

FACOLTÀ DI BIOSCIENZE E TECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI E AMBIENTALI

Denominazione Corso di Laurea: VITICOLTURA ED ENOLOGIA

| | |
|---|--|
| <i>Denominazione insegnamento</i> | AGRONOMIA AZIENDALE E TERRITORIALE |
| <i>Indicazione del docente</i> | PROF. MICHELE PISANTE |
| <i>Indicazione dei requisiti specifici del docente rispetto alla disciplina insegnata</i> | <p>Professore Ordinario di Agronomia e coltivazioni erbacee. Svolge attività di ricerca ed alta formazione in Italia ed all'estero in cooperazione con Università, Centri di ricerca ed Agenzie delle Nazioni Unite. È Autore di oltre centocinquanta pubblicazioni scientifiche inerenti la sostenibilità agronomica dei sistemi colturali nell'ampio contesto della salvaguardia ambientale e la tutela climatica.</p> <p>Per lo specifico insegnamento si riportano le seguenti pubblicazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PISANTE M. (2013). Agricoltura Sostenibile. Principi, sistemi e tecnologie applicate all'agricoltura produttiva per la salvaguardia dell'ambiente e la tutela climatica. <i>ISole24Ore-Edagricole</i>, Bologna, XXIII+340 pp. ISBN 978-88-506-5411-6 2. PISANTE M, STAGNARI F, GRANT C.A. (2012). Agricultural innovations for sustainable crop production intensification. <i>ITALIAN JOURNAL OF AGRONOMY</i>, ISSN: 2039-6805, doi: 10.4081/ija.2012.e40 3. CORSI S, FRIEDRICH T, KASSAM A, PISANTE M, DE MORAES SÀ J (2012). Soil Organic Carbon Accumulation and Greenhouse Gas Emission Reductions from Conservation Agriculture: A literature review. vol. 16-2012, ROME: FAO (Food and Agriculture Organisation-UN), ISBN: 978-92-5-107187-8 |
| <i>Settore disciplinare</i> | AGR/02 – AGRONOMIA E COLTIVAZIONI ARBOREE |
| <i>Posizionamento nel calendario didattico</i> | I° SEMESTRE |
| <i>Tipologia di attività formativa</i> | Attività formative caratterizzanti |
| <i>Numero di crediti</i> | 8 CFU |
| <i>Numero di ore</i> | 62 |
| <i>Eventuali propedeuticità</i> | Corso monodisciplinare. Si ritiene particolarmente utile, per l'apprendimento metodologico e culturale, la propedeuticità delle seguenti discipline: Istituzione di matematica e fisica; Chimica generale; Anatomia e morfologia vegetale; Chimica organica e biochimica. |
| <i>Obiettivi formativi</i> | <p>Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)</p> <p>Fornire le conoscenze essenziali sui fattori climatici e sulle caratteristiche fisico idrologiche del terreno per la razionale gestione del sistema viticolo-enologico (principi di agrometeorologia, fisica del terreno e idrologia). Influenze reciproche fra ambiente e attività agricola (principi).</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>Modalità d'intervento e decisione per la gestione dei fattori che determinano la produzione vegetale agraria, con particolare riguardo alle risposte colturali in relazione agli interventi agronomici e loro effetti sul processo produttivo in viticoltura specializzata.</p> <p>Autonomia di giudizio (making judgements)</p> <p>Allo studente verranno trasmessi i principi, le tecnologie e gli strumenti decisionali necessari per intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia.</p> <p>Abilità comunicative (communication skills)</p> <p>Descrizione delle pratiche agronomiche per l'ottimizzazione delle rese quanti-qualitative in viticoltura specializzata per l'enologia, per la valorizzazione delle risorse naturali (acqua e terreno agrario) e degli interventi agronomici sulla fertilità del suolo a livello aziendale e correlazioni a scala territoriale.</p> <p>Capacità di apprendimento (learning skills).</p> <p>Sulla base del livello di conoscenze acquisito, lo studente sarà in grado di analizzare criticamente i fenomeni gestionali ed organizzativi, utilizzando le chiavi interpretative più idonee alla comprensione e alla razionalizzazione delle pratiche agronomiche necessarie per la sostenibilità del agro-ecosistema vigneto.</p> |
| <i>Metodologia di insegnamento</i> | Lezioni e seminari in aula, esercitazioni in laboratorio, in campo e visite tecniche. |
| <i>Modalità di esame d eventuali verifiche di profitto in itinere</i> | Test scritto a risposte aperte e colloquio orale. |
| <i>Modalità di iscrizione e di gestione dei rapporti con gli studenti</i> | All'inizio del corso verrà creata una <i>mailing-list</i> di tutti gli studenti frequentanti in modo da poter disporre di un modo rapido ed efficace per eventuali comunicazioni relative al corso e tutti gli studenti riceveranno, in formato elettronico, le <i>slides</i> che verranno discusse durante le lezioni frontali. La comunicazione tramite mail sarà impiegata anche per concordare incontri su specifica richiesta di uno o più studenti, al di fuori dell'orario di ricevimento indicato nella pagina docente. Lo studente potrà iscriversi all'esame tramite prenotazione on-line, secondo quanto già attuato in Ateneo. |
| <i>Eventuali attività di ricerca a supporto della didattica</i> | Nell'ambito del corso saranno proposti agli studenti casi concreti relativi ad attività di ricerca. Nello specifico si tratterà di risposta di colture all'aumento della concentrazione di CO ₂ , alle variazioni climatiche, alla diversa incidenza di fitopatie e infestanti, agli impatti degli eventi estremi sulla produttività. |

Facoltà di BioScienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali

Corso di Laurea in Viticoltura ed Enologia

| | |
|--|---|
| Denominazione insegnamento | Analisi sensoriale |
| Indicazione del docente | Giampiero Sacchetti |
| Indicazione dei requisiti specifici del docente rispetto alla disciplina insegnata | <p><i>Esperienza formativa inerente i temi del corso</i> Specializzazione in Chimica e Tecnologia degli Alimenti; Dottorato di Ricerca in Scienze degli Alimenti; Partecipazione ad un convegno Italiano ed a due convegni internazionali sul tema dell'analisi sensoriale degli alimenti.</p> <p><i>Attività di ricerca inerente i temi del corso</i> Relatore e correlatore di 8 tesi di laurea (specialistiche o quinquennali) e di 8 relazioni di tirocinio sul tema delle analisi sensoriali degli alimenti; Autore di 6 lavori scientifici vertenti sul tema delle analisi fisiche e sensoriali di cui 5 pubblicati su riviste internazionali. Partecipa al progetto PRIN 2004 “<i>Influenza della permeabilità di film biodegradabili ad alta barriera sull'evoluzione delle caratteristiche qualitative e funzionali di prodotti confezionati</i>” finanziato dal MIUR. Partecipa al progetto DOCUP 2000/2006 “<i>Miglioramento delle caratteristiche qualitative e della stabilità di prodotti da forno della tradizione abruzzese</i>” finanziato dalla Regione Abruzzo. Partecipa al progetto “<i>Valorizzazione di prodotti tipici abruzzesi mediante il miglioramento della qualità degli alimenti</i>” nell'ambito del progetto CIPE 2006-2009 “<i>Le tecnologie di ottimizzazione di processi e di prodotti per migliorare la qualità e la sicurezza degli alimenti (PR4 – D.M. 28498)</i>”.</p> <p><i>Esperienza didattica pregressa inerente i temi del corso</i> Docente del modulo: “Proprietà organolettiche”, nell'ambito del progetto a supporto dell'implementazione del sistema aziendale della qualità GEMOS (sottoprogetto 2 edizioni 1-2-3-4) organizzato dalla IRECOOP di Faenza, Marzo-Aprile 2000. Docente del modulo: “I controlli e le attestazioni di qualità: aspetto fisico e organolettico”, nell'ambito del corso di formazione professionale: “Consulente peritale esperto nella qualità dei prodotti agro-alimentari” organizzato dalla Si.Lab di Ravenna, Ottobre-Novembre 1997. Docente del modulo: “L'analisi sensoriale”, nell'ambito del progetto “L'officina dei sensi”, organizzato dalla C.I.A. (Confederazione Italiana Agricoltori) di Padova, Settembre-Ottobre 1998. Docente assegnatario del modulo ‘Analisi sensoriale’ presso il Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari (A.A. 2005/2006-2008/2009) e di Viticoltura ed Enologia (A.A. 2005/2006-2012/2013) dell'Università degli Studi di Teramo. Docente assegnatario del corso “Analisi fisiche e sensoriali” presso il Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari dell'Università degli Studi di Teramo (AA. 2009/10-2012/2013).</p> |
| Settore disciplinare | AGR/15 – SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI |
| Posizionamento nel calendario didattico | 1° semestre |
| Tipologia di attività | Attività formativa a scelta dello studente |

| | |
|--|--|
| formativa | |
| Numero di crediti | 3 |
| Numero di ore | 31 |
| Eventuali propedeuticità | Corso monodisciplinare. E' consigliato aver sostenuto i seguenti esami: Istituzioni di matematica e fisica ed elementi di statistica, Chimica generale, Chimica organica, biologia molecolare ed elementi di biochimica. |
| Obiettivi formativi | <p><i>Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)</i> Conoscenze dei principi fisici e fisiologici alla base delle analisi sensoriali degli alimenti Conoscenza dei principali fattori che influenzano le analisi sensoriali Conoscenza delle metodologie analitiche utilizzate per analizzare le caratteristiche sensoriali degli alimenti</p> <p><i>Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)</i> Capacità di condurre un test analitico, collezionare i dati e calcolare i risultati. Comprensione dei vantaggi e dei limiti dei test utilizzati e dei parametri fisici e contestuali che influenzano il dato.</p> <p><i>Autonomia di giudizio (making judgements)</i> Capacità di analizzare i risultati in modo critico.</p> <p><i>Abilità comunicative (communication skills)</i> Capacità di presentare risultati di test analitico in una relazione.</p> <p><i>Capacità di apprendimento (learning skills)</i> Capacità di studiare su testi specialistici e di lettura dei risultati sperimentali di test analitici.</p> |
| Metodologia di insegnamento | <p>Il corso si svolge prevalentemente attraverso lezioni frontali supportate dalla presentazione su supporto informatico. Le esercitazioni si svolgono in laboratorio e l'elaborazione dei dati per via informatica tramite l'utilizzo di un programma di calcolo. Le relazioni delle esercitazioni dovranno essere presentate prima dell'esame.</p> <p>Didattica frontale: 17 ore Esercitazione: 9 ore</p> <p>Le dispense dell'esame sono disponibili su supporto informatico e cartaceo presso la biblioteca della Facoltà di Bioscienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali.</p> |
| Modalità di esame e di eventuali verifiche di profitto in itinere | L'esame finale si svolge in forma orale con un colloquio inerente il programma del corso e la presentazione delle relazioni di laboratorio. |
| Modalità di iscrizione e di gestione dei rapporti con gli studenti | <p>L'iscrizione agli esami è garantita dal sistema centrale di Ateneo di prenotazione agli esami.</p> <p>Il docente riceve gli studenti nel giorno prestabilito di ricevimento e in qualsiasi altro giorno previo appuntamento via mail o telefonico.</p> <p>Il docente predispose all'inizio del corso un'apposita mailing list per le comunicazioni e la distribuzione del materiale didattico.</p> |
| Eventuali attività di ricerca a supporto della didattica | Alcune lezioni sono il risultato di attività specifiche di ricerca condotta dal docente. In particolare vengono presentati agli studenti casi studio provenienti da ricerche seguite dal docente e sviluppate nell'ambito di diversi progetti di ricerca in cui il docente è coinvolto. |

Facoltà Bioscienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali

Denominazione Corso di Laurea: Viticoltura e Enologia (Laurea triennale)

| | |
|--|---|
| Denominazione insegnamento | Analisi Controllo Qualità |
| Indicazione del docente | Dr. MARCELLO MASCINI |
| Indicazione dei requisiti specifici del docente rispetto alla disciplina insegnata | Ricercatore confermato di chimica analitica, titolare da 8 anni di vari corsi: Elementi di Chimica, Laboratorio di analisi chimiche degli alimenti, Analisi Controllo Qualità, Trattamento Statistico dei Dati, per i corsi di laurea e Laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari, Tutela e Benessere Animale, Viticoltura ed Enologia. Autore di oltre 60 pubblicazioni nel settore della Chimica Analitica di cui oltre 40 su riviste scientifiche internazionali (con referee) e oltre 100 partecipazioni a convegni internazionali (abstracts). H index= 12; citazioni circa 400 (Scopus). Una quota consistente dell'attività di ricerca ha riguardato negli ultimi 10 anni lo sviluppo di metodi rapidi e sensori per la misura di contaminanti ed il controllo di qualità negli alimenti. Sull'argomento è stato coordinatore di un progetto di ricerca nazionale e 2 progetti di ricerca europei. |
| Settore disciplinare | CHIM01 – CHIMICA ANALITICA |
| Posizionamento nel calendario didattico | secondo semestre |
| Tipologia di attività formativa | Attività formativa caratterizzante |
| Numero di crediti | 6 |
| Numero di ore | 55 |
| Eventuali propedeuticità | Corso integrato. Si ritiene utile aver superato gli esami di Matematica, Fisica e Chimica. |
| Obiettivi formativi | <p>Il corso ha come obiettivo principale quello di fornire allo studente le conoscenze di base relative all'analisi chimica per il controllo qualità, trattando diffusamente argomenti di uso comune in laboratorio come l'analisi volumetrica, L'elettrochimica, la spettroscopia, tecniche separative, metodi cromatografici (gas-cromatografia, cromatografia liquida, elettroforesi etc.) e l'analisi enzimatica. Evidenziare la potenzialità e l'utilizzo delle tecniche analitiche per il controllo di qualità nel settore enologico mediante la valutazione teorica e pratica di procedure significative per il controllo di qualità. Il programma didattico, inoltre, sarà supportato da esperienze pratiche su metodi di analisi riguardanti la Viticoltura e l'Enologia.</p> <p><i>Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)</i></p> <p>Il corso si prefigge di fornire le conoscenze per poter effettuare analisi di controllo qualità con particolare riferimento a metodiche di screening, di conferma, e elaborazione dati. In particolare verranno trattati argomenti relativi all'uso di metodi basati su analisi volumetrica, potenziometrica, voltammetrica e spettrofotometrica. Verranno inoltre trattate tecniche di statistica per la elaborazione dei dati con i software excel e sigmaplot. Verranno riportati dei casi studio sui principali metodi per il controllo di qualità come la determinazione</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>dell'alcol, degli zuccheri, dell'acidità, degli acidi organici, dell'azoto, dosaggio degli ioni inorganici, determinazione delle sostanze fenoliche</p> <p><i>Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)</i></p> <p>Lo studente sarà in grado in base alle conoscenze ottenute di lavorare nel settore enologico con riferimento particolare ad aspetti di ricerca, sviluppo, innovazione per il controllo qualità di processo. La discussione dei casi studio sulle problematiche analitiche relative consentirà di risolvere problemi in vari contesti del settore dell'enologia e della viticoltura.</p> <p><i>Autonomia di giudizio (making judgements)</i></p> <p>Gli studenti saranno in grado sulla base della teoria e delle esercitazioni pratiche di laboratorio di giudicare la potenziale applicazione di un metodo/strumento proposto per analisi enologiche. Gli studenti frequentanti lavoreranno in laboratorio e con software per la elaborazione statistica dei dati. Saranno valutate relazioni di gruppo in cui si evidenzieranno potenzialità, limitazioni e possibili sviluppi a breve, medio e lungo termine relativamente al lavoro svolto. Ai non frequentanti verrà chiesto di presentare una relazione che sarà valutata on-line dal docente e dagli studenti frequentanti.</p> <p><i>Abilità comunicative (communication skills)</i></p> <p>La presentazione di report e delle prove in itinere scritte/orali consentirà di sviluppare abilità comunicative.</p> <p><i>Capacità di apprendimento (learning skills)</i></p> <p>Alla fine del corso gli studenti saranno in grado di seguire e giudicare gli sviluppi della ricerca su analisi enologiche e valutare la letteratura internazionale sul tema.</p> |
| Metodologia di insegnamento | Didattica frontale, 4 esercitazioni pratiche di laboratorio |
| Modalità di esame e eventuali verifiche di profitto in itinere | Verifiche in itinere, relazioni di laboratorio, colloquio orale. |
| Modalità di iscrizione e di gestione dei rapporti con gli studenti | Agli studenti frequentanti viene richiesta l'iscrizione al corso da parte del docente che quindi gestisce comunicazioni via mailing list. Le date delle esercitazioni sono fissate all'inizio del corso per permettere l'accesso a frequentanti e non frequentanti, è previsto l'obbligo di frequenza ad almeno 3 delle 4 esercitazioni. Le date delle prove in itinere vengono fissate con almeno una settimana di anticipo. Gli studenti hanno accesso al materiale didattico preparato dal docente (presentazioni e dispense in pdf) prima dell'inizio delle lezioni. Il docente è disponibile per approfondimenti durante l'orario di ricevimento settimanale e oltre tale orario, su appuntamento. |
| Eventuali attività di ricerca a supporto della didattica | Il corso delle esercitazioni vengono proposti metodi di analisi mediante biosensori, alcuni ancora in fase di verifica sperimentale. Ciò al fine di avvicinare gli studenti a tecniche innovative, che saranno però di largo utilizzo in un prossimo futuro. |

