

Università degli Studi di Firenze
Ordinamento didattico
del Corso di Laurea Magistrale
in INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA

D.M. 22/10/2004, n. 270

Regolamento didattico - anno accademico 2020/2021

ART. 1 Premessa

Denominazione del corso	INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA
Denominazione del corso in inglese	SUSTAINABLE INNOVATION IN VITICULTURE AND ENOLOGY
Classe	LM-70 Classe delle lauree magistrali in Scienze e tecnologie alimentari
Facoltà di riferimento	AGRARIA
Altre Facoltà	
Dipartimento di riferimento	Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali (DAGRI)
Altri Dipartimenti	
Durata normale	2
Crediti	120
Titolo rilasciato	Laurea Magistrale in INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA
Titolo congiunto	Sì
Atenei convenzionati	Università degli Studi di Firenze conv. del 20/01/2020
Doppio titolo	
Modalità didattica	Convenzionale

INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA

Lingua/e di erogaz. della didattica	ITALIANO
Sede amministrativa	
Sedi didattiche	
Indirizzo internet	http://www.agr.unipi.it
Ulteriori informazioni	
Il corso è	Corso di nuova istituzione
Data di attivazione	
Data DM di approvazione	
Data DR di approvazione	
Data di approvazione del consiglio di facoltà	
Data di approvazione del senato accademico	16/01/2020
Data parere nucleo	
Data parere Comitato reg. Coordinamento	18/12/2019
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	03/05/2019
Massimo numero di crediti riconoscibili	12
Corsi della medesima classe	SCIENZE ALIMENTARI ED ENOLOGIA SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI

Numero del gruppo di affinità

1

ART. 2 Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

L'analisi della domanda di formazione, dei profili professionali previsti dal CdS e dei relativi sbocchi occupazionali è stata effettuata attraverso la consultazione delle organizzazioni rappresentative della produzione, dei servizi e delle professioni del settore vitivinicolo. La consultazione è stata condotta in modo congiunto dall'Università degli Studi di Firenze e dall'Università di Pisa ad opera di un Comitato Ordinatore costituito da Docenti dei due Atenei.

In particolare, sono state coinvolte le seguenti "Parti sociali":

1. ASSOCIAZIONE ASSOENOLOGI (Sez. TOSCANA)
2. ORDINE DEI TECNOLOGI ALIMENTARI (Emilia Romagna, Toscana, Marche, Umbria)
3. ORDINE AGRONOMI
4. CONSORZIO DEL CHIANTI
5. CONSORZIO DEL VINO NOBILE DI MONTEPULCIANO
6. CONSORZIO DELLA VERNACCIA SAN GIMIGNANO
7. REGIONE TOSCANA
8. VINO VIGNA (Studio tecnico vitivinicolo)
9. GRUPPO TECNOVITE
10. AZIENDE VITIVINICOLE E AGRICOLE TOSCANE
11. Chr. HANSEN (Business manager wine culture)
12. LIBERI PROFESSIONISTI

In base all'analisi degli esiti dei questionari inviati (condotta in una riunione congiunta dai componenti del Comitato Ordinatore presso l'Università di Pisa in data 03/05/2019) è emerso che le parti sociali hanno espresso una piena soddisfazione per l'iniziativa della LM in

INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA su tutti gli aspetti affrontati. Le figure professionali previste (Enologo, Agronomo specialista in Viticoltura Biologica, Agronomo specialista in Viticoltura di precisione, Tecnologo Alimentare specialista nella gestione dei processi di produzione della filiera vitivinicola) appaiono soddisfare un fabbisogno concreto delle imprese operanti nel settore vitivinicolo soprattutto in un'ottica di sostenibilità e tutela ambientale. In particolare, sono state valutate positivamente le figure professionali con indirizzo specialistico nella gestione biologica della filiera vitivinicola.

Il dettaglio degli esiti delle Consultazioni e la relativa analisi sono riportati nel documento Allegato n.2 "Ricognizione esterna della domanda di formazione e consultazione con le parti sociali".

Anche i laureati in Viticoltura ed Enologia delle Università di Pisa e Firenze hanno più volte ufficialmente espresso (nell'ambito delle commissioni paritetiche e comitati di indirizzo dei corsi di laurea) il desiderio di poter proseguire i loro studi con una LM in viticoltura ed enologia in Toscana, e che in mancanza di ciò sono costretti ad iscriversi alle LM in viticoltura ed enologia attivate presso altri atenei o corsi di LM alternativi. Accanto alla domanda dei Laureati che intendono proseguire gli studi, anche esponenti toscani del settore più volte hanno espresso la necessità dell'attivazione di una LM in viticoltura ed enologia in ambito regionale o nel centro Italia dal quale potere attingere enologi con alta competenza tecnica oltre che per una questione di immagine per l'intero comparto vitivinicolo toscano.

