



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO**  
**MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2014/15**  
**LAUREA MAGISTRALE IN**  
**SCIENZE AGRARIE (Classe LM-69)**  
**Immatricolati dall'a.a. 2010/11**

### **GENERALITA'**

<b>Classe di laurea di appartenenza:</b>	LM-69 SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE
<b>Titolo rilasciato:</b>	Dottore Magistrale
<b>Curricula attivi:</b>	AGROZOOTECNICO / TECNICO ECONOMICO
<b>Durata del corso di studi:</b>	2 anni
<b>Crediti richiesti per l'accesso:</b>	180
<b>Cfu da acquisire totali:</b>	120
<b>Annualità attivate:</b>	1°, 2°
<b>Modalità accesso:</b>	Libero con valutazione dei requisiti di accesso
<b>Codice corso di studi:</b>	G58

### **RIFERIMENTI**

#### **Presidente del Consiglio di Coordinamento Didattico**

Gianni Matteo Crovetto

#### **Sito web del corso di laurea**

<http://www.agraria.unimi.it/G58/presentazione.php>

#### **IMMATRICOLAZIONI E AMMISSIONI**

<http://www.unimi.it/studenti/matricole/77648.htm>

### **CARATTERISTICHE DEL CORSO DI STUDI**

#### **Obiettivi formativi generali e specifici**

Il corso di laurea magistrale in Scienze Agrarie, appartenente alla classe delle lauree magistrali in Scienze e Tecnologie Agrarie (Classe LM-69), ha lo scopo di preparare laureati magistrali in possesso di un'elevata formazione culturale nei settori della biologia, della fisica, della chimica e della matematica e di un'ottima padronanza del metodo scientifico d'indagine.

La formazione ricevuta darà al laureato magistrale una approfondita consapevolezza della funzione di una moderna agricoltura, che nella sua più recente evoluzione ha aggiunto al suo obiettivo originario di produrre alimenti anche quello di gestire e controllare il territorio, da un lato, e di garantire la sicurezza delle produzioni e la salvaguardia dell'ambiente, dall'altro.

Il laureato magistrale avrà la flessibilità culturale, scientifica e tecnica, acquisita mediante un approccio multidisciplinare e integrato alle diverse problematiche, necessaria per controllare e gestire il continuo adeguamento del sistema produttivo agricolo alle nuove esigenze che si manifestano in una società complessa e sofisticata quale quella europea.

#### **Abilità e competenze acquisite**

I laureati magistrali in Scienze Agrarie saranno in grado di:

- progettare, gestire e certificare sistemi e processi della produzione agraria, anche a basso impatto ambientale;
- programmare e gestire la sostenibilità delle produzioni agrarie, tenendo conto anche degli aspetti relativi alla difesa e alla salvaguardia della risorse del suolo mediante l'utilizzo di tecnologie tradizionali e innovative;
- conoscere e utilizzare le tecniche, anche di laboratorio, per il controllo della qualità delle filiere delle diverse produzioni agro-zootecniche;
- progettare e gestire le innovazioni tecnologiche della produzione agraria, con particolare riferimento ai mezzi tecnici più appropriati per la difesa, la conservazione e la gestione dei prodotti agricoli e per il loro marketing;
- utilizzare gli strumenti di analisi economica ed estimativa per la valutazione della redditività delle imprese, per le scelte di politica agraria e per i giudizi di stima;
- utilizzare le tecnologie informatiche per il monitoraggio e la modellistica, anche ai fini di identificare e valutare progetti di sviluppo;
- operare con ampia autonomia assumendo la responsabilità di progetto e di struttura;
- utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Specifici profili professionali in uscita

I profili professionali in uscita del laureato magistrale in Scienze Agrarie ripercorrono, a più alto livello, e quindi, in ambito dirigenziale, i profili professionali caratterizzanti la laurea triennale di diretta provenienza, ovvero la laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie. Inoltre, il laureato magistrale potrà svolgere pienamente le attività previste dall'albo professionale dei dottori agronomi.

