

| | |
|---|---|
| Università | Università degli Studi di TRENTO |
| Classe | L-25 - Scienze e tecnologie agrarie e forestali |
| Nome del corso in italiano | Viticultura ed Enologia <i>adeguamento di: Viticultura ed Enologia (1409870)</i> |
| Nome del corso in inglese | Viticulture and Enology |
| Lingua in cui si tiene il corso | italiano |
| Codice interno all'ateneo del corso | 0911G |
| Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico | 28/07/2021 |
| Data di approvazione della struttura didattica | 24/11/2020 |
| Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione | 10/02/2021 |
| Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni | 10/11/2016 - 08/01/2021 |
| Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento | 21/12/2016 |
| Modalità di svolgimento | a. Corso di studio convenzionale |
| Eventuale indirizzo internet del corso di laurea | http://offertaformativa.unitn.it/it/l/viticultura-enologia |
| Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi | Centro Agricoltura, Alimenti, Ambiente |
| Altri dipartimenti | Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica |
| EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi | |
| Massimo numero di crediti riconoscibili | 12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011 |
| Numero del gruppo di affinità | 1 |

Obiettivi formativi qualificanti della classe: L-25 Scienze e tecnologie agrarie e forestali

I laureati nei corsi di laurea della classe devono:

possedere un'adeguata conoscenza propedeutica nei settori della matematica, fisica, informatica, chimica, biologia orientate agli aspetti applicativi;

conoscere i metodi disciplinari di indagine e essere in grado di utilizzare ai fini professionali i risultati della ricerca e della sperimentazione, nonché finalizzare le conoscenze alla soluzione dei molteplici problemi applicativi dei settori agrario e forestale;

possedere conoscenze e competenze operative e di laboratorio in uno o più dei settori indicati, tra questi:

* l'agrario, con particolare riferimento agli aspetti quantitativi e qualitativi delle produzioni, compresa la sostenibilità e gli aspetti igienico-sanitari, ai problemi del territorio agrario, compresi gli aspetti catastali, topografici e cartografici, alla stima dei beni fondiari, dei mezzi tecnici, degli impianti e dei prodotti di interesse agrario, alimentare e forestale, alla gestione sostenibile delle risorse agrarie, alla progettazione semplice ed alla gestione di strutture e impianti in campo agrario, compreso il verde;

* il forestale, con particolare riferimento alla protezione e alla gestione sostenibile delle risorse dell'ambiente e territorio montano, forestale, compresi gli aspetti catastali, topografici e cartografici e silvo-zootecnico, alla gestione di progetti e di lavori, alla produzione, raccolta, lavorazione e commercializzazione di prodotti e derivati; alla stima dei suprasuoli forestali;

possedere le conoscenze di base per la semplice progettazione di sistemi agricoli, forestali e ambientali; essere in grado di svolgere assistenza tecnica nei settori agrario e forestale; essere capaci di valutare l'impatto in termini di ambiente e di sicurezza di piani ed opere propri del settore agrario e forestale; conoscere i principi e gli ambiti delle attività professionali e le relative normative e deontologia; conoscere i contesti aziendali ed i relativi aspetti economici, gestionali ed organizzativi propri dei settori agrario e forestale; possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze; essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua di norma l'inglese, dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali; possedere adeguate competenze e strumenti per la gestione e la comunicazione dell'informazione; essere capaci di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

I laureati della classe svolgeranno attività professionali in diversi ambiti:

* agrario, con particolare riferimento alla progettazione semplice e all'applicazione di semplici tecnologie per il controllo delle produzioni vegetali ed animali nei loro aspetti quantitativi, qualitativi ed ambientali, alla trasformazione e commercializzazione dei prodotti, alla gestione delle imprese, alla valutazione e stima di beni fondiari, impianti, mezzi tecnici e prodotti del settore agrario, ai problemi del territorio agrario, con particolare riferimento alla protezione e gestione economica ed ecologica sostenibile delle risorse dell'ambiente rurale;

* -forestale, con particolare riferimento all'analisi e rilievi per l'ausilio al monitoraggio dell'ambiente montano e degli ecosistemi forestali, alla conservazione e gestione sostenibile delle risorse dell'ambiente forestale e silvo-zootecnico, alla gestione di lavori per la protezione del suolo e dell'ingegneria forestale, alla produzione, raccolta, lavorazione industriale e commercializzazione di prodotti legnosi, per impieghi strutturali e alla trasformazione chimico industriale ed energetica).

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea della classe comprendono in ogni caso attività finalizzate a fornire le conoscenze di base nei settori della matematica, fisica, chimica e biologia, nonché un'adeguata preparazione sui problemi generali dei settori agrario e forestale;

prevedono, in relazione a obiettivi specifici, un congruo numero di crediti formativi per attività di laboratorio, di attività di campagna, di stages aziendali e professionali;

la conoscenza di almeno una lingua dell'Unione Europea, di norma l'inglese;

l'accertamento della conoscenza può essere effettuata autonomamente od affidata ad una riconosciuta istituzione.