Data del 03/05/2019

ART. 3 Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Il Presidente sottopone al parere del CORECO la proposta dell'Università di Pisa di istituzione del Corso di laurea magistrale inter-ateneo con l'Università degli Studi di Firenze in "Innovazione sostenibile in viticoltura ed enologia" (classe LM-70).

Il Comitato Regionale di Coordinamento esprime parere favorevole su tutte le proposte presentate dall'Università di Pisa.

ART. 4 Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di LM in INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA si propone di fornire, grazie ad una preparazione interdisciplinare, conoscenze avanzate per la formazione di figure professionali capaci di svolgere attività complesse di pianificazione, gestione, controllo e coordinamento nell'ambito dell'intera filiera vitivinicola, dalla coltivazione della vite alla produzione del vino, in un'ottica di sostenibilità e tutela dell'ambiente impiegando consapevolmente rigorosi metodi scientifici e strumenti di lavoro innovativi.

Nel percorso formativo del CLM saranno, quindi, fornite agli studenti elevate competenze tecnico-scientifiche necessarie per:

- a) la progettazione e la gestione (biologica, integrata etc.) del vigneto in relazione a specifici contesti territoriali,
- b) l'applicazione di protocolli di viticoltura di precisione finalizzati ad una gestione più razionale della vite ed all'innalzamento della qualità potenziale delle uve attraverso un approccio sostenibile,
- c) la gestione razionale dei processi di trasformazione, stabilizzazione, conservazione, confezionamento e commercializzazione,
- d) il controllo di qualità e dell'igiene dei prodotti viticoli ed enologici anche con l'impiego di metodologie innovative,
- e) l'uso di strumenti innovativi di marketing e della comunicazione per la promozione del vino.

In particolare, il CLM si propone di sviluppare conoscenze e competenze che consentano al laureato magistrale di:

- a) applicare tecniche avanzate per la promozione della qualità globale e dell'innovazione nei punti critici della filiera viticolo-enologica
- b) comprendere le relazioni tra le problematiche biologiche, colturali e di allevamento della vite e quelle della produzione enologica;
- c) valutare l'impatto ambientale di piani ed opere propri del settore vitivinicolo;
- d) gestire i processi enologici in cantina mediante approcci ecosostenibili,
- e) formulare soluzioni e scelte tecniche per la produzione di vini di qualità e per la formulazione di opportune strategie di valorizzazione.
- f) conoscere le responsabilità professionali ed etiche e disporre degli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze
- g) utilizzare almeno una lingua, oltre all'italiano, dell'Unione Europea in maniera specifica

per potere interagire soddisfacentemente nelle relazioni professionali, tecniche e commerciali intrattenibili con operatori, amministratori ed altri soggetti del settore vitivinicolo.

Descrizione del percorso formativo

Nel corso di laurea magistrale il primo anno verrà svolto presso l'Università di Pisa (I semestre) e l'Università di Firenze (II semestre) con docenti dei due Atenei, e comprende principalmente insegnamenti caratterizzanti obbligatori per tutti.

Gli insegnamenti del secondo anno prevedono un ridotto numero di lezioni frontali, in quanto verranno privilegiate le attività di campo, di laboratorio e le attività seminariali. Inoltre, gli studenti potranno scegliere fra un curriculum principalmente dedicato alla viticoltura di precisione e alla gestione dei processi enologici, svolto presso l'Università di Firenze, e uno principalmente dedicato alla viticoltura biologica, svolto presso l'Università di Pisa.

Nel corso avrà un ruolo centrale l'attività di tirocinio obbligatorio, che si svolgerà in aziende vitivinicole e/o laboratori caratterizzati da un alto livello di innovazione riguardo alle tecniche di coltivazione, i processi condotti in cantina e le analisi e/o le attività di ricerca e sviluppo condotte nei laboratori.

Il corso si completa con le attività a scelta libera e la prova finale.

