

Università	Università degli Studi di UDINE
Classe	L-25 - Scienze e tecnologie agrarie e forestali
Nome del corso in italiano	Viticultura ed Enologia <i>adeguamento di: Viticultura ed Enologia (1374817)</i>
Nome del corso in inglese	Viticulture and Enology
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	803^2017^803-9999^030129
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	08/06/2017
Data di approvazione della struttura didattica	06/12/2016
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	21/02/2017
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	15/01/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	21/09/2016 -
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://www.uniud.it/it/didattica/corsi-studenti-iscritti/corsi-laurea-area-scientifica/agraria/laurea/viticultura-ed-e
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze AgroAlimentari, Ambientali e Animali
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
Corsi della medesima classe	<ul style="list-style-type: none"> • Scienze Agrarie <i>approvato con D.M. del 14/04/2014</i>
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 normativa 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

La proposta di trasformazione del Corso tiene in debito conto la domanda di formazione proveniente dal mercato del lavoro e le esigenze formative provenienti dalle famiglie e dagli studenti. Sono state effettuate analisi e previsioni occupazionali ed è stata rilevata una crescente domanda di formazione nell'ambito di riferimento del Corso. L'adeguatezza e la compatibilità della proposta con le risorse di docenza è stata attentamente presa in considerazione e trova già pieno riscontro e pertanto non è prevista l'acquisizione di nuovi docenti di ruolo. La docenza extra-universitaria coprirà una quota di CFU pari a circa il 6%. Anche la capienza delle aule pare ben dimensionata. La trasformazione del Corso ha tenuto conto degli aspetti pregressi, con specifico riferimento all'attrattività, all'andamento ed alla tipologia degli iscritti, al consolidamento delle immatricolazioni, agli abbandoni, ai laureati (nella durata legale del Corso + 1) ed al livello di soddisfazione degli studenti. L'adeguatezza e la compatibilità della proposta con le risorse di docenza è stata attentamente presa in considerazione e trova già pieno riscontro e pertanto non è prevista l'acquisizione di nuovi docenti di ruolo. Infine, per gli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa, il Corso si apre alle esigenze del territorio con consultazioni e coinvolgimento dei soggetti pubblici e privati e prevede di dotarsi di indicatori di efficacia ed efficienza per la valutazione del progresso formativo, di un sistema di "Assicurazione di Qualità", di test d'ingresso per la verifica della preparazione iniziale degli studenti e di metodologie didattiche innovative. Tenuto conto di tutto ciò e del particolare impegno progettuale, nonché della completezza e rilevanza degli obiettivi prefissi e della coerenza degli interventi/strumenti corrispondenti, il Nucleo dà una valutazione pienamente positiva della proposta di trasformazione del Corso di laurea in Viticoltura ed enologia.

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

Il giorno 21 settembre 2016 presso la sede dell'Università degli Studi di Udine Dipartimento di Scienze AgroAlimentari, Ambientali e Animali si è svolta una riunione di consultazione con esponenti di organizzazioni ed enti territoriali rappresentativi del mondo professionale in ambito vitivinicolo, con lo scopo di presentare l'organizzazione didattica e gli obiettivi dei corsi di studio in Viticoltura ed enologia e Viticoltura, enologia e mercati vitivinicoli, stimolando un'analisi della situazione attuale e delle prospettive future della formazione universitaria dei corsi di studi nel settore vitivinicolo attivati dall'Ateneo.

All'incontro hanno partecipato la Presidente dell'Ordine Regionale dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Regione Friuli Venezia Giulia, il Direttore di Certificazione Vini Qualità CEVIQ srl di Udine, il Presidente Federdoc FVG, il Presidente di Assoenologi FVG, il Presidente Assoenologi Trentino, il Direttore servizio competitività sistema agroalimentare della Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, i delegati del Presidente della Fondazione E. Mach, del Presidente della Federazione Regionale Coldiretti, del Presidente della Confederazione Italiana Agricoltura FVG, il Coordinatore del corso di laurea interateneo in Viticoltura ed enologia, il Coordinatore del corso di laurea magistrale interateneo in Viticoltura, enologia e mercati vitivinicoli, due docenti dei corsi, tra i quali il nuovo Coordinatore per il triennio 2016/2019, la manager didattica.