Il laureato magistrale in Scienze Agrarie potrà quindi acquisire i profili professionali volti ad esercitare:

- responsabilità direttive nel comparto agricolo e zootecnico aziendale;
- attività progettuali a livello aziendale e territoriale nei settori della meccanizzazione agricola e dell'utilizzo locale delle risorse idriche;
- progettazione di strutture zootecniche e dei fabbricati di servizio;
- direzione economica ed amministrativa delle aziende agricole;
- attività professionali proprie del dottore agronomo.

### **Profilo professionale e sbocchi occupazionali**

La formazione ricevuta consentirà al laureato magistrale di operare, a livello direttivo e progettuale, nei seguenti settori:

- gestione tecnica ed economica delle risorse agrarie e zootecniche;
- definizione e organizzazione dei servizi di assistenza tecnica;
- progetti di sviluppo rurale integrato;
- controllo e salvaguardia del territorio rurale;
- progettazione e messa a punto di impianti tecnologici produttivi;
- verifica e controllo della sicurezza nelle macchine, negli impianti e nelle strutture;
- gestione dell'energia e dei sistemi energetici integrati;
- progetti per la salvaguardia ambientale e la sostenibilità dell'agricoltura;
- sistemi per la distribuzione delle produzioni agricole e la loro razionalizzazione;
- marketing dei prodotti agricoli.

### **Conoscenze per l'accesso**

La procedura di ammissione e le scadenze saranno disponibili sul sito di Ateneo [www.unimi.it](http://www.unimi.it)

Requisiti curriculari

Possono accedere al corso di laurea magistrale in Scienze agrarie i laureati delle lauree nella classe L-25 (Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali), nonché nella corrispondente classe relativa al D.M. 509/99, che abbiano acquisito almeno 30 crediti nei seguenti settori scientifico-disciplinari:

Da FIS/01 a FIS/07

Da MAT/01 a MAT/09

INF/01 - Informatica

SECS-S/01 - Statistica

CHIM/03 - Chimica generale e inorganica

CHIM/06 - Chimica organica

BIO/01 - Botanica generale

BIO/02 - Botanica sistematica

BIO/03 - Botanica ambientale e applicata

BIO/04 - Fisiologia vegetale

BIO/05 - Zoologia

BIO/13 - Biologia applicata

Possono inoltre essere ammessi i laureati provenienti da classi diverse dalla classe L-25 che abbiano acquisito, oltre ai 30 crediti nei settori sopra specificati, almeno 60 crediti nei seguenti settori scientifico- disciplinari:

AGR/01 - Economia ed estimo rurale

AGR/02 - Agronomia e coltivazioni erbacee

AGR/03 - Arboricoltura generale e coltivazioni arboree

AGR/04 - Orticoltura e floricoltura

AGR/07 - Genetica agraria

AGR/08 - Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali

AGR/09 - Meccanica agraria

AGR/10 - Costruzioni rurali e territorio agroforestale

AGR/11 - Entomologia generale e applicata;

AGR/12 - Patologia vegetale;

AGR/13 - Chimica agraria

AGR/15 - Scienze e tecnologie alimentari

AGR/16 - Microbiologia agraria

AGR/17 - Zootecnica generale e miglioramento genetico

AGR/18 - Nutrizione e alimentazione animale

AGR/19 - Zootecnica speciale

AGR/20 - Zoocolture

ICAR/06 - Topografia e cartografia

ICAR/15 - Architettura del paesaggio

IUS/03 - Diritto agrario  
IUS/14 - Diritto dell'unione europea  
SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese  
VET/01 - Anatomia degli animali domestici  
VET/02 - Fisiologia veterinaria

### **Articolazione degli insegnamenti**

Insegnamenti a scelta programmata e attività a libera scelta

Il piano didattico comprende 14 CFU da destinare ad insegnamenti compresi nella lista degli esami a scelta programmata sopra riportata. Inoltre il Piano didattico comprende 12 CFU a libera scelta dello studente, da destinare ad insegnamenti selezionati nell'ambito dei corsi attivati per il corso di laurea, compresi quelli a scelta programmata, o per gli altri corsi di laurea della Facoltà e dell'Ateneo, oppure da destinare ad altre attività formative valutabili in crediti. Tra le attività formative valutabili in crediti, di norma fino ad un massimo di 4 CFU, vi sono la partecipazione a seminari, convegni, corsi di aggiornamento, o ad altre attività organizzate dall'Ateneo o da un altro Ente, purché congruenti con il percorso formativo. Per le modalità di riconoscimento di tali crediti lo studente è invitato a rivolgersi al proprio tutore.