Facoltà BIOSCIENZE E TECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI E AMBIENTALI

Denominazione Corso di Laurea VITICOLTURA ED ENOLOGIA

| | |
|--|---|
| Denominazione insegnamento | BIOLOGIA DEI MICRORGANISMI |
| Indicazione del docente | ALDO CORSETTI |
| Indicazione dei requisiti specifici del docente rispetto alla disciplina insegnata | Aldo Corsetti è componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Scienze degli Alimenti" presso la stessa Università. Ha fatto parte del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca Internazionale Italia - Irlanda "Biotechnology of lactic acid bacteria: genetic engineering and enzymology". Ha tenuto e tiene frequentemente lezioni e seminari nell'ambito di Masters aventi per oggetto i microrganismi ed il loro ruolo nelle biotecnologie agro-alimentari, ed è membro del consiglio tecnico-scientifico dell'ITS Agroalimentare - Teramo. Nell'ultimo quinquennio è stato responsabile scientifico della ricerca in progetti (finanziati da MIPAF, MIUR, Associazioni di produttori del settore agro-alimentare, oltre che di Progetti di Ateneo) aventi per oggetto lo studio di microrganismi coinvolti in processi biotecnologici tradizionali. E' Editore Associato della rivista internazionale "Frontiers in Food Microbiology" e membro dell'Editorial Board delle riviste "International Journal of Food Microbiology - IJFM", "The Open Bioactive Compounds Journal", "The Scientific World Journal" e "American Journal of Agricultural Science and Technology". Ha partecipato e partecipa, in qualità di relatore, a congressi italiani ed internazionali. E' autore e co-autore di 167 lavori, dei quali oltre la metà recensiti dall'ISI (Institute for Scientific Information of Philadelphia). Gli indici bibliometrici ISI di riferimento sono i seguenti: 1) pubblicazioni recensite: 81; 2) numero di citazioni: 2084; 3) h index: 28. |
| Settore disciplinare | AGR/16 – MICROBIOLOGIA AGRARIA |
| Posizionamento nel calendario didattico | Primo semestre |
| Tipologia di attività formativa | Attività formativa caratterizzante |
| Numero di crediti | 6 |
| Numero di ore | 48 |
| Eventuali propedeuticità | Corso monodisciplinare. Lo studente, prima di frequentare le lezioni, deve aver acquisito nozioni di base di biologia e chimica, con particolare riferimento alle caratteristiche delle macromolecole (polisaccaridi, lipidi, proteine, acidi nucleici). |
| Obiettivi formativi | Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding) Obiettivo specifico del corso è fornire allo studente le conoscenze fondamentali relative all'organizzazione strutturale ed alle funzioni della cellula microbica. A tal fine il corso considera la diversità del mondo microbico, con particolare riferimento ai microrganismi di interesse agro-alimentare, e l'insieme dei fattori che regolano la crescita e le attività metaboliche dei microrganismi, ponendo le basi per lo studio dei diversi ruoli che essi possono svolgere in natura e, in maniera specifica, nei diversi processi di trasformazione agro- |

| | |
|------------------------------------|---|
| | <p>alimentare. Il corso tratta, inoltre, i principi di base relativi alla tassonomia microbica, con cenni alle tecniche fenotipiche e genotipiche utili per l'identificazione dei microrganismi.</p> <p>Le esercitazioni pratiche mirano a far acquisire allo studente la manualità necessaria per iniziare ad operare in un laboratorio di microbiologia e per poter applicare le tecniche di base per il conteggio, la coltivazione e l'identificazione di microrganismi.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)</p> <p>L'attività di laboratorio, complementare alle lezioni frontali, avrà lo scopo di permettere allo studente di verificare, consolidare ed applicare le conoscenze teoriche acquisite nel corso delle lezioni frontali e di fargli acquisire la manualità necessaria per operare in un laboratorio di microbiologia, fino a saper applicare le tecniche per l'osservazione, il conteggio, l'isolamento e l'identificazione dei microrganismi. Tale attività si ritiene di grande utilità per la formazione di un laureato con una solida conoscenza di base sulla biologia dei microrganismi e in possesso di una professionalità operativa da spendere in ambito agro-alimentare.</p> <p>Autonomia di giudizio (making judgements)</p> <p>Nel corso delle esercitazioni di laboratorio, in particolare, lo studente sarà guidato nella risoluzione di problemi concreti (es. determinazione del numero di cellule in alimenti, identificazione di microrganismi di interesse agro-alimentare). In questo modo sarà stimolata la capacità dello studente di prendere decisioni autonome sulle modalità operative più adeguate in base alle informazioni che gli verranno fornite di volta in volta. Inoltre, nel corso della interpretazione dei risultati delle attività di laboratorio, lo studente avrà modo di affinare la capacità di formulare giudizi e di riflettere sulle possibili implicazioni del proprio operato.</p> <p>Abilità comunicative (communication skills)</p> <p>Le abilità comunicative dello studente saranno favorite e stimolate nel corso degli incontri periodici programmati al termine della trattazione degli argomenti principali del corso e durante la discussione inerente i risultati delle attività di laboratorio; in questi contesti lo studente avrà modo di comunicare con i propri colleghi e con il docente in relazione alle modalità impiegate per affrontare e risolvere le problematiche proposte.</p> <p>Capacità di apprendimento (learning skills).</p> <p>Al termine del corso lo studente dovrà saper dimostrare di aver acquisito delle solide competenze teorico-pratiche che rappresenteranno la base per poter approfondire, anche in modo autonomo, tematiche di natura microbiologica di complessità crescente.</p> |
| <p>Metodologia di insegnamento</p> | <p>Il corso prevede lo svolgimento di lezioni frontali, con ausilio di presentazioni ppt, e di esercitazioni di laboratorio. Nell'ambito delle lezioni frontali saranno forniti allo studente numerosi esempi sulle ricadute applicative delle attività dei microrganismi di particolare interesse agro-alimentare. Le esercitazioni di laboratorio, indispensabili per permettere allo studente di osservare/sperimentare quanto discusso in aula, saranno programmate secondo una scansione</p> |

| | |
|--|---|
| | temporale strettamente corrispondente alla trattazione dei relativi argomenti teorici. E' quindi previsto che lo studente abbia frequentato le lezioni teoriche prima di accedere alle esercitazioni di laboratorio. |
| Modalità di esame ed eventuali verifiche di profitto in itinere | L'esame sarà svolto mediante un colloquio finale su tutti gli argomenti trattati. Tuttavia, al termine della trattazione di ognuno dei principali argomenti del corso, saranno previsti incontri in aula al fine di colmare eventuali carenze specifiche ed evidenziare l'importanza delle competenze teoriche e pratiche acquisite in riferimento alla risoluzione di casi concreti. |
| Modalità di iscrizione e di gestione dei rapporti con gli studenti | All'inizio del corso verrà creata una <i>mailing-list</i> di tutti gli studenti frequentanti in modo da poter disporre di un modo rapido ed efficace per eventuali comunicazioni relative al corso e tutti gli studenti riceveranno, in formato elettronico, le <i>slides</i> che verranno discusse durante le lezioni frontali. In relazione ad argomenti specifici gli studenti potranno ricevere, per posta elettronica, lavori scientifici innovativi (in genere in lingua inglese) e di particolare interesse per l'approfondimento di alcune tematiche. La comunicazione tramite mail sarà impiegata anche per concordare incontri su specifica richiesta di uno o più studenti, al di fuori dell'orario di ricevimento indicato nella pagina docente. Lo studente potrà iscriversi all'esame tramite prenotazione on-line, secondo quanto già attuato in Ateneo. |
| Eventuali attività di ricerca a supporto della didattica | Pur non prevedendo lo svolgimento di specifiche attività di ricerca, tutte le esercitazioni di laboratorio saranno condotte applicando metodologie di applicazione corrente nel mondo della ricerca e nei laboratori che si occupano di microbiologia agro-alimentare, e secondo modalità e su tematiche strettamente correlate con gli obiettivi formativi del corso. |

Facoltà di Bioscienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali

Denominazione Corso di Laurea VITICOLTURA ED ENOLOGIA

| | |
|--|---|
| Denominazione insegnamento | Biologia Molecolare ed Elementi di Biochimica |
| Indicazione del docente | Daniela Barsacchi |
| Indicazione dei requisiti specifici del docente rispetto alla disciplina insegnata | Ricercatore confermato La Dott.ssa Barsacchi è autrice di 65 pubblicazioni, comprendenti relazioni a convegni nazionali ed internazionali nel settore della biochimica strutturale e funzionale di enzimi metabolici. In particolare gli interessi scientifici riguardano: 1) stress ossidativo 2) modificazioni indotte nelle biomolecole dallo stress ossidativo. 3) purificazione e caratterizzazione di enzimi. |
| Settore disciplinare | BIO/10 - BIOCHIMICA |
| Posizionamento nel calendario didattico | Secondo semestre |
| Tipologia di attività formativa | Attività formativa affine o integrativa |
| Numero di crediti | 5 CFU |
| Numero di ore | 38 |
| Eventuali propedeuticità | Corso monodisciplinare. Si ritiene utile aver superato la disciplina di Chimica organica. |
| Obiettivi formativi | <p>Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)</p> <p>Lo studente dovrà acquisire una buona conoscenza dei meccanismi molecolari e biochimici alla base dell'attività cellulare. Particolare attenzione sarà data alla capacità di comprensione dei meccanismi di regolazione dell'attività del genoma, della biologia dei sistemi e dei loro metodi di studio. Il corso farà in modo che lo studente s'impadronisca di alcuni concetti essenziali di biochimica e di biologia molecolare da applicare nel settore della viticoltura e dell'enologia.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)</p> <p>Lo studente dovrà essere in grado di traslare le competenze di biologia molecolare e biochimica ai contesti scientifici e tecnologici. Ciò sarà stimolato mediante esercitazioni in aula ed in laboratorio.</p> <p>Autonomia di giudizio (making judgements)</p> <p>L'autonomia di giudizio sarà stimolata mediante lo sviluppo guidato dell'analisi e interpretazione individuale di elaborati tecnico-scientifici.</p> <p>Abilità comunicative (communication skills)</p> <p>Lo studente sarà stimolato allo sviluppo delle abilità comunicative mediante lavori di gruppo in cui sono analizzati articoli scientifici o relazioni tecnico-scientifiche.</p> <p>Capacità di apprendimento (learning skills)</p> <p>Lo studente dovrà aver acquisito sia competenze e conoscenze adeguate al conseguimento dell'esame, che metodi di apprendimento adeguati ai fini dell'aggiornamento delle proprie competenze nell'ambito della</p> |

| | |
|--|---|
| | biologia molecolare e della biochimica di base. |
| Metodologia di insegnamento | 70% lezioni frontali, 30% laboratorio, seminari e studio di casi scientifici |
| Modalità di esame ed eventuali verifiche di profitto in itinere | Verifica di acquisizione delle unità didattiche tramite prove in itinere (prove scritte) ed esame finale (scritto e orale). |
| Modalità di iscrizione e di gestione dei rapporti con gli studenti | La frequenza, anche se non obbligatoria, è fortemente consigliata ed incentivata mediante l'iscrizione al corso proposta, su base volontaria e nel rispetto delle prerogative della privacy, indicando, tra l'altro, indirizzo e-mail. Oltre al giorno di ricevimento settimanale, gli studenti possono fare richiesta di appuntamenti personalizzati tramite mail. |
| Eventuali attività di ricerca a supporto della didattica | Il corso prevede l'analisi di pubblicazioni scientifiche al fine di approfondire e di applicare le conoscenze coerentemente con gli obiettivi formativi in precedenza indicati. |

Facoltà di BIOSCIENZE E TECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI E AMBIENTALI

