

| Principali informazioni sull'insegnamento |   |
|---|---|
| Titolo insegnamento                       | Analisi degli alimenti<br>(C.I. Certificazione di qualità e analisi degli alimenti) |
| Corso di studio                           | Scienze e Tecnologie Alimentari (L26)   |
| Crediti formativi                         | 4 CFU (1 CFU Lezioni + 3 CFU Esercitazioni)   |
| Denominazione inglese                     | Food analyses   |
| Obbligo di frequenza                      | No  |
| Lingua di erogazione                      | Italiano  |

| Docente responsabile | Nome Cognome         | Indirizzo Mail   |
|----------------------|----------------------|--|
|                      | <b>Carmine Summo</b> | <a href="mailto:carmine.summo@uniba.it">carmine.summo@uniba.it</a> |

| Dettaglio credi formativi | Area                                     | SSD    | Crediti |
|---------------------------|--|--------|---------|
|                           | Attività Formative Affini ed Integrative | AGR/15 | 4       |

| Modalità di erogazione |   |
|------------------------|---|
| Periodo di erogazione  | Secondo semestre                                      |
| Anno di corso          | Terzo anno  |
| Modalità di erogazione | Lezioni frontali. Esercitazioni in aula o laboratorio |

| Organizzazione della didattica |     |
|--------------------------------|-----|
| Ore totali                     | 100 |
| Ore di corso                   | 50  |
| Ore di studio individuale      | 50  |

| Calendario                 |                  |
|----------------------------|------------------|
| Inizio attività didattiche | 24 febbraio 2020 |
| Fine attività didattiche   | 12 giugno 2020   |

| Syllabus                            |  |
|-------------------------------------|--|
| Prerequisiti                        | Conoscenze relative alla composizione degli alimenti e degli indici di valutazione della qualità.<br>Propedeuticità: "Elementi di chimica".  |
| Risultati di apprendimento previsti | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Conoscenza dei metodi analitici per la determinazione della composizione e della qualità degli alimenti e capacità di interpretazione dei risultati analitici.</li> </ul> </li> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacità di applicare i metodi analitici per la determinazione della composizione e della qualità degli alimenti.</li> </ul> </li> <li>• <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacità di orientare correttamente la ricerca di mezzi analitici idonei a monitorare le caratteristiche e la qualità degli alimenti.</li> </ul> </li> <li>• <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacità di descrivere le metodiche analitiche alla base della valutazione della qualità dei prodotti alimentari.</li> </ul> </li> <li>• <i>Capacità di apprendere</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacità di approfondire e aggiornare le proprie conoscenze relative alle metodiche analitiche utili per valutare la qualità dei prodotti alimentari.</li> </ul> </li> </ul> <p>I risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze e abilità, sono riportati nell'Allegato A del Regolamento didattico del Corso di</p> |

|                           |   |
|---------------------------|---|
|                           | <b>Studio (espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio)</b>   |
| Contenuti di insegnamento | <p>Il campionamento e trattamento del campione per le analisi degli alimenti.</p> <p>Metodi analitici per la valutazione della composizione degli alimenti:</p> <p>Determinazione dell'umidità e dell'<math>a_w</math></p> <p>Determinazione del contenuto in grasso mediante il metodo Soxhlet.</p> <p>Determinazione del contenuto in proteine mediante il metodo Kjeldhal.</p> <p>Determinazione del contenuto in carboidrati mediante metodi chimici e fisici.</p> <p>Determinazioni analitiche per la valutazione della qualità degli oli vegetali: determinazione dell'acidità percentuale, determinazione numero di perossidi, determinazione delle costanti spettrofotometriche di assorbimento nell'ultravioletto.</p> <p>Determinazioni analitiche per la valutazione della qualità del vino: pH, acidità totale, acidità volatile; determinazione della gradazione alcolica con metodo ebulliometrico e per distillazione; determinazione dell'anidride solforosa libera e totale.</p> <p>Determinazioni analitiche per la valutazione della qualità del latte: densità del latte; determinazione del grasso con metodo Gerber, estratto secco indiretto; pH; determinazione dell'acidità (<math>^{\circ}SH</math>, <math>^{\circ}D</math>, <math>^{\circ}T</math>).</p> |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Programma</b>             |  |
| Testi di riferimento         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appunti dalle lezioni e materiale didattico distribuito durante il corso.</li> <li>• Cabras P., Tuberoso C.I.G. – Analisi dei Prodotti Alimentari. Piccin edizioni 2010.</li> <li>• Moret S., Purcaro G., Conte L.S. Il campione per l'analisi chimica – tecniche innovative ed applicazioni nei settori agroalimentare e ambientale – Springer edizioni, 2014.</li> <li>• AOAC international, Official methods of analysis</li> </ul>  |
| Note ai testi di riferimento |  |
| Metodi didattici             | <p>Gli argomenti del corso saranno trattati con l'ausilio di presentazioni in Power Point, esercitazioni in aula o laboratorio, Saranno inoltre impiegati di strumenti digitali e piattaforme online (edmodo, google drive, mailing list ecc.) per fornire il materiale di studio e interagire con gli studenti.</p>   |
| Metodi di valutazione        | <p>L'esame di profitto consiste in una prova orale sugli argomenti sviluppati durante le ore di lezione teorica e teorico-pratica in aula, in laboratorio e nelle visite didattiche, 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. 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. L'esito della prova di esonero concorre alla valutazione dell'esame di profitto e vale per un anno accademico.</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> |

|                        |   |
|------------------------|---|
|                        | L'esame di profitto degli studenti stranieri può essere svolto in lingua inglese secondo le modalità sopra descritte.   |
| Criteri di valutazione | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dimostrare di conoscere i metodi analitici di valutazione della composizione e qualità degli alimenti trattati.</li> </ul> </li> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dimostrare di saper applicare i metodi analitici di valutazione della composizione e qualità degli alimenti trattati.</li> </ul> </li> <li>• <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Esprimere ipotesi ragionevoli circa la scelta delle metodiche più idonee per una corretta analisi degli alimenti</li> </ul> </li> <li>• <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Descrivere le metodiche analitiche per valutare la composizione e la qualità degli alimenti</li> </ul> </li> <li>• <i>Capacità di apprendere</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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</li> </ul> </li> </ul> |
| Orario di ricevimento  | <p>Dal lunedì al venerdì dalle 09.00 alle 11.00 (previo appuntamento da concordare tramite e-mail).</p> <p>Martedì dalle 15.00-17.00 (previo appuntamento da concordare tramite e-mail)</p>   |