Ai fini dell'acquisizione dei 12 crediti a libera scelta il Collegio Didattico suggerisce i seguenti corsi, oltre a quelli elencati nella lista a scelta programmata:

Denominazione insegnamento CFU  
Cytogenetic of livestock 2  
Diritto e legislazione agraria nell'Unione Europea 6  
Marketing territoriale 4  
Metodologia sperimentale agronomica 6  
Morfologia e fisiologia animale (avanzato) 4  
Pari opportunità e carriere scientifiche 3  
Sistemi orticoli e floricoli 6  
Vivaismo arboreo 4

### **Tutorato**

Il corso di laurea mette a disposizione un servizio di tutorato che ha lo scopo di orientare e assistere gli studenti lungo tutto il corso degli studi per tutte le esigenze connesse all'attività didattica e per la compilazione del Piano di Studio. I tutori appartengono al corpo docente del CdS e l'assegnazione del tutore avviene sulla base della lettera iniziale del cognome dello studente. L'elenco dei tutori è reperibile sul sito del corso di laurea.

### **Obbligo di frequenza**

Consigliata

### **Formulazione e presentazione piano di studi**

Piano di Studio

Lo studente deve definire il proprio Piano di Studio con l'indicazione degli insegnamenti a scelta programmata per un totale di 14 CFU e delle attività a libera scelta che concorrono all'ottenimento dei 12 CFU previsti. Per la scelta delle attività da inserire nel Piano di Studio lo studente è invitato ad avvalersi del supporto del tutore; l'elenco dei tutori è disponibile sul sito del corso di laurea.

La presentazione del Piano di Studio, compilato di norma on line tramite SIFA, può avvenire già dal primo anno di corso, entro il termine indicato dalle segreterie, con facoltà di essere modificato nel successivo anno di corso. Lo studente è tenuto a presentare il Piano di Studio al proprio tutore il quale a sua volta lo sottoporrà al giudizio del Collegio Didattico che valuterà la congruenza delle attività scelte con il percorso formativo.

Altre esperienze formative

Il piano didattico comprende 3 CFU di "Altre esperienze formative" da destinarsi all'acquisizione di "ulteriori conoscenze linguistiche, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro". Tale acquisizione non dà luogo a votazione ma al solo giudizio approvato o riprovato e di norma è accertata e certificata dal relatore di tesi a fronte delle ulteriori competenze acquisite dallo studente nello svolgimento della tesi di laurea che prevede l'applicazione di abilità linguistiche, informatiche e di comunicazione.

### **Caratteristiche della prova finale**

La laurea magistrale in Scienze agrarie si consegue previo il superamento di una prova finale, che consiste nella presentazione e discussione di una tesi elaborata in forma originale dallo studente sotto la guida di un docente Relatore ed eventualmente di un Correlatore. La tesi di laurea magistrale è un elaborato scritto strutturato secondo le linee di una pubblicazione scientifica.

Per essere ammesso alla prova finale lo studente deve aver conseguito 93 crediti, comprensivi dei 3 CFU di Altre esperienze formative, e deve aver concluso la tesi.