Denominazione Corso di Laurea: Viticoltura ed Enologia

| | |
|--|--|
| Denominazione insegnamento | Chimica Enologica |
| Indicazione del docente | Giuseppe Arfelli |
| Indicazione dei requisiti specifici del docente rispetto alla disciplina insegnata | <p>Il docente è autore di oltre 100 lavori pubblicati in italiano e in lingua straniera relativi alla tecnologia e alle analisi in enologia. Inoltre, è stato ed è responsabile di progetti di ricerca nel settore enologico.</p> <p>Di seguito alcuni lavori relativi alla chimica enologica, pubblicati su riviste internazionali con referees.</p> <p>S. Girotti, L. Bolelli, R. Budini, G. Arfelli, 2002. Comparison of analytical methods in determining total antioxidant capacity in red wine. <i>Analytical Letters</i>, 35 (4), 747-758.</p> <p>S. Girotti, L. Bolelli, F. Fini, R. Budini, G. Arfelli, 2002. Chemiluminescent Determination of Antioxidant Capacity of Beverages. <i>Italian Journal of Food Science</i>, 14 (2), 111-122.</p> <p>M. Castellari, E. Sartini, A. Fabiani, G. Arfelli, A. Amati, 2002. Analysis of wine phenolics by high performance liquid chromatography using a monolithic type column. <i>Journal of Chromatography A</i>, 973, 221-227.</p> <p>S. Girotti, F. Fini, L. Bolelli, L. Savini, E. Sartini and G. Arfelli, 2006. Chemiluminescent determination of total antioxidant capacity during winemaking. <i>Luminescence</i>, 21, 233-238.</p> <p>A. Fabiani, C. Corzani, G. Arfelli, 2010. Correlation between different clean-up methods and analytical techniques performances to detect Ochratoxin A in wine. <i>Talanta</i> 83 (2010) 281-285.</p> <p>M. Martuscelli, G. Arfelli, A.C. Manetta, G. Suzzi, 2013. Biogenic amines content as a measure of the quality of wines of Abruzzo (Italy). <i>Food Chemistry</i>, 140, 590-597</p> |
| Settore disciplinare | AGR/15 – Scienze e Tecnologie Alimentari |
| Posizionamento nel calendario didattico | 2° semestre |
| Tipologia di attività formativa | Attività formative caratterizzante |
| Numero di crediti | 6 |
| Numero di ore | 48 |
| Eventuali propedeuticità | Corso Integrato. Lo studente dovrebbe aver già acquisito, per affrontare con successo questo corso, le opportune conoscenze relative a: chimica generale ed inorganica, chimica organica, biochimica, microbiologia generale. |
| Obiettivi formativi | <p>Conoscenza e capacità di comprensione (<i>knowledge and understanding</i>)</p> <p>Il corso intende fornire le nozioni di chimica enologica indispensabili per poter affrontare le complesse problematiche tecnologiche che sono previste nel successivo corso di Enologia Speciale. In particolare, vengono fornite approfondite nozioni sul metabolismo nel corso della maturazione della bacca e sulla sua composizione chimica, sul complesso biochimismo inerente la trasformazione del mosto in vino e la sua successiva fase di affinamento e conservazione. Gli argomenti saranno affrontati nell'ottica delle più recenti acquisizioni</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>della chimica enologica, settore in continua evoluzione. Vengono inoltre affrontate le diverse problematiche inerenti la limpidezza e i fenomeni colloidali, con particolare riferimento ai coadiuvanti e agli ausiliari enologici.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione (<i>applying knowledge and understanding</i>) Al fine di evitare che le nozioni fornite durante il corso assumano una pura valenza teorica, ma acquisiscano anche carattere pratico, sono previste delle esercitazioni relative alle principali determinazioni analitiche eseguibili in cantina.</p> <p>Autonomia di giudizio (<i>making judgements</i>) Sarà posta particolare attenzione al significato tecnologico e/o legale del dato ottenuto, in modo da poter affrontare poi in modo autonomo le opportune scelte professionali.</p> <p>Abilità comunicative (<i>communication skills</i>) Nell'ambito delle attività teorico/pratiche verrà stimolata la comunicazione e l'interscambio di risultati/valutazioni fra gli studenti e tra gli stessi e il docente.</p> <p>Capacità di apprendere (<i>learning skills</i>) L'acquisizione delle suddette conoscenze teoriche e pratiche consentirà agli studenti di frequentare il corso di Enologia Speciale in modo fattivo e con possibilità di interagire con il docente e con gli argomenti che saranno affrontati.</p> |
| <p>Metodologia di insegnamento</p> | <p>Il corso prevede circa un 70% di lezioni frontali, relative a tutti gli argomenti previsti nel programma.</p> <p>Un altro 30% del corso è basato su esercitazioni di laboratorio con spiegazione dei metodi e significato dei dati ottenuti.</p> |
| <p>Modalità di esame ed eventuali verifiche di profitto in itinere</p> | <p>L'esame è orale e articolato in prove successive relative alle singole unità didattiche.</p> <p>In particolare, il primo accertamento è relativo alle sostanze glucidiche, acide e ai sali minerali.</p> <p>Il secondo accertamento è relativo alle sostanze volatili e alle sostanze polifenoliche.</p> <p>Il terzo accertamento è dedicato alle sostanze colloidali, al potenziale redox di mosti e vini, agli ausiliari tecnologici: organici e inorganici.</p> <p>Il quarto accertamento è relativo alla fermentazione alcolica, malolattica e a difetti, alterazioni e malattie dei vini.</p> <p>Il quinto accertamento riguarda le esercitazioni di laboratorio e mira a verificare l'abilità degli studenti nell'analisi di mosti e vini e, soprattutto, nella loro capacità di interpretare i dati analitici.</p> <p>I 5 accertamenti servono per valutare l'apprendimento dei principi di base della chimica enologica.</p> <p>La conoscenza dei componenti della materia prima, in ragione della</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>loro collocazione all'interno della bacca, è imprescindibile per la successiva comprensione della tecnologia enologica.</p> <p>Gli argomenti sono divisi in 5 blocchi formativi, in modo da meglio distribuire il carico didattico. I blocchi risultano omogenei in termini di caratteristiche chimiche o di collocazione nella materia prima.</p> <p>Questa impostazione sarà riservata agli studenti frequentanti, mentre per tutti gli altri l'esame sarà corrispondente alla somma dei 5 accertamenti. Anche gli studenti frequentanti, se lo preferiranno, potranno sostenere l'esame in una unica soluzione,</p> |
| Modalità di iscrizione e di gestione dei rapporti con gli studenti | <p>Gli studenti verranno incontrati in aula al momento delle lezioni. Inoltre, essi potranno interagire con il docente sia durante le previste ore di ricevimento, sia in ogni altro momento mediante e-mail.</p> <p>L'iscrizione agli esami avverrà on line, mediante il sito appositamente predisposto dall'Ateneo di Teramo.</p> <p>L'iscrizione agli accertamenti in itinere non è necessaria; la data degli stessi sarà comunicata dal docente con almeno 7 giorni di anticipo.</p> <p>Il materiale didattico integrativo è disponibile presso la biblioteca della facoltà in formato sia cartaceo, sia elettronico. Unitamente a questo materiale, presso la biblioteca si possono reperire i testi consigliati per l'approfondimento degli argomenti affrontati nel corso delle lezioni frontali.</p> |
| Eventuali attività di ricerca a supporto della didattica | <p>Il corso non prevede specifiche attività di ricerca a supporto della didattica. Qualora gli studenti manifestino interesse per tali attività, queste verranno sviluppate nel corso della relazione finale di tirocinio.</p> |

Facoltà di Bioscienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali

Denominazione Corso di Laurea: Scienze e Tecnologie Alimentari-Viticultura ed Enologia

| | |
|--|---|
| Denominazione insegnamento | Chimica Organica |
| Indicazione del docente | Prof. Claudio Lo Sterzo |
| Indicazione dei requisiti specifici del docente rispetto alla disciplina insegnata | <p>Laurea in Chimica e abilitazione alla professione di Chimico (1981). Ricercatore del Consiglio Nazionale delle Ricerche presso Centro C.N.R. di Studio sui Meccanismi di Reazione di Roma (1984-2002). Visiting Researcher presso la Colorado State University (USA) (1985-1988), presso l'Institut de Chimie Minérale et Analytique, Université de Lausanne,(Switzerland) (1993-1994), presso il Nesmeyanov Institute of Organoelement Compounds di Mosca (Russia) (2000) e presso l'Institut Agronomique et Veterinaire Hassan II, Rabat (Marocco) 2011.</p> <p>Responsabile Scientifico di numerosi progetti di ricerca nazionali ed internazionali. Professore Associato di Chimica Organica presso l'Università degli Studi di Teramo (dal 2002). Titolare degli insegnamenti di: Chimica Generale ed Inorganica (Corsi di Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari e Viticultura ed Enologia) (2002-2008), Laboratorio di Chimica (Corso di Laurea in Biotecnologie) (2009-2011), Chimica Organica (Corso di Laurea in Biotecnologie) (2002-2008), Fondamenti di Chimica (Corso di Laurea in Biotecnologie) (2008-2013), Chimica Organica (Corsi di Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari e Viticultura ed Enologia) (2002-2013). Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze degli Alimenti dell'Università degli Studi di Teramo. Membro componente del Nucleo di Valutazione (NUVA) dell'Università degli Studi di Teramo (2005-2010). Referee di numerose riviste internazionali. Ha tenuto numerosi seminari scientifici in Italia ed all'estero. È autore di 48 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali, di 62 comunicazioni a congressi scientifici nazionali ed internazionali, ed un brevetto.</p> <p>È stato relatore di numerose Tesi di Laurea e Tesi di Dottorato di Ricerca.</p> |
| Settore disciplinare | CHIM/06-CHIMICA ORGANICA |
| Posizionamento nel calendario didattico | Secondo Semestre |
| Tipologia di attività formativa | Attività formativa di Base |
| Numero di crediti | 6 CFU |
| Numero di ore | 55 |
| Eventuali propedeuticità | Corso integrato. Si ritiene utile aver acquisito nozioni di Chimica Generale ed Inorganica. |
| Obiettivi formativi | <p>Conoscenza e capacità di comprensione (<i>knowledge and understanding</i>): L'insegnamento di Chimica Organica ha lo scopo di dare agli studenti innanzitutto una buona conoscenza dei fondamenti su cui si articola la chimica del carbonio e degli altri principali elementi che hanno rilevanza nel mondo biologico, della varietà con cui questi elementi possono combinarsi per dare luogo alle diverse classi di composti organici e della modalità con cui questi diversi composti possono generare sostanze più complesse, con particolare riferimento a quelle di potenziale interesse agro-bio-alimentare. Devono anche essere conosciuti i principali meccanismi di reazione con particolare attenzione ai comportamenti delle funzionalità</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>molecolari di interesse biologico. Alla fine del corso lo studente deve aver acquisito le seguenti conoscenze: struttura tridimensionale di molecole organiche semplici; comprensione e uso delle formule compatte per i composti organici; riconoscimento dei gruppi funzionali; sintesi e reattività delle principali classi di composti organici, relazione tra la struttura di un composto organico e le principali proprietà chimico-fisiche quali elementi basilari per comprendere e prevedere struttura e reattività delle biomolecole.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione (<i>applying knowledge and understanding</i>): Lo scopo di questo insegnamento è quindi quello di fornire allo studente i principi fondamentali della Chimica Organica e l'applicazione di tali principi alla comprensione della struttura e delle funzioni delle principali classi delle molecole biologiche di rilevanza alimentare. Tali obiettivi verranno perseguiti attraverso la conoscenza della struttura e della reattività delle principali classi di molecole organiche sia naturali che di sintesi, in modo da poter acquisire la capacità di riconoscere, predirre e governare le principali trasformazioni che avvengono negli alimenti e nelle bevande sia in fase di produzione e/o di trasformazione e stoccaggio.</p> <p>Autonomia di giudizio (<i>making judgements</i>): Particolare attenzione viene posta allo sviluppo di capacità di analisi critica dei fattori chiave dei processi chimici alla base delle trasformazioni che hanno luogo nei sistemi biologici di interesse agroalimentare, in particolare riconducendo i fenomeni macroscopici alla struttura ed alla reattività delle funzionalità chimiche tipiche dei contesti agroalimentari.</p> <p>Abilità comunicative (<i>communication skills</i>): Sia nella didattica frontale che nelle esercitazioni guidate viene fortemente stimolata la capacità di espressione in termini tanto rigorosi quanto comprensibili, anche con l'utilizzo di terminologie e concetti in lingua inglese, di elementi costitutivi e di processi tipici della chimica organica e delle sue implicazioni in ambito agroalimentare. L'utilizzo del materiale didattico in formato elettronico facilita e stimola l'uso delle tecnologie informatiche nella gestione della comunicazione. Specie nelle esercitazioni guidate, si tende ad affrontare i problemi proposti in maniera collettiva, stimolando la discussione di gruppo e la capacità di giungere al risultato mediante un processo di sintesi dei contributi emersi nella discussione.</p> <p>Capacità di apprendere (<i>learning skills</i>): Viene stimolato l'uso di una svariata gamma di fonti per l'acquisizione dei contenuti proposti e per affrontare i problemi. In particolare, viene stimolato l'uso di strumenti informatici sia per l'aggiornamento e l'approfondimento di specifiche tematiche che per la rappresentazione delle strutture molecolari mediante metodi grafici elettronici.</p> |
| <p>Metodologia di insegnamento</p> | <p>Lezioni frontali coadiuvate da esercitazioni guidate. Proposta di esercitazioni individuali e di gruppo con autoverifica e/o verifica in aula.</p> <p>Viene messo a disposizione fin dall'inizio del Corso il calendario delle lezioni e delle esercitazioni con descrizione degli argomenti che verranno affrontati.</p> |
| <p>Modalità di esame ed eventuali verifiche di profitto in itinere</p> | <p>Modalità di esame: Prova orale preceduta da una prova scritta. Alternativamente la prova scritta di ammissione alla prova orale può essere sostituita dal superamento di tre prove in itinere, durante il</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>procedere del Corso.</p> <p>Verifica del profitto in itinere. Durante lo svolgimento del semestre ogni settimana viene svolta una esercitazione come consolidamento dei concetti impartiti a lezione e verifica di eventuali lacune di apprendimento. Prima di ognuna delle tre prove in itinere si svolgono almeno tre lezioni di ricapitolazione del percorso didattico in cui attraverso esercizi guidati viene verificato ed eventualmente recuperato il grado di apprendimento della parte di lavoro svolto.</p> |
| <p>Modalità di iscrizione e di gestione dei rapporti con gli studenti</p> | <p>All'inizio del Corso gli studenti vengono invitati a fornire al Manager Didattico di Facoltà un indirizzo e-mail da utilizzare come canale di comunicazione diretto con il docente. Inoltre, vengono invitati a scaricare anticipatamente allo svolgimento delle lezioni, il materiale didattico consistente nella copia dei lucidi e delle slides presentate a lezione messo a disposizione in formato elettronico sulla specifica pagina docente del sito di Ateneo a cui si accede con una password fornita dal docente stesso. Con le stesse modalità sul sito sono reperibili i testi delle esercitazioni ed esercizi di esame.</p> <p>Il docente è a disposizione con un orario di ricevimento settimanale fisso ed inoltre riceve su appuntamento.</p> |
| <p>Eventuali attività di ricerca a supporto della didattica</p> | <p>Come documentato dai progetti di ricerca in corso, il docente è impegnato in attività di ricerca strettamente correlate con la disciplina di insegnamento. Nel corso delle lezioni vengono continuamente sottolineati i collegamenti tra i concetti didattici esposti e la loro pertinenza e rilevanza negli aspetti professionalizzanti.</p> |