Il Coordinatore introduce l'incontro sottolineando ai presenti l'importanza delle riunioni annuali del Comitato di indirizzo in un'ottica di monitoraggio e miglioramento continuo della qualità dei corsi di studio. Comunica inoltre che sono stati invitati a far parte del Comitato di indirizzo i rappresentanti dell'Assoenologi Trentino e della Fondazione Mach, al fine di consentire una visione più ampia, estesa al territorio trentino, come suggerito nell'ambito dell'audit interno ai corsi di studio.

Vengono illustrati i dati relativi all'Ingresso, percorso e uscita degli studenti iscritti negli ultimi quattro anni accademici (2012/13, 2013/14, 2014/15, 2015/16), insieme ad un'analisi dell'andamento delle ultime tre coorti. Il documento illustrato è allegato al presente verbale.

Il Coordinatore comunica che lo scorso 7 settembre si è svolta la prova di accesso (il cui esito negativo non preclude però la possibilità di immatricolazione), e che sono stati circa 300 gli studenti ad optare il corso di laurea in Viticoltura ed enologia. Questi numeri rivelano l'attrattività del corso, ma rendono di difficile gestione l'organizzazione didattica. Per questo motivo si sta valutando concretamente l'ipotesi di non proseguire con la gestione interateneo del corso, ma di attivarne uno analogo presso la sede di Trento, evitando in questo modo l'introduzione del numero chiuso.

Segue un positivo confronto con i presenti, dal quale emerge il suggerimento di rendere più efficace l'aspetto pratico rafforzando ulteriormente l'attività di tirocinio, e stimolando anche le aziende ospitanti verso una sempre maggiore disponibilità ad accompagnare il tirocinante nelle attività pratiche più complesse. Si rileva a questo proposito il problema posto dalla legge regionale in materia, che limitando la possibilità di ospitare tirocinanti ai soli soggetti che hanno dipendenti a tempo indeterminato, ostacola di fatto l'inserimento in piccole ma significative realtà locali in ambito vitivinicolo e agronomico.

Si auspica una maggiore attività formativa nell'ambito certificazione, in particolare per specificità del settore come il biologico, la gestione integrata, il marketing e la promozione.

In sintesi, dalla riunione emerge che l'attività formativa proposta dal corso di laurea triennale si caratterizza per una solida preparazione di base e approfondite conoscenze scientifiche e tecniche. Viene confermato l'interesse del mondo operativo per la figura professionale dell'enologo e l'ottima risposta dei laureati dell'ateneo collocati nel settore.

Le consultazioni con le rappresentanze delle categorie professionali verranno svolte con cadenza annuale.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di laurea in Viticoltura ed Enologia nasce dalla trasformazione del corso di laurea con la stessa denominazione attivato presso la Facoltà di Agraria dell'Università di Udine, per il quale nel 2008 era già stato completato il passaggio da ordinamento ex D.M. 509/99 a ex D.M. 270/2004. Il precedente Corso di laurea attivato presso l'Ateneo di Udine presentava un analogo profilo formativo e prevedeva la collaborazione della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Trento e dell'Istituto Agrario di San

Michele all'Adige (oggi Fondazione Edmund Mach), formalizzata attraverso la costituzione di un Consorzio Interuniversitario nell'ambito del quale sono stati consolidati rapporti di collaborazione didattico/scientifica più che decennali. Il Consorzio è stato infatti costituito in data 11.01.2002 (Consorzio Interuniversitario nei settori agro-alimentare, viti-vinicolo e relative attività industriali).

Il Corso di laurea triennale in Viticoltura ed Enologia intende formare laureati in possesso di una solida preparazione di base di livello universitario nei settori di competenza, nonché di buone capacità tecniche professionali. 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.

Le aree disciplinari di base e professionalizzanti nelle quali il Corso di laurea opera riguardano la filiera vitivinicola, con particolare attenzione alla coltivazione della vite, alla produzione di uva, alla sua trasformazione in vino, al controllo di qualità e alla gestione economica globale della filiera stessa. Pertanto, il laureato in Viticoltura ed Enologia dovrà:

- possedere un'adeguata conoscenza delle materie di base, anche rivolte ad aspetti applicativi;
- possedere un'adeguata conoscenza nei settori delle materie agronomiche, genetiche, delle produzioni e della difesa delle colture;
- avere la capacità di riconoscere e gestire le componenti biotiche (animali, vegetali, microrganismi) e abiotiche (atmosfera, idrosfera, litosfera) dell'agroecosistema, nonché quelle connesse ai processi di trasformazione delle materie prime;
- avere la capacità di progettare e gestire tutti gli aspetti relativi alla produzione in campo e alla trasformazione in cantina delle materie prime del settore vitivinicolo;
- conoscere i contesti aziendali e i relativi aspetti economici propri del settore vitivinicolo, ma in generale anche di quelli del settore agro-alimentare;
- possedere conoscenze e competenze anche operative di laboratorio nei settori agrario e microbiologico, in particolare nell'analisi dei prodotti viticolo-enologici, di matrici biologiche e di terreni agrari;
- conoscere il metodo scientifico d'indagine ed essere in grado di partecipare alla ricerca e alla sperimentazione, per giungere alla soluzione di problemi applicativi del settore vitivinicolo;
- essere capace di valutare l'impatto ambientale dell'attività sia viticola che enologica;
- avere la capacità di recepire i processi innovativi e di trasferirli tempestivamente al settore produttivo;
- conoscere gli aspetti gestionali e giuridico-economici del settore, inclusa la capacità di inquadrarli a livello nazionale e internazionale;
- possedere gli strumenti cognitivi di base per la formazione e l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze.

La struttura didattica del Corso di laurea triennale in Viticoltura ed Enologia è stata elaborata sulla base delle linee guida proposte dall'Organisation Internationale de la Vigne et du Vin (OIV, Parigi), rispecchia quella degli analoghi Corsi di altri Paesi europei e comprende, oltre a discipline di base, discipline caratterizzanti, affini e integrative per lo più a carattere professionale e tecnico, nonché altre attività formative. Si articola in tre anni, durante i quali lo studente seguirà lezioni teoriche, esercitazioni, laboratori, seminari, viaggi di studio, visite guidate, svolgerà un tirocinio pratico-applicativo e realizzerà un elaborato finale.

Le attività di tirocinio e quelle per la predisposizione della prova finale dovranno essere svolte all'interno o all'esterno dell'Università di Udine, presso qualificate aziende produttive presenti sul territorio e istituzioni italiane o straniere con le quali si siano stipulate apposite convenzioni. L'attività di tirocinio pratico-applicativo prevede di norma di essere suddivisa in tre momenti, i) vendemmia e vinificazione in aziende convenzionate di dimensioni medio-piccole, ma di alta qualità del territorio alla fine del secondo anno, ii) potatura secca nel periodo invernale del terzo anno, iii) vendemmia e vinificazione in aziende di grosse dimensioni di altre regioni italiane o all'estero alla fine del terzo anno. Sono attive oltre 200 convenzioni per il tirocinio con aziende vitivinicole di varie zone.

Il corso di laurea è in fase di riorganizzazione a seguito dell'avvio delle procedure di passaggio dalla fase interateneo con Trento all'istituzione di due percorsi separati Udine e Trento, giustificati principalmente dall'alta numerosità degli immatricolati. Questo passaggio ha preso avvio formalmente con la lettera trasmessa dal Magnifico Rettore di Trento al Magnifico Rettore di Udine il 2 novembre 2016.

Con la separazione dei corsi di studio si intendono ottimizzare in ambito territoriale le offerte formative specifiche delle due sedi. Tale specificità delle offerte formative delle due sedi sarà valorizzata dando agli studenti la possibilità di usufruire ad esempio dei pacchetti opzionali offerti dai due corsi di studio.

Questo percorso formativo intende ottemperare alle norme contenute nella Legge 10/07/1991 n. 129 per le quali il conseguimento di questa laurea triennale dà diritto anche al titolo di Enologo.

Il corso vuole avere una marcata connotazione internazionale, per fornire agli studenti un completamento e arricchimento della formazione con la possibilità di esperienze in altri Paesi. Infatti il corso di laurea in Viticoltura ed Enologia attivato a Udine ha stipulato il 31.03.1999 un accordo per il doppio titolo con la Hochschule RheinMain University of Applied Sciences di Wiesbaden (Germania), con la collaborazione dell'Istituto Agrario di San Michele all'Adige e della Facoltà di Ingegneria di Trento; tale accordo è stato il primo a doppio titolo stipulato da una Facoltà di Agraria italiana. Tale possibilità di doppio titolo è prevista anche in base a una specifica convenzione con l'Universidad Nacional de Cuyo, con sede a Mendoza (Argentina) (doppio titolo di studio italiano e argentino) e con l'Instituto Federal Rio Grande Do Sul di Bento Gonçalves (RS, Brasile) (doppio titolo di studio italiano e brasiliano). Gli accordi sono stati finanziati nell'ambito dei progetti di internazionalizzazione Interlink del MIUR. Agli studenti che partecipano a questi programmi per il doppio titolo, come previsto dalle relative convenzioni, è rilasciato oltre al titolo italiano, il corrispondente titolo presso l'Università straniera consorziata, dopo aver frequentato i corsi del terzo anno e averne superato gli esami. Tali accordi hanno portato al doppio titolo circa 50 studenti complessivamente con la Germania, 12 studenti con l'Argentina e 1 studente con il Brasile.