Possono prevedere soggiorni presso altre Università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

I curricula inoltre prevedono, in relazione ad obiettivi specifici, l'acquisizione di conoscenze essenziali delle tecnologie e dell'ingegneria agraria e forestale e ambientale, dei metodi chimici e microbiologici di analisi.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Analisi preliminare dei requisiti di accreditamento verificabili

a) Requisiti di docenza:

In base a quanto dichiarato dal dipartimento i requisiti di docenza sono rispettati vi sono 9 docenti di riferimento come evidenziato dalla documentazione allegata.

b) Limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche e alla diversificazione dei corsi di studio:

Nessuna parcellizzazione perché per nessuna attività didattica sono previsti meno di 6 crediti.

c) Requisiti strutturali

Dalla documentazione fornita al nucleo relativamente alla nuova sede del corso di laurea non emergono criticità.

Conclusioni:

Il corso in Viticoltura e Enologia è descritto in modo chiaro. Le parti interessate si sono riunite il 10 novembre.

Il Nucleo di valutazione ha effettuato l'analisi preliminare dei documenti ricevuti. Come si evince dalla documentazione agli atti, fornita in data 7 dicembre, sono stati identificati i docenti di riferimento.

In base al D.M 987/16 Il Nucleo di Valutazione, in data 25/01/2017, ha fatto un'ulteriore analisi rispetto a quella fatta in precedenza (in data 12/12/2016).

Anche le caratteristiche della nuova sede e degli spazi messi a disposizione degli studenti appaiono adeguati.

Relazione del nucleo di valutazione per accreditamento

[Vedi allegato](#)

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

In data 8 gennaio 2020 si è riunito il Comitato di indirizzo corso di laurea in Viticoltura ed enologia.

Il comitato di indirizzo, organismo creato dal Consiglio del Centro Agricoltura Alimenti Ambiente (di seguito C3A), è composto da esponenti del mondo del lavoro, della cultura e della ricerca ed è costituito in rappresentanza delle parti interessate al Corso di studio. Ai membri esterni si aggiungono il coordinatore del corso di laurea, il delegato per la qualità del C3A, 3 docenti designati dal Consiglio di Centro, un rappresentante degli studenti e un responsabile amministrativo. Può essere previsto, in funzione degli argomenti trattati, un allargamento a rappresentanti delle realtà produttive locali, rappresentanti degli enti locali.

Moderà l'incontro, in sostituzione del coordinatore del corso, il vice coordinatore del corso e delegato per la qualità del centro. I membri esterni oggi presenti sono: il direttore di Confagricoltura del Trentino, il presidente dell'associazione enologi dell'Alto Adige, un rappresentante designato di CIVIT Consorzio Innovazione Vite, il dirigente del Centro Trasferimento Tecnologico della Fondazione Mach, il presidente di Trento FilmFestival, il presidente di Fondimpresa - Confindustria Trento, una giornalista esperta nel settore vitivinicolo, il presidente di Gruppo Mezzocorona, il vice presidente di International Biocontrol Manufacturers Association-Italia.

Rappresentano realtà imprenditoriali, organi rappresentativi e istituzioni che operano nel settore a livello locale, nazionale ed internazionale.

L'incontro, della durata di più di due ore, si è svolto da remoto.

La Direttrice del C3A ringrazia per la partecipazione e sottolinea l'importanza del contributo dei membri del Comitato di indirizzo nel progetto di sviluppo del CdS, soprattutto per la possibilità di orientare la visione del CdS nei prossimi anni. Permetterà di aiutare a formare, in sinergia, figure professionali che sappiano operare sia nelle realtà aziendali, sia negli enti e nelle istituzioni pubbliche.

L'incontro si è concentrato su alcuni temi.

Modifica all'ordinamento del Corso di laurea

La revisione dell'ordinamento si è concentrata su l'aggiunta di un SSD nell'ordinamento relativamente alla ZOOLOGIA, nato dalla necessità di integrare una lacuna, evidenziata da ANVUR in fase di accreditamento iniziale, ma percepita sia dagli studenti sia dai docenti, nell'insegnamento di Biologia generale sulle conoscenze degli artropodi (acari e insetti). L'approfondimento dei temi legati alla zoologia e allecologia in una visione multidisciplinare e sistemica permetterà agli studenti e alle studentesse di presentarsi più preparati alle attività didattiche del II e del III anno, ad esempio Difesa della vite.

I membri del comitato concordano con la modifica effettuata.

Gli indicatori del Corso di studio

Vengono presentati i dati sulle immatricolazioni, anche questanno molto positivi, e una panoramica sui temi e i contenuti degli elaborati finali svolti da studenti e studentesse, con un'analisi di dettaglio negli ambiti su cui si sono maggiormente concentrati i laureandi. In aggiunta, vengono presentati anche gli 8 elaborati finali di studenti/sse che hanno aderito al progetto "Coltiva il tuo futuro". La collaborazione tra Centro, laureandi/e e aziende sta dando ottimi risultati e questo tipo di collaborazione verrà certamente approfondita nei prossimi mesi. Viene presentata anche una breve analisi sui tirocini svolti da studenti/sse durante il percorso di studi. Viene evidenziato come, visto l'interesse, gli studenti/sse ripetano l'esperienza di tirocinio durante il corso per approfondire la parte pratica. Si prosegue con i dati dell'attrattività del corso sugli studenti/sse non locali, con i dati sull'internazionalizzazione, sulla regolarità degli studi, sui laureandi/e e sui CFU.