Denominazione Corso di Laurea VITICOLTURA ED ENOLOGIA

| | |
|--|---|
| Denominazione insegnamento | COLTURE ARBOREE |
| Indicazione del docente | Ramazzotti Solange |
| Indicazione dei requisiti specifici del docente rispetto alla disciplina insegnata | Laurea in scienze agrarie Dottorato in colture arboree Attività di ricerca nell'ambito delle tecniche di coltivazione, della fisiologia e della biologia della vite. Una più completa visione delle specifiche attività è riportata nel seguente sito: http://www.unite.it/UniTE/Engine/RAServePG.php/P/58511UTE2221/M/60211UTE2221?&VRIC_IDOC=493 |
| Settore disciplinare | AGR/03 – ARBORICOLTURA EGNERALE E COLTIVAZIONI ARBOREE |
| Posizionamento nel calendario didattico | Secondo semestre |
| Tipologia di attività formativa | Attività formativa caratterizzante |
| Numero di crediti | 9 |
| Numero di ore | 72 |
| Eventuali propedeuticità | Il corso si avvale delle conoscenze di morfologia, anatomia e biologia vegetale, di biochimica e fisiologia vegetale. |
| Obiettivi formativi | <p>Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)</p> <ul style="list-style-type: none"> Fornire le conoscenze approfondite delle caratteristiche anatomiche, morfologiche e fisiologiche peculiari delle piante arboree. Lo studente acquisirà le conoscenze relative ai processi biologici del ciclo di sviluppo e fruttificazione delle specie da frutto, alle diverse relazioni che legano la singola pianta al sistema arboreo, secondo un approccio finalizzato principalmente agli aspetti produttivistico-qualitativi e di sostenibilità <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)</p> <ul style="list-style-type: none"> Sviluppare un approccio multidisciplinare alle problematiche agronomiche, paesaggistiche, culturali e della qualità dei sistemi frutticoli e/o agro-forestali. Dotare lo studente delle competenze tecnico-scientifiche necessarie per un impiego razionale delle moderne pratiche colturali e per lo sfruttamento sostenibile delle risorse genotipiche e ambientali. <p>Autonomia di giudizio (making judgements)</p> <ul style="list-style-type: none"> Acquisizione degli strumenti conoscitivi per la soluzione di alcuni casi pratici affrontati durante il corso delle lezioni. Questo insegnamento vuole contribuire a formare figure professionali moderne altamente preparate, specializzate e |

| | |
|--|--|
| | <p>flessibili.</p> <p>Abilità comunicative (communication skills)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di comunicare in modo critico ed esaustivo gli argomenti che a vario livello riguardano la coltivazione delle piante arboree da frutto <p>Capacità di apprendimento (learning skills)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di riconoscere le dinamiche di sviluppo e crescita della pianta arboree da frutto, attraverso una adeguata conoscenza dei processi fisiologici più significativi. Capacità di approfondire la propria preparazione mediante corsi di formazione di livello superiore |
| Metodologia di insegnamento | <p>La trattazione dell'intera materia sarà affrontata alla luce delle più recenti innovazioni ed evidenze scientifiche per fornire allo studente un quadro sintetico e aggiornato sulle principali problematiche che caratterizzano l'intero comparto produttivo.</p> <p>Presentazioni orali condotte attraverso il commento di materiale illustrativo (diapositive, filmati);</p> <p>Discussioni guidate di articoli scientifici (redatti in lingua italiana e inglese)</p> <p>Esercitazioni in laboratorio o pieno campo</p> |
| Modalità di esame ed eventuali verifiche di profitto in itinere | <p>L'insegnamento sarà strutturato in moduli didattici e a termine di ciascun modulo saranno svolte delle prove (orali o scritte) per verificare il livello di apprendimento. Il voto finale sarà una media dei risultati delle prove intermedie.</p> <p>Per gli studenti non frequentati saranno calendarizzate delle sessioni di esame durante le quali il livello di conoscenza sarà verificato mediante un colloquio orale.</p> |
| Modalità di iscrizione e di gestione dei rapporti con gli studenti | <p>Iscrizione agli esami mediata dal servizio informatico di Ateneo; divulgazione del materiale didattico mediante condivisione file su piattaforma on line (dropbox), o altro supporto informatico interscambiabile (CD, flashdrive, ecc.). comunicazione avvisi mediante bacheca di facoltà, email e gruppo Facebook. Ricevimento settimanale degli studenti presso la facoltà e disponibilità allo scambio di informazioni via email, Facebook e cellulare.</p> |
| Eventuali attività di ricerca a supporto della didattica | <p>Ricerca applicata, in campo ed in laboratorio, sulla fisiologia delle piante arboree con particolare riguardo alla specie <i>vitis vinifera</i> e studio delle pratiche razionali di progettazione e gestione dell'impianto. Tali specificità verranno trasmesse agli studenti mediante continui richiami fra la teoria e la verifica applicata.</p> |

Facoltà di BioScienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali

Denominazione Corso di Laurea in Viticoltura ed Enologia

| | |
|--|--|
| Denominazione insegnamento | Economia e gestione dell'impresa vitivinicola |
| Indicazione del docente | Maria Angela Perito |
| Indicazione dei requisiti specifici del docente rispetto alla disciplina insegnata | <p>Ricercatore Universitario non Confermato in Economia agraria (AGR/01) presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Teramo dal 2011.</p> <p>Nel 1996 conseguito la laurea in Economia e Commercio presso l'Università degli Studi di Cassino.</p> <p>Nel 1996 ha, inoltre, effettuato la pratica, in qualità di dottore commercialista.</p> <p>Nel 1997 ha lavorato presso la Camera di Commercio Italiana di Marsiglia (Francia) allo scopo di supportare, nelle attività di promozione sul territorio francese, le imprese italiane interessate nell'intraprendere delle attività economiche in Francia.</p> <p>Dal 2008 al 2001 - Dottorato di Ricerca in Economia delle Risorse Naturali e dell'Ambiente presso l'Università di Napoli</p> <p>Nel 2000/2001 ha realizzato una visita di studio presso l'INRA di Parigi (LOIRA – Ivry sur Seine) sotto il tutoraggio del Prof. Raul Green.</p> <p>Dal 2002 al 2011 ricercatore presso l'INEA – Istituto Nazionale di Economia Agraria.</p> <p>Nel 2011 ha ricoperto il ruolo di vice-presidente del gruppo di lavoro Commodity Markets presso l'APM agricoltura dell'OCSE-Parigi.</p> <p>Si occupa da molti anni dello studio dell'economia e gestione delle aziende agroalimentare e con interesse specifico sull'organizzazione di filiera, della logistica, della distribuzione e dei consumi alimentari e gli aspetti di commercio internazionale collegati agli standard pubblici e privati degli alimenti</p> <p>Attualmente è inserita in diversi gruppi di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none">- Piano cerealicolo nazionale del MIPAAF sull'asse riguardante l'organizzazione di filiera e la contrattualistica,- ARIMNET, ossia un gruppo di lavoro europeo per la ricerca agricola nell'area del mediterraneo,- il Rapporto sullo Stato dell'Agricoltura 2013 (edito INEA/Agrisole),- l'Annuario dell'Agricoltura italiana (edito INEA), nel quale ha anche un ruolo nel comitato di redazione. <p>Tra le altre attività la dott.ssa Perito, nel 2010, ha fatto parte del gruppo di ricerca "evaluation of fruit and vegetable CMO" per il Parlamento Europeo in vista della riforma dell'OCM ortofrutta.</p> <p>È stata invitata, nel 2010 ad un workshop del Parlamento Europeo, con un contributo dal titolo "EU administrative constraints and rules in the agriculture sector in relation to the international trade framework" presso il Parlamento Europeo, con la partecipazione del Commissario all'agricoltura Dacian Ciolos, il ministro dell'agricoltura spagnola Elena Espinosa e Paolo de Castro, presidente della Commissione Agricoltura e Sviluppo rurale del Parlamento Europeo (Commagri).</p> <p>Nel 2006 ha fatto parte gruppo di lavoro del Parlamento Europeo per la redazione di un documento di proposta di riforma dell'OCM ortofrutta intitolato: the reform of the CMO in Fruit and Vegetables".</p> |

| | |
|---|---|
| | Nel 2004-2005 ha partecipato al gruppo di lavoro FAO “support to the regional programme for food security in the pacific island countries”. |
| Settore disciplinare | AGR/01 – Economia e estimo rurale |
| Posizionamento nel calendario didattico | I semestre |
| Tipologia di attività formativa | Attività formativa caratterizzante |
| Numero di crediti | 6 |
| Numero di ore | 48 |
| Eventuali propedeuticità | Corso monodisciplinare. Nessuna propedeuticità richiesta. |
| Obiettivi formativi | <p>Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)</p> <p>Agli studenti si richiede di acquisire adeguate conoscenze delle principali teorie economiche, dell’offerta, della domanda e degli scambi, dell’organizzazione e della gestione aziendale. Inoltre, si forniscono gli strumenti per la comprensione delle caratteristiche fondamentali dell’industria alimentare, della distribuzione, della politica a supporto del settore e delle problematiche dei mercati agroalimentari, anche a livello internazionale.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)</p> <p>Al fine del corso lo studente ha la possibilità di effettuare valutazioni autonome in merito alla domanda e all’offerta dei prodotti vitivinicoli. Lo studente, inoltre, ottiene un’autonomia nella comprensione delle problematiche e della complessità delle imprese, della filiera e della politica economica a sostegno del settore vitivinicolo.</p> <p>Autonomia di giudizio (making judgements)</p> <p>Allo studente, durante la lezione, si chiede di raccogliere ed interpretare i dati rilevanti attraverso specifici casi studio. L’obiettivo è di fornire allo studente, una volta laureato, la capacità di integrare autonomamente le conoscenze e comprendere le complessità economiche e gestionali di un’azienda vitivinicola.</p> <p>Abilità comunicative (communication skills)</p> <p>Il corso ha tra suoi obiettivi di rendere lo studente in grado di ideare e sostenere argomentazioni sulle principali questioni economiche riguardanti il settore vitivinicolo. A tal fine, le capacità comunicative sono stimulate attraverso un’interazione continua con gli studenti durante la lezione. Inoltre, lo studente viene incoraggiato all’analisi di dati statistici, di specifici aspetti della normativa, etc. e di formulare il proprio punto di vista attraverso presentazioni orali e questo al fine di migliorare le capacità di comunicazione di ciascuno studente.</p> <p>Capacità di apprendimento (learning skills)</p> <p>Il corso è realizzato in maniera da sviluppare le competenze necessarie per la comprensione degli aspetti economici e gestionali delle aziende vitivinicole. In particolare, le capacità di apprendimento sono stimulate</p> |

| | |
|--|--|
| | in aula mediante l'analisi di articoli scientifici e letture sugli aspetti economici e di politica economica del settore vitivinicolo. Su questi aspetti viene chiesto allo studente di formulare ipotesi e giudizi autonomi. |
| Metodologia di insegnamento | La metodologia di insegnamento è quella delle lezioni frontali. Inoltre, durante il corso le singole lezioni sono organizzate attraverso delle domande intermedie alle quali gli studenti sono chiamati a rispondere per valutare il grado di apprendimento. Al fine di stimolare la curiosità scientifica degli studenti, durante le lezioni vengono proposti articoli scientifici e letture sugli aspetti economici e di politica economica del settore vitivinicolo. A fine della lezione allo studente viene data la possibilità di avere chiarimenti specifici ad hoc sulla lezione svolta. |
| Modalità di esame ed eventuali verifiche di profitto in itinere | La modalità di esame è quella dell'esame finale di profitto volto a valutare e qualificare, con un voto, il grado di preparazione individuale dello studente. Durante il periodo delle lezioni verranno fatte delle prove in itinere per verificare il livello di apprendimento degli studenti. |
| Modalità di iscrizione e di gestione dei rapporti con gli studenti | L'iscrizione agli esami è garantita dal sistema centrale di Ateneo di prenotazione agli esami. I rapporti con gli studenti sono garantiti dal giorno di ricevimento per gli studenti e in ogni caso gli studenti possono contattare in qualsiasi momento il docente direttamente o mediante posta elettronica e via telefonica e chiedere un incontro ad hoc. Il docente predispose all'inizio del corso apposita mailing list per le comunicazioni e la distribuzione del materiale didattico. |
| Eventuali attività di ricerca a supporto della didattica | Alcune lezioni sono il risultato di attività specifiche di ricerca condotta dal docente. Nello specifico saranno inseriti, all'interno delle lezioni, i seguenti argomenti oggetto di ricerca: sui consumi di prodotti agroalimentari, agli aspetti economici legati alla food safety e food security, sugli aspetti gestionali riferiti alle questioni logistiche. |

