

CORSO DI LAUREA “SCIENZE E TECNOLOGIE AGROALIMENTARI”

TEMI PROVA FINALE

Micologia applicata e gastronomica (Prof. Giuseppe Venturella)

- Valore alimentare dei funghi
- Funghi di interesse medicinale (Medicinal Mushrooms)
- Tecniche di coltivazione dei funghi

Botanica agroalimentare (Prof. Rosario Schicchi)

- Piante aromatiche di interesse alimentare della flora spontanea siciliana
- Frutti spontanei di interesse alimentare della flora siciliana

Produzioni e biodiversità delle colture ortive (Prof. Fabio D’Anna)

- L'importanza della biodiversità nell'orticoltura siciliana
- Effetti dell'innesto erbaceo sulla qualità delle produzioni orticole
- La bio-fortificazione in orticoltura

Produzioni e biodiversità delle colture erbacee (Prof. Alfonso Frenda)

- La biodiversità delle specie erbacee da pieno campo coltivate: costituzioni varietali, landraces, popolazioni locali, varietà da conservazione
- La filiera cerealicola: valutazione della qualità della materia prima finalizzata alla trasformazione
- I fattori antinutrizionali delle leguminose da granella

Chimica Organica (Prof. Maurizio Bruno)

- I flavonoidi
- I coloranti alimentari
- I trigliceridi

Biochimica Generale (Dott. Carla Gentile)

- Metabolismo del glicogeno
- Ruolo della gluconeogenesi nelle richieste metaboliche dei tessuti glucosio-dipendenti
- Sintesi e deposito dei trigliceridi nel tessuto adiposo

Tecnologie alimentari (Prof. Luciano Cinquanta)

- Tecnologie di conservazione degli alimenti a breve e lungo termine.
- Le basse temperature per la conservazione degli alimenti
- Mild technologies e convenience foods

Biomateriali per il packaging alimentare (Dott. Luigi Botta)

- Packaging antimicrobico
- Packaging biopolimerico per la IV gamma
- Uso combinato di materiali cellulosici e biopolimerici per il packaging alimentare

Economia del sistema agroalimentare (Prof. Filippo Sgroi)

- Mercati agroalimentari e ruolo dell'informazione nelle scelte di consumo;
- Sviluppo economico e sistema agroalimentare
- Strategie dell'impresa agroalimentare: il vantaggio competitivo di costo e di differenziazione
- Prodotti alimentari a marca commerciale "Private Labels"
- Coordinamento tra imprese nel sistema agroalimentare

Produzioni animali e ittiche, modulo: Sistemi e produzioni delle specie animali (Prof. Adriana Bonanno)

- Uova da galline allevate in gabbia o a terra?. Le ragioni della scelta
- Lo zafferano: proprietà e uso nel settore lattiero caseario
Tecniche di conservazione e maturazione della carne bovina

Produzioni animali e ittiche, modulo: Approvvigionamento e qualità dei prodotti ittici (Dott. Maria Concetta Messina)

- Caratterizzazione della qualità dei prodotti della pesca, dell'acquacoltura e della trasformazione: determinazione indicatori in grado di fornire informazioni sugli aspetti sensoriali, merceologici, biochimico-nutrizionali.
- Sviluppo, applicazione e trasferimento di protocolli sperimentali e procedure per la trasformazione di specie ittiche della pesca e dell'acquacoltura: conservazione in atmosfera modificata (MAP), conservazione con affumicatura a freddo (CS), conservazione con salagione, sperimentazione di metodologie di salagione alternative, accoppiamento di MAP e CS con antiossidanti di origine naturale per la realizzazione di alimenti funzionali.
- Sviluppo e applicazione di protocolli e prove di shelf-life su prodotti ittici freschi e trasformati: conservazione in superchilling e refrigerazione e campionamenti a intervalli regolari di tempo, da 3 giorni a 6 mesi.
- Sperimentazione e sviluppo di metodologie in vitro per la valutazione delle proprietà antiossidanti di composti di origine marina, da utilizzare per la produzione di alimenti funzionali: produzione di emulsioni filetto-olio-antiossidanti per la valutazione dell'inibizione della perossidazione lipidica, analisi del contenuto di polifenoli nel filetto post -affumicatura.
- Caratterizzazione della shelf-life di prodotti ittici freschi e trasformati.

Produzioni e biodiversità delle colture arboree da frutto (Prof. Paolo Inglese)

- Il concetto di qualità dal produttore al consumatore.
- I fattori ambientali e naturali che regolano la qualità del frutto.
- Stagionalità e conservazione post-raccolta: due strategie a confronto.

Microbiologia degli alimenti e dei prodotti fermentati (Dott. Nicola Francesca)

- Microbiologia degli alimenti fermentati: biodiversità e fattori ecologici per la gestione della qualità degli alimenti.
- Microbiologia: strutture e funzioni dei microrganismi in relazione alla produzione e sicurezza degli alimenti.
- Microbiologia degli alimenti: tecniche di analisi quantitative e qualitative per lo sviluppo e controllo dei microrganismi.
- Microbiologia degli alimenti fermentati: produzione e gestione delle filiere agroalimentari in relazione ai microrganismi protecnologici e/o alterativi e/o patogeni.

Fondamenti di operazioni unitarie (Dott. Aldo Todaro)

- Studio delle cinetiche di reazione e messa a punto di test accelerati di shelf life
- Valutazione dell'efficienza di un processo produttivo attraverso lo studio dei bilanci di massa e dei bilanci di energia
- Trattamenti termici e conservazione degli alimenti
- Valutazione delle isoterme di adsorbimento e desorbimento per la messa a punto della formulazione di un prodotto alimentare

Igiene degli Alimenti (Prof. Claudio Costantino)

- Piano di autocontrollo e H.A.C.C.P. delle imprese/industrie operanti in campo alimentare: legislazione e principi basilari.
- Virus a trasmissione alimentare ed oro-fecale: epidemiologia e strategia di prevenzione.
- La piramide alimentare ed i principi della Dieta Mediterranea.