Su tutti i temi gli indicatori sono molto favorevoli al corso di laurea, confermando che l'attuale indirizzo degli studi è valido e apprezzato sia come attrattività, sia come performance degli studenti durante il corso. L'internazionalizzazione è buona, anche se la pandemia non ha aiutato gli scambi durante questanno accademico. Non appena sarà possibile le attività di scambio riprenderanno.

I rapporti tra il Corso di laurea e le aziende/enti/istituzioni esterne

Attraverso un interrogativo: "cosa sarà del territorio vitivinicolo trentino tra 10 anni" nasce un proficuo confronto dei membri del comitato di indirizzo. Se sappiamo cosa dovrà e vorrà diventare il mondo vitivinicolo trentino, e nazionale, nel prossimo futuro possiamo chiederci se il corso contribuisce a formare professionisti del settore equipaggiati delle competenze necessarie per essere di supporto e di stimolo, in prospettiva, al mondo agricolo e imprenditoriale. La percezione è che a livello di politiche territoriali manchi una chiara prospettiva e senza un obiettivo chiaro e condiviso diviene impossibile progettare e programmare il futuro del territorio in sinergia tra imprese, istituzioni, formatori. A questo si aggiunge il proliferare di corsi professionalizzanti che non aiutano a fare chiarezza e a creare figure professionali di livello.

Emerge che non è compito del corso di laurea o del C3A dire dove deve mirare o come deve evolversi il territorio e l'enologia trentina, ma quello che si sta facendo, anche attraverso incontri e momenti di confronto come questo, è valutare come mettere in sinergia e a fattor comune le attività delle aziende, l'indirizzo della politica, la ricerca nel settore con l'attività formativa del corso di laurea.

La soluzione è puntare sulla qualità dell'insegnamento, sull'alto livello della didattica.

Viene sottolineato da tutti come i rapporti instaurati tra i docenti del corso, gli studenti/sse e le aziende del settore, attraverso tirocini, elaborati finali in azienda, il progetto di elaborati finali "coltiva il tuo futuro" stiano dando ottimi risultati e come siano di stimolo e di crescita anche per le aziende stesse. In questo modo riescono a comprendere meglio i giovani -i futuri professionisti-, il futuro della società, e possono mettersi a più stretta relazione con il mondo della ricerca, attraverso il rapporto con il corpo docente, per comprenderla meglio e per capire in che direzione si sta muovendo.

Si sottolinea come una buona didattica prenda le basi, e comunque non possa prescindere, da una buona attività di ricerca e un buon dialogo "territoriale" tra tutti gli attori coinvolti. Si è approfondita la necessità anche di una nuova figura professionale, che abbia una formazione multidisciplinare: oltre agli aspetti tecnici di campo, di cantina, siano in grado di dare un contributo anche in altri settori come il marketing e il commerciale. Viene condiviso che questa figura professionale non può emergere da una laurea di primo ciclo, che può preparare gli studenti e avviarli a questo percorso; ma è proprio attraverso l'intera filiera formativa del C3A, con la laurea magistrale in Agrifood Innovation Management che partirà questanno e per alcuni aspetti il dottorato, che si formeranno queste figure.

La consultazione è stata organizzata dal C3A e dal Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica e si è tenuta il 10 novembre 2016 presso la Fondazione E. Mach di S. Michele.

Hanno partecipato all'incontro:

- il Rettore dell'Università di Trento,
- il Presidente della Fondazione E. Mach;
- il Direttore generale dell'Università di Trento;

- il Direttore Generale della Fondazione E. Mach,
- l'Assessore all'Agricoltura, Foreste, Turismo e Promozione della Provincia Autonoma di Trento;
- i Presidenti di Asso-enologi delle provincie di Trento e di Bolzano,;
- il Vicepresidente della Federazione Trentina delle Cooperative con delega al settore vitivinicolo;
- il Coordinatore di Confagricoltura della Provincia Autonoma di Trento;
- il Presidente dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Trento;
- il Referente di Confindustria della Provincia di Trento della Sezione Alimentare;
- il Direttore del Centro Istruzione e Formazione della Fondazione E. Mach;
- il Responsabile del Dipartimento Qualità e Nutrizione della Fondazione E. Mach;
- il Direttore del Centro Ricerca e Innovazione della Fondazione E. Mach;
- il Responsabile del Dipartimento Istruzione post-secondaria e Universitaria della Fondazione E. Mach;
- il Direttore del Centro Trasferimento Tecnologico della Fondazione E. Mach

I Direttori del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica e del C3A hanno presentato la proposta di attivazione del nuovo corso di studio in Viticoltura ed Enologia, evoluzione dell'attuale corso di studio interateneo.

