



**SCHEDA DELLE ATTIVITÀ SVOLTE, CORSO DI DOTTORATO DI RICERCA IN
SCIENZE DELLE PRODUZIONI ANIMALI E VEGETALI**

**ACTIVITIES SHEET CARRIED OUT, PhD PROGRAMME IN PLANT AND ANIMAL SCIENCES
Codice del Corso di Dottorato/PhD code: DOT1335834**

COORDINATORE/HEAD: Prof. Roberta BERNINI

(1) INFORMAZIONI GENERALI DEL DOTTORANDO/GENERAL INFORMATION OF THE PhD STUDENT	
Cognome e nome/ Surname and name	Cammerata Alessandro
Ciclo/Cycle	XXXIV
Posizione/Position	<input type="checkbox"/> con borsa di studio/with scholarship <input checked="" type="checkbox"/> senza borsa di studio/without scholarship <input type="checkbox"/> altro/other

(2) ATTIVITÀ DI RICERCA/RESEARCH ACTIVITY	
Cognome e nome del tutor (o dei tutor)/ Supervisor(s) surname and name	Tutor prof. Sestili Francesco; CoTutor dott. Aureli Gabriella
Università, Ente di Ricerca, Azienda/ University, Research institution, Company	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA TUSCIA e CREA-Centro di Ricerca Ingegneria e Trasformazioni agroalimentari di Roma
Titolo dell'attività di ricerca/Research title	INNOVATIVE PROCESSING PLANTS: Technological and Nutritional quality of unrefined durum wheat air-classified fractions
Breve descrizione dell'attività di ricerca/Short description of the research activity (Max 3500 caratteri, inclusi gli spazi/Max 3500 characters, included spaces)	
<p>Lo scopo della ricerca consiste nell'utilizzo di tecnologie di processo nella prima trasformazione di frumento duro, attraverso l'uso della micronizzazione e della turbo-separazione, al fine di ottenere frazioni di molitura meno raffinate per la produzione di prodotti finiti semi-integrali (pasta, pane, ecc.) di elevata qualità igienico-sanitaria e nutrizionale. In particolare, l'obiettivo finale del lavoro è la messa a punto e l'individuazione delle condizioni di processo ottimali per ottenere prodotti di molitura (frazioni turbo-separate) contenenti residui cruscali e caratterizzati da resa di produzione soddisfacente, contenimento della concentrazione di micotossine e miglioramento del contenuto in composti bioattivi (es.: antiossidanti).</p> <p>A tale scopo, le attività riguardanti il secondo anno di dottorato sono state incentrate sull'adattamento funzionale degli impianti di prima trasformazione (micronizzatore e turbo-separatore) allo scopo della ricerca, sullo studio di processo e sulla caratterizzazione qualitativa dei prodotti di prima trasformazione (frazioni turbo-separate), utili ad individuare quelli più idonei al raggiungimento degli obiettivi prefissati.</p>	

Le analisi effettuate su tali prodotti sono state:

Valutazione granulometrica (distribuzione delle particelle nelle diverse condizioni operative).

Valutazione del contenuto in ceneri (incremento/decremento nelle diverse condizioni operative).

Valutazione reologica e tecnologica.

Valutazione qualitativa della pasta.

Valutazione capacità antiossidanti e polifenoli dai prodotti ottenuta dalla prima trasformazione fino alla pasta.

Caratterizzazione dell'amido (Totale, Amiloso e Danneggiato) sui campioni della prima trasformazione.

Valutazione del contenuto in micotossine (DON; T-2 e HT-2), incremento/decremento nelle frazioni ottenute in diverse condizioni operative.

Valutazione del contenuto dei metalli e metalloidi, incremento/decremento nelle frazioni ottenute in diverse condizioni operative fino alla pasta.

