativa e/o formativa presso strutture di ricerca pubbliche e/o private; Esperienze in ambito internazionale*