ART. 5 Risultati di apprendimento attesi

5.1 Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il laureato magistrale in Innovazione Sostenibile in Viticoltura ed Enologia avrà una solida preparazione di base in ambito scientifico e tecnologico che gli consenta di:

- comprendere le caratteristiche dei sistemi ecologici in cui la viticoltura opera;
- comprendere le relazioni tra le problematiche biologiche, colturali e di allevamento della vite e quelle della produzione enologica;
- conoscere le interrelazioni tra le esigenze biologiche della vite, le caratteristiche dei mezzi tecnici di produzione e le caratteristiche del prodotto enologico;

ART. 5 Risultati di apprendimento attesi

- conoscere tecniche avanzate per la promozione della qualità globale e dell'innovazione nei punti critici della filiera viticolo-enologica.
- disporre di adeguate competenze per conoscere i contesti aziendali vitivinicoli ed i relativi aspetti economici, gestionali e organizzativi;
- comprendere i meccanismi socio-economici alla base dei processi di innovazione;
- possedere conoscenze per valutare l'impatto ambientale di piani ed opere propri del settore vitivinicolo;
- conoscere le responsabilità professionali ed etiche e disporre degli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze.

Inoltre, a seconda del curriculum seguito, il laureato magistrale acquisirà conoscenze avanzate sulla gestione di precisione e zonazione del vigneto e sulla gestione dei processi enologici in cantina, oppure conoscenze avanzate sulla gestione del suolo, sulla zonazione, sulla lotta biologica, sul miglioramento genetico, sui processi di innovazione sostenibile.

Le conoscenze e le capacità di comprensione sono acquisite attraverso la frequenza degli insegnamenti, che prevedono oltre alla formazione teorica visite didattiche in aziende vitivinicole rappresentative delle diverse realtà produttive, esercitazioni (in aula, in vigneto ed in laboratorio) e attraverso lo studio individuale e di gruppo su testi avanzati e pubblicazioni scientifiche.

L'accertamento delle conoscenze e della capacità di comprensione viene effettuata con prove in itinere e con gli esami finali (scritti e/o orali).

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

Il laureato magistrale in INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA potrà:

- gestire la raccolta e l'elaborazione dei dati di campo, di cantina, di laboratorio, di vendita;
- disegnare e gestire progetti di innovazione aziendali ed interaziendali;
- disegnare prove sperimentali di media complessità;
- interpretare correttamente i risultati delle sperimentazioni e tradurli in progetti di innovazione;
- disegnare e gestire piani di marketing aziendali e interaziendali
- gestire i processi produttivi in un'ottica di sostenibilità aziendale

ART. 5 Risultati di apprendimento attesi

- utilizzare consapevolmente i supporti tecnici e scientifici (strumenti software compresi).
La capacità di applicare conoscenza e comprensione è sviluppata grazie all'attività di tirocinio svolto presso aziende del settore vitivinicolo o Enti di Ricerca pubblici e privati, oltre ad essere accertata mediante analisi di casi studio ed elaborazione in forma individuale o di gruppo di progetti di settore.

5.3 Autonomia di giudizio (making judgements)

Il Laureato magistrale in INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA, grazie ad un approccio multidisciplinare, è in grado di analizzare criticamente le problematiche attinenti alla viticoltura e all'enologia in un'ottica di innovazione e sostenibilità ambientale e di formulare in modo autonomo soluzioni e scelte tecniche per la produzione di vini di qualità e strategie di valorizzazione.

L'autonomia di giudizio viene sviluppata mediante la produzione di elaborati individuali o di gruppo inerenti i vari insegnamenti e tramite attività di esercitazione e di laboratorio. Essa viene, in particolare, esercitata durante l'attività assegnata dal docente relatore per la preparazione della prova finale.

La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio avviene tramite la valutazione del piano di studio dello studente e durante l'attività assegnata per la preparazione della prova finale.

5.4 Abilità comunicative (communication skills)

Il Laureato magistrale in INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA è in grado di:

- assicurare la diffusione e la comprensione dei contenuti culturali e applicativi che caratterizzano l'innovazione nel settore viticolo ed enologico tramite testi scritti o presentazioni orali sia in Italiano che in Inglese;

- comunicare con chiarezza direttive in ambito lavorativo coordinando gruppi di lavoro.

Le abilità comunicative sono sviluppate tramite relazioni orali, lavori di gruppo, oltre che durante le attività organizzate nelle aziende del settore vitivinicolo.

La verifica del raggiungimento degli obiettivi consiste nelle valutazioni d'esame, della prova finale attraverso il giudizio della Commissione e dalla relazione del tutor aziendale dove si è svolto il tirocinio.