La convenzione con il partner tedesco per il conseguimento del doppio titolo è stata rinnovata il 26/06/2014 con la Hochschule Geisenheim University, sulla base dei nuovi ordinamenti del corso attivati sia in Italia che in Germania.

Numerosi accordi Erasmus con diversi Atenei europei permettono agli studenti di Viticoltura ed Enologia di effettuare tirocini e seguire corsi in altre nazioni viticole significative.

I tirocini pratico-applicativi potranno essere svolti anche in Paesi extraeuropei sulla base di accordi interuniversitari o contatti di collaborazione didattica e di ricerca intrattenuti dai docenti del corso (oltre ai paesi già citati, Canada, Stati Uniti, Cile, Brasile, Sud-Africa, Australia, Nuova Zelanda).

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)

DISCIPLINE MATEMATICHE E FISICHE

Conoscenza e comprensione delle principali nozioni matematiche e statistiche, di carattere generale e applicativo. Conoscenza e applicazione dei principali metodi di indagine statistica, Conoscenza del ruolo dell'esperienza in fisica, delle leggi principali negli ambiti meccanico, fisica dei fluidi, termodinamica, ottica e elettricità e magnetismo. Comprensione e conoscenza delle principali grandezze fisiche e loro unità di misura. La conoscenza verrà verificata nel corso dell'esame di ciascun insegnamento, svolto con modalità orale o scritta. L'accertamento potrà essere eseguito anche on-line mediante somministrazione di questionari a risposta multipla o aperta

DISCIPLINE DELLA CHIMICA

Conoscenza di struttura e proprietà della materia e delle sue possibili trasformazioni chimiche e chimico-fisiche. Conoscenza delle basi teoriche della struttura molecolare e degli equilibri chimici. Conoscenza dei composti organici, strutture e nomenclatura. Comprensione e conoscenza delle basi culturali necessarie per l'utilizzo di tecniche analitiche strumentali. La conoscenza verrà verificata nel corso dell'esame di ciascun insegnamento, svolto con modalità orale o scritta. L'accertamento potrà essere eseguito anche on-line mediante somministrazione di questionari a risposta multipla o aperta

DISCIPLINE DELLA BIOLOGIA VEGETALE

Conoscenza e comprensione delle caratteristiche della cellula vegetale e dei meccanismi che regolano il funzionamento dei principali fenomeni fisiologici che regolano le

piante. Sistematica e fisiologia delle piante con particolare riferimento alle specie di interesse agrario e viticolo. La conoscenza verrà verificata nel corso dell'esame di ciascun insegnamento, svolto con modalità orale o scritta. L'accertamento potrà essere eseguito anche on-line mediante somministrazione di questionari a risposta multipla o aperta

DISCIPLINE VITICOLE

Conoscenza e comprensione delle caratteristiche dei suoli e della loro importanza per la coltivazione della vite. Conoscenza dei metodi di coltivazione della vite e dell'effetto delle condizioni climatiche sulla fisiologia della pianta e sulla capacità di produrre uva di qualità. Conoscenza dei metodi più moderni di selezione genetica e di propagazione della vite, nonché dei sistemi di gestione della pianta e del suolo finalizzati alla produzione di uve in ottimo stato di maturazione. Conoscenza delle macchine utilizzabili per una corretta meccanizzazione della viticoltura. Padronanza delle competenze linguistico-comunicative della lingua Inglese relative al settore vitivinicolo. La conoscenza verrà verificata nel corso dell'esame di ciascun insegnamento, svolto con modalità orale o scritta. L'accertamento potrà essere eseguito anche on-line mediante somministrazione di questionari a risposta multipla o aperta.