I rappresentanti delle organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione e delle professioni hanno manifestato il loro interesse e un giudizio ampiamente positivo per questa iniziativa didattica che ha come scopo principale quello di formare degli enologi che possiedano le competenze oggi necessarie per un'industria fiorente sul territorio, in forte espansione e in competizione sul piano internazionale; particolare apprezzamento è stato espresso sia per la possibilità di esercitazione sul campo (vigneto e cantina didattici, tirocinio) e di esperienze all'estero.

Le parti hanno concordato di incontrarsi periodicamente e di costituire un Comitato di Indirizzo per questo corso di studio.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Il Comitato Provinciale di Coordinamento - ritenuto che l'offerta formativa presentata dall'Università degli Studi di Trento, che rappresenta l'unica istituzione universitaria della Provincia, sia coerente con le istanze di formazione del territorio, espresse anche dai soggetti istituzionali locali, anche considerato che le attività formative del corso di laurea in Viticoltura ed Enologia saranno svolte presso la sede del Centro Universitario Agricoltura, Alimenti, Ambiente - C3A di S. Michele all'Adige, che ospita anche le strutture della Fondazione Edmund Mach, Centro di ricerca nel campo agroalimentare, funzionale alle attività produttive del territorio - ha espresso parere favorevole in merito all'istituzione, ai sensi del DM 270/2004 e successive integrazioni, a decorrere dall'a.a. 2017/18, del corso di studio in oggetto (classe L-25).

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di laurea in Viticoltura ed Enologia si propone l'obiettivo di formare figure professionali dotate di una preparazione di primo livello, convenientemente calibrata per espletare il ruolo di Enologo (L. 129 del 10.04.1991 e successive modificazioni). In particolare il laureato in Viticoltura ed Enologia avrà le opportune conoscenze e competenze di base nei settori della matematica, fisica, informatica, chimica, biologia, zoologia ed ecologia orientate agli aspetti applicativi in una visione multidisciplinare e sistemica. Il percorso formativo, infatti, prevede di costruire, su conoscenze solide e ampie, degli approfondimenti di carattere applicativo spendibili efficacemente nella realtà del mondo del lavoro.

La figura del laureato in Viticoltura ed enologia (Enologo) sarà in grado di soddisfare le esigenze nei settori della produzione delle uve con particolare attenzione agli aspetti di sostenibilità ambientale e tutela del territorio viticolo. Inoltre l'Enologo gestisce la trasformazione delle uve, la produzione di vini e altri prodotti vitivinicoli, il controllo di qualità e la gestione economica globale della filiera stessa.

Pertanto, il laureato in Viticoltura ed Enologia:

- possederà un'adeguata conoscenza delle materie caratterizzanti ed in particolare quelle agronomiche, genetiche, fitoiatriche e delle tecnologie enologiche;
- avrà la capacità di riconoscere e gestire i fattori biotici (animali -soprattutto artropodi-, vegetali, microrganismi) e abiotici (atmosfera, idrosfera, litosfera) dell'agro-ecosistema, nonché quelli connessi ai processi di trasformazione delle materie prime;
- avrà la capacità di programmare e gestire tutti gli aspetti relativi alla produzione in campo e alla trasformazione in cantina delle materie prime del settore vitivinicolo;
- conoscerà i contesti aziendali e i relativi aspetti economici propri del settore vitivinicolo, ma in generale anche di quelli del settore agro-alimentare;
- possederà conoscenze e competenze anche operative di laboratorio nei settori agrario e microbiologico, in particolare nel controllo di qualità dei prodotti viticolo-enologici, nell'analisi di matrici biologiche e dei terreni agrari;
- conoscerà il metodo scientifico d'indagine ed essere in grado di collaborare alla sperimentazione, per giungere alla soluzione di problemi applicativi del settore vitivinicolo;
- sarà in grado di operare scelte volte a ridurre l'impatto ambientale dell'attività sia viticola che enologica;
- avrà la capacità di recepire i processi innovativi e di trasferirli tempestivamente al settore produttivo;
- conoscerà gli aspetti gestionali e normativi del settore, inclusa la capacità di inquadrarli a livello nazionale e internazionale;
- possederà gli strumenti cognitivi di base per la formazione e l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze.

La struttura didattica del Corso di laurea in Viticoltura ed Enologia è elaborata sulla base delle linee guida proposte dall'Organisation Internationale de la Vigne et du Vin (OIV, Parigi), rispecchiando quella degli analoghi corsi universitari di altri paesi europei e comprendendo, oltre a discipline di base, discipline caratterizzanti, affini e integrative per lo più a carattere professionale e tecnico, nonché altre attività formative. Il corso di laurea si articola in tre anni. Durante il primo anno lo studente acquisirà le conoscenze di base mediante lezioni teoriche ed esercitazioni in aula e in laboratorio. Nel secondo anno alle lezioni teoriche delle materie caratterizzanti si affiancheranno laboratori, seminari, viaggi di studio. Nel terzo anno verrà completato lo studio delle materie caratterizzanti ed affini, si svolgerà un tirocinio pratico-applicativo e si realizzerà un elaborato finale.

