



Unione Europea



Allegato 2

FORMULARIO

PROPOSTA PROGETTUALE

DATI GENERALI

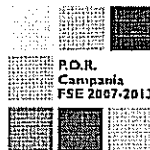
Destinatari_Titolo di studio	Laurea specialistica/magistrale/vecchio ordinamento	Idoneità dottorato di ricerca	Specializzazione	Lingua straniera
	Scienze e Tecnologie Alimentari, Scienze e Tecnologie Agrarie, Scienze biologiche, Biotecnologie, Scienza degli Alimenti e Nutrizione, Scienza della Nutrizione Umana, Medicina o equivalenti			

Profilo dei destinatari richiesto (breve descrizione del profilo, in termine di caratteristiche, competenze e prerequisiti per l'ammissione)	Il dottorando dovrà preferibilmente possedere un background di conoscenze di base nel settore della chimica e delle proprietà nutrizionali degli alimenti. Dovrà, inoltre, possedere una conoscenza preliminare delle principali tecniche analitiche di laboratorio per la caratterizzazione chimico-fisica di matrici alimentari. Dovrà possedere precedenti esperienze in attività di laboratorio, maturante in ambiente universitario (anche nell'ambito di lavoro di tesi di laurea sperimentale) o industriale, preferibilmente presso laboratori analitici di aziende del settore alimentare (anche nell'ambito di attività di tirocinio o stage), e avere familiarità con i materiali e le strumentazioni di uso comune in un laboratorio chimico. È considerato un prerequisito preferenziale la conoscenza della lingua inglese.
---	---

Descrizione dell'articolazione del percorso nel suo complesso (obiettivi, contenuti, durate di ciascuna attività)	<p>PERCORSO FORMATIVO 1</p> <p><i>Obiettivo:</i> Approfondire le conoscenze sulle modificazioni delle proprietà nutrizionali e sensoriali degli oli alimentari nell'impiego in cucina e in seguito all'interazione con altri alimenti.</p> <p><i>Contenuti:</i></p> <p>a) Approfondimento delle caratteristiche nutrizionali e sensoriali degli oli alimentari.</p> <p>b) Studio dell'effetto di diverse modalità di cottura a diverse temperature sulle proprietà nutrizionali e sensoriali degli oli alimentari.</p> <p>c) Approfondimento delle interazioni tra oli alimentari e altri componenti fondamentali della dieta, nell'utilizzo in cucina, sulle proprietà nutrizionali e sensoriali degli alimenti.</p> <p><i>Durata:</i> 3 anni.</p> <p>PERCORSO FORMATIVO 2</p>
--	---



Unione Europea



Obiettivo: Formulazione di alimenti funzionali impiegando molecole ad attività biologica recuperate da sottoprodotti dell'industria olearia.

Contenuti:

- a) Ottimizzazione delle tecnologie per il recupero di biofenoli dalle acque di vegetazione in vista di uno scale-up industriale del processo.
- b) Studio e messa a punto di protocolli per la produzione di oli funzionali impiegando gli estratti da sottoprodotti dell'industria olearia.

Durata: 3 anni.

PERCORSO FORMATIVO 3

Obiettivo: Studio delle caratteristiche dell'ambiente nel determinare la qualità, l'originalità e la tipicità delle produzioni olearie del territorio.

Contenuti:

- a) Caratterizzazione analitica e sensoriale di oli extra vergini di oliva beneventani e individuazione dei caratteri di tipicità.
- b) Caratterizzazione pedologica e climatica del territorio.
- c) Individuazione del legame tra i parametri pedo-climatici e agronomici e le caratteristiche di tipicità (nutrizionale e sensoriale) di oli extra vergini di oliva beneventani.

Durata: 3 anni.

PERCORSO FORMATIVO 4

Obiettivo: Realizzazione di un olio extra vergine di oliva funzionale, arricchito della componente fenolica, e valutazione della sua efficacia in corso di danno epatico o intestinale.

Contenuti:

- a) Individuazione, nel territorio nazionale ed europeo, delle cultivar di olivo in grado di fornire un olio a maggiore concentrazione di composti fenolici.
- b) Individuazione delle condizioni di estrazione che siano in grado di ottenere una maggiore resa in composti fenolici.
- c) Realizzazione di un olio extravergine d'oliva arricchito in composti fenolici mettendo a punto il processo produttivo e verifica della stabilità del prodotto.
- d) Messa a punto e applicazione di protocolli sperimentali per la valutazione dell'efficacia dell'olio extra vergine di oliva funzionale nel migliorare lo stato di salute, in caso di danno epatico e intestinale, su modelli cellulari e animali.