**MODALITA' DI ACCESSO: 1° ANNO LIBERO CON VALUTAZIONE DEI REQUISITI DI ACCESSO****Informazioni e modalità organizzative per immatricolazione**

Una commissione esaminatrice valuterà i requisiti curriculari e l'adeguatezza della preparazione iniziale dei candidati tramite appositi colloqui, che si terranno nelle date sotto indicate:

- per i laureati: 17 settembre 2014 alle ore 10.00 presso l'Aula Maggiore della Facoltà di Scienze Agrarie e Alimentari, Via Celoria 2;
- per gli studenti che conseguono la laurea entro il 30 novembre 2014: 15 dicembre 2014 alle ore 9.30 presso l'Aula Maggiore della Facoltà di Scienze Agrarie e Alimentari, Via Celoria 2;
- per gli studenti che conseguono la laurea entro il 28 febbraio 2015: 4 marzo 2015 alle ore 10.00 presso l'Aula Maggiore della Facoltà di Scienze Agrarie e Alimentari, Via Celoria 2.

**MODALITA' DI ACCESSO: 2° ANNO LIBERO****1° ANNO DI CORSO Attività formative obbligatorie comuni a tutti i curricula**

Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore
1 semestre	Organizzazione del sistema agroindustriale e gestione delle imprese		8	AGR/01
1 semestre	Sistemi di allevamento animale: zootecnia, ambiente e alimenti di origine animale (tot. cfu:8)	Unità didattica 1: Zootecnia e ambiente	4	AGR/18
		Unità didattica 2: Zootecnia e alimenti di origine animale	4	AGR/19
2 semestre	Sistemi colturali (G58)		8	AGR/02
Totale CFU obbligatori			24	

**2° ANNO DI CORSO Attività formative obbligatorie comuni a tutti i curricula**

Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore
1 semestre	Estimo rurale		8	AGR/01
Totale CFU obbligatori			8	

**ANNO DI CORSO NON DEFINITO Attività formative obbligatorie comuni a tutti i curricula**

Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore
	Altre esperienze formative		3	
Totale CFU obbligatori			3	

**Altre attività a scelta comuni a tutti i curricula**

A libera scelta: CFU 12

**Attività conclusive comuni a tutti i curricula**

	Prova finale		27	
Totale CFU obbligatori			27	

**ELENCO CURRICULA ATTIVI**

AGROZOOTECNICO Annualità attivate: 1°, 2°  
TECNICO ECONOMICO Annualità attivate: 1°, 2°

**Modalità scelta curriculum**

Il corso di studi è organizzato in 2 curricula: tecnico-economico e agrozootecnico. La scelta del curriculum viene operata al momento della presentazione della domanda di ammissione.

**CURRICULUM: [G58-C] AGROZOOTECNICO****1° ANNO DI CORSO Attività formative obbligatorie specifiche del curriculum AGROZOOTECNICO**

Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore
1 semestre	Meccanizzazione dei sistemi zootecnici e gestione dei reflui (tot. cfu:8)	Unità didattica 1: meccanizzazione dei sistemi zootecnici	4	AGR/09
		Unità didattica 2: gestione dei reflui zootecnici	4	AGR/10
2 semestre	Miglioramento genetico e biotecnologie applicate alla zootecnia		8	AGR/17
2 semestre	Nutrizione e alimentazione animale (corso avanzato)		8	AGR/18
Totale CFU obbligatori			24	

**2° ANNO DI CORSO Attività formative obbligatorie specifiche del curriculum AGROZOOTECNICO**

Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore
------------	--------------------	------------------------	-----	---------

