



**UNIMORE**  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Scienze della Vita

NOVITÀ

# Sostenibilità Integrata dei Sistemi Agricoli (SISTA)

Laurea Magistrale classe LM69  
Scienze e Tecnologie Agrarie

## L'Agroalimentare nazionale

La figura dell'agronomo



*"Agronomists have to play a key role, plotting the course for a sustainable farming future"*

**Competenze trasversali:**

- lavorare in gruppo,
- problem solving,
- esperienza professionale,
- comunicazione e digitale.



**16% del PIL nazionale**

Valori produttivi comparti agricoli 2019

**Green Deal europeo**  
Commissione von der Leyen

**Scope**  
Agroecological approaches and other innovations for sustainable agriculture and food systems that enhance food security and nutrition

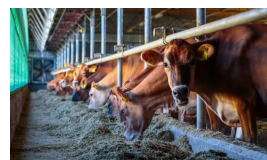
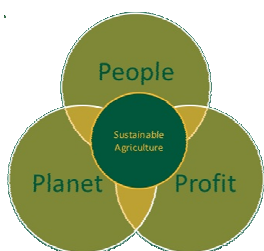
**The EU Biodiversity Strategy for 2030**  
Humberto Delgado Rosa  
Director for Natural Capital  
DG Environment, European Commission

UNIMORE 18/03/2021Unimore Orienta L'Università si presenta - LM69-SISTA2

## La sostenibilità a 360°

Un concetto complesso e dinamico

Non c'è dicotomia tra i sistemi agricoli perché tutti i tipi di agricoltura possono contribuire al raggiungimento di diversi obiettivi su questioni ambientali, economiche e sociali.



UNIMORE 18/03/2021

Unimore Orienta L'Università si presenta - LM69-SISTA

3

## L'agronomo 'senior' SISTA

Figura/profilo del laureato magistrale

Professionista competente ed esperto in grado di guidare l'evoluzione dell'agricoltura e delle sue diverse componenti nella direzione della sostenibilità integrata



Agronomo 'senior' dotato di competenze specifiche ma di approccio sistemico, necessario per la complessa realtà operativa delle aziende, delle relazioni di mercato e di filiera, delle interdipendenze ambientali, delle connessioni istituzionali e dei rapporti territoriali

UNIMORE 18/03/2021

Unimore Orienta L'Università si presenta - LM69-SISTA

4

## SISTA: un percorso coerente

Offerta formativa ↔ Profilo professionale

**Profili culturali e professionali**  
Funzioni in un contesto di lavoro

**Competenze associate alle funzioni**  
Risultati di apprendimento attesi

**Aree di apprendimento**  
Insegnamenti offerti



**UNIMORE** 18/03/2021 Unimore Orienta L'Università si presenta - LM69-SISTA 5

## SISTA: un percorso coerente

Offerta formativa ↔ Profilo professionale

Area di apprendimento 1 Sistemi produttivi vegetali e animali sostenibili			
RAA 1.1.1: strategie e tecniche per la gestione dei principali agroecosistemi erbacei ed arborei, dalla scelta del materiale di propagazione alla raccolta del prodotto	RAA 1.1.2: strategie e tecniche per la gestione sostenibile delle produzioni zootecniche e del benessere in allevamento	RAA 1.1.3: tecniche di predisposizione e realizzazione di appropriati mezzi e risorse e input per processi sostenibili nei sistemi agricoli	RAA 1.1.4: strategie e tecniche per la qualità in post-raccolta, il confezionamento o funzionale, il controllo delle principali patologie delle derrate agrovegetali

- Agroecologia e difesa biodiversità
- Sostenibilità agroecosistemi erbacei/arborei
- Tecnologie evoluzione assistita e fertilità del suolo
- Approcci integrati di difesa/gestione patogeni/fitofagi
- Produzioni zootecniche sostenibili
- Sistemi tecnologici per agricoltura di precisione
- Gestione post-raccolta dei prodotti agricoli