ART. 5 Risultati di apprendimento attesi

5.5 Capacità di apprendimento (learning skills)

Il Laureato magistrale in INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA deve possedere le capacità di mantenersi autonomamente aggiornato sui progressi in campo scientifico-tecnologico dell'intera filiera viticolo-enologica anche tramite database bibliografici e statistici.

La capacità di apprendere viene sviluppata mediante la preparazione degli esami orali, la redazione di relazioni scritte e dell'elaborato finale.

La verifica del raggiungimento degli obiettivi avviene in sede di svolgimento dei singoli insegnamenti e dei relativi esami per preparare i quali i candidati sono stimolati a far uso di letteratura scientifica oltre che in sede di discussione della tesi di laurea.

ART. 6 Conoscenze richieste per l'accesso

Alla LM in INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA possono accedere i laureati triennali delle classi L-25 (Scienze e tecnologie agrarie e forestali) e L-26 (Scienze e tecnologie agro-alimentari), o in possesso di titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo dal Consiglio del Corso di Studio, purché abbiano conseguito almeno 45 CFU nei seguenti settori scientifici disciplinari: 5 CFU in AGR/01, 10 CFU in AGR/03, 10 CFU in AGR/11 e AGR/12, 14 CFU in AGR/15, 6 CFU in AGR/16. Nel regolamento didattico del corso di studio saranno descritte le modalità di verifica del possesso di un'adeguata personale preparazione di base in viticoltura ed enologia.

Inoltre, gli studenti che intendono accedere al corso di laurea magistrale devono avere un livello di conoscenza della lingua inglese pari almeno a B1, ma gli studenti non in possesso di un livello B2 dovranno inserire nel proprio piano di studi 3 CFU di attività linguistiche che permettano loro di raggiungere il livello B2.

ART. 7 Caratteristiche della prova finale

La prova finale consiste nella discussione di una Tesi di Laurea Magistrale individuale, scritta sotto la direzione di un relatore, di carattere progettuale o sperimentale con elementi di originalità e finalizzata alla realizzazione di progetti di innovazione da costruire insieme alle imprese. La tesi, da svolgere prevalentemente durante il secondo semestre del secondo anno, potrà essere sviluppata anche attraverso l'attività svolta nell'ambito di un progetto di innovazione concordato in un'azienda convenzionata, e potrà essere integrata con il tirocinio.

Il titolo viene rilasciato congiuntamente dalle due Università consorziate; si consegue con discussione dell'elaborato davanti ad una Commissione appositamente nominata e costituita da docenti degli Atenei convenzionati.

La valutazione conclusiva della carriera dello studente dovrà tenere conto delle valutazioni riguardanti le attività formative precedenti e la prova finale.

ART. 8 Sbocchi Professionali

Agronomo specialista in Viticoltura Biologica

8.1 Funzioni

Il Laureato in INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA è capace di svolgere le seguenti funzioni:

- progettazione e gestione di progetti di innovazione a livello aziendale ed interaziendale;
- progettazione di vigneti in relazione a specifici contesti territoriali;
- gestione della conduzione del vigneto (biologica, integrata etc.);
- ruolo di tipo dirigenziale in aziende medio-grandi;
- consulenza per aziende individuali e reti di imprese;
- pianificazione e gestione del marketing aziendale.

ART. 8 Sbocchi Professionali

8.2 Competenze

Il laureato in INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA è in possesso delle seguenti competenze tecniche:

- gestione del vigneto per una viticoltura di qualità nel quadro del rispetto dell'ambiente e dei cambiamenti climatici;
- tecniche avanzate per la difesa delle viti, nel rispetto dell'ambiente e in viticoltura sostenibile e biologica;
- gestione e analisi dei dati;
- competenze di gestione dell'innovazione in viticoltura ed enologia
- competenze di comunicazione digitale e marketing.

8.3 Sbocco

Per il dottore magistrale in INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA si prevede un'occupazione nel settore vitivinicolo, con un ruolo di tipo dirigenziale in aziende medio-grandi o di consulenza ad aziende individuali o a reti di imprese. Si prevede inoltre l'accesso alla pubblica amministrazione, nei ruoli degli organi di controllo e nella dirigenza del settore, e nelle Università ed Istituti di ricerca pubblici e privati.

Agronomo specialista in Vitecoltura di precisione

8.4 Funzioni

Il Laureato in INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA è capace di svolgere le seguenti funzioni:

- progettazione e gestione di progetti di innovazione a livello aziendale ed interaziendale;
- applicazione di protocolli di viticoltura di precisione finalizzati ad una gestione più razionale della vite ed all'innalzamento della qualità potenziale delle uve attraverso un approccio sostenibile;
- ruolo di tipo dirigenziale in aziende medio-grandi;
- consulenza per aziende individuali e reti di imprese;
- pianificazione e gestione del marketing aziendale.