1 semestre	Zooculture e allevamento delle specie acquatiche		8	AGR/20
		Totale CFU obbligatori	8	
<b>Attività a scelta specifiche del curriculum AGROZOOTECNICO</b>				
<b>Lo studente ha a disposizione 14 CFU da scegliere tra i seguenti insegnamenti purchè congruenti con il suo percorso formativo:</b>				
	Avversità delle piante agrarie e forestali (tot. cfu:6)	Unità didattica	3	AGR/12
		Unità didattica	3	AGR/11
	Progettazione del territorio e del paesaggio		8	AGR/10
	Progettazione integrata e recupero dell'edilizia rurale		6	AGR/10
	Rappresentazione informatica del territorio		4	AGR/10
	Riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua		6	AGR/08
1 semestre	Agricoltura e sviluppo economico		8	AGR/01
1 semestre	Allevamento dei ruminanti (tot. cfu:6)	Unità didattica 1	4	AGR/19
		Unità didattica 2	2	AGR/19
1 semestre	Marketing		6	AGR/01
1 semestre	Microbiologia, igiene e sicurezza del latte e derivati		6	AGR/16
1 semestre	Politica ambientale		6	AGR/01
1 semestre	Tecnologie avanzate per il settore lattiero-caseario		6	AGR/16
2 semestre	Allevamento dei monogastrici (tot. cfu:6)	Unità didattica 1	4	AGR/19
		Unità didattica 2	2	AGR/19
2 semestre	International agrifood markets and policy		6	AGR/01
2 semestre	International cooperation and crop-livestock systems		6	AGR/18
2 semestre	Parchi, giardini e verde urbano		6	AGR/03
2 semestre	Politica territoriale e sviluppo rurale		8	AGR/01
2 semestre	Quality and genuineness of milk and dairy products		6	AGR/16
2 semestre	Tecnologie per l'uso delle energie rinnovabili		6	AGR/09
2 semestre	Zootecnia sostenibile		6	AGR/19

**CURRICULUM: [G58-D] TECNICO ECONOMICO**

<b>1° ANNO DI CORSO Attività formative obbligatorie specifiche del curriculum TECNICO ECONOMICO</b>				
Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore
	Progettazione del territorio e del paesaggio		8	AGR/10
2 semestre	Meccanizzazione dei processi agricoli: meccanizzazione agricola, pianificazione e gestione dei processi meccanizzati (tot. cfu:8)	Unità didattica 1: Meccanizzazione agricola	4	AGR/09
		Unità didattica 2: Pianificazione e gestione dei processi meccanizzati	4	AGR/09
2 semestre	Risorse idriche e impianti per l'agricoltura: idrologia e impianti di irrigazione e drenaggio (tot. cfu:8)	Unità didattica 1: Idrologia	4	AGR/08
		Unità didattica 2: Impianti di irrigazione e drenaggio	4	AGR/08
		Totale CFU obbligatori	24	
<b>2° ANNO DI CORSO Attività formative obbligatorie specifiche del curriculum TECNICO ECONOMICO</b>				
Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore
1 semestre	Agricoltura e sviluppo economico		8	AGR/01
		Totale CFU obbligatori	8	
<b>Attività a scelta specifiche del curriculum TECNICO ECONOMICO</b>				
<b>Lo studente ha a disposizione 14 CFU da scegliere tra i seguenti insegnamenti purchè congruenti con il suo percorso formativo:</b>				
	Avversità delle piante agrarie e forestali (tot. cfu:6)	Unità didattica	3	AGR/12
		Unità didattica	3	AGR/11
	Progettazione integrata e recupero dell'edilizia rurale		6	AGR/10
	Rappresentazione informatica del territorio		4	AGR/10
	Riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua		6	AGR/08
1 semestre	Allevamento dei ruminanti (tot. cfu:6)	Unità didattica 1	4	AGR/19
		Unità didattica 2	2	AGR/19
1 semestre	Marketing		6	AGR/01
1 semestre	Microbiologia, igiene e sicurezza del latte e derivati		6	AGR/16
1 semestre	Politica ambientale		6	AGR/01
1 semestre	Tecnologie avanzate per il settore lattiero-caseario		6	AGR/16
2 semestre	Allevamento dei monogastrici (tot. cfu:6)	Unità didattica 1	4	AGR/19
		Unità didattica 2	2	AGR/19
2 semestre	International agrifood markets and policy		6	AGR/01
2 semestre	International cooperation and crop-livestock systems		6	AGR/18
2 semestre	Nutrizione e alimentazione animale (corso avanzato)		8	AGR/18
2 semestre	Parchi, giardini e verde urbano		6	AGR/03
2 semestre	Politica territoriale e sviluppo rurale		8	AGR/01
2 semestre	Quality and genuineness of milk and dairy products		6	AGR/16
2 semestre	Tecnologie per l'uso delle energie rinnovabili		6	AGR/09
2 semestre	Zootecnia sostenibile		6	AGR/19