Le attività di tirocinio e quelle per la predisposizione dell'elaborato finale potranno essere svolte anche presso qualificate aziende produttive presenti sul territorio e istituzioni italiane o straniere con le quali si siano stipulate apposite convenzioni. I tirocini pratico-applicativi potranno essere svolti anche in Paesi extraeuropei in conformità ad accordi interuniversitari o contratti di collaborazione didattica e di ricerca. Il corso di Laurea in viticoltura ed enologia di Trento si differenzia da quello di altri Atenei Italiani giacché saranno particolarmente potenziate e approfondite le tematiche relative alla sostenibilità ambientale delle coltivazioni viticole, e valorizzati i pregi e le specificità di una viticoltura di montagna.

Il Corso di studio intende caratterizzarsi per una connotazione internazionale in quanto fornisce agli studenti la possibilità di completare e arricchire la formazione con esperienze in altri Paesi anche con accordi di doppio titolo. I tirocini pratico-applicativi potranno essere svolti anche in Paesi extraeuropei sulla base di accordi interuniversitari o contatti di collaborazione didattica e di ricerca.

Il Corso aderisce a programmi di mobilità europee e/o internazionali, in particolare investendo sulla mobilità individuale per l'apprendimento (studio o tirocinio).

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7)

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Nel corso del triennio di studio i laureati avranno acquisito la conoscenza:

- dei principi di base riguardanti le discipline di matematica, fisica, informatica, chimica e biologia, orientati agli aspetti applicativi. In particolare, conosceranno la biologia e fisiologia dei vegetali, degli animali e dei microrganismi nelle loro interazioni multitrofeiche e con l'ambiente in una visione multidisciplinare e sistemica (nelle discipline di base di biologia ed ecologia), la chimica e biochimica e la tecnologia delle trasformazioni dei prodotti vitivinicoli (negli ambiti disciplinari delle attività di base in matematiche, fisiche, informatiche e statistiche, discipline chimiche, discipline biologiche).
- dell'impatto ambientale delle attività del settore e delle pratiche che ne aumentano la sostenibilità (negli ambiti delle discipline della produzione vegetale, e discipline della difesa);
- delle tecniche e tecnologie per gestire la lavorazione delle uve, la fermentazione, l'affinamento e la stabilizzazione dei prodotti enologici (negli ambiti delle discipline della produzione vegetale e delle discipline dell'ingegneria agraria, forestale e della rappresentazione);
- dei contesti aziendali, i relativi aspetti economici e di mercato propri del settore vitivinicolo e in generale anche di quelli del settore agro-alimentare (negli ambiti delle discipline economiche estimative e giuridiche);
- di metodi di analisi chimico e microbiologico, in particolare nel controllo di qualità dei prodotti viticolo-enologici al fine di modulare opportunamente le fasi critiche rilevanti del processo produttivo (negli ambiti delle discipline della produzione vegetale e delle discipline dell'ingegneria agraria, forestale e della rappresentazione).

Tali obiettivi sono perseguiti con cicli di lezioni frontali, integrate da esercitazioni in aula e seguite dal relativo studio individuale. L'attività formativa include approfondimenti caratterizzanti sia nella direzione scientifica, sia professionale, potendo contare su ampie competenze in entrambi i settori. L'attività formativa è integrata da seminari tenuti da docenti interni e ricercatori esterni, e da operatori del settore vitivinicolo in grado di portare nel corso di laurea la loro competenza e concreta esperienza. L'accertamento delle conoscenze e della capacità di comprensione avviene tramite esami scritti e orali, svolgimento di esercitazioni singole e/o di gruppo durante i corsi, compiti assegnati quale l'approfondimento individuale e/o di gruppo riguardante argomenti svolti durante il corso.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

I laureati saranno in grado di applicare con efficacia le conoscenze acquisite nei diversi ambiti (da quelli agronomici a quelli enologici e del marketing), dimostrando di saper comprendere e risolvere, con competenza tecnica ed in modo adeguato, problemi che dovessero insorgere nell'azienda.

Tali capacità potranno essere acquisite attraverso simulazioni di situazioni di lavoro, come la redazione:

- a) di piani di gestione o di miglioramento tecnico che possano proporre la soluzione di problemi contingenti;
- b) proposte di miglioramento tecnico e tecnologico, sotto la guida di docenti e di esperti del mondo del lavoro come ad esempio piani di difesa della vite, scelta varietale, miglioramento processo di trasformazione e della gestione della cantina;
- c) l'analisi di casi di studio e problemi connessi.

Le capacità nell'ambito di specifiche discipline sono sviluppate anche mediante attività pratiche, di laboratorio e durante lo svolgimento del tirocinio pratico-applicativo.