Durata: 3 anni.

PERCORSO FORMATIVO 5

Obiettivo: Valorizzazione del potere anti-ossidante ed anti-infiammatorio dei componenti minori dell'olio di oliva, in particolare dei polifenoli già presenti nell'olio o addizionati a condimenti tipici della dieta mediterranea.

Contenuti:

- a) Verifica del contenuto di polifenoli nell'olio di oliva prima e dopo i processi di cottura.
- b) Realizzazione di condimenti arricchiti con polifenoli dell'olio di oliva (recuperati da sottoprodotti dell'attività di molitura).
- c) Valutazione dell'azione antiossidante ed antinfiammatoria nell'uomo dopo assunzione di tali polifenoli somministrati nei condimenti tipici della



Unione Europea



	<p>dieta mediterranea, in particolare verifica dell'efficacia nel contrastare uno stato di continua moderata infiammazione, elemento patogenetico tipico di malattie cronico-degenerative, e verifica dell'efficacia preventiva sul danno endoteliale della parete vascolare.</p> <p><i>Durata: 3 anni.</i></p> <p>PERCORSO FORMATIVO 6</p> <p><i>Obiettivo:</i> Formulazione di oli addizionati di vitamine e verifica della loro efficacia in vivo.</p> <p><i>Contenuti:</i></p> <p>a) Formulazione di oli alimentari arricchiti di vitamine.</p> <p>b) Individuazione di categorie di consumatori cui l'olio arricchito di vitamine potrebbe essere indirizzato in maniera particolare.</p> <p>c) Valutazione della biodisponibilità in vivo delle vitamine addizionate all'olio e valutazione della loro efficacia su alcuni parametri di salute.</p> <p><i>Durata: 3 anni.</i></p>
--	--

<p>Articolazione annuale delle attività previste dal percorso formativo nel suo complesso</p>	<p>I anno</p> <p>Entro il primo anno, il dottorando presenterà la proposta di progetto di ricerca da sviluppare nel corso dei tre anni di dottorato, elaborando il piano sperimentale, il dettaglio degli obiettivi e delle attività, con l'ausilio del tutor universitario e del tutor aziendale. Il primo anno sarà dedicato anche all'inquadramento del tema di ricerca attraverso un'attività di approfondita ricerca bibliografica, all'inserimento nel contesto aziendale attraverso la conoscenza degli ambienti, dei processi produttivi, dell'organizzazione aziendale, delle esigenze di innovazione, alla messa a punto dei metodi analitici per lo svolgimento delle attività sperimentali previste dal piano.</p> <p>Il anno</p> <p>Il secondo anno di dottorato sarà dedicato allo svolgimento di gran parte delle attività sperimentali previste dal progetto di ricerca. Parte delle attività sperimentali saranno svolte presso il laboratorio aziendale, parte presso le strutture universitarie.</p> <p>III anno</p> <p>Il terzo anno di dottorato sarà dedicato al completamento dell'attività sperimentale, all'analisi ed elaborazione dei dati, alla stesura del lavoro di tesi, nonché alla presentazione dei risultati ottenuti in occasione di convegni scientifici o tramite pubblicazione su rivista scientifica.</p>
--	--

<p>Descrizione delle metodologie e strumenti per la valutazione in itinere e finale dei partecipanti e per il riconoscimento della formazione in</p>	<p>La direzione aziendale designerà un tutor aziendale, che dovrà assistere il dottorando in tutte le attività da svolgere in azienda.</p> <p>Il tutor aziendale opererà in stretta collaborazione con il tutor universitario, assegnato al dottorando dal collegio dei docenti del dottorato, per concordare gli obiettivi del progetto, il piano sperimentale, l'articolazione temporale delle attività, la ripartizione del lavoro tra università e azienda.</p> <p>Sarà predisposto un registro per la documentazione delle presenze del dottorando in azienda. Sul registro, saranno riportate sinteticamente le</p>
---	---