Denominazione Corso di Laurea: Viticoltura ed Enologia

| | |
|--|---|
| Denominazione insegnamento | Enologia Speciale |
| Indicazione del docente | Giuseppe Arfelli |
| Indicazione dei requisiti specifici del docente rispetto alla disciplina insegnata | <p>Il docente è autore di oltre 100 lavori pubblicati in italiano e in lingua straniera relativi alla tecnologia enologica. Inoltre, è stato ed è responsabile di progetti di ricerca nel settore enologico.</p> <p>Di seguito alcuni lavori pubblicati su riviste internazionali con referees negli ultimi anni.</p> <p>E. Sartini, G. Arfelli, A. Fabiani, A. Piva, 2007. Influence of chips, lees and micro-oxygenation during aging on the phenolic composition of a red Sangiovese wine. <i>Food Chemistry</i>, 104, 1599–1604.</p> <p>G. Arfelli, E. Sartini, C. Corzani, A. Fabiani, N. Natali, 2007. Impact of wooden barrel storage on the volatile composition and sensorial profile of red wine. <i>Food Science and Technology International</i>, 13 (4), 293-299.</p> <p>F. Masino, G. Montevecchi, G. Arfelli, A. Antonelli, 2008. Evaluation of the Combined Effects of Enzymatic Treatment and Aging on Lees on the Aroma of Wine from <i>Bombino bianco</i> Grapes. <i>J. Agric. Food Chem.</i>, 56 (20), 9495-9501.</p> <p>Antonelli A., Arfelli G., Masino F., Sartini E., 2010. Comparison of traditional and reductive winemaking: influence on some fixed components and sensorial characteristics. <i>European Food Research and Technology</i>, 231, 85-91.</p> <p>Arfelli G., Sartini E., Bordini F., Caprara C., Pezzi F., 2010. Mechanical harvesting optimization and postharvest treatments to improve quality of wine. <i>J. Int.Sci.Vigne Vin</i>, 44 (2), 101-115.</p> <p>G. Suzzi, G. Arfelli, M. Schirone, A. Corsetti, G. Perpetuini, R. Tofalo, 2012. Effect of grape indigenous <i>Saccharomyces cerevisiae</i> strains on Montepulciano d'Abruzzo red wine qualità. <i>Food Research International</i> 46, 22–29.</p> |
| Settore disciplinare | AGR/15 – Scienze e Tecnologie Alimentari |
| Posizionamento nel calendario didattico | 1° semestre |
| Tipologia di attività formativa | Attività formative caratterizzanti |
| Numero di crediti | 7 |
| Numero di ore | 55 |
| Eventuali propedeuticità | Corso monodisciplinare. Lo studente dovrebbe aver già acquisito, per affrontare con successo questo corso, le opportune conoscenze relative a: chimica enologica, analisi enologiche, biochimica enologica, microbiologia, operazioni unitarie di separazione solido liquido, scambio termico e sue applicazioni. |
| Obiettivi formativi | <p>Conoscenza e capacità di comprensione (<i>knowledge and understanding</i>)</p> <p>Il corso intende fornire le nozioni sulle tecnologie di vinificazione utilizzate in cantina, con particolare riferimento alle differenti implicazioni tecnologiche tra vinificazione con macerazione delle bucce e vinificazione in assenza delle bucce. A tale riguardo si considereranno tecnologie sia tradizionali, sia di normale utilizzo, sia innovative.</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>Vengono poi fornite le nozioni sulla natura chimica, l'origine e le conseguenze dei principali difetti organolettici dei prodotti finiti. Inoltre, vengono affrontate le nozioni sulla limpidezza ed i fenomeni colloidali indispensabili per poter affrontare le complesse problematiche tecnologiche inerenti l'illimpidimento dei mosti e dei vini. In particolare, vengono fornite approfondite le nozioni sui coadiuvanti per uso enologico e sulle tecnologie di chiarifica e stabilizzazione innovative. Vengono approfondite le problematiche relative all'affinamento dei vini in vasche ed in fusti di legno.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione (<i>applying knowledge and understanding</i>) Si procederà poi a prove di risoluzione di problemi pratici di cantina legati al mantenimento e all'esaltazione delle caratteristiche qualitative dell'uva. Si valuteranno anche casi concreti, mediante analisi sensoriale, relativi alla individuazione di difetti, alterazioni e/o differenze fra vini ottenuti mediante differenti tecnologie.</p> <p>Autonomia di giudizio (<i>making judgements</i>) La preparazione tecnico-scientifica sarà adeguata per l'approccio con il metodo operativo, in particolare per l'ottimizzazione dei processi di trasformazione e stabilizzazione. L'obiettivo principale del corso è quindi quello di fornire le conoscenze relative alla tecnologia enologica necessarie ad una autonoma valutazione dei problemi di cantina e relativa soluzione. Ciò sarà possibile solo tramite il raggiungimento di una capacità di giudizio autonoma, non legata a schemi precostituiti, inconciliabili con un professionista di alto livello.</p> <p>Abilità comunicative (<i>communication skills</i>) I vari casi concreti proposti saranno valutati collegialmente, al fine di garantire una completa comunicazione delle conoscenze acquisite. In tale ambito, inoltre, verrà stimolata l'interazione con gli operatori del settore durante le visite guidate presso le aziende.</p> <p>Capacità di apprendere (<i>learning skills</i>) Il futuro enologo sarà perciò preparato a interpretare da un lato la materia prima e dall'altro il prodotto che vorrà ottenere, in ragione della sua qualità intrinseca ed estrinseca.</p> |
| <p>Metodologia di insegnamento</p> | <p>Il corso prevede circa un 60% di lezioni frontali, relative a tutti gli argomenti previsti nel programma.</p> <p>Un altro 25% del corso è basato su simulazioni di casi reali, da sviluppare in aula da parte degli studenti coadiuvati dal docente.</p> <p>Il rimanente 15% del corso è rivolto visite guidate presso stabilimenti enologici diversi per dimensione, tecnologia disponibile, "strategia" enologica adottata.</p> |
| <p>Modalità di esame ed eventuali verifiche di profitto in itinere</p> | <p>L'esame è orale e articolato in prove successive relative alle singole unità didattiche.</p> <p>In particolare, il primo accertamento è relativo alle attrezzature enologiche e ai principi base del loro utilizzo.</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>Il secondo accertamento è relativo alle modalità di elaborazione di vini bianchi e rosati.</p> <p>Il terzo accertamento è dedicato alla modalità di produzione di vini rossi.</p> <p>Il quarto accertamento è relativo alla vinificazione di uve diverse, come casi ipotetici della migliore elaborazione delle stesse.</p> <p>I primi 3 accertamenti servono per valutare l'apprendimento dei principi di base della tecnologia enologica. Solo una chiara conoscenza di questi permetterà ai futuri enologi di realizzare degli schemi di vinificazione opportunamente mirati a casi specifici (quarto accertamento).</p> <p>I primi 3 accertamenti hanno il solo scopo di verifica in itinere, per meglio mirare l'intervento didattico e correggere eventuali mancanze. Il quarto accertamento ha valore di esame conclusivo, in quanto comprende i principi fondamentali della professione di enologo.</p> <p>Questa impostazione sarà riservata agli studenti frequentanti, mentre per tutti gli altri l'esame sarà corrispondente al quarto accertamento. Anche gli studenti frequentanti, se lo preferiranno, potranno sostenere l'esame in una unica soluzione,</p> |
| <p>Modalità di iscrizione e di gestione dei rapporti con gli studenti</p> | <p>Gli studenti verranno incontrati in aula al momento delle lezioni. Inoltre, essi potranno interagire con il docente sia durante le previste ore di ricevimento, sia in ogni altro momento mediante e-mail.</p> <p>L'iscrizione agli esami avverrà on line, mediante il sito appositamente predisposto dall'Ateneo di Teramo.</p> <p>L'iscrizione agli accertamenti in itinere non è necessaria; la data degli stessi sarà comunicata dal docente con almeno 7 giorni di anticipo.</p> <p>Il materiale didattico integrativo è disponibile presso la biblioteca della facoltà in formato sia cartaceo, sia elettronico. Unitamente a questo materiale, presso la biblioteca si possono reperire i testi consigliati per l'approfondimento degli argomenti affrontati nel corso delle lezioni frontali.</p> |
| <p>Eventuali attività di ricerca a supporto della didattica</p> | <p>Il corso non prevede specifiche attività di ricerca a supporto della didattica. Qualora gli studenti manifestino interesse per tali attività, queste verranno sviluppate nel corso della relazione finale di tirocinio.</p> |

Facoltà di BIOSCIENZE E TECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARE E AMBIENTALE

Denominazione Corso di Laurea Viticoltura ed Enologia

| | |
|--|--|
| Denominazione insegnamento | Gestione Tecnico Normativa |
| Indicazione del docente | Andrea Piva |
| Indicazione dei requisiti specifici del docente rispetto alla disciplina insegnata | Ha svolto attività di ricerca nel settore enologico in qualità di responsabile di progetto. Ha partecipato alle commissioni di degustazione vini DOC “Bosco Eliceo” della Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura della Provincia di Ferrara. E' inoltre autore di oltre 80 lavori nel settore enologico, sia scientifici sia a carattere divulgativo pubblicati su riviste specializzate oppure presentati nell'ambito di convegni di rilevanza nazionale ed internazionale. |
| Settore disciplinare | AGR/15 - Scienze e Tecnologie Alimentari |
| Posizionamento nel calendario didattico | Secondo semestre |
| Tipologia di attività formativa | Attività formativa a scelta dello studente |
| Numero di crediti | 3 |
| Numero di ore | 24 |
| Eventuali propedeuticità | Corso monodisciplinare. Bisogna possedere conoscenze di base di legislazione vitivinicole e di economia e gestione dell'azienda vitivinicola. Inoltre, possedere nozioni sulle tecnologie di vinificazione utilizzate in cantina, con particolare riferimento alle differenti implicazioni tecnologiche tra vinificazione con macerazione delle bucce e vinificazione in assenza delle bucce.. |
| Obiettivi formativi | <p>Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)</p> <p>Obiettivo del corso è di far conseguire allo studente conoscenze e capacità di comprensione di livello post secondario nel settore enologico, in particolare nell'organizzazione della cantina. Competenze che rappresentano uno strumento fondamentale in vista di un possibile inserimento nel mondo del lavoro.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)</p> <p>Il corso intende fornire delle capacità di applicare le conoscenze e capacità di comprensione in maniera da dimostrare un approccio professionale al lavoro. Inoltre, intende fornire specifiche competenze sia per ideare e sostenere argomentazioni che per risolvere problemi nell'organizzazione della cantina.</p> <p>Autonomia di giudizio (making judgements)</p> <p>Il corso intende fornire capacità di raccogliere ed interpretare i dati (relativi al settore enologico) ritenuti utili a determinare giudizi autonomi, inclusa la riflessione su temi sociali, scientifici o etici ad essi connessi. In particolare, lo studio viene impostato per costruire un filo logico che collega l'intero processo produttivo, dall'approvvigionamento della materia prima alla commercializzazione del prodotto finito, nelle sue diverse implicazioni normative, muovendosi sui diversi livelli della</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>gerarchia delle fonti: dal piano comunitario via via a scendere al livello nazionale con la duplice attenzione alle leggi ed ai decreti ministeriali da un lato ed alle circolari applicative dall'altro.</p> <p>Abilità comunicative (communication skills)</p> <p>Il corso si prefigge di fornire agli studenti specifiche competenze al fine di saper comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti. Tali competenze sono fondamentali nella gestione della cantina, proprio in funzione della giungla delle documentazioni folta di dichiarazioni, comunicazioni, denunce, autorizzazioni, registri di vario tipo.</p> <p>Capacità di apprendimento (learning skills)</p> <p>Gli studenti devono sviluppare quelle capacità di apprendimento che sono loro necessarie per intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia.</p> |
| Metodologia di insegnamento | Il corso, in lingua italiana, viene svolto mediante lezioni frontali, avvalendosi di materiale didattico tratto da manuali e articoli tecnici. Inoltre, vengono utilizzate attrezzature informatiche per la proiezione e per il calcolo. Le esercitazioni, quando previste, consistono nella trattazione di problemi tecnici preparati dal docente e nella successiva soluzione, guidata dal docente stesso. |
| Modalità di esame ed eventuali verifiche di profitto in itinere | La modalità di accertamento dei crediti avviene in forma orale al termine del corso. Non sono previste verifiche in itinere. |
| Modalità di iscrizione e di gestione dei rapporti con gli studenti | L'iscrizione agli esami avviene attraverso il sito di Ateneo. Il materiale didattico relativo al corso è reperibile presso la biblioteca di Facoltà. Il rapporto con gli studenti viene mantenuto attraverso l'orario di ricevimento settimanale, comunque, se necessario, gli studenti possono sempre contattare il docente attraverso e-mail. |
| Eventuali attività di ricerca a supporto della didattica | Il corso non prevede attività di ricerca all'interno delle ore di didattica, qualora lo studente volesse approfondire alcune tematiche di ricerca potrà farlo nell'ambito delle attività di Tirocinio. |

Facoltà di: Bioscienze e tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali

Denominazione Corso di Laurea: Viticoltura ed Enologia

| | |
|--|---|
| Denominazione insegnamento | Impianti e Sistemi per la Gestione dei Reflui |
| Indicazione del docente | Rapagnà Sergio |
| Indicazione dei requisiti specifici del docente rispetto alla disciplina insegnata | Dopo la Laurea in Ingegneria Chimica conseguita presso l'Università di L'Aquila, ha trascorso diversi anni presso il Department of Chemical and Biochemical Engineering dell'University College London, presso il "Laser Centre" del "The Welding Institute" at Cambridge (GB) e presso l'Ecole Europeenne des Hautes Etudes des Industries Chimiques de Strasbourg. Da quest'ultima istituzione ha conseguito il dottorato di ricerca europeo in Chimica. Ha insegnato i corsi di catalisi Industriale, Reattori Chimici e Chimica Industriale presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di L'Aquila. Dal febbraio 2000 è Professore Associato presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Teramo. È stato nominato "Professeur Invita" presso l'Ecole de Chimie, Polymeres et Materiaux dell'Università di Strasburgo. Da dicembre 2006 ad agosto 2008 è stato membro della Commissione Istruttoria IPPC (Integrated Pollution Prevent Control) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. È coordinatore del "Centro Interuniversitario di Ricerca sulle Biomasse per l'Energia" (CIRBE) tra il Università di L'Aquila e Teramo. Citato in Who's Who in the World 2011e in Top 100 Engineers (2011), IBC, Cambridge, UK. Citation Index > 1000. |
| Settore disciplinare | ING-IND/25 – IMPIANTI CHIMICI |
| Posizionamento nel calendario didattico | II° semestre |
| Tipologia di attività formativa | Attività formativa affine o integrativa |
| Numero di crediti | 4 |
| Numero di ore | 31 |
| Eventuali propedeuticità | Carattere integrato. È necessario aver acquisito le conoscenze di Matematica e di Fisica. |
| Obiettivi formativi <i>knowledge and understanding</i> <i>applying knowledge and understanding</i> <i>making judgements</i> | <p>I laureati devono aver acquisito le conoscenze inerenti i logaritmi, la risoluzione di equazioni di primo grado e di sistemi lineari di equazioni, nonché la determinazione delle proprietà delle rette.</p> <p>I laureati devono essere capaci di applicare le relazioni teoriche a casi reali mediante l'effettuazione di calcoli per il dimensionamento di un reattore biologico a fanghi attivi e dei sistemi di abbattimento degli inquinanti gassosi.</p> <p>I laureati devono avere la capacità di effettuare una stima delle portate massime e minime delle acque di scarico. Di determinare il BOD in funzione del tempo mediante l'utilizzo di relazioni matematiche, e di valutare la crescita dei batteri e la cinetica di accrescimento applicando la relazione di Monot ad un reattore a mescolamento perfetto operante in continuo (CSTR).</p> <p>I laureati devono saper comunicare informazioni, idee, problemi e</p> |

| | | |
|--|----|---|
| <i>communication skills</i> | | soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti. |
| <i>learning skills</i> | | I laureati devono aver sviluppato le capacità per effettuare la previsione degli inquinanti mediante l'uso di modelli di dispersione, che sono loro necessarie per intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia. |
| Metodologia di insegnamento | di | La didattica viene svolta in modo convenzionale (lezioni frontali) e si prevede di svolgere il corso integralmente o parzialmente in lingua straniera (inglese). Nell'ambito della didattica frontale è previsto l'uso di case studies, di simulazioni ed esercitazioni numeriche. Tutto il corso è incentrato sull'effettuazione di calcoli utilizzando principalmente un calcolatore, ma in alcuni casi è richiesto l'utilizzo di un PC per la risoluzione di fogli di calcolo Excel. |
| Modalità di esame d eventuali verifiche di profitto in itinere | | L'esame consiste in una prova orale che ha lo scopo di verificare l'apprendimento da parte dello studente dei concetti fondamentali che sono alla base dei processi studiati, oltre a verificare la capacità di elaborare le informazioni acquisite durante il corso. |
| Modalità di iscrizione e di gestione dei rapporti con gli studenti | | Gli studenti, per sostenere l'esame orale lo comunicano oralmente oppure tramite e-mail. Le dispense del corso sono fornite agli studenti in formato cartaceo e/o elettronico (PDF), e il ricevimento è possibile in qualsiasi momento della mia presenza in ufficio o in laboratorio, oltre all'orario di ricevimento ufficialmente previsto. |
| Eventuali attività di ricerca a supporto della didattica | | Lo studente potrà partecipare ad attività di ricerca per promuovere l'utilizzo delle biomasse agricole come fonti alternative per la produzione di energia, di idrogeno o gas di sintesi. |