Le capacità di applicare conoscenza e comprensione saranno verificate dai docenti dei corsi specifici mediante relazioni o realizzazione di attività pratico/progettuali sulle attività di laboratorio, di esercitazioni o di stage presso aziende

Autonomia di giudizio (making judgements)

I laureati avranno acquisito un'autonoma capacità di giudizio ed essere in grado di raccogliere ed interpretare autonomamente dati e informazioni relativi a varie tematiche di tipo tecnico-scientifico associate al sistema vitivinicolo, compresi gli aspetti sociali ed etici ad esso connessi. L'autonomia di giudizio verrà sviluppata secondo un approccio di filiera che sappia integrare le fasi produttive secondo criteri di gestione armonizzati alle peculiarità del territorio, alla qualità della produzione e all'efficienza e sostenibilità dell'impiego dei fattori produttivi. I laureati saranno in grado di collocare il complesso di conoscenze pertinenti allo svolgimento della professione in un contesto più ampio, ed essere in grado di esprimere valutazioni e giudizi complessivi entro un quadro d'insieme.

La capacità di raccogliere ed interpretare la realtà produttiva verrà sviluppata dagli studenti mediante la predisposizione di documenti e rapporti tecnici individuali su problematiche specifiche, nonché nel corso dei viaggi di studio sotto la guida di docenti ed esperti, nei quali prendere visione non solo degli avanzamenti tecnici del settore di competenza, ma anche dei nodi più significativi che ostacolano il miglioramento di efficienza produttiva e qualità dei prodotti.

Tali capacità verranno valutate di norma durante gli accertamenti di profitto (orali e/o scritti) delle singole discipline, nonché nel corso della discussione dell'elaborato finale.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati sapranno comunicare nell'ambito delle proprie competenze, a interlocutori con diverso grado di specializzazione, informazioni di carattere generale relative al settore vitivinicolo e trattare problematiche tecnico-scientifiche di diverso grado di complessità. Utilizzeranno efficacemente l'italiano, nonché forme di trasmissione e comunicazione di testi e di immagini, quali presentazioni orali integrate da supporti audiovisivi. Tali forme potranno anche riguardare simulazioni guidate volte a migliorare la capacità di lavorare in gruppo. Presteranno speciale attenzione alla presentazione dei prodotti vitivinicoli aziendali, con una comunicazione efficace orientata ad un ambito internazionale, dei caratteri salienti delle produzioni, dell'approccio aziendale e delle varie linee di prodotto. I laureati devono saper comunicare sia concetti generali, sia aspetti tecnici specifici, oltre che in italiano, anche in lingua inglese in quanto prioritariamente utilizzata nelle discipline a carattere scientifico. La verifica di tali abilità sarà condotta in modo particolare durante presentazioni e discussioni di brevi elaborati, svolti nell'ambito di discipline di approfondimento, di seminari, nonché al momento della prova finale.

Capacità di apprendimento (learning skills)

I laureati saranno in grado di sostenere autonomamente l'aggiornamento e la formazione permanente nei propri settori di competenza, e avranno sviluppato le capacità di apprendimento necessarie per l'accesso a Corsi di specializzazione, Master e Lauree Magistrali in Italia e all'estero.

I laureati acquisiranno la capacità di auto-apprendimento continuo che potrà proseguire nel corso della loro attività professionale; tale capacità si basa sull'impostazione metodologica appresa nel corso degli studi, che associa organizzazione integrata delle informazioni tecniche alla capacità di risoluzione del problema mediante acquisizione di nuove conoscenze.

Le capacità di apprendimento verranno raggiunte anche attraverso la lettura e l'analisi critica di libri e articoli scientifici in lingua inglese, nonché con l'uso di strumenti informatici, inclusa la rete internet.

La valutazione di tale capacità sarà condotta durante gli accertamenti di profitto delle diverse discipline e al momento della discussione della prova finale.

Conoscenze richieste per l'accesso

(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Per l'ammissione al Corso di Laurea triennale in Viticoltura ed Enologia si richiede il possesso dei requisiti di legge (diploma di scuola secondaria superiore o altro titolo conseguito all'estero e riconosciuto idoneo), e di un'adeguata preparazione iniziale costituita da conoscenze di base di matematica, fisica, chimica e biologia e una conoscenza della lingua inglese il cui livello è definito nel Regolamento Didattico del corso di studio. La verifica di tali requisiti avviene attraverso una prova di accesso utile anche all'individuazione di eventuali obblighi formativi aggiuntivi. Il corso potrebbe essere a numero programmato. Le modalità di svolgimento della prova di accesso e gli eventuali obblighi formativi aggiuntivi da soddisfare nel primo anno di corso vengono definiti dal Regolamento didattico del Corso di Laurea. La prova sarà organizzata tenendo conto anche delle esigenze dei candidati diversamente abili, ai sensi della L.104/1992 e successive modifiche e della L. n. 170/2010 e relativo decreto attuativo.