ART. 8 Sbocchi Professionali

8.5 Competenze

Il laureato in INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA è in possesso delle seguenti competenze tecniche:

- gestione del vigneto per una viticoltura di qualità nel quadro del rispetto dell'ambiente e dei cambiamenti climatici;
- viticoltura di precisione;
- innovazioni nella microbiologia enologica e di controllo del processo di vinificazione;
- gestione e analisi dei dati;
- competenze di gestione dell'innovazione in viticoltura ed enologia
- competenze di comunicazione digitale e marketing.

8.6 Sbocco

Per il dottore magistrale in INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA si prevede un'occupazione nel settore vitivinicolo, con un ruolo di tipo dirigenziale in aziende medio-grandi o di consulenza ad aziende individuali o a reti di imprese. Si prevede inoltre l'accesso alla pubblica amministrazione, nei ruoli degli organi di controllo e nella dirigenza del settore, e nelle Università ed Istituti di ricerca pubblici e privati.

Tecnologo Alimentare specialista nella gestione dei processi di produzione della filiera vitivinicola

8.7 Funzioni

Il Laureato in INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA è capace di svolgere le seguenti funzioni:

- gestione dell'intera filiera produttiva, dalla materia prima, l'uva, ai processi di trasformazione, stabilizzazione, conservazione, confezionamento, commercializzazione e promozione del vino (inclusi i vini speciali);
- controllo di qualità e dell'igiene dei prodotti viticoli ed enologici;
- ruolo di tipo dirigenziale in aziende medio-grandi;
- consulenza per aziende individuali e reti di imprese;

ART. 8 Sbocchi Professionali

- pianificazione e gestione del marketing aziendale.

8.8 Competenze

Il laureato in INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA è in possesso delle seguenti competenze tecniche:

- tecniche di analisi avanzate per la determinazione della qualità delle uve e dei vini;
- innovazioni nella microbiologia enologica e di controllo del processo di vinificazione;
- gestione e analisi dei dati;
- competenze di gestione dell'innovazione in viticoltura ed enologia
- competenze di comunicazione digitale e marketing.

8.9 Sbocco

Per il dottore magistrale in INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA si prevede un'occupazione nel settore vitivinicolo, con un ruolo di tipo dirigenziale in aziende medio-grandi o di consulenza ad aziende individuali o a reti di imprese. Si prevede inoltre l'accesso alla pubblica amministrazione, nei ruoli degli organi di controllo e nella dirigenza del settore, e nelle Università ed Istituti di ricerca pubblici e privati.

Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze agrarie

8.10 Funzioni

Il Laureato in INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA è capace di svolgere le seguenti funzioni:

- progettazione e gestione di progetti di innovazione a livello aziendale ed interaziendale;
- ruolo di tipo dirigenziale in aziende medio-grandi;
- consulenza per aziende individuali e reti di imprese;

ART. 8 Sbocchi Professionali

- pianificazione e gestione del marketing aziendale.

8.11 Competenze

Il laureato in INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA è in possesso delle seguenti competenze tecniche:

- gestione e analisi dei dati;
- competenze di gestione dell'innovazione in viticoltura ed enologia;
- competenze di comunicazione digitale e marketing.

8.12 Sbocco

Per il dottore magistrale in INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA si prevede un'occupazione nel settore vitivinicolo, con un ruolo di tipo dirigenziale in aziende medio-grandi o di consulenza ad aziende individuali o a reti di imprese. Si prevede inoltre l'accesso alla pubblica amministrazione, nei ruoli degli organi di controllo e nella dirigenza del settore, e nelle Università ed Istituti di ricerca pubblici e privati.

Il corso prepara alle professioni

Classe		Categoria		Unità Professionale	
2.3.1	Specialisti nelle scienze della vita	2.3.1.1	Biologi, botanici, zoologi e professioni assimilate	2.3.1.1.4	Biotechnologi
2.3.1	Specialisti nelle scienze della vita	2.3.1.3	Agronomi e forestali	2.3.1.3.0	Agronomi e forestali

ART. 8 Sbocchi Professionali

Classe		Categoria		Unità Professionale	
2.6.2	Ricercatori e tecnici laureati nell'università	2.6.2.2	Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze della vita e della salute	2.6.2.2.2	Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze agrarie, zootecniche e della produzione animale

ART. 9 Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

Da evidenziare che presso l'Ateneo di Firenze è già attivo un corso di Laurea Magistrale in "Scienze e Tecnologie Alimentari" nella classe LM-70. Il Corso prevede come figura professionale esclusivamente la formazione del Tecnologo Alimentare magistrale le cui finalità formative si traducono nell'obiettivo specifico di fornire gli strumenti conoscitivi e operativi per affrontare e risolvere problemi legati alla valutazione e al miglioramento della qualità dei prodotti alimentari e dei relativi processi produttivi nell'ottica di una visione sistemica e di filiera.