Facoltà BioScienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali

Denominazione Corso di Laurea Viticoltura e Enologia

| | |
|--|---|
| Denominazione insegnamento | Legislazione e marketing delle imprese vitivinicole |
| Indicazione del docente | Emilio Chiodo |
| Indicazione dei requisiti specifici del docente rispetto alla disciplina insegnata | <p><i>Esperienza didattica pregressa inerente i temi del corso.</i> Il docente svolge attività didattica nel corso di laurea dall'AA 2003/04, come titolare o supplente dei seguenti corsi: “Economia e gestione delle imprese vitivinicole” e “Gestione e marketing in vitivinicoltura”, dall'anno accademico 2007/08 ad oggi. “Economia delle imprese vitivinicole” e “Marketing in vitivinicoltura”. dall'anno accademico 2003/04 al 2006/07. “Economia e gestione aziendale”. Corso di laurea in Biotecnologie delle Facoltà di agraria e Medicina Veterinaria dell'Università degli studi di Teramo, dall'anno accademico 2005/06 al 2009/10. Il docente ha svolto attività di coordinatore del corso “Sviluppo per l'orientamento al mercato per le imprese agroalimentari” nell'ambito del progetto Valorizzazione prodotti agroalimentari di qualità (VAPRAQ), c/o Università Federale di Santa-Caterina (Florianopolis-Brasile). Ha svolto inoltre attività di docenza in Master e attività didattica internazionale in diversi corsi relativi al settore agroalimentare.</p> <p><i>Attività di ricerca svolta inerente i temi del corso.</i> Il docente ha realizzato numerose attività di ricerca sul tema del marketing e della valorizzazione dei prodotti agroalimentari, tra cui: - “Valorizzazione, caratterizzazione e marketing delle castagne prodotte nella zona di Senarica di Crognaleto”. Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Università degli studi di Teramo. Anni 2008/09 - “Strumenti per la garanzia della qualità dei prodotti agroalimentari: analisi tecnico-economica per le filiere lattiero casearie, dell'olio d'oliva e del vino”, CUIA – Consorzio Interuniversitario Italia e Argentina, Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Università degli studi di Teramo. Anni 2007/2008 - GRISI – Sottoprogetto AGT (AGRO GEO TRACE)”, PIC Interreg III C - Partner regionale: REGIONE ABRUZZO – DIREZIONE AGRICOLTURA. Finalizzato alla realizzazione di un prototipo di banca dati georeferenziata sulla tracciabilità dei prodotti tipici abruzzesi. Analisi delle filiere dell'olio extravergine di oliva e del formaggio pecorino. Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Università degli studi di Teramo. Anni 2006/2007 “FOOD ANALYTICS AND FOOD SAFETY”. SOCRATES-ERASMUS JOINT MASTER PROGRAMME. Partner Università degli studi di Teramo, Eszterházy Károly College, Eger, Hungary; ENESAD National Institute for Higher Education in Agronomy, Dijon, France. Anno 2008 “Processi produttivi destinati al miglioramento della qualità dei prodotti di trasformazione della castagna e analisi di mercato sulla potenzialità di vendita dei prodotti”. (Progetto di Ricerca DOCUP Regione Abruzzo 2003 - Cooperativa ARE, Valle Castellana (TE) – Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Università degli studi di Teramo. Anni 2004 e 2005.</p> <p>Il docente ha realizzato numerose attività di ricerca relativamente alle politiche agricole e alla legislazione nel settore vitivinicolo, tra cui: - Rapporto di ricerca: Riforma della politica agricola comune e strumenti per l'accesso ai mercati dell'Europa dell'Est. Associazione Alessandro Bartola,</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>2012</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Analisi di contesto finalizzata alla predisposizione del Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 della Regione Abruzzo (Agenzia Regionale per i Servizi di Sviluppo Agricolo – 2006) - Progetto “Osservatorio permanente su sistema agroalimentare delle Marche”, Regione Marche e INEA/Sede regionale Marche - Periodo: 2004/06 - Progetto di ricerca “Analisi dell’efficienza e dell’efficacia della spesa pubblica nel settore pesca ed acquacoltura e predisposizione di un dispositivo informatizzato di interrogazione delle informazioni di bilancio” – IV Piano Triennale del settore Pesca. Associazione Alessandro Bartola, 2001 |
| Settore disciplinare | AGR/01 – Economia e estimo rurale |
| Posizionamento nel calendario didattico | 2° semestre |
| Tipologia di attività formativa | Attività formative caratterizzanti |
| Numero di crediti | 6 |
| Numero di ore | 48 |
| Eventuali propedeuticità | Corso monodisciplinare. E’ opportuno che gli studenti abbiano acquisito competenze di base di carattere economico e di gestione aziendale, nonché conoscenze specifiche relative alle produzioni vitivinicole. |
| Obiettivi formativi | <p>Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)</p> <p>Conoscenze del settore e dei mercati vitivinicoli, conoscenze dei principi del marketing e dell’applicazione di questi principi alle imprese vitivinicole. Conoscenze della politica agricola comunitaria, della politica per il settore vitivinicolo e dei principali aspetti della legislazione del settore vitivinicolo.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)</p> <p>Capacità di comprendere e valutare le strategie di marketing delle imprese e di applicare alcuni strumenti operativi di marketing. Comprensione della normativa del settore vitivinicolo e della sua applicazione alle produzioni vitivinicole.</p> <p>Autonomia di giudizio (making judgements)</p> <p>Capacità di lettura e rielaborazione di fonti primarie e secondarie per l’analisi di mercato e capacità di utilizzarli per la valutazione e l’elaborazione di strategie di marketing aziendale.</p> <p>Abilità comunicative (communication skills)</p> <p>Capacità di presentare risultati di ricerche da fonti secondarie (analisi di dati statistici, studi di casi, approfondimenti su singoli aspetti della normativa) attraverso presentazioni orali (sia personali che di gruppo).</p> <p>Capacità di apprendimento (learning skills)</p> <p>Capacità di analizzare i risultati di ricerche di mercato e di comprensione di testi specialistici e manuali operativi riguardanti tecniche di marketing.</p> <p>Capacità di seguire gli aggiornamenti della normativa attraverso la lettura e la comprensione delle fonti normative primarie.</p> |
| Metodologia di insegnamento | <p>Il corso si svolge prevalentemente attraverso lezioni frontali supportate dalla distribuzione di dispense su supporto informatico e cartaceo.</p> <p>Il corso è integrato da seminari, dalla presentazione e discussione di case studies e da esercitazioni che prevedono attività di ricerca svolte dagli allievi.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Modalità di esame d eventuali verifiche di profitto in itinere</p> | <p>L'esame finale si svolge in forma orale con un colloquio inerente il programma del corso.</p> <p>E' prevista la realizzazione di verifiche in itinere attraverso risposte a test scritti e/o la predisposizione e presentazione di elaborati.</p> |
| <p>Modalità di iscrizione e di gestione dei rapporti con gli studenti</p> | <p>L'iscrizione agli esami è garantita dal sistema centrale di Ateneo di prenotazione agli esami.</p> <p>Il docente riceve gli studenti nel giorno prestabilito di ricevimento e in qualsiasi altro giorno previo appuntamento via mail o telefonico.</p> <p>Il docente predispone all'inizio del corso apposita mailing list per le comunicazioni e la distribuzione del materiale didattico.</p> |
| <p>Eventuali attività di ricerca a supporto della didattica</p> | <p>Alcune lezioni sono il risultato di attività specifiche di ricerca condotta dal docente. In particolare vengono presentati agli studenti casi studio e risultati di ricerche relativi al marketing del vino e al comportamento del consumatore frutto di tesi di laurea, tesi di dottorato seguite dal docente e ricerche sviluppate nell'ambito di diversi progetti di ricerca in cui il docente è coinvolto.</p> |

Facoltà di BioScienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali

Denominazione Corso di Laurea Viticoltura ed Enologia

| | |
|--|---|
| Denominazione insegnamento | MICROBIOLOGIA ENOLOGICA |
| Indicazione del docente | Giovanna Suzzi |
| Indicazione dei requisiti specifici del docente rispetto alla disciplina insegnata | Professore ordinario, ha svolto numerose ricerche riguardanti i lieviti da vino ed in particolare <i>Saccharomyces cerevisiae</i> . Ha pubblicato numerosi lavori su riviste internazionali e tra queste molte trattano dei lieviti da vino <i>Saccharomyces e non-Saccharomyces</i> . I lavori più recenti sono riportati sul sito Docente di Ateneo. |
| Settore disciplinare | AGR16 – MICROBIOLOGIA AGRARIA |
| Posizionamento nel calendario didattico | Primo semestre |
| Tipologia di attività formativa | Attività formative caratterizzante |
| Numero di crediti | 6 |
| Numero di ore | 48 |
| Eventuali propedeuticità | Corso integrato. Si ritiene utile aver superato l'esame di Biologia dei microrganismi |
| Obiettivi formativi | <p>Conoscenza e capacità di comprensione. Lo studente deve acquisire conoscenze sulla ecologia microbica, le specie che la compongono, le proprietà genetiche, fisiologiche e metaboliche dei microorganismi della filiera viti-vinicola. Devono possedere informazioni del ruolo dei microorganismi sulla qualità, igiene e produzione dei vini in relazione ai diversi processi produttivi.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione. Capacità di applicare metodi e strumenti per isolare, identificare i microorganismi di interesse enologico per il monitoraggio del processo di vinificazione e per il riconoscimento e la prevenzione di alterazioni del vino, oltre che per la messa a punta e il corretto uso di starter enologici in funzione dei diversi processi.</p> <p>Autonomia di giudizio . La formazione in aula sarà integrata da una intensa attività di laboratorio che si svolgerà presso i laboratori e/o presso Cantine in modo che lo studente possa mettere in pratica le conoscenze teoriche acquisite</p> <p>Abilità comunicative. Lo studente dovrà aver acquisito una sufficiente padronanza degli elementi di microbiologia enologica, anche in una lingua straniera, in modo da comunicare e gestire le conoscenze nell'ambiente di lavoro italiano e straniero, facilitandone il suo inserimento.</p> <p>Capacità di apprendimento. Lo studente dovrà aver conseguito una elevata capacità operativa nella microbiologia enologica che gli consentirà di lavorare in maniera autonoma, assumendo responsabilità nelle procedure di produzione.</p> |
| Metodologia di insegnamento | L'insegnamento sarà svolto mediante lezioni frontali, casi studio, esercitazioni. Visite guidate e attività seminariali di esperti. I testi consigliati saranno integrati con articoli scientifici riguardanti le ricerche del settore più innovative. |

| | |
|--|--|
| Modalità di esame d eventuali verifiche di profitto in itinere | L'esame si svolgerà in modalità orale ed una dissertazione sulla attività di laboratori/ visite/ seminari |
| Modalità di iscrizione e di gestione dei rapporti con gli studenti | Tutte le informazioni inerenti gli esami, il ricevimento, i testi consigliati, la bibliografia aggiuntiva, il materiale fornito dal docente saranno reperibili nella pagina docente di Ateneo o presso la Biblioteca della facoltà |
| Eventuali attività di ricerca a supporto della didattica | Lo studente potrà partecipare ad attività di ricerca riguardanti la fisiologia e genetica dei lieviti enologici |