Caratteristiche della prova finale

(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale è costituita da un elaborato scritto, realizzato autonomamente dallo/la studente/ssa, in accordo e con la supervisione di un docente, nel rispetto dell'entità dell'impegno personale (commisurato in CFU) richiesto al candidato. La prova finale di norma riguarda una breve esperienza di carattere scientifico-sperimentale-applicativo svolta presso l'Università o altre strutture. In alternativa a tale modalità, la prova finale può essere collegata all'attività di tirocinio pratico-applicativo condotto presso imprese private, enti pubblici o altri ambiti lavorativi convenzionati con l'Università, finalizzato all'acquisizione di competenze operative e professionali nei settori di competenza; l'elaborato potrà approfondire aspetti tecnico-scientifici, economico-giuridici o altri temi specifici inclusi nei settori di interesse. In ogni caso all'elaborato finale è attribuito un ruolo di formazione personale dello/la studente/ssa.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Enologo

funzione in un contesto di lavoro:

La professione comprende:

- la direzione e l'amministrazione, nonché la consulenza in aziende vitivinicole per la produzione e la trasformazione dell'uva, l'affinamento, la conservazione, l'imbottigliamento e la commercializzazione dei vini e dei prodotti derivati;
- la direzione e l'amministrazione, nonché la consulenza in aziende vitivinicole, con particolare riferimento alla scelta varietale, all'impianto, alla coltivazione ed agli aspetti fitosanitari dei vigneti;
- la direzione e l'espletamento di funzioni di carattere vitivinicolo in enti, associazioni e consorzi;
- l'effettuazione delle analisi microbiologiche, enochimiche ed organolettiche dei vini e la valutazione dei conseguenti risultati;
- la collaborazione nella progettazione e nella scelta della tecnologia relativa agli impianti e agli stabilimenti vitivinicoli;
- l'organizzazione aziendale della distribuzione e della commercializzazione dei prodotti vitivinicoli compresi gli aspetti di comunicazione, di marketing e di immagine.

Entrando maggiormente nello specifico il laureato in viticoltura ed enologia può:

- concordare con il produttore vinicolo gli obiettivi della produzione;
- definire le caratteristiche (livello di acidità, percentuale zuccherina, ecc) della materia prima;
- effettuare opportune scelte varietali o pianificare la produzione nel rispetto dell'ambiente e della biodiversità;
- definire piani di coltivazione adeguati;
- definire piani di difesa della coltura sostenibili dal punto di vista ambientale, sociale ed economico;
- stabilire il momento della vendemmia, effettuando le analisi visive e dei parametri di gradazione zuccherina e di acidità delle uve;
- accompagnare la fase di raccolta delle uve o decidere il tempo che deve intercorrere tra la raccolta e l'inizio del processo di lavorazione;
- redigere il piano delle attività da proporre alla cantina
- definire le tecnologie e i macchinari necessari per la produzione (botti in legno, tini in acciaio, condizionamento dei locali) necessari alla cantina;
- organizzare tutti i cicli di vinificazione in funzione della tipologia di vino attesa;
- controllare il processo di vinificazione nei suoi diversi stadi attraverso i prelievi e le analisi;
- stilare schede prodotto tecnicamente corrette e commercialmente efficaci;
- attivare contatti con le aziende distributrici di prodotti vinicoli
- trattare con le aziende un prezzo vantaggioso per la vendita dei prodotti;
- garantire che tutte le operazioni siano eseguite a norma di legge.

competenze associate alla funzione:

Il laureato in viticoltura ed enologia possederà competenze per affrontare le problematiche tecniche della gestione della filiera vitivinicola: nella produzione dell'uva, nella sua trasformazione, nei controlli di qualità e nella commercializzazione.

Nello specifico possederà competenze:

- nelle materie gestionali al fine di comprendere la documentazione amministrativa ed intervenire nei processi di gestione e marketing dell'impresa vitivinicola;
- per la progettazione, gestione e difesa del vigneto in relazione al terreno ed ai principi dell'agricoltura sostenibile;
- per analizzare le caratteristiche chimico-fisiche dei componenti di uve, mosti e vini e comprendere le reazioni che avvengono in vinificazione, conservazione, affinamento, stabilizzazione e confezionamento;
- tecnico-scientifiche relative ai processi di ammostamento e vinificazione al fine di gestirli in maniera finalizzata al prodotto che si intende ottenere;
- che permettano di scegliere, da un punto di vista costruttivo ed operativo e/o ottimizzare, le attrezzature impiegate nel vigneto ed in cantina (definire le tecnologie e i macchinari necessari per la produzione, condizionamento dei locali necessari alla cantina);
- nella gestione ed ottimizzazione dell'attività dei microrganismi di interesse enologico ed il processo enologico stesso o per la determinazione dei parametri chimico-analitici e sensoriali e aspetti normativi utili al controllo del processo tecnologico.

sbocchi occupazionali:

Il laureato del Corso triennale in Viticoltura ed Enologia trova collocazione nel settore vitivinicolo, dove ricopre ruoli di gestione della filiera produttiva completa, dall'impianto e dalla conduzione agronomica e fitoiatrica del vigneto, alla produzione dell'uva, alla sua trasformazione, ai controlli di qualità e al marketing. Il rapporto di lavoro dell'Enologo può essere di tipo dipendente oppure libero professionale. Nel caso l'Enologo operi con rapporto di lavoro dipendente è normalmente inquadrato a buoni livelli contrattuali e collabora direttamente con il titolare dell'impresa o con un dirigente responsabile della stessa.

