



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI UDINE**

Progetto HEaD: assegni di ricerca in azienda

Competenze e proposte UNIUD Traiettorie S3: agroalimentare

Prof. Lara Manzocco

Udine – 13/01/2017

Dipartimento di Scienze AgroAlimentari, Ambientali e Animali



Industrial design

- applicazione delle tecniche di industrial design al settore alimentare
- progettazione sostenibile (eco-design) e il design agli atti alimentari (il cosiddetto food-design)

Sistemi innovativi di conservazione dei prodotti

- prolungare la shelf-life e la commerciabilità
- ridurre i costi energetici e l'impatto ambientale
- minimizzare le perdite nel valore nutritivo e i cambiamenti nelle caratteristiche organolettiche dell'alimento

Smart packaging

- Per packaging attivo si intendono tutte le azioni fisiche, chimiche o biologiche volte a cambiare le interazioni tra l'imballaggio e il prodotto così da ottenere il risultato desiderato
- Per packaging intelligente si intendono le soluzioni adottate per monitorare alcuni aspetti degli alimenti (ad es. tempo, temperatura, biosensori, ecc.) e riportare le informazioni al consumatore

Analisi chimica

- sviluppo di tecniche innovative per l'analisi chimica degli alimenti e il riutilizzo degli scarti
- tecnologie di gestione dei rifiuti e degli scarti di produzione
- tecnologie per il contenimento delle esternalità degli impianti
- tecnologie per il riciclo dei materiali



Proposte alle imprese per il bando HEaD

Tematiche di ricerca che si possono sviluppare

Nanotecnologie per lo sviluppo di alimenti funzionali

Possibili risultati/applicazioni

Sviluppo di alimenti a basso contenuto di grassi saturi e/o veicolanti sostanze bioattive

Aziende interessate

Aziende alimentari

Ricercatore proponente

dott.ssa. Sonia Calligaris sonia.calligaris@uniud.it



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI UDINE**

Traiettoria S3 : Industrial design

Proposte alle imprese per il bando HEaD

Tematiche di ricerca che si possono sviluppare

Applicazione della Banca Dati di Composizione degli Alimenti per la creazione di strumenti informatici

Possibili risultati/applicazioni

Software per la rilevazione di abitudini alimentari

Software per sviluppo di alimenti arricchiti/fortificati o per specifici regimi dietetici

Software per sviluppo/gestione di menu

Software per la compilazione di dichiarazioni nutrizionali

Aziende interessate

aziende informatiche

Ricercatore proponente

prof. Maria Parpinel maria.parpinel@uniud.it





Proposte alle imprese per il bando HEaD

Tematiche di ricerca che si possono sviluppare

Valutazione dell'atteggiamento e delle reazioni dei consumatori nei confronti di innovazioni di prodotto/processo ai fini della predisposizione di strategie di marketing nel settore alimentare

Possibili risultati/applicazioni

Identificazione di segmenti e quote di mercato, posizionamento del prodotto, reattività dei consumatori al prezzo

Aziende interessate

Piccole e medie imprese del settore agroalimentare e loro consorzi/associazioni

Ricercatore proponente

prof. Sandro Sillani - sandro.sillani@uniud.it



Proposte alle imprese per il bando HEaD

Tematiche di ricerca che si possono sviluppare

Tecnologie innovative e sostenibili per la trasformazione e la stabilizzazione degli alimenti

Possibili risultati/applicazioni

Applicazione di nuove tecnologie (omogeneizzazione ad alta pressione, radiazioni luminose, radiofrequenze, ultrasuoni, cottura sotto vuoto,) per l'estensione della shelf life degli alimenti

Aziende interessate: Aziende alimentari

Ricercatore proponente

prof. Monica Anese monica.anese@uniud.it



Proposte alle imprese per il bando HEaD

Tematiche di ricerca che si possono sviluppare

Impiego dell'anidride carbonica ad alta pressione in alternativa alla pastorizzazione termica di succhi vegetali

Possibili risultati/applicazioni

Mantenimento delle caratteristiche nutrizionali e sensoriali dei succhi

Apertura di un nuovo segmento di mercato per succhi di frutta/verdura con caratteristiche simili al fresco

Aziende interessate

Aziende di trasformazione della frutta/verdura in succhi

Ricercatore proponente

dott.ssa Carla Da Porto carla.daporto@uniud.it





Proposte alle imprese per il bando HEaD

Tematiche di ricerca che si possono sviluppare

Impiego degli ultrasuoni nella filiera enologica

Possibili risultati/applicazioni

Accelerazione del processo e riduzione dei costi

Riduzione dell'utilizzo di additivi/coadiuvanti

Recupero dei sottoprodotti di filiera

Aziende interessate

Aziende vitivinicole e di trasformazione della frutta.