**UNIMORE** 18/03/2021 Unimore Orienta L'Università si presenta - LM69-SISTA 6

## SISTA: un percorso coerente

Offerta formativa ↔ Profilo professionale

Area di apprendimento 2 Evoluzioni biotecnologiche e relazioni ecosistemiche			
RAA 1.2.1: consapevolezza delle implicazioni ambientali delle attività agricole e problematiche di conservazione integrata dell'agro-biodiversità vegetale	RAA 1.2.2: analisi genomiche strutturali e funzionali, strategie di evoluzione assistita e miglioramento genetico	RAA 1.2.3: conoscenza ed analisi della biodiversità microbica del suolo, sua interazione con i cicli biogeochimici e la fertilità e strategie di miglioramento	RAA 1.2.4: problematiche causate dai patogeni vegetali e dai fitofagi negli agro-ecosistemi, strategie di gestione integrata e biologica, conoscenza dei agrofarmaci

- Agroecologia e difesa biodiversità
- Sostenibilità agroecosistemi erbacei/arborei
- Tecnologie evoluzione assistita e fertilità del suolo
- Approcci integrati di difesa/gestione patogeni/fitofagi
- Gestione post-raccolta dei prodotti agricoli

UNIMORE

18/03/2021

Unimore Orienta L'Università si presenta - LM69-SISTA

7

## SISTA: un percorso coerente

Offerta formativa ↔ Profilo professionale

Area di apprendimento 3 Gestione e sviluppo aziendale e di sistema		
RAA 1.3.1: management aziendale e strategie di sviluppo d'impresa, compresi il coordinamento e l'aggregazione, nei contesti mercantili e delle filiera agroalimentari	RAA 1.3.2: ruolo dell'agricoltura nello sviluppo del sistema economico-ambientale, strategie e politiche per lo sviluppo agricolo e rurale territoriale sostenibile	RAA 1.3.3: strategie e tecniche di Smart Agriculture e data analysis nel sistema integrato di agricoltura di precisione e per tipologie di propulsione ecocompatibili

- Agroecologia e difesa biodiversità
- Management e sviluppo d'impresa
- Sistemi tecnologici per agricoltura di precisione
- Economia e sviluppo sostenibile dei sistemi agricoli e rurali

UNIMORE

18/03/2021

Unimore Orienta L'Università si presenta - LM69-SISTA

8

## Il Piano degli Studi

### Primo anno – 1° semestre

1° ANNO : attivato per l'anno accademico 2021/2022

INSEGNAMENTO	SSD	MODULI/ SEGMENTI	CFU
<b>1° semestre</b>			
<i>Agroecologia e difesa della biodiversità</i>	BIO/07	Agricoltura sostenibile e biodiversità	3
	BIO/03	Conservazione e valorizzazione dell'agrobiodiversità vegetale	3
<i>Management e sviluppo d'impresa</i>	SECS/P-08		8
<i>Agro-ecosistemi erbacei</i>	AGR/02		6

## Il Piano degli Studi

### Primo anno – 2° semestre

1° ANNO : attivato per l'anno accademico 2021/2022

INSEGNAMENTO	SSD	MODULI/ SEGMENTI	CFU
<b>2° semestre</b>			
<i>Agro-ecosistemi arborei</i>	AGR/03		6
<i>Tecnologie di evoluzione assistita in agricoltura e fertilità del suolo</i>	AGR/07	Tecnologie genomiche e di trasferimento genico mirato	3
	AGR/16	Biotecnologie microbiche vegetali	3
	AGR/13	Gestione della fertilità chimica del suolo	3
<i>Approcci integrati di difesa dai patogeni</i>	AGR/12		6
<i>Approcci integrati di gestione dei fitofagi</i>	AGR/11		6
<i>Attività a scelta dello studente</i>			6

## Il Piano degli Studi

### Secondo anno – Altre attività formative

2° ANNO : da attivare per l'anno accademico 2022/2023

INSEGNAMENTO	SSD	MODULI/ SEGMENTI	CFU
<i>Attività a scelta dello studente</i>			6
<i>Soft skills professionali</i>			3
<i>Verifica della conoscenza della lingua Inglese - livello B2</i>			3
<i>Stage</i>			6

## Il Piano degli Studi

### Secondo anno – 1° e 2° semestre

2° ANNO : da attivare per l'anno accademico 2022/2023

INSEGNAMENTO	SSD	MODULI/