Gli sbocchi professionali possono comprendere la figura di addetto, dipendente, collaboratore o consulente, in forma singola o associata, di:

- imprese ed aziende nella filiera vitivinicola,
- enti territoriali, pubblici o privati,
- associazioni settoriali nell'ambito vitivinicolo,
- commercio all'ingrosso di vino e derivati e commercio al dettaglio in esercizi specializzati di vino e derivati,
- distribuzione alimentare,
- editoria e informazione tecnico scientifica in materia di vino,
- strutture alberghiere e della ristorazione
- centri/enti di ricerca e sviluppo sperimentale nel campo della viticoltura e dell'enologia.

Un ulteriore sbocco professionale è la prosecuzione degli studi in Lauree magistrali coerenti.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

- Tecnici della preparazione alimentare - (3.1.5.4.1)
- Tecnici della produzione alimentare - (3.1.5.4.2)
- Tecnici dei prodotti alimentari - (3.2.2.3.2)

Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:

- agronomo e forestale junior
- agrotecnico laureato
- perito agrario laureato
- perito industriale laureato

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 40 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 ÷ 1/2.

Attività di base

| ambito disciplinare | settore | CFU | | minimo da D.M. per l'ambito |
|---|--|-----|---------|-----------------------------|
| | | min | max | |
| Matematiche, fisiche, informatiche e statistiche | FIS/01 Fisica sperimentale FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici FIS/03 Fisica della materia FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare FIS/05 Astronomia e astrofisica FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) FIS/08 Didattica e storia della fisica INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/01 Logica matematica MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/04 Matematiche complementari MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa SECS-S/01 Statistica | 9 | 18 | 8 |
| Discipline chimiche | CHIM/03 Chimica generale ed inorganica CHIM/06 Chimica organica | 9 | 18 | 8 |
| Discipline biologiche | AGR/07 Genetica agraria BIO/01 Botanica generale BIO/02 Botanica sistematica BIO/03 Botanica ambientale e applicata BIO/04 Fisiologia vegetale BIO/05 Zoologia | 12 | 24 | 8 |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 30: | | 30 | | |
| Totale Attività di Base | | | 30 - 60 | |

Attività caratterizzanti

| ambito disciplinare | settore | CFU | | minimo da D.M. per l'ambito |
|--|--|-----|----------|-----------------------------|
| | | min | max | |
| Discipline economiche estimative e giuridiche. | AGR/01 Economia ed estimo rurale IUS/03 Diritto agrario SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese | 9 | 18 | - |
| Discipline della produzione vegetale | AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/03 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree AGR/07 Genetica agraria AGR/13 Chimica agraria AGR/16 Microbiologia agraria | 30 | 42 | - |
| Discipline della difesa | AGR/11 Entomologia generale e applicata AGR/12 Patologia vegetale | 9 | 18 | - |
| Discipline dell'ingegneria agraria, forestale e della rappresentazione | AGR/09 Meccanica agraria AGR/15 Scienze e tecnologie alimentari ICAR/06 Topografia e cartografia ICAR/15 Architettura del paesaggio | 18 | 30 | - |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 60: | | 66 | | |
| Totale Attività Caratterizzanti | | | 66 - 108 | |

Attività affini

| ambito disciplinare | settore | CFU | | minimo da D.M. per l'ambito |
|---|---|-----|---------|-----------------------------|
| | | min | max | |
| Attività formative affini o integrative | AGR/01 - Economia ed estimo rurale AGR/16 - Microbiologia agraria BIO/10 - Biochimica CHIM/10 - Chimica degli alimenti ICAR/01 - Idraulica ICAR/02 - Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia ING-IND/24 - Principi di ingegneria chimica | 18 | 36 | 18 |
| Totale Attività Affini | | | 18 - 36 | |

Altre attività

| ambito disciplinare | | CFU min | CFU max |
|---|---|---------|---------|
| A scelta dello studente | | 12 | 18 |
| Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c) | Per la prova finale | 3 | 6 |
| | Per la conoscenza di almeno una lingua straniera | 3 | 6 |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c | | 6 | |
| Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d) | Ulteriori conoscenze linguistiche | 0 | 0 |
| | Abilità informatiche e telematiche | 3 | 6 |
| | Tirocini formativi e di orientamento | 3 | 6 |
| | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro | 0 | 0 |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d | | 6 | |
| Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali | | 0 | 6 |
| Totale Altre Attività | | | 24 - 48 |

Riepilogo CFU

| | |
|---|------------|
| CFU totali per il conseguimento del titolo | 180 |
| Range CFU totali del corso | 138 - 252 |

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : AGR/01 , AGR/16)

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe:

la figura di laureato/enologo che s'intende formare ha rilevanti connotati professionali nella produzione viticola, nella trasformazione enologica della materia prima, nel controllo di qualità applicato alla filiera e nella gestione sostenibile delle risorse ambientali. Pertanto, ai fini del completamento del percorso formativo, si ritiene opportuno che le discipline affini e integrative possano comprendere settori, già inseriti tra quelli caratterizzanti, legati ai vari aspetti produttivi. In particolare il settore AGR/16 di Microbiologia agraria prevedrà uno specifico modulo integrativo di microbiologia enologica. Similmente avverrà per l'approfondimento di legislazione vitivinicola afferente al settore AGR/01.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività di base

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 10/03/2021