Ricercatore proponente

prof. Emilio Celotti emilio.celotti@uniud.it



Proposte alle imprese per il bando HEaD

Tematiche di ricerca che si possono sviluppare:

Messa a punto di sistemi innovativi per il controllo del gonfiore nei formaggi, la stabilizzazione di ingredienti funzionali, il prolungamento della conservazione delle salamoie

Possibili risultati/applicazioni

Produzione di formaggi senza l'ausilio di additivi

Formulazione di nuovi prodotti funzionali

Introduzione di innovazioni tecnologiche in caseificio

Aziende interessate

Aziende settore lattiero/caseario

Ricercatore proponente

prof. Nadia Innocente nadia.innocente@uniud.it



Proposte alle imprese per il bando HEaD

Laboratory shelf life

Tematiche di ricerca che si possono sviluppare

Messa a punto di metodi e modelli matematici per la stima e la previsione della shelf life degli alimenti

Possibili risultati/applicazioni

Sviluppo, implementazione in azienda e validazione sul mercato di sistemi previsionali della shelf life di alimenti

Market shelf life

Aziende interessate

Aziende alimentari

Ricercatore proponente

prof. Maria Cristina Nicoli mariacristina.nicoli@uniud.it



Proposte alle imprese per il bando HEaD

Tematiche di ricerca che si possono sviluppare

Impiego di colture microbiche bioprotettive

Sviluppo di metodologie atte a ridurre/eliminare il rischio da micotossine

Sviluppo di metodi non convenzionali per la disinfezione delle attrezzature alimentari

Possibili risultati/applicazioni

Eliminazione rischio patogeni e/o alteranti

Mantenimento caratteristiche sensoriali e nutrizionali tipiche

Nuove tecniche di produzione

Aziende interessate

Aziende alimentari

Ricercatore proponente

prof. Giuseppe Comi giuseppe.comi@uniud.it



Proposte alle imprese per il bando HEaD

Tematiche di ricerca che si possono sviluppare

Impiego di microrganismi probiotici negli alimenti

Possibili risultati/applicazioni

Formulazione di nuovi alimenti funzionali contenenti probiotici

Ottimizzazione delle condizioni di processo per il mantenimento della vitalità dei probiotici

Aziende interessate

Aziende alimentari interessate allo sviluppo di alimenti funzionali contenenti microrganismi probiotici

Ricercatore proponente

dott.ssa Marilena Marino marilena.marino@uniud.it



Proposte alle imprese per il bando HEaD

Tematiche di ricerca che si possono sviluppare

Valutazione del profilo delle sostanze volatili

Possibili risultati/applicazioni

Valutazione strumentale rapida dello stato ossidativo e dello sviluppo di off-flavors durante la conservazione degli alimenti

Definizione profilo caratterizzante di prodotti tipici/ tradizionali

Identificazione di markers dell'origine

Miglioramento omogeneità della produzione

Aziende interessate:

Aziende alimentari

Ricercatore proponente

prof. Lanfranco Conte lanfranco.conte@uniud.it



Proposte alle imprese per il bando HEaD

Tematiche di ricerca che si possono sviluppare

Sviluppo di metodi analitici, sensori e biosensori per la determinazione rapida e selettiva di analiti utili alla valutazione della qualità/sicurezza alimentare e al monitoraggio ambientale e dei reflui

Possibili risultati/applicazioni:

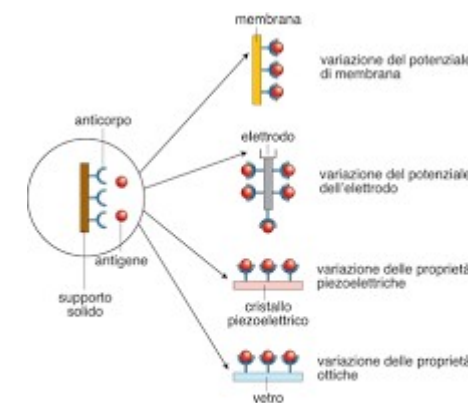
Controlli analitici sostenibili, a basso costo, flessibili e customizzati

Aziende interessate

Aziende agro-alimentari e chimiche, impianti di depurazione e di trattamento dei rifiuti

Ricercatore proponente

prof. Rosanna Toniolo rosanna.toniolo@uniud.it



biosensori fig. 2



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI UDINE**

Gruppi di ricerca UNIUD nel settore agroalimentare

(<https://www.uniud.it/it/ateneo-uniud/ateneo-uniud-organizzazione/dipartimenti/di4a>)

- ✓ Acquacoltura
- ✓ Biologia e genetica delle piante e degli animali
- ✓ Chimica
- ✓ Chimica degli alimenti
- ✓ Difesa delle produzioni agrarie e forestali
- ✓ Economia agroalimentare rurale ed estimo
- ✓ Fisiologia veterinaria
- ✓ Microbiologia
- ✓ Patologia veterinaria
- ✓ Sistemi di produzione agricola
- ✓ Tecnologie, ambiente e territorio
- ✓ Tecnologie e processi delle bevande
- ✓ Tecnologie alimentari