



UFFICIO CONCORSI
ALLEGATO A

Scheda informativa categoria D - Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente

Durata contratto	Tempo indeterminato
Tipologia	Tempo pieno
Sede di servizio	Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente (DSFTA), Strada Laterina 8, Siena
Attività da svolgere	<p>La figura ricercata sarà impiegata a collaborare all'erogazione dei servizi legati al Laboratorio di Biologia Farmaceutica del Dipartimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - preparazioni vegetali ad uso cosmetico o per l'uso nell'integrazione alimentare, attraverso utilizzo di metodiche classiche ed innovative di estrazione dalle piante medicinali, secondo farmacopee ufficiali; - utilizzo delle metodiche per la caratterizzazione fitochimica dei prodotti vegetali: HPLC con rivelazione DAD e MS, TLC, spettrofotometria e analisi quali-quantitative colorimetriche e gravimetriche; - utilizzo di tecniche di biologia cellulare: mantenimento e trattamento di linee cellulari primarie, tumorali e immortalizzate. Isolamento e mantenimento in coltura di PBMC da sangue; analisi in vitro di proliferazione, vitalità e morte cellulare; - test enzimatici cell-free e cell-based; - uso di tecniche di biologia cellulare e molecolare: dosaggi colorimetrici di ossido nitrico, malonildialdeide, carbonilproteine e altri marcatori di stress ossidativo, dosaggi di citochine e chemochine, analisi di signaling cellulare mediante dosaggio di proteine e m-RNA trascritto; - test in vitro per la valutazione dell'attività antiossidante e antiradicalica delle sostanze naturali (DPPH, ORAC, FRAP, BAP); - test di biologia cellulare e biologia molecolare sulla sicurezza ed efficacia dei prodotti vegetali, in vari modelli cellulari (stress ossidativo, infiammazione, immunosoppressione, ecc.); - analisi elettrochimiche; - analisi e tecniche computazionali e di bio-informatica.

Titolo di studio richiesto	Laurea triennale in Tecniche Erboristiche, Scienze Ambientali e Naturali o Laurea Magistrale in Farmacia o Chimica e Tecnologie Farmaceutiche oppure equivalente titolo accademico.
Conoscenze professionali richieste	<ul style="list-style-type: none"> - ottima conoscenza delle metodiche classiche e avanzate di estrazione ed analisi fitochimica; - ottima conoscenza delle tecniche di biologie cellulare e molecolare; - buona conoscenza delle tecniche di analisi computazionale e conoscenze bioinformatiche applicate alla botanica farmaceutica; - buona conoscenza della Biologia Farmaceutica e della Botanica Farmaceutica, al fine del riconoscimento fitognostico (anche a mezzo di microscopia).
Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none"> - ottime capacità di risolvere problemi e affidabilità operativa (saper rispettare scadenze e impegni presi, regolando le azioni proprie e/o dell'organizzazione e soddisfacendo pienamente gli accordi definiti con i ruoli con cui si è in relazione); - cooperazione e lavoro di gruppo (saper essere disponibili ad integrare le proprie competenze con quelle degli altri per il raggiungimento degli obiettivi, attraverso il confronto, la valorizzazione dei contributi altrui, la costruzione di legami positivi e solidi); - orientamento all'utente (saper identificare e comprendere i bisogni degli utenti interni e/o esterni).
Ulteriori titoli valutabili	<p><u>Titoli di studio fino ad un massimo di punti 10.</u> Sarà valutato il voto di laurea, l'argomento della tesi attinente alle tematiche del profilo previsto nel bando, ulteriori titoli di studio rispetto a quello previsto per l'ammissione (formazione post-laurea in fitoterapia e il dottorato di ricerca);</p> <p><u>Titoli di servizio fino ad un massimo di punti 2.</u> Saranno valutate le esperienze professionali maturate nell'ambito di rapporti di lavoro subordinato o nello svolgimento di attività libero professionali o coordinate e continuative o a progetto o a contratto presso soggetti privati nonché imprenditoriali svolte in proprio</p> <p><u>Altri titoli fino ad un massimo di punti 6.</u> Saranno valutati eventuali altri titoli non ricompresi nelle precedenti tipologie, purché attinenti alle attività del profilo ricercato (assegni di ricerca e borse di studio e di ricerca). Eventuali</p>

	<p>pubblicazioni (nel numero massimo di quattro), oltre a riguardare tematiche attinenti al profilo messo a concorso, devono essere dotate di ISBN o ISSN, elencate analiticamente e allegate in formato PDF alla domanda.</p>
<p>Argomenti delle prove</p>	<p>La prova scritta consiste in 5 quesiti a risposta aperta.</p> <p>Il punteggio massimo è di 30 punti.</p> <p>Argomenti prova scritta: determinazione fitognostica delle specie officinali e riconoscimento delle più comuni specie officinali; anatomia microscopica dei tessuti vegetali di specie officinali; preparazione e formulazione dei preparati fitoterapici, con riferimento alle metodologie classiche e innovative di estrazione; screening fitochimico dei metaboliti secondari, mediante tecniche classiche e innovative; controlli di qualità della droga vegetale, titolazione e standardizzazione dei preparati fitoterapici, determinazione dei contaminanti; valutazione farmacologica dell'attività dei preparati fitoterapici, con tecnologie classiche ed innovative; sicurezza delle droghe vegetali, fitovigilanza; biotecnologie nella coltivazione di piante officinali, colture in vitro di interesse officinale, agro-biotecnologie.</p> <p>La prova orale consiste in un colloquio volto ad accertare le conoscenze e le competenze sopra specificate e a verificare le capacità tecnico professionali del candidato, la maturità di pensiero, le conoscenze culturali e le attitudini teorico pratiche rilevanti per lo svolgimento delle attività proprie del posto messo a concorso.</p> <p>Per i candidati/le candidate non di madrelingua italiana sarà accertata la conoscenza della lingua italiana.</p> <p>Il punteggio totale per la prova orale è 30; il punteggio minimo per considerare la prova superata è 21/30.</p> <p>Argomenti prova orale: conoscenze generali su: principi attivi delle droghe vegetali, metaboliti primari e secondari e loro metodologie di determinazione quali-quantitativa; allestimento delle principali formulazioni galeniche ed erboristiche, preparate da piante fresche e da droghe essiccate; la fitoterapia e le fonti scientifiche di informazioni; interazioni farmacologiche tra farmaci e piante medicinali; modelli in vitro cell-free e cell-based per la valutazione dell'efficacia e della sicurezza dei prodotti vegetali; norme legislative sulle piante officinali, sugli integratori vegetali e sul farmaco vegetale (farmaco vegetale con AIC, farmaco vegetale di uso tradizionale e farmaco vegetale galenico); uso farmaceutico delle più comuni ed utilizzate specie medicinali.</p>