

| Principali informazioni sull'insegnamento | |
|---|---|
| Denominazione dell'insegnamento | Analisi per la qualità degli alimenti (C.I. Qualità e salubrità degli alimenti) |
| Corso di studio | Scienze e Tecnologie Alimentari (L26) |
| Anno di corso | Terzo |
| Crediti formativi universitari (CFU)/European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS): | 3 CFU |
| SSD | AGR/15 – Scienze e Tecnologie Alimentari |
| Lingua di erogazione | Italiano |
| Periodo di erogazione | Primo semestre (26 settembre 2022 – 20 gennaio 2023) |
| Obbligo di frequenza | No |

| Docente | |
|--|--|
| Nome e cognome | Giacomo Squeo |
| Indirizzo mail | giacomo.squeo@uniba.it |
| Telefono | 0805442272 |
| Sede | DIP. DISSPA – Ex Facoltà Agraria, plesso centrale, piano terra |
| Sede virtuale | Microsoft teams |
| Ricevimento (giorni, orari e modalità) | Lunedì-venerdì 9.00-16.00 previo appuntamento via mail o teams |

| Syllabus | |
|--|---|
| Obiettivi formativi | L'insegnamento mira a fornire conoscenze trasversali circa le analisi di base dei prodotti alimentari. A tal fine saranno considerati innanzitutto gli aspetti inerenti il campionamento e la gestione del campione in laboratorio. Quindi saranno affrontate le metodiche di analisi per la determinazione della composizione centesimale degli alimenti; le tecniche di estrazione di analiti da matrici alimentari; la rifrattometria e la polarimetria. |
| Prerequisiti | L'esame non prevede alcuna propedeuticità. Buone conoscenze di chimica e fisica di base e di tecnologie dei prodotti alimentari sono utili per una più chiara e semplice comprensione degli argomenti. |
| Contenuti di insegnamento (Programma) | <p>Il campionamento e trattamento del campione per le analisi degli alimenti.</p> <p>Metodi analitici per la valutazione della composizione centesimale degli alimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - determinazione dell'umidità, dell'aw e del peso secco - determinazione del grasso - determinazione delle proteine - determinazione degli zuccheri - determinazione delle fibre - determinazione delle ceneri <p>Tecniche di estrazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - liquido-liquido - solido-liquido - SPE e dSPE - SPME - purge and trap - spazio di testa statico e dinamico <p>Rifrattometria</p> <p>Polarimetria</p> |
| Testi di riferimento | Cabras P., Tuberoso C.I.G. – <i>Analisi dei Prodotti Alimentari</i> . Piccin edizioni 2010. Moret S., Purcaro G., Conte L.S. <i>Il campione per l'analisi chimica – tecniche innovative ed applicazioni nei settori agroalimentare e ambientale</i> – Springer edizioni, 2014. |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Note ai testi di riferimento | <i>Gli appunti delle lezioni e le slides integrano i contenuti dei testi di riferimento</i> |
|-------------------------------------|---|

| | | | |
|---------------------------------------|--------------------|--|--------------------|
| Organizzazione della didattica | | | |
| Ore | | | |
| Totali | Didattica frontale | Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro) | Studio individuale |
| 75 | 16 | 14 | 45 |
| CFU/ETCS | | | |
| 3 | 2 | 1 | |

| | |
|-------------------------|--|
| Metodi didattici | |
| | Gli argomenti del corso saranno trattati con l'ausilio di presentazioni, video ed altri materiali didattici utili a completare l'apprendimento. Le attività esercitative permetteranno di eseguire praticamente parte delle metodiche studiate durante il corso. |

| | |
|--|--|
| Risultati di apprendimento previsti | |
| Conoscenza e capacità di comprensione | <ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscenza dei principali metodi analitici per la determinazione della composizione degli alimenti. ○ Conoscenza dei principali processi di estrazione di analiti di interesse da matrici alimentari complesse. |
| Conoscenza e capacità di comprensione applicate | <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di applicare i metodi analitici per la determinazione della composizione e della qualità degli alimenti. ○ Capacità di interpretazione dei risultati analitici. |
| Competenze trasversali | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Spirito critico nella valutazione e nella scelta dei mezzi analitici idonei a monitorare le caratteristiche e la qualità degli specifici alimenti. • <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di descrivere le metodiche analitiche alla base della valutazione della composizione e qualità dei prodotti alimentari. ○ Capacità di argomentare circa le caratteristiche dei differenti metodi analitici in relazione a specifiche situazioni. • <i>Capacità di apprendere in modo autonomo</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di approfondire e aggiornare le proprie conoscenze relative alle metodiche analitiche utili per valutare la composizione e la qualità dei prodotti alimentari. |

I risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze e abilità, sono riportati nell'Allegato A del Regolamento didattico del Corso di Laurea (espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio).

| | |
|---|---|
| Valutazione | |
| Modalità di verifica dell'apprendimento | <p>L'esame di profitto consiste in una prova orale inerente agli argomenti sviluppati durante le ore di lezione teorica e teorico-pratica in aula ed in laboratorio, come riportato nel Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari (art. 9) e nel piano di studio (allegato A).</p> <p>Per gli studenti iscritti all'anno di corso nel quale è svolto l'insegnamento è prevista una prova di esonero, che consiste in una prova scritta su argomenti sviluppati entro la data dell'esonero o comunque concordati con il docente. La prova sarà valutata in trentesimi ed in caso di esito positivo, nella prova orale finale il colloquio verterà sulla restante parte dei contenuti di insegnamento.</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>L'esito della prova di esonero concorre alla valutazione dell'esame di profitto e vale per un anno accademico.</p> <p>L'esame di profitto degli studenti stranieri può essere svolto in lingua inglese secondo le modalità sopra descritte.</p> |
| <p>Criteria di valutazione</p> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Livello di conoscenza dei metodi analitici di valutazione della composizione e qualità degli alimenti trattati a lezione. • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Dimostrare di saper applicare i metodi analitici di valutazione della composizione e qualità degli alimenti trattati. ○ Capacità di interpretazione dei risultati analitici. • <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Esprimere ipotesi ragionevoli circa la scelta delle metodiche più idonee per una corretta analisi degli alimenti • <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Utilizzare in maniera appropriata il lessico tecnico-scientifico e capacità di argomentare le scelte analitica in maniera critica. • <i>Capacità di apprendere</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscenza dei canali e delle metodologie per approfondire e aggiornare in autonomia le proprie conoscenze relative alle metodiche analitiche per la valutazione della composizione e della qualità degli alimenti. |
| <p>Criteria di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale</p> | <p>La valutazione della preparazione dello studente avviene sulla base di criteri prestabiliti, mentre la votazione in accordo anche a quanto riportato nell'allegato B del Regolamento Didattico del Corso di Laurea.</p> |
| <p>Altro</p> | |
| | |