(3) PRINCIPALI ATTIVITÀ FORMATIVE SVOLTE/MAIN TRAINING ACTIVITIES (Elencare tutte le principali attività svolte e, per ciascuna di esse, indicare i dati richiesti/ List the main activities and for each specify of them the requested data)			
Partecipazione a seminari, corsi, convegni, workshop, scuole/ Participation in seminars, courses, conferences, workshop, schools	Titolo/Title	Località/Locati on	Data, ore o giorni/ Date, hours or days
Convegno	Relatore in "IL FRUMENTO: DAL CAMPO ALLA TAVOLA ALL'INTESTINO	UNITUS Viterbo	25/01/2019
Convegno	GENOME EDITING FOR A SUSTAINABLE AGRICULTURE	UNITUS Viterbo	07/03/2019
Seminario	BENESSERE ORGANIZZATIVO: DIMENSIONI E METODI DI MISURAZIONE	UNITUS Viterbo	13/06/2019
Seminario	PROGETTO AGROENER "Innovazioni per la filiera biomasse e l'efficientamento in agricoltura	CREA-IT Monterotondo (RM)	26 Giugno 2019, dalle ore 9:30 alle ore 16:00
Corso	Teoria e pratica della comunicazione orale	UNITUS Viterbo	nei giorni 10,11, 16 e 17 luglio 2019
Convegno	Campagna EU- OSHA 2018-19 per la salute e sicurezza in presenza di sostanze pericolose. Il contributo di ingegneri e psicologi in una prospettiva di collaborazione interdisciplinare	Roma	13/09/2019

Attestato di docenza	corso di formazione "INFORMATICA DI BASE 1"	in modalità e learning interattiva su piattaforma Microsoft Teams	DAL 30 marzo 2020 AL 6 aprile 2020 per un numero complessivo di ore 4 e 30 minuti di docenza formativa e ore: 1 per test di valutazione finale.
Attestato di docenza	corso di formazione "INFORMATICA DI BASE"	in modalità e learning interattiva su piattaforma Microsoft Teams	nel mese di aprile 2020 per un totale di 15 ore
Attestato di docenza	attestazione di organizzazione e svolgimento di modulo aggiornamento formativo interattivo interno CREA-IT per INFORMATICA - Excel di base	in modalità e learning interattiva su piattaforma Microsoft Teams	Dal 20 al 30 aprile 2020 per un numero complessivo di ore 5 di docenza formativa e ore 1 per test di valutazione finale.
Corso	STATISTICA Basi di analisi della varianza	in modalità e learning interattiva su piattaforma Skype con partecipazione attiva e superamento prova di valutazione finale	Nei gironi 25-27-28 maggio 2020
Corso	corso di lingua inglese pari a n. 30 ore propedeutico alle Certificazioni Internazionali Cambridge	presso <i>LP International</i> , Campagnano di Roma	Nell'a.s 2019-2020
Corso	Metodologie avanzate applicate ai processi di trasformazione alimentare	erogate online tramite Google Meet	Nei giorni 15, 16, 17 e 18 giugno 2020

Corso	Approccio metabolomico per la caratterizzazione e la valorizzazione dei prodotti agroalimentari	erogate online tramite Google Meet	nei giorni 15,16,18,19 giugno 2020
Corso	Principi di Scrittura Scientifica	erogate online tramite Google Meet	Nei giorni 13-15 luglio 2020
Corso	PROTOCOLLO, ARCHIVIAZIONE E RICERCA DOCUMENTI Il sistema documentale KEYSUITE	in modalità e learning interattiva su piattaforma Microsoft Teams con partecipazione attiva e superamento prova di valutazione finale	20/07/2020
Corso	NIRCal	in modalità e learning interattiva su piattaforma Microsoft Teams con partecipazione attiva	02/10/2020
Corso	corso di lingua inglese pari a n. 36 ore propedeutico alle Certificazioni Internazionali Cambridge	presso <i>LP International</i> , Campagnano di Roma	Nell'a.s 2020-2021

(4) ATTIVITÀ DI DIDATTICA E DI RICERCA/TEACHING AND RESEARCH ACTIVITIES

(Elencare tutte le attività svolte e, per ognuna, indicare i dati richiesti/List all activities and specify for each of them the requested data)