Unione Europea



impresa	<p>attività svolte dal dottorando in azienda quotidianamente. Il registro sarà firmato dal dottorando e dal tutor aziendale e sarà esibito annualmente al collegio dei docenti del dottorato.</p> <p>Le attività svolte in azienda saranno descritte nella relazione annuale elaborata dal dottorando al termine di ogni anno. Anche il tutor aziendale elaborerà una relazione annuale avente come oggetto la descrizione delle attività svolte dal dottorando e contenente una valutazione critica dell'adeguatezza del lavoro svolto rispetto al piano sperimentale e delle competenze acquisite dal dottorando.</p> <p>Tali relazioni saranno presentate al collegio dei docenti del dottorato, che, sulla base delle attività svolte e dell'adeguatezza scientifica del lavoro di tesi, valuterà l'ammissione al successivo anno di corso.</p>
---------	---

Descrizione dell'organizzazione del gruppo di lavoro dei profili professionali impiegati con particolare riferimento ai tutor formativi e aziendali	<p>Minerva è una società consortile, che possiede tra le sue consorziate una società dotata di un centro ricerche incluso nell'albo dei laboratori di ricerca riconosciuti dal MIUR. Il centro di ricerche aziendale porta avanti da anni attività di ricerca nel settore della caratterizzazione chimica e sensoriale degli oli vegetali, della valorizzazione dei sottoprodotti dell'attività industriale, della interazione tra olio e altri alimenti, del miglioramento delle proprietà nutrizionali degli oli, della formulazione di oli arricchiti e funzionali, dell'innovazione nelle tecnologie di trasformazione e confezionamento. Il centro ricerche è dotato di strumentazioni all'avanguardia per la caratterizzazione chimico-fisica e organolettica di oli vegetali e sottoprodotti dell'industria olearia, e di uno staff di personale altamente qualificato, costituito da tecnologi alimentari, agronomi, biologi e biotecnologi, alcuni dei quali provenienti da esperienze di ricerca in ambito universitario. Il centro di ricerche aziendale opera in stretta collaborazione con diverse università e centri di ricerca italiani ed europei.</p>
---	---

Sede di svolgimento del tirocinio formativo	<p>Il tirocinio formativo sarà svolto a Montesarchio (BN).</p> <p>L'azienda Minerva, attraverso le sue consorziate, dispone di un laboratorio e un centro di ricerche, dotato di strumentazioni necessarie per una completa caratterizzazione chimico-fisica e organolettica di oli vegetali e di matrici alimentari a base lipidica. Il laboratorio è organizzato in una sala per l'analisi preparativa (titolazione, spettrofotometria, estrazione e frazionamento, cromatografia su lastra e su colonna, Solid Phase Extraction), una sala per la cromatografia liquida (HPLC/UV, HPLC/RID, HPLC/Fluo, GPC), una sala per la cromatografia gassosa (GC/FID), una sala per la spettrofotometria di massa (GC/MS e LC/MS) ed è dotato di una sala panel per l'analisi organolettica. Il laboratorio è incluso nell'albo ministeriale dei laboratori di ricerca riconosciuti dal MIUR ai sensi del D.M. 593/2000.</p> <p>Per lo svolgimento del tirocinio formativo, il dottorando potrà usufruire degli ambienti e delle strumentazioni presenti nel laboratorio di ricerca e interagire con lo staff di ricerca aziendale.</p>
---	--



Unione Europea



Attività di tutoraggio individuale

<p>Descrizione sintetica degli obiettivi previsti dall'attività di tutoraggio individuale</p>	<p>All'inizio del percorso formativo, la direzione aziendale designerà un tutor, che avrà il compito di assistere e accompagnare il dottorando in tutte le attività da svolgere presso l'azienda.</p> <p>In particolare, il tutor aziendale si occuperà di:</p> <ul style="list-style-type: none"> – presentare al dottorando la realtà aziendale, gli ambienti di lavoro, l'organizzazione aziendale; – interagire con il tutor universitario per l'organizzazione del piano sperimentale, del programma delle attività, della definizione della parte di attività da svolgere in azienda; – collaborare con il dottorando nella messa a punto dei metodi analitici; – operare una supervisione sulle attività sperimentali svolte dal dottorando in azienda; – collaborare con il dottorando e con il tutor universitario nell'analisi dei dati sperimentali. – firmare il registro presenze del dottorando in azienda; – elaborare una relazione annuale sulle attività svolte dal dottorando in azienda.
---	---

MINERVA
 AGRICOLA ALIMENTARE S.C.A.R.L.
 Via Badia Zona Ind.le
 82016 Montesano (BN)
 P.IVA 01189770629