



## PROGETTO DI RICERCA CO-FINANZIATO AI SENSI DEL DM 117 DEL 2 MARZO 2023

**Missione 4, Componente 2- Investimento 3.3** *“Introduzione di dottorati innovativi che rispondono ai fabbisogni di innovazione delle imprese e promuovono l’assunzione dei ricercatori dalle imprese”*

**La descrizione del progetto formativo della borsa di dottorato deve evidenziare quanto segue:**

- Obiettivi del progetto di ricerca;
- Coerenza del corso di dottorato con le tematiche del PNRR
- Impatto della ricerca proposta in relazione a uno o più dei seguenti fattori: (i) miglioramento della sostenibilità ambientale; (ii) accelerazione di processi di trasformazione digitale; (iii) promozione dell’inclusione sociale.
- Presenza di adeguate, qualificate e specifiche strutture operative e scientifiche per le attività di studio e ricerca presso le strutture dell’Ateneo e dell’impresa, tra cui laboratori scientifici, banche dati, ecc., pertinenti con lo sviluppo del progetto.
- Ruolo dell’impresa nello sviluppo del progetto formativo e di ricerca;
- Breve descrizione dell’attività formativa e di ricerca in coerenza con il progetto di ricerca proposto con l’indicazione dei mesi che il dottorando beneficiario della borsa svolgerà presso il soggetto (impresa/ente) coinvolto nel percorso dottorale (*periodi di studio e ricerca in impresa da un minimo di sei (6) mesi a un massimo di diciotto (18) mesi*) e all’estero (*periodi di studio e ricerca all’estero da un minimo di sei (6) mesi*). Prevedere attività didattiche per il perfezionamento linguistico e informatico per la gestione della ricerca e la conoscenza dei sistemi di ricerca europei ed internazionali per la valorizzazione dei risultati della ricerca e proprietà intellettuale.
- Attività di disseminazione e comunicazione dei risultati nell’ottica di una valorizzazione dei risultati della ricerca e garantire la tutela della proprietà intellettuale assicurando un accesso aperto al pubblico ai risultati della ricerca e ai relativi dati (ad esempio le pubblicazioni di risultati originali della ricerca scientifica, i dati grezzi e i metadati, le fonti, le rappresentanze digitali e grafiche e di immagini e i materiali multimediali scientifici) nel minor tempo e con il minor numero di limitazioni possibile, secondo i principi “Open science” e “Fair data”.
- Garantire il rispetto dei principi orizzontali del PNRR (sostenibilità ambientale; sviluppo sostenibile; pari opportunità e non discriminazione; accessibilità per le persone disabili)

<b>Ricerca proposta/Titolo tema vincolato</b>	Liquid Electron Ionisation (“LEI”) and Chemical Ionisation (“CI”) technology to address capability gaps in active ingredient (“AI”) measurement to support crop protection development and registration.
<b>Progetto di ricerca (max 5000 caratteri, spazi inclusi)</b>	Explore the impact of key factors on matrix and detection interference at the point of analysis by employment of a new LEI technology adapted for addressing matrix interference to improve detection measurement, quantitation reproducibility with minimum sample manipulation prior to measurement at the point of analysis. Employing LC with LEI source coupled to high resolution and triple quadrupole GC mass spectrometry.
<b>Referente Scientifico</b>	Prof. Achille Capiello
<b>Breve descrizione dell’attività formativa e di ricerca</b>	Experimental data and understanding will be produced gradually as the experimental work is carried out. Investigate selected / approved AI’s not detected or measurable. To establish appropriate



	<p>conditions for detection and measurement using LEI and CI to gain practical experience in-house supported by the UoU on instrumentation provided by Agilent on loan.</p> <p>To develop the LEI/CI technology with UoU and transfer the technology to Syngenta.</p> <p>Optimize the LEI/CI technology with the UoU on selected / approved AI's from ES and HS in matrix. To establish appropriate conditions for reduced matrix effects for improved detection and quantitation precision with reduced method complexity (reduced clean-up).</p> <p>Apply optimized LEI/CI set-up and conditions to the analysis of selected / approved AI's in Environmental safety field exposure and residue samples. To establish LEI/CI measurement parameters for reduced matrix effects to improve system response to obtain recommended detection levels.</p>
<b>Denominazione dell'impresa</b> ( <i>prevedere lettera di impegno e convenzione</i> )	Syngenta Limited
<b>Breve presentazione dell'impresa</b> (ragione sociale, sede legale, legale rappresentante)	Syngenta Limited Jealott's Hill International Research Centre Bracknell, Berkshire RG42 6EY, UK Company Secretary
<b>Breve descrizione delle strutture (laboratori, impianti, ecc.) dell'azienda presso le quali si svolgerà parte dell'attività di dottorato.</b>	
<b>Attività di ricerca presso l'impresa</b>	Investigate selected / approved AI's not detected or measurable. To establish appropriate conditions for detection and measurement using LEI and CI to gain practical experience in-house supported by the UoU on instrumentation provided by Agilent on loan.
<b>Durata di permanenza in impresa (min 6 - max 18)</b>	6 mesi (incluso smart working)



1506  
UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI URBINO  
CARLO BO



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

<b>Attività di ricerca da svolgere all'estero</b>	Investigate selected / approved AI's not detected or measurable. To establish appropriate conditions for detection and measurement using LEI and CI to gain practical experience in-house supported by the UoU on instrumentation provided by Agilent on loan.
<b>Durata della permanenza all'estero (min 6)</b>	6 mesi (incluso smart working)
<b>Denominazione dell'istituzione ospitante estera</b>	Syngenta Limited

Si dichiara che il progetto è:

- coerente con obiettivi e finalità del Regolamento (UE) 2021/241, con la strategia generale e la Scheda di dettaglio della Componente del PNRR;
- orientato al conseguimento dei risultati misurati in riferimento a milestone e target eventualmente assegnati all'Investimento nei termini stabiliti dal Piano;
- conforme al principio "non arrecare un danno significativo" (DNSH) ai sensi dell'art. 17 del regolamento (UE) 2020/852 in coerenza con gli orientamenti tecnici predisposti dalla Commissione europea (Comunicazione della Commissione europea 2021/C58/01);
- idoneo ad affrontare e colmare le disuguaglianze di genere;
- a sostegno della partecipazione di donne e giovani, anche in coerenza con quanto previsto dal decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77 (c.d. Decreto Semplificazioni), modificato dalla legge di conversione 29 luglio 2021, n. 108, relativamente alla gestione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

Urbino, 30/04/2023

FIRMA DEL COORDINATORE

FIRMA DEL DOCENTE PROPONENTE/RESPONSABILE SCIENTIFICO