Facoltà BioScienze e Tecnologie Agro-alimentari ed Ambientali

Denominazione Corso di Laurea in Viticoltura ed Enologia

| | |
|--|---|
| Denominazione e insegnamento | Operazioni Unitarie con applicazioni |
| Indicazione del docente | Paola Pittia |
| Indicazione dei requisiti specifici del docente rispetto alla disciplina insegnata | <p>Il docente è professore associato in Scienze e Tecnologie Alimentari presso l'Università di Teramo dal 2004 con una decennale esperienza didattica nelle tematiche inerenti il presente corso.</p> <p>Le competenze didattiche si integrano con le competenze scientifiche acquisite attraverso la ricerca scientifica applicata allo studio degli effetti dei processi e delle tecnologie alimentari sulle caratteristiche qualitative dei prodotti alimentari freschi e trasformati e sulla loro stabilità a partire dal 1989 ed i cui risultati sono documentati da pubblicazioni su riviste nazionali e internazionali e presentati a convegni nazionali ed internazionali.</p> <p>Paola Pittia è inoltre coordinatore del progetto Erasmus Thematic Network "ISEKI_Food 4" (Ottobre 2011-Settembre 2014) sulla modernizzazione della didattica e della formazione nel settore delle scienze e tecnologie alimentari (www.iseki-food4.eu)</p> <p>Per maggiori informazioni curriculari: http://www.unite.it/UniTE/Engine/RAServePG.php/P/58511UTE0413?&VRIC_IDOC=308</p> |
| Settore disciplinare | AGR/15 – SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI |
| Posizionamento nel calendario didattico | 1° semestre |
| Tipologia di attività formativa | Attività formative caratterizzanti |
| Numero di crediti | 7 |
| Numero di ore | 62 |
| Eventuali propedeuticità | Corso monodisciplinare. Si ritiene utile aver acquisito nozioni di: matematica, fisica, chimica generale ed organica |
| Obiettivi formativi | <p>Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)</p> <p>Fornire le conoscenze relative a (i) le principali operazioni unitarie delle tecnologie alimentari in termini di fenomenologia, bilanci di materia ed energia e relativi processi; (ii) i materiali e le tecnologie di confezionamento; (iii) la qualità dei prodotti alimentari, e la relazione tra gli attributi qualitativi e i processi chimici, biochimici, fisici e microbiologici responsabili delle alterazioni e alla loro trasformazioni durante i processi tecnologici alimentari, individuando le condizioni ed i parametri ottimali di processo che permettono di massimizzare le rese e minimizzare il l'impatto ed il danno tecnologico. Il discente acquisisce anche conoscenze di base inerenti le nuove tendenze del settore agro-alimentare nazionale ed internazionale comprendenti anche gli aspetti di sostenibilità ed impatto ambientale dei processi delle tecnologie alimentari.</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)</p> <p>Lo studente acquisisce le conoscenze di base scientifiche e tecniche per affrontare le problematiche inerenti la stabilizzazione delle bevande e a progettare e scegliere le operazioni unitarie necessarie per la trasformazione delle bevande.</p> <p>Potrà identificare e definire i principali parametri ed i punti critici di processo per garantire la qualità e la sicurezza dei prodotti trasformati nel corso della loro conservazione e distribuzione anche alla luce delle moderne conoscenze scientifiche ed innovazioni.</p> <p>Autonomia di giudizio (making judgements)</p> <p>Il corso ha l'obiettivo di fornire le conoscenze di base per identificare autonomamente le operazioni unitarie per la trasformazione di bevande ed a definire i parametri di processo necessari per l'ottenimento di semilavorati e prodotti finali con desiderati attributi di qualità e di sicurezza igienico-sanitaria, considerando anche le rese di processo e l'impatto ambientale.</p> <p>Abilità comunicative (communication skills)</p> <p>Lo studente acquisisce le conoscenze e la terminologia tecnica per la gestione all'interno di un contesto produttivo e di controllo la comunicazione di informazioni inerenti le operazioni unitarie, le tecnologie di confezionamento, la qualità degli alimenti e dell'etichettatura ed offrire possibili soluzioni a possibili criticità e/o all'implementazione dei processi di trasformazione e conservazione delle bevande.</p> <p>Capacità di apprendimento (learning skills)</p> <p>Le conoscenze scientifiche e tecnologiche acquisite in questo corso hanno l'obiettivo di offrire la base scientifica e culturale per lo studio dei processi enologici, il confezionamento del vino e derivati e della loro qualità e della loro valutazione che verrà effettuato in corsi e programmi specifici previsti nel corso di studio.</p> |
| Metodologia di insegnamento | <p>Didattica frontale con esercizi inerenti l'applicazione di modelli ed equazioni relative ad alcune specifiche operazioni unitarie.</p> <p>Esercitazioni in laboratorio su alcune operazioni unitarie (trattamenti termici, congelamento).</p> |
| Modalità di esame e di eventuali verifiche di profitto in itinere | Esame orale |
| Modalità di iscrizione e di gestione dei rapporti con gli studenti | <p>Registrazione facoltativa degli studenti frequentanti all'inizio del corso.</p> <p>Invio in formato elettronico agli studenti registrati del materiale didattico di supporto (appunti di lezione, presentazioni ppt) e di addizionale supporto bibliografico (articoli e rassegne scientifiche). Tale materiale è reso disponibile a tutti gli studenti in formato elettronico presso la biblioteca della Facoltà e fornito su richiesta.</p> |
| Eventuali attività di ricerca a supporto della didattica | Discussione in aula su specifiche problematiche inerenti le tecnologie alimentari convenzionali ed emergenti |

Facoltà: BioScienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali**Denominazione Corso di Laurea: Viticoltura ed Enologia**

| | |
|--|---|
| Denominazione insegnamento | Patologia e Fitoiatria della vite |
| Indicazione del docente | Francesco Calzarano |
| Indicazione dei requisiti specifici del docente rispetto alla disciplina insegnata | Il dott. Francesco Calzarano è ricercatore confermato in Patologia vegetale (AGR 12) presso l'Università degli Studi di Teramo. La sua formazione professionale è iniziata presso il Dipartimento di Protezione e Valorizzazione Agro-alimentare dell'Università di Bologna dove a partire dalla tesi di laurea si è sempre occupato di tematiche inerenti la Patologia vegetale con particolare riferimento alla Terapia vegetale. Si è occupato in particolare di razionalizzazione della distribuzione di prodotti fitosanitari e di malattie del legno delle piante arboree con particolare riferimento a vite ed actinidia, argomenti che continua ad approfondire nell'ambito della sua attività di ricerca presso l'Università degli Studi di Teramo. E' stato professore a contratto di Produzioni vegetali e Viticoltura presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Teramo acquisendo conoscenze approfondite dell'intero settore viticolo e delle materie propedeutiche all'insegnamento della Patologia vegetale. E' autore di più di 40 pubblicazioni scientifiche riguardanti tutte il settore della Patologia vegetale. |
| Settore disciplinare | AGR/12 - Patologia vegetale |
| Posizionamento nel calendario didattico | 2° semestre |
| Tipologia di attività formativa | Attività formativa caratterizzante |
| Numero di crediti | 7 |
| Numero di ore | 55 |
| Eventuali propedeuticità | Corso integrato. Si ritiene utile aver superato gli esami di Colture arboree e Viticoltura generale. |
| Obiettivi formativi | Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding) I laureati in Viticoltura ed enologia che affrontano lo studio di "Difesa della vite" (modulo: Patologia e Fitoiatria della vite) devono possedere una adeguata conoscenza delle "Colture Arboree" e della "Viticoltura generale" con particolare riferimento alla morfologia ed alla fisiologia della vite. In tal modo saranno in grado di acquisire le conoscenze fondamentali della Patologia vegetale generale comprendenti l'ambito della materia, le differenti malattie delle piante agrarie e la natura degli agenti causali, le alterazioni morfo-funzionali della pianta malata, la valutazione della gravità e dei danni causati dalle malattie, le tecniche diagnostiche, le strategie di lotta inquadrata nel contesto della difesa integrata dei mezzi agronomici, chimici, genetici, biologici e fisici, le macchine e le metodologie di distribuzione degli agrofarmaci. Tali conoscenze saranno quindi propedeutiche allo studio delle malattie della vite, principali e minori, affrontate in maniera monografica che il laureato deve conoscere in maniera approfondita. |

| | |
|---|---|
| | <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)</p> <p>Il laureato dopo aver acquisito le richieste conoscenze della materia deve essere in grado di trasferirle nel contesto della realtà produttiva. Nella fattispecie dovrà essere in grado di diagnosticare le malattie che possono interessare la coltura e proporre delle adeguate strategie di intervento comprese per quanto possibile nell'ambito della difesa integrata e degli approcci più innovativi della induzione di resistenza, adeguatamente considerati nell'ambito del corso di Difesa della vite.</p> <p>Autonomia di giudizio (making judgements)</p> <p>Il laureato dovrà essere in grado di raccogliere ed interpretare i dati necessari all'approntamento di una adeguata strategia di intervento per il caso in esame e di valutare anche eventuali aspetti collaterali o indesiderabili nella applicazione delle strategie individuate.</p> <p>Abilità comunicative (communication skills)</p> <p>Le conoscenze acquisite nell'ambito dell'insegnamento devono essere tali da permettere al laureato di rapportarsi senza problemi con gli specialisti della materia. Dovrà anche saper dialogare con i viticoltori, anche meno esperti, e trasferire loro in maniera chiara le informazioni più pertinenti al caso da affrontare.</p> <p>Capacità di apprendimento (learning skills)</p> <p>Il laureato, oltre al conseguimento di una adeguata conoscenza della materia e alla capacità di applicarla nella realtà produttiva, dovrà avere anche acquisito un metodo di studio tale da permettergli di ampliare in maniera autonoma le conoscenze della materia.</p> |
| <p>Metodologia di insegnamento</p> | <p>I punti salienti del metodo di insegnamento consistono nel fornire in prima istanza una ampia panoramica della materia, del suo ruolo nella realtà produttiva e delle sue relazioni con le altre discipline del settore. Vengono quindi fornite tutte le conoscenze di base per affrontare la trattazione monografica delle singole malattie. Le citazioni e le analisi dei casi pratici inerenti i differenti patosistemi che il laureato potrà trovarsi ad affrontare sono costanti e caratterizzano lo svolgimento di ogni lezione teorica, così come vengono puntualmente sottolineati i collegamenti con le altre discipline. La trattazione di un nuovo argomento è sempre accompagnata da riferimenti e collegamenti con quanto già acquisito. La didattica è di tipo convenzionale tramite lezioni frontali; vengono effettuate inoltre esercitazioni che prevedono anche visite ad aziende con trattazione di casi pratici, taratura delle macchine irroratrici e modalità di distribuzione dei fitofarmaci, riconoscimento dei sintomi delle malattie.</p> |
| <p>Modalità di esame e eventuali verifiche di profitto in itinere</p> | <p>L'esame viene svolto in modalità orale.</p> |
| <p>Modalità di iscrizione e di gestione dei rapporti con gli studenti</p> | <p>Oltre ai consueti orari di ricevimento, i rapporti con gli studenti sono di fatto quotidiani e continuativi.</p> |

| | |
|--|--|
| Eventuali attività di ricerca a supporto della didattica | Il contesto nel quale si verifica il collegamento con le attività di ricerca è la preparazione delle tesi di laurea. Le esperienze di ricerca maturate dal docente vengono comunicate e discusse in aula e nell'ambito delle esercitazioni previste. |
|--|--|

Facoltà di BioScienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali

Denominazione Corso di Laurea in Viticoltura ed Enologia

| | |
|--|--|
| Denominazione insegnamento | QUALITA' E IGIENE MICROBIOLOGICA DELLE CANTINE |
| Indicazione del docente | Rosanna Tofalo |
| Indicazione dei requisiti specifici del docente rispetto alla disciplina insegnata | Ricercatore confermato, svolge attività di ricerca riguardante la genetica, la fisiologia e la biodiversità di microrganismi di interesse alimentare ed in particolare di lieviti di interesse enologico. A tal fine ha svolto numerosi studi sulla selezione di lieviti autoctoni associati alla tipicità dei vini. I lavori sono riportati sul sito docente di Ateneo. |
| Settore disciplinare | AGR16 - Microbiologia Agraria |
| Posizionamento nel calendario didattico | Primo semestre |
| Tipologia di attività formativa | Attività formative affini o integrative |
| Numero di crediti | 5 |
| Numero di ore | 38 |
| Eventuali propedeuticità | Corso integrato. Biologia dei microrganismi |
| Obiettivi formativi | <p>Conoscenza e capacità di comprensione. Lo studente deve acquisire conoscenze riguardanti i metodi di analisi per il controllo della qualità e dell'igiene delle cantine.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione. Capacità di applicare metodi e strumenti per la sanitizzazione delle cantine, il controllo della vitalità e della purezza degli starter, analisi dei composti della fermentazione. In particolare, dovrà dimostrare capacità e competenze di <i>problem solving</i>, ossia tradurre le informazioni teoriche acquisite nell'individuazione del pericolo/rischio microbiologico e successivo intervento.</p> <p>Autonomia di giudizio. La formazione in aula sarà integrata da attività da svolgere in laboratorio e in cantina in modo che lo studente possa mettere in pratica le conoscenze teoriche acquisite. In particolare, lo studente sarà autonomo nella gestione microbiologica della cantina, promuovendo opportune strategie e specifiche misure di controllo.</p> <p>Abilità comunicative. Lo studente dovrà aver acquisito una sicurezza nelle metodologie d'analisi microbiologiche, anche in una lingua straniera, in modo da comunicare e gestire le conoscenze nell'ambiente lavorativo. Inoltre, dovrà essere in grado di redigere rapporti tecnico-scientifici in ambito aziendale e nella formazione degli operatori.</p> <p>Capacità di apprendimento. Lo studente dovrà aver conseguito conoscenza di base e capacità operativa nel settore che gli consentirà di lavorare in maniera autonoma. Inoltre, lo studente avrà acquisito capacità di aggiornamento continuo delle proprie competenze.</p> |
| Metodologia di insegnamento | L'insegnamento sarà svolto mediante lezioni frontali, casi studio, esercitazioni e seminari di esperti, con il supporto di sussidi didattici. I testi consigliati saranno integrati con articoli scientifici. Inoltre, saranno previste visite didattiche presso aziende. |
| Modalità di esame e eventuali verifiche di profitto in itinere | L'esame si svolgerà in modalità orale ed una dissertazione sulla attività di laboratori/ seminari |

| | |
|---|---|
| Modalità di iscrizione e di gestione dei rapporti con gli studenti | Tutte le informazioni inerenti gli esami, il ricevimento, i testi consigliati, la bibliografia aggiuntiva, il materiale fornito dal docente saranno reperibili nella pagina docente di Ateneo. Lo studente, previa comunicazione via e-mail o telefonica, potrà concordare incontri con il docente. |
| Eventuali attività di ricerca a supporto della didattica | Lo studente potrà partecipare ad attività di ricerca e a svolgere tesi sperimentali inerenti gli argomenti del corso. |