DISCIPLINE DELL'ENOLOGIA

Conoscenza e comprensione delle operazioni unitarie coinvolte nella preparazione degli alimenti. Conoscenza e comprensione di tutti i fattori coinvolti nel processo di vinificazione e della loro gestione ragionata per la produzione di vino di qualità, stabili, nel rispetto dell'ambiente e della salute del consumatore. Conoscenza degli aspetti normativi legati alla produzione del vino. Conoscenza dei caratteri distintivi dei vari vini e loro gestione in funzione di precisi obiettivi enologici. Conoscenza e capacità di applicazione di modelli di certificazione e garanzia della qualità e di sicurezza igienico sanitaria nel settore enologico. Conoscenza delle problematiche della gestione aziendale con particolare riferimento agli aspetti organizzativi. Padronanza delle competenze linguistico-comunicative della lingua Inglese relative al settore vitivinicolo. La conoscenza verrà verificata nel corso dell'esame di ciascun insegnamento, svolto con modalità orale o scritta. L'accertamento potrà essere eseguito anche on-line mediante somministrazione di questionari a risposta multipla o aperta.

DISCIPLINE DELLA DIFESA

Conoscenza e comprensione delle avversità biotiche e abiotiche della vite e dei loro danni. Conoscenza e comprensione dei metodi di lotta integrata, delle caratteristiche degli antiparassitari ad uso agricolo in un contesto di viticoltura sostenibile e a basso impatto. La conoscenza verrà verificata nel corso dell'esame di ciascun insegnamento, svolto con modalità orale o scritta. L'accertamento potrà essere eseguito anche on-line mediante somministrazione di questionari a risposta multipla o aperta.

DISCIPLINE ECONOMICHE E DEL MARKETING

Conoscenza e comprensione dell'Impresa quale istituto finalizzato alla creazione di ricchezza ed inserita in quadro competitivo. Conoscenza del funzionamento di un'economia di mercato e delle diverse tecniche gestionali per poter condurre l'impresa in modo efficiente. Gestione degli obiettivi dell'impresa vitivinicola, analisi e gestione dei costi, gestione del marketing aziendale anche in un contesto di mercato globale, strategie di comunicazione e di distribuzione dei vini. Conoscenza e comprensione della legislazione vitivinicola con particolare riferimento all'Organizzazione Comune del Mercato (OCM) del comparto vitivinicolo. La conoscenza verrà verificata nel corso dell'esame di ciascun insegnamento, svolto con modalità orale o scritta. L'accertamento potrà essere eseguito anche on-line mediante somministrazione di questionari a risposta multipla o aperta.

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

Capacità di scelta e gestione delle attività connesse alla conduzione del vigneto in funzione di un preciso obiettivo qualitativo. Capacità di gestione della vinificazione integrando correttamente tutte le tecnologie a disposizione per la produzione di vini di qualità. Capacità di gestione e scelta e delle attività viticole in uno specifico contesto ambientale con particolare riferimento alla riduzione dell'impatto ambientale delle operazioni viticole. Capacità di scelta e gestione delle attività connesse alla gestione della qualità dei vini in funzione della qualità dell'uva e di un preciso obiettivo enologico.

Capacità di scelta e gestione delle più moderne tecnologie enologiche finalizzate al mantenimento e/o esaltazione della qualità sensoriale dei vini. Capacità di definire piani di comunicazione e marketing dei prodotti vinici.

L'accertamento della capacità di applicare conoscenza e comprensione potrà essere effettuato in diverse modalità in funzione delle specifiche di ogni ambito disciplinare, in forma scritta, orale, pratica o anche modalità on-line.

Autonomia di giudizio (making judgements)

I laureati dovranno essere in grado di raccogliere, interpretare ed elaborare autonomamente dati e informazioni relativi a varie tematiche di tipo tecnico-scientifico associate al sistema vitivinicolo, compresi campi sociali ed etici connessi al sistema considerato. La capacità di analizzare criticamente la realtà produttiva verrà sviluppata sollecitando opportunamente gli studenti a predisporre testi e rapporti tecnici personali 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 discipline, nonché nel corso della presentazione e della discussione dell'elaborato finale.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati dovranno saper comunicare, nell'ambito delle proprie competenze, a interlocutori con diverso grado di specializzazione, informazioni di carattere generale relative al settore vitivinicolo e trattare criticamente problematiche tecnico-scientifiche di diverso grado di complessità. Dovranno utilizzare efficacemente l'italiano, la lingua inglese, nonché forme innovative 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. Dovranno prestare speciale attenzione alla presentazione dei prodotti vitivinicoli aziendali, con una comunicazione efficace dei caratteri salienti delle produzioni, dell'approccio aziendale e delle varie linee di prodotto.