Attività di tutoraggio e didattico-integrative/Tutorship activities

(Specificare/Specify)	
Seminari/Seminars (Indicare il titolo, la località, la data/Specify the title, the location and the date)	
Pubblicazioni scientifiche/ Scientific publications (Indicare tutte le informazioni bibliografiche dei lavori pubblicati e sottomessi/Indicate all references of published and submitted papers)	<ul style="list-style-type: none"> - A. Cammerata, R. Mortaro, L. Benedetti, S. Figorilli e P. Menesatti, 2020. "ESSICCATORE PER PASTA AD ENERGIA SOLARE CON TECNOLOGIA IoT", <i>Tecnica Molitoria</i> 71, (6): 61-65, 2020, ISSN 0040-1862, indicizzato dall'IFIS - International Food Information Service - nel suo database FSTA; - G. Aureli, P. G. Bianchi, F. R. Alagna, C. Cecchini, A. Cammerata, E. Gosparini, A. Arcangeli, P. Vaccino, A. Giulini, 2020. Frumento duro: le nuove iscrizioni al Registro nazionale nel 2019. <i>Molini d'Italia</i> giugno: 65-81, 2020. - F. Sestili, A. Cammerata, F. De Angelis, E. Botticella, S. Masci, D. Lafiandra, 2018. Selezione di frumenti tetraploidi primitivi per caratteristiche agronomiche e qualitative da portare sul mercato a beneficio delle imprese del settore. <i>Migliora, Atti progetto FILAS</i>, dicembre 2015 – luglio 2018, pp. 66-73; ISBN 978-88-3293-245. - Parere favorevole della Commissione brevetti del CREA sul Brevetto: "<i>L'uso della tecnologia smart come supporto alla sicurezza dei luoghi di lavoro</i>", in merito alla protezione del ritrovato proposto con protocollo n. 63897 del 03/09/2020. ITALIA – Domanda di brevetto per invenzione industriale n. 102021000023732, dal titolo "Tappo di sicurezza per recipienti contenuti prodotti chimici", depositata il 15/09/2021, a nome CONSIGLIO PER LA RICERCA IN AGRICOLTURA E L'ANALISI DELL'ECONOMIA AGRARIA". - Cammerata, A.; Marabottini, R.; Allevato, E.; Aureli, G. Content of minerals and deoxynivalenol in the air-classified fractions of durum wheat. <i>Cereal Chem.</i> 2021. [CrossRef] - Cammerata, A.; Sestili, F.; Laddomada, B.; Aureli, G. Bran-Enriched Milled Durum Wheat Fractions Obtained



	<p>Using Innovative Micronization and Air-Classification Pilot Plants. <i>Foods</i> 2021, 10, 1796. https://doi.org/10.3390/foods10081796</p> <ul style="list-style-type: none">- <u>Cammerata A.</u>, Del Frate V., Aureli G. Improved recovery of ochratoxin A in ELISA analysis of wheat by a revised extraction procedure. <i>Tecnica Molitoria International</i>, 2021. Submitted and Accepted.- <u>Cammerata, A.</u>; Laddomada, B.; Milano, f.; Camerlengo, F.; Bonarrigo, M.; Masci, S.; Sestili, F. Innovative Processing: qualitative characterization of unrefined durum wheat air-classified fractions. <i>Foods</i> 2021 Submitted- Cattaneo Tiziana M.P., Marinoni Laura, <u>Cammerata Alessandro</u>, Stellari Annamaria, Brambilla Massimo, Romano Elio. Food process safety investigated through NIR water absorption variations. "The VI International Conference on Safety, Health and Welfare in Agriculture and Agro - food Systems "Ragusa SHWA 2021".- Cattaneo Tiziana M.P., Bisaglia Carlo, <u>Cammerata Alessandro</u>, Stellari Annamaria, Romano Elio. Remote controls of solar drier micro-plants for process standardization. "The VI International Conference on Safety, Health and Welfare in Agriculture and Agro - food Systems "Ragusa SHWA 2021".
Comunicazioni a congressi/ Conferences communications (Specificare se comunicazioni poster o comunicazioni orali/Specify if poster or oral communications)	Presentazione orale nel webinar sul progetto AsFRUM (Uff. Boll. Reg. Lazio n. 94, suppl.1, 24 November 2016).
Altre tipologie di pubblicazioni/ Other publications (Specificare/Specify)	
Partecipazione a progetti di ricerca/ Participation in research project (Indicare il titolo e la tipologia/Indicate the title and type)	AsFRUM (Arsenico e micotossine nella filiera del frumento duro nel Lazio: controllo spettroscopico on-line e uso di tecnologie innovative di processo per il contenimento della concentrazione nel trasformato); AGROENER (Energia dall'agricoltura: innovazioni sostenibili per la bioeconomia);

	<p>DEAOLIVA (Miglioramento della qualità, sostenibilità e sicurezza d'uso nella de-amarizzazione delle olive da tavola attraverso processi innovativi a scala pilota)</p>
<p>Stage in Italia e/o all'estero/ Internship in Itali and/or abroad (Indicare la località e descrivere brevemente il tipo di attività svolta/Indicate the location and describe briefly the activity carried ou)</p>	
<p>Altre attività formative/ Further educationa activities (Indicare la località e descrivere brevemente il tipo di attività svolta/Indicate the location and describe briefly the activity carried out)</p>	

Data/Date
19/10/2021

Firma/Signature