Presso l'Università di Pisa è attivo un corso di Laurea Magistrale in "Laurea Magistrale in Biosicurezza e Qualità degli Alimenti" interclasse LM-7 (biotecnologie agrarie) e LM-70 che prepara laureati in grado di affrontare e gestire le diverse problematiche connesse alle produzioni alimentari, con particolare riguardo al controllo e alla salvaguardia della sicurezza e dei requisiti di qualità degli alimenti, al monitoraggio e alla tracciabilità e rintracciabilità nell'intera filiera alimentare.

Nel nuovo corso di LM in Innovazione Sostenibile in Viticoltura ed Enologia sono previste diverse figure professionali tutte con competenze altamente specifiche nel settore vitivinicolo quali "Agronomo specialista in viticoltura biologica", "Agronomo in viticoltura di precisione", "Tecnologo Alimentare specialista nella gestione dei processi di produzione della filiera vitivinicola".

Pertanto, le finalità formative si differenziano nettamente da quelle dei corsi attualmente offerti nella LM-70 dai due atenei. In particolare l'articolazione del secondo anno del CdS nei due Curricula 'Viticoltura di precisione ed Enologia 4.0' e 'Viticoltura biologica e sostenibile' prevede l'acquisizione di conoscenze avanzate sulla gestione di precisione e zonazione del vigneto, il controllo delle operazioni di cantina, sulla gestione del suolo, sulla zonazione,

sulla lotta biologica, sul miglioramento genetico, tutti aspetti che non sono previsti negli altri due corsi. Il nuovo CLM si differenzia per un numero maggiore di 30 CFU da entrambi i corsi di Laurea Magistrale attivi nei due atenei nella classe LM-70 in accordo alla normativa vigente.

ART. 10 Quadro delle attività formative

LM-70 - Classe delle lauree magistrali in Scienze e tecnologie alimentari					
Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU		GRUPPI	SSD	
Discipline delle tecnologie alimentari	32	48		AGR/11	ENTOMOLOGIA GENERALE E APPLICATA
				AGR/12	PATOLOGIA VEGETALE
				AGR/15	SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI
				AGR/16	MICROBIOLOGIA AGRARIA
				INF/01	INFORMATICA
				ING-INF/05	SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI
Discipline della produzione e gestione.	18	30		AGR/01	ECONOMIA ED ESTIMO RURALE
				AGR/02	AGRONOMIA E COLTIVAZIONI ERBACEE

INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA

				AGR/03	ARBORICOLTURA GENERALE E COLTIVAZIONI ARBOREE
				AGR/07	GENETICA AGRARIA
				AGR/13	CHIMICA AGRARIA
				IUS/03	DIRITTO AGRARIO
Totale Caratterizzante	50	78			

Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU		GRUPPI	SSD	
Attività formative affini o integrative	12	24		AGR/02	AGRONOMIA E COLTIVAZIONI ERBACEE
				AGR/03	ARBORICOLTURA GENERALE E COLTIVAZIONI ARBOREE
				AGR/04	ORTICOLTURA E FLORICOLTURA
				AGR/09	MECCANICA AGRARIA
				BIO/03	BOTANICA AMBIENTALE E APPLICATA
				BIO/04	FISIOLOGIA VEGETALE
				CHIM/10	CHIMICA DEGLI ALIMENTI
Totale Affine/Integrativa	12	24			

Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU		GRUPPI	SSD	
A scelta dello studente	8	15			
Totale A scelta dello studente	8	15			

Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU		GRUPPI	SSD	
Per la prova finale	20	28			
Totale Lingua/Prova Finale	20	28			

INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA

Tipo Attività Formativa: Altro			CFU		GRUPPI	SSD
Ulteriori conoscenze linguistiche			0	3		
Tirocini formativi e di orientamento			8	16		
Totale Altro	8	19				

Totale generale crediti	98	164
--------------------------------	-----------	------------