La verifica di tali abilità verrà 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 al termine del triennio dovranno essere in grado di sostenere autonomamente l'aggiornamento e la formazione permanente nei propri settori di competenza, nonché dovranno eventualmente aver sviluppato le capacità necessarie per l'accesso a Corsi di specializzazione, Master, Lauree Magistrali nello stesso settore attivate presso l'Università di Udine (anche in collaborazione con altre strutture universitarie italiane, dell'Unione Europea o di Paesi al di fuori dell'UE) o altri Atenei italiani. Tali capacità verranno raggiunte anche attraverso l'impiego di libri e articoli scientifici, nonché con l'uso di strumenti informatici, inclusa la rete internet.

La valutazione di tale capacità verrà 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), nonché di un'adeguata preparazione iniziale costituita, oltre che da capacità logiche e di comprensione verbale, da conoscenze di base di matematica, fisica, chimica, biologia e lingua inglese.

La verifica di tali requisiti avverrà attraverso una prova di accesso che gli studenti sosterranno con l'obiettivo di verificare le attitudini a intraprendere con successo il corso

di studi e la propria preparazione iniziale. La valutazione degli esiti di tale prova verrà effettuata dai docenti del Corso di Laurea. I risultati della prova, che non determina preclusione all'iscrizione, potranno evidenziare nei candidati carenze, in una o più discipline, che verranno colmate attraverso opportuni strumenti didattici. Le modalità di svolgimento della prova di accesso e gli eventuali obblighi formativi aggiuntivi vengono definiti dal Regolamento didattico del Corso di Laurea.

Caratteristiche della prova finale **(DM 270/04, art 11, comma 3-d)**

L'elaborato finale del Corso di laurea triennale in Viticoltura ed Enologia è costituito da un testo scritto realizzato autonomamente dallo studente, 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 o 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, compreso un progetto di sviluppo aziendale.

In ogni caso all'elaborato finale viene attribuito un ruolo di formazione personale dello studente, senza richiedere necessariamente un particolare contributo in termini di originalità.

La valutazione della prova finale viene effettuata al momento della presentazione e discussione in seduta pubblica, di fronte a una commissione di docenti (con l'eventuale partecipazione di esperti esterni), dell'elaborato relativo alle attività sopra indicate. La commissione esprimerà il proprio giudizio complessivo, tenendo conto anche dell'intero percorso di studi seguito dal laureando.

L'elenco delle tesi di ateneo, fra cui è possibile individuare quelle dei corsi di studio in Viticoltura ed Enologia, è reperibile all'indirizzo:
<https://servizi.amm.uniud.it/CercaTesi/result.aspx>.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

L'attivazione del Corso di laurea triennale in Viticoltura ed Enologia a fianco a quello in Scienze Agrarie (nella medesima classe di Laurea, L-25) si giustifica in quanto esso si prefigge di formare una figura di laureato con ampie capacità tecnico-professionali, capace di inserirsi rapidamente in un settore produttivo specifico, quello vitivinicolo, in rapido sviluppo e consolidamento in campo nazionale e internazionale. La specificità del settore, le peculiarità della materia prima e l'esistenza di un mercato del lavoro caratterizzato nel campo vitivinicolo, giustificano ampiamente l'attivazione di un Corso di laurea in Viticoltura ed Enologia (nella classe L-25). Si tenga presente che l'attuale Corso attivato presso l'Ateneo di Udine, con analogo profilo formativo, ha prodotto ad oggi oltre duecento enologi/laureati che il mercato del lavoro di questo settore ha apprezzato e utilmente impiegato non solo in Friuli Venezia Giulia e in varie altre regioni italiane, ma anche all'estero (es. Germania, Spagna, Argentina, Canada). Gli enologi laureati a Udine costituiscono ad oggi il 20% circa di tutti gli enologi laureati iscritti all'Associazione Enologi Enotecnici Italiani (Assoenologi, organizzazione nazionale di categoria dei tecnici del settore vitivinicolo), costituendo il gruppo più numeroso fra i laureati delle Università italiane.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Profilo Generico - Laureato in Viticoltura ed Enologia

funzione in un contesto di lavoro:

Il Corso di Laurea in Viticoltura ed Enologia intende formare laureati in possesso di una solida preparazione di base di livello universitario nei settori di competenza, nonché di buone capacità tecniche professionali. Il percorso formativo, elaborato sulla base delle linee guida proposte dall'Organisation Internationale de la Vigne et du Vin (OIV, Parigi), prevede di costruire, su conoscenze solide e ampie, degli approfondimenti di carattere applicativo spendibili efficacemente nella realtà del mondo del lavoro. Le aree disciplinari di base e professionalizzanti nelle quali il Corso di Laurea opera riguardano la filiera vitivinicola, con particolare attenzione alla coltivazione della vite, alla produzione di uva, alla sua trasformazione in vino, al controllo di qualità e alla gestione economica globale della filiera stessa. Pertanto, il laureato in Viticoltura ed Enologia dovrà:

- possedere un'adeguata conoscenza delle materie di base, anche rivolte ad aspetti applicativi;
- possedere un'adeguata conoscenza nei settori delle materie agronomiche, genetiche, delle produzioni e della difesa delle colture;
- avere la capacità di riconoscere e gestire le componenti biotiche (animali, vegetali, microrganismi) e abiotiche (atmosfera, idrosfera, litosfera) dell'agroecosistema, nonché quelle connesse ai processi di trasformazione delle materie prime;
- avere la capacità di progettare e gestire tutti gli aspetti relativi alla produzione in campo e alla trasformazione in cantina delle materie prime del settore vitivinicolo;
- conoscere i contesti aziendali e i relativi aspetti economici propri del settore vitivinicolo, ma in generale anche di quelli del settore agro-alimentare;
- possedere conoscenze e competenze anche operative di laboratorio nei settori agrario e microbiologico, in particolare nell'analisi dei prodotti viticolo-enologici, di matrici biologiche e di terreni agrari;
- conoscere il metodo scientifico di indagine ed essere in grado di partecipare alla ricerca e alla sperimentazione;
- possedere, per giungere alla soluzione di problemi applicativi del settore vitivinicolo;
- essere capace di valutare l'impatto ambientale dell'attività sia viticola che enologica;
- avere la capacità di recepire i processi innovativi e di trasferirli tempestivamente al settore produttivo;
- conoscere gli aspetti gestionali e giuridico-economici del settore, inclusa la capacità di inquadrarli a livello nazionale e internazionale;
- possedere gli strumenti cognitivi di base per la formazione e l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze.

Questo percorso formativo intende ottemperare alle norme contenute nella Legge 10/07/1991 n. 129 per le quali il conseguimento di questa laurea triennale dà diritto anche al titolo di Enologo.

Una specifica convenzione stipulata con la sede di Geisenheim - Hochschule Geisenheim University (Germania), con la collaborazione della Fondazione E. Mach di S. Michele all'Adige (TN), prevede per lo studente la possibilità - con un percorso didattico misto svolto nelle due sedi - di ottenere il doppio titolo di Enologo secondo la legislazione tedesca e quella italiana. Tale possibilità è prevista anche in base a una specifica convenzione con l'Universidad Nacional de Cuyo, con sede a Mendoza (Argentina) (doppio titolo di studio italiano e argentino) e con l'Instituto Federal Rio Grande Do Sul di Bento Gonçalves (RS, Brasile) (doppio titolo di studio italiano e brasiliano).

competenze associate alla funzione:

Il laureato del Corso 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. Ai sensi della Legge 10/04/1991 n. 129, il conseguimento della laurea dà diritto al titolo di Enologo il quale ha competenza nella produzione dell'uva, nella sua trasformazione, nei controlli di qualità e nella commercializzazione; in particolare all'Enologo competono:

- 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.

sbocchi occupazionali:

Il titolo di Enologo è riconosciuto dall'Unione Europea e permette quindi lo svolgimento della professione in tutti i suoi Paesi, senza iscrizione ad alcun albo, ordine o collegio.

Inoltre, date le competenze di carattere generale acquisite durante il corso di studi, il laureato in Viticoltura ed Enologia può svolgere la sua attività anche in industrie alimentari di prodotti trasformati per via fermentativa (industria della distillazione, industria della birra e dei succhi fermentati in genere).

Infine, il laureato in Viticoltura ed Enologia può ricoprire vari ruoli tecnici e dirigenziali nell'ambito delle attività dei Consorzi Tutela Vini, Associazioni di produttori, enti pubblici e privati operanti nell'ambito del settore vitivinicolo.