Facoltà Bioscienze e Tecnologie Agro-alimentari ed ambientali

Denominazione Corso di Laurea in Viticoltura ed Enologia

| | |
|--|---|
| Denominazione insegnamento | Tecniche di condizionamento |
| Indicazione del docente | Paola Pittia |
| Indicazione dei requisiti specifici del docente rispetto alla disciplina insegnata | <p>Il docente è professore associato in Scienze e Tecnologie Alimentari con una decennale esperienza didattica nella tematica inerente i materiali di confezionamento e le tecnologie ad esse associate. Le competenze didattiche si integrano con le competenze scientifiche acquisite attraverso la ricerca scientifica applicata allo studio dei cambiamenti qualitativi dei prodotti alimentari freschi e trasformati a vari livelli di umidità confezionati a partire dal 1989.</p> <p>Paola Pittia è stata parte del gruppo di lavoro dell'Unità di ricerca dell'Università di Teramo "Influenza della permeabilità di imballaggi alimentari sull'evoluzione delle caratteristiche qualitative e funzionali e sulla shelf-life di alimenti a diversi livelli di umidità (Coordinatore di Unità: prof. Dino Mastrocola) del progetto PRIN 2005-2006 "Sviluppo di film biodegradabili ad alta barriera per uso alimentare" (Coordinatore M. Sinigaglia, Università di Foggia).</p> |
| Settore disciplinare | AGR/15 – SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI |
| Posizionamento nel calendario didattico | 1° semestre |
| Tipologia di attività formativa | Attività formativa a scelta dello studente |
| Numero di crediti | 3 |
| Numero di ore | 24 |
| Eventuali propedeuticità | Corso monodisciplinare. Si ritiene utile aver conseguito le nozioni oppure Operazioni Unitarie |
| Obiettivi formativi | <p>Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)</p> <p>Fornire le conoscenze di base ed applicative al fine di permettere al laureato di sapere (i) operare la scelta dei materiali di imballaggio destinati al confezionamento alimentare sulla base delle caratteristiche qualitative degli alimenti e della normativa vigente (ii) discriminare i vari materiali di confezionamento sulla base delle principali caratteristiche chimiche, fisiche e diffusionali e di migrazione e di valutarne l'impiego ottimale; (ii) scegliere la tecnologia di confezionamento in funzione della conservabilità e sicurezza dei prodotti alimentari.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)</p> <p>Lo studente acquisisce le conoscenze di base interdisciplinari per affrontare le problematiche inerenti i materiali di confezionamento e le tecnologie di confezionamento, la loro scelta ad applicazione al mondo dei prodotti alimentari trasformati al fine di garantirne la qualità e la sicurezza nel corso della loro conservazione e distribuzione anche alla luce delle moderne conoscenze scientifiche ed innovazioni. Verranno acquisite conoscenze nell'ambito legislativo e normativo che consentiranno di affrontare gli aspetti inerenti l'etichettatura e l'impatto ambientale e di pianificare opportuni piani di controllo nell'ambito di sistemi di controllo aziendali.</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>Autonomia di giudizio (making judgements)</p> <p>Il corso ha l'obiettivo di consentire le conoscenze sufficienti a discriminare la funzionalità tecnologica dei diversi materiali di confezionamento e le diverse tecnologie di confezionamento in base alle caratteristiche qualitative ed igienico-sanitarie degli alimenti, gli obiettivi di conservazione e le modalità di distribuzione.</p> <p>Abilità comunicative (communication skills)</p> <p>Lo studente deve acquisire le conoscenze e la terminologia tecnica al fine di saper comunicare e trasmettere informazioni, inerenti i materiali di confezionamento, le tecnologie di confezionamento e di etichettatura a interlocutori specialisti di settori affini (ad es. produzione dei materiali di confezionamento ad es. plastiche, metalli, includenti chimici e ingegneri) e non specialisti (operai e manodopera aziendale, consumatori) ed offrire possibili soluzioni a possibili problematiche emergenti.</p> <p>Capacità di apprendimento (learning skills)</p> <p>Le conoscenze scientifiche e tecnologiche acquisite con questo corso hanno l'obiettivo di permettere di offrire una base scientifica e culturale per lo studio di problematiche inerenti la conservabilità degli alimenti (quali ad es. la previsione ed il calcolo della shelf-life) come pure successivi aspetti scientifici e tecnologici innovativi (imballaggi attivi, intelligenti).</p> |
| Metodologia di insegnamento | <p>Didattica frontale</p> <p>Discussione in gruppi su casi studio di confezionamento su specifiche categorie di prodotti (problem solving).</p> |
| Modalità di esame ed eventuali verifiche di profitto in itinere | <p>Test finale in forma scritta con domande a risposta multipla e domande a risposta aperta (o descrittiva).</p> <p>L'esame così strutturato permette di comprendere le conoscenze scientifiche e tecnologiche acquisite come pure quelle di comunicazione e l'impiego di linguaggio tecnico adeguato.</p> |
| Modalità di iscrizione e di gestione dei rapporti con gli studenti | <p>Registrazione facoltativa degli studenti all'inizio del corso.</p> <p>Invio in formato elettronico agli studenti registrati del materiale didattico di supporto (appunti di lezione, presentazioni ppt) e di addizionale supporto bibliografico (articoli e rassegne scientifiche). Tale materiale è reso disponibile a tutti gli studenti in formato elettronico presso la biblioteca della Facoltà e fornito su richiesta.</p> |
| Eventuali attività di ricerca a supporto della didattica | <p>Discussione in gruppi su casi studio di confezionamento su specifiche categorie di prodotti</p> |

Facoltà di BIOSCIENZE E TECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI E AMBIENTALI

Denominazione Corso di Laurea Viticoltura ed Enologia

| | |
|--|---|
| Denominazione insegnamento | Tecnologie Enologiche Speciali |
| Indicazione del docente | Andrea Piva |
| Indicazione dei requisiti specifici del docente rispetto alla disciplina insegnata | Ha svolto attività di ricerca nel settore enologico in qualità di responsabile di progetto. Ha partecipato alle commissioni di degustazione vini DOC “Bosco Eliceo” della Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura della Provincia di Ferrara. E' inoltre autore di oltre 80 lavori nel settore enologico, sia scientifici sia a carattere divulgativo pubblicati su riviste specializzate oppure presentati nell'ambito di convegni di rilevanza nazionale ed internazionale. |
| Settore disciplinare | AGR/15 - Scienze e Tecnologie Alimentari |
| Posizionamento nel calendario didattico | Secondo semestre |
| Tipologia di attività formativa | Attività formativa a scelta dello studente |
| Numero di crediti | 3 |
| Numero di ore | 24 |
| Eventuali propedeuticità | Corso monodisciplinare. Bisogna possedere conoscenze approfondite sul metabolismo maturativo e sulla composizione chimica dell'uva, sul complesso biochimismo inerente la trasformazione del mosto in vino e la sua successiva fase di maturazione invecchiamento. Possedere nozioni sulle tecnologie di vinificazione utilizzate in cantina, con particolare riferimento alle differenti implicazioni tecnologiche tra vinificazione con macerazione delle bucce e vinificazione in assenza delle bucce. Possedere le nozioni sulla natura chimica, l'origine e le conseguenze dei principali difetti organolettici dei prodotti finiti. Inoltre, conoscere le problematiche relative la limpidezza ed i fenomeni colloidali indispensabili per poter affrontare le complesse problematiche tecnologiche inerenti l'illimpidimento dei mosti e dei vini. |
| Obiettivi formativi | <p>Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)</p> <p>Obiettivo del corso è di far conseguire allo studente conoscenze e capacità di comprensione di livello post secondario nei seguenti settori produttivi: vini spumanti e frizzanti; vini passiti e liquorosi; aceti di vino. La comprensione dei fenomeni biochimici e tecnologici legati alle filiere produttive di questi prodotti a partire dalla materia prima sino al confezionamento rappresenta uno strumento fondamentale in vista di un possibile inserimento nel mondo del lavoro.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)</p> <p>Il corso di Tecnologie Enologiche Speciali intende fornire delle capacità di applicare le conoscenze e capacità di comprensione in maniera da dimostrare un approccio professionale al lavoro. Inoltre, intende fornire specifiche competenze sia per ideare e sostenere argomentazioni che per risolvere problemi sia nel settore della</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>produzione dei vini spumanti e frizzanti, sia nel settore della produzione dei vini passiti e liquorosi.</p> <p>Autonomia di giudizio (making judgements)</p> <p>Il corso intende fornire capacità di raccogliere ed interpretare i dati (relativi al settore enologico) ritenuti utili a determinare giudizi autonomi, inclusa la riflessione su temi sociali, scientifici o etici ad essi connessi.</p> <p>Abilità comunicative (communication skills)</p> <p>Il corso si prefigge di fornire agli studenti specifiche competenze al fine di saper comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti.</p> <p>Capacità di apprendimento (learning skills)</p> <p>Gli studenti devono sviluppare quelle capacità di apprendimento che sono loro necessarie per intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia.</p> |
| Metodologia di insegnamento | Il corso, in lingua italiana, viene svolto mediante lezioni frontali, avvalendosi di materiale didattico tratto da manuali e articoli tecnici. Inoltre, vengono utilizzate attrezzature informatiche per la proiezione e per il calcolo. Le esercitazioni, quando previste, consistono nella trattazione di problemi tecnici preparati dal docente e nella successiva soluzione, guidata dal docente stesso. |
| Modalità di esame d eventuali verifiche di profitto in itinere | La modalità di accertamento dei crediti avviene in forma orale al termine del corso. Non sono previste verifiche in itinere. |
| Modalità di iscrizione e di gestione dei rapporti con gli studenti | L'iscrizione agli esami avviene attraverso il sito di Ateneo. Il materiale didattico relativo al corso è reperibile presso la biblioteca di Facoltà. Il rapporto con gli studenti viene mantenuto attraverso l'orario di ricevimento settimanale, comunque, se necessario, gli studenti possono sempre contattare il docente attraverso e-mail. |
| Eventuali attività di ricerca a supporto della didattica | Il corso non prevede attività di ricerca all'interno delle ore di didattica, qualora lo studente volesse approfondire alcune tematiche di ricerca potrà farlo nell'ambito delle attività di Tirocinio. |

FACOLTÀ AGRARIA

Denominazione Corso di Laurea: VITICOLTURA ED ENOLOGIA

| | |
|---|--|
| <i>Denominazione insegnamento</i> | VITICOLTURA DI PRECISIONE |
| <i>Indicazione del docente</i> | PROF. MICHELE PISANTE |
| <i>Indicazione dei requisiti specifici del docente rispetto alla disciplina insegnata</i> | <p>Professore Ordinario di Agronomia e coltivazioni erbacee. Svolge attività di ricerca ed alta formazione in Italia ed all'estero in cooperazione con Università, Centri di ricerca ed Agenzie delle Nazioni Unite. È Autore di oltre centocinquanta pubblicazioni scientifiche inerenti la sostenibilità agronomica dei sistemi colturali nell'ampio contesto della salvaguardia ambientale e la tutela climatica.</p> <p>Per lo specifico insegnamento si riportano le seguenti pubblicazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PISANTE M, STAGNARI F, GRANT C.A. (2012). Agricultural innovations for sustainable crop production intensification. ITALIAN JOURNAL OF AGRONOMY, ISSN: 2039-6805, doi: 10.4081/ija.2012.e40 2. HERRERA NUÑEZ J.C, RAMAZZOTTI S, STAGNARI F, PISANTE M (2011). A multivariate clustering approach for the characterization of the Montepulciano d'Abruzzo "Colline Teramane" area. AMERICAN JOURNAL OF ENOLOGY AND VITICULTURE, ISSN: 0002-9254, doi: 10.5344/ajev.2010.10008 3. PISANTE M, CORSI S, AMIR K, FRIEDRICH T (2010). The challenge of agricultural sustainability for Asia and Europe. TRANSITION STUDIES REVIEW, vol. 17 n.4, p. 662-667, ISSN: 1614-4007, doi: 10.1007/S11300-010-0181-Z |
| <i>Settore disciplinare</i> | AGR/02 – AGRONOMIA E COLTIVAZIONI ERBACEE |
| <i>Posizionamento nel calendario didattico</i> | II° SEMESTRE |
| <i>Tipologia di attività formativa</i> | Attività formative caratterizzanti |
| <i>Numero di crediti</i> | 7 CFU |
| <i>Numero di ore</i> | 55 |
| <i>Eventuali propedeuticità</i> | Il corso è monodisciplinare. È particolarmente utile, per l'apprendimento metodologico e culturale, la propedeuticità delle seguenti discipline: Istituzione di matematica e fisica; Statistica; Anatomia e morfologia vegetale; Agronomia aziendale e territoriale, Viticoltura generale. |
| <i>Obiettivi formativi</i> | <p>Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)</p> <p>Fornire le chiavi interpretative e metodologiche per l'applicazione di tecnologie informatiche avanzate nel contesto della gestione del processo produttivo vitivinicolo, mediante un'analisi integrata ed approfondita delle principali innovazioni offerte dall'agricoltura di precisione applicate al comparto</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>viticolo. In particolar modo fornire conoscenze sui metodi e sulle tecniche della viticoltura di precisione, così come sui vantaggi, potenzialità e criticità della sua applicazione aziendale e comprensoriale.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)</p> <p>Lo studente sarà in grado di gestire e di comunicare problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti sulle diverse modalità operative applicate all'agro-ecosistema vigneto, interpretando le possibilità offerte dalla tecnologia nell'ambito di una gestione agronomica, volta alla realizzazione di produzioni ad elevata sostenibilità ambientale ed in relazione alle specifiche esigenze varietali.</p> <p>Autonomia di giudizio (making judgements)</p> <p>Nel corso delle esercitazioni gli studenti saranno stimolati a fornire interpretazioni autonome e di gruppo, circa la soluzione delle problematiche affrontate.</p> <p>Abilità comunicative (communication skills)</p> <p>Capacità di esporre, sostenere ed applicare le tecnologie per l'ottimizzazione delle rese quanti-qualitative in viticoltura specializzata per l'enologia, per la valorizzazione delle risorse naturali (acqua e terreno agrario) e per interventi agronomici e per la difesa a livello aziendale ed a scala territoriale.</p> <p>Capacità di apprendimento (learning skills)</p> <p>Lo studente maturerà le capacità di apprendimento necessarie per integrare in modo sistemico le successive evoluzioni tecnologiche con un alto grado di autonomia.</p> |
| <i>Metodologia di insegnamento</i> | Lezioni frontali in aula ed esercitazioni in vigneto con attrezzature scientifiche per la georeferenziazione, il monitoraggio dello sviluppo vegetativo (<i>proximal sensing</i>), esercitazioni in aula per la modellistica previsionale, seminari integrativi con operatori del settore tecnologico applicativo. |
| <i>Modalità di esame d eventuali verifiche di profitto in itinere</i> | Test scritto a risposte aperte e colloquio orale. |
| <i>Modalità di iscrizione e di gestione dei rapporti con gli studenti</i> | All'inizio del corso verrà creata una <i>mailing-list</i> di tutti gli studenti frequentanti in modo da poter disporre di un modo rapido ed efficace per eventuali comunicazioni relative al corso e tutti gli studenti riceveranno, in formato elettronico, le <i>slides</i> che verranno discusse durante le lezioni frontali. La comunicazione tramite mail sarà impiegata anche per concordare incontri su specifica richiesta di uno o più studenti, al di fuori dell'orario di ricevimento indicato nella pagina docente. Lo studente potrà iscriversi all'esame tramite prenotazione on-line, secondo quanto già attuato in Ateneo. |
| <i>Eventuali attività di ricerca a supporto della didattica</i> | Analisi agronomiche integrate a micro scala di dettaglio spazio-temporale, per la definizione dei |

| | |
|--|---|
| | modelli previsionali di gestione efficiente dello sviluppo vegeto-produttivo del Montepulciano d'Abruzzo nell'areale delle Colline Teramane, con l'obiettivo di riduzione degli input esterni, nel rispetto dell'ambiente e del paesaggio agricolo. |
|--|---|