

**Corso di Dottorato in SCIENZE DELLA VITA, SALUTE E BIOTECNOLOGIE**

Sede	Dipartimento di SCIENZE BIOMOLECOLARI (DISB)
Durata	3 anni
Posti a concorso	N. = 1 posto con borsa finalizzata Progetto Eureka
Curriculum	<p>Curriculum <b>Scienza dell'esercizio fisico e salute</b> N.= 1 posto con borsa</p> <p><b>- Ricerca e sviluppo di metodologie colturali di Cannabis L. per massimizzare la resa di bioattivi non-THC di interesse nutraceutico, cosmeceutico e farmaceutico</b></p> <p><i>(borsa cofinanziata da Opera Investimenti srl. – Lucrezia di Cartoceto -Pesaro (PU); Regione Marche; Università di Urbino)</i>  Settore d'intervento: Salute  Referente: Prof.Piero Sestili  <a href="mailto:piero.sestili@uniurb.it">piero.sestili@uniurb.it</a></p>
Borse di studio	1
Modalità di svolgimento delle prove di selezione	<p>Valutazione titoli (curriculum vitae), prova orale su temi inerenti il progetto, verifica orale della conoscenza della lingua inglese</p> <p><i>Nota: il candidato potrà scegliere di utilizzare la lingua inglese per sostenere la prova e orale</i></p>
Valutazione titoli (max 20 punti)	<p><b>-Curriculum vitae fino ad un massimo di punti: 20</b></p> <p>Saranno presi in considerazione le eventuali pubblicazioni scientifiche numero massimo tre fino ad un max di punti 5</p> <p>e la precedente esperienza svolta in laboratori di ricerca pubblici o privati dove il/la candidato/a abbiano appreso tecniche e metodiche utili al raggiungimento degli obiettivi del progetto fino ad un max di punti 15</p> <p><i>Il risultato della valutazione dei titoli sarà pubblicato mediante affissione presso le sedi di svolgimento delle prove, prima dell'espletamento della prova orale.</i></p>
Prova di selezione (max 60 punti prova orale)	<p>Nella prova orale saranno prese in considerazione la conoscenza di base nel settore dei principi attivi di derivazione botanica e dei fattori che ne determinano la produzione da parte delle piante d'origine, con particolare riferimento alla Cannabis ed ai suoi prodotti bioattivi non-THC.</p>

Lingua straniera richiesta	Inglese
Materie su cui verte l'esame	<p>Le materie d'esame verteranno in particolare sui seguenti settori:</p> <p>BIO14, BIO 15, BIO10.</p> <p>In particolare verranno accertate: la conoscenza di elementi di farmacologia dei bioattivi non-THC e nutraceutici della Cannabis, di fisiologia vegetale, di nozioni relative ai fattori pedologici della Cannabis ed a metodologie colturali tecnologicamente avanzate, nonché elementi attinenti le metodiche chimico-analitiche delle matrici vegetali.</p>
Diario e sedi delle prove	La prova orale si svolgerà mercoledì 24 ottobre 2018, alle ore 11,00 presso il Dipartimento di Scienze Biomolecolari- Sezione Scienze Motorie e Salute, Biblioteca- Via I Maggetti 26, Urbino
per informazioni sugli aspetti amministrativi	Inviare all'indirizzo mail: <a href="mailto:dottorato@uniurb.it">dottorato@uniurb.it</a> Come oggetto del messaggio indicare DOTTORATO EUREKA
per informazioni sugli aspetti scientifici	<p>Coordinatore del corso di dottorato: Prof. Marco Rocchi mail: <a href="mailto:marco.rocchi@uniurb.it">marco.rocchi@uniurb.it</a></p> <p>Referente progetto: Prof. Piero Sestili mail: <a href="mailto:piero.sestili@uniurb.it">piero.sestili@uniurb.it</a></p> <p>Come oggetto del messaggio indicare DOTTORATO EUREKA</p>
<p>Titolo progetto: <b>Ricerca e sviluppo di metodologie colturali di Cannabis L. per massimizzare la resa di bioattivi non-THC di interesse nutraceutico, cosmeceutico e farmaceutico</b></p> <p><b>Sintesi:</b>  <i>Cannabis</i> L. (Linnaeus, 1753) o Canapa è un genere di piante angiosperme della famiglia Cannabaceae. Secondo gli orientamenti prevalenti la Canapa comprende un'unica specie, chiamata <i>Cannabis sativa</i>, che costituisce la pianta storicamente più diffusa in occidente. La Canapa può però variare profondamente in funzione dei fattori pedologici, tanto da farle assumere caratteristiche così diverse da aver meritato, come nel caso della <i>Cannabis indica</i>, una classificazione a parte. Le proprietà biologiche e farmacologiche della Canapa sono note da tempo immemore alla medicina popolare, in particolare le proprietà psicoattive che sono interamente ascrivibili al contenuto in THC. La ricerca scientifica ha infatti confermato che sono il THC e i suoi analoghi a produrre gli effetti ricercati da chi fa abuso dei derivati della Canapa, chiarendone anche i meccanismi d'azione e le interazioni con recettori endogeni e specifiche vie neuronali. Va da sé che lo sfruttamento farmacologico della canapa è stato ed è fortemente limitato proprio a causa del potenziale d'abuso legato alla presenza di THC.  Tuttavia, recentemente, l'individuazione delle proprietà farmacologiche del metabolita privo di proprietà psicotrope, il CBD, e di altri composti che posseggono varie proprietà, quali antiinfiammatorie, antidolorifiche, antiossidanti e rigenerative.  Di conseguenza anche il comparto agricolo-industriale ha ripreso ad investire sulla coltivazione e lo sfruttamento a scopo farmaceutico, nutraceutico e cosmeceutico della cosiddetta "Canapa light", ovvero varietà di <i>Cannabis sativa</i> a basso contenuto di THC e che, per questo motivo, può essere coltivata, lavorata e commercializzata. L'industria agraria è infatti interessata a sviluppare modalità colturali tali da incrementare il più possibile il rapporto CBD/THC.</p>	

Il progetto qui esposto parte da queste considerazioni maturate dagli obiettivi d'impresa della Società Opera investimenti Srl, la quale intende allestire una coltivazione di Canapa per lo sfruttamento in linea coi presupposti appena illustrati. A tale scopo è necessario avviare un'attività di ricerca volta a valorizzare in termini qualitativi e quantitativi la Canapa prodotta e la messa a punto di prodotti da essa derivati.

Per sostenere dal punto di vista della ricerca scientifica il progetto di Opera ritiene che l'attivazione di un Dottorato di Ricerca "Eureka" possa rappresentare lo strumento più adeguato per sviluppare i seguenti aspetti, utili al conseguimento degli obiettivi aziendali secondo le seguenti tappe.

Verifica di fattibilità di sistemi innovativi di coltivazione della Canapa per ottimizzare la resa qualitativa nei fitocomposti di interesse e il rapporto CBD/THC, sia nella pianta intera che in parti di essa;

determinare la composizione in sostanze attive non-THC provenienti sia dalle colture sperimentali che da quella estensiva; valutazione delle attività biologiche rilevanti di queste sostanze, isolate o nella matrice.

utilizzare la pianta opportunamente trattata e ricca in componenti attivi, o i componenti attivi isolati, per la formulazione di prodotti di interesse commerciale nel settore nutraceutico, cosmeceutico e farmaceutico.