Ad oggi circa 650 laureati/enologi hanno completato il corso di studi triennale a Udine, trovando buona accoglienza nel settore vitivinicolo nazionale e internazionale.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

- 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 §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	8	14	8
Discipline chimiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica CHIM/06 Chimica organica	8	14	8
Discipline biologiche	AGR/07 Genetica agraria BIO/01 Botanica generale BIO/02 Botanica sistematica BIO/04 Fisiologia vegetale BIO/05 Zoologia	8	14	8
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 30:		30		

Totale Attività di Base

30 - 42

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	10	16	-
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	48	-
Discipline della difesa	AGR/11 Entomologia generale e applicata AGR/12 Patologia vegetale	8	16	-
Discipline dell'ingegneria agraria, forestale e della rappresentazione	AGR/09 Meccanica agraria AGR/10 Costruzioni rurali e territorio agroforestale AGR/15 Scienze e tecnologie alimentari ICAR/06 Topografia e cartografia	30	42	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 60:		86		

Totale Attività Caratterizzanti	86 - 122
--	----------

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/03 - Arboricoltura generale e coltivazioni arboree AGR/07 - Genetica agraria AGR/09 - Meccanica agraria AGR/10 - Costruzioni rurali e territorio agroforestale AGR/11 - Entomologia generale e applicata AGR/12 - Patologia vegetale AGR/15 - Scienze e tecnologie alimentari AGR/16 - Microbiologia agraria CHIM/01 - Chimica analitica ICAR/01 - Idraulica ICAR/02 - Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia ING-IND/13 - Meccanica applicata alle macchine ING-IND/24 - Principi di ingegneria chimica ING-IND/25 - Impianti chimici IUS/03 - Diritto agrario L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	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	4	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	8
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	6
	Abilità informatiche e telematiche	2	4
	Tirocini formativi e di orientamento	6	10
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	2
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		-	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività	27 - 54
------------------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	161 - 254

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

(AGR/01 AGR/03 AGR/07 AGR/09 AGR/10 AGR/11 AGR/12 AGR/15 AGR/16 IUS/03)

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe (AGR/01, AGR/03, AGR/07, AGR/09, AGR/10, AGR/11, AGR/12, AGR/15, AGR/16, IUS/03)

La figura di laureato/enologo che si intende formare ha rilevanti connotati professionali nella produzione viticola, nella trasformazione enologica della materia prima e nel controllo di qualità applicato alla filiera; pertanto, ai fini del completamento del percorso formativo, si ritiene opportuno che le discipline affini e integrative possano comprendere settori legati ai vari aspetti produttivi (AGR/03, AGR/07, AGR/09, AGR/10, AGR/11, AGR/12, AGR/15, AGR/16) ed economico-giuridici (AGR/01, IUS/03), che in tempi recenti hanno ampliato le loro specializzazioni fino a ricoprire una vasta area di conoscenze utili allo svolgimento delle attività professionali, e integrative di quelle tradizionali già acquisibili nell'ambito delle discipline caratterizzanti.

All'interno delle Attività affini e integrative sono previsti settori scientifico-disciplinari non presenti fra le Attività formative di base e quelle caratterizzanti, ovvero CHIM/01, SECS-S/02 e L-LIN/12, ICAR/01, ICAR/02, ING-IND13, ING-IND24 e ING-IND25. Si segnalano in particolare quei settori, tipici dell'ingegneria, che nella collaborazione interateneo possono utilmente integrare la preparazione con contenuti tecnici pertinenti all'ambito della viticoltura ed enologia. Il settore ING-IND13 è in aggiunta alla meccanica agraria in quanto è noto che la tecnologia della produzione agricola è in evoluzione verso soluzioni che vedono sempre più presente l'automazione ed il monitoring di processo. Le stesse macchine agricole costituiscono sistemi sempre più complessi, che costituiscono oggetto di ricerca della Meccanica Applicata. Si ritiene quindi che la disciplina possa trasmettere i risultati della ricerca nella meccanica e nell'automatica con particolare attenzione alle applicazioni agronomiche". Sono anche presenti inoltre alcuni settori già trattati fra le Attività formative di base e quelle caratterizzanti (ovvero AGR/01, AGR/03, AGR/07, AGR/09, AGR/10, AGR/11, AGR/12, AGR/15, AGR/16 e IUS/03).

Note relative alle altre attività

Ulteriori conoscenze linguistiche possono essere riconosciute in lingue rilevanti per il settore vitivinicolo, quali ad esempio francese, tedesco, spagnolo, portoghese.

Note relative alle attività di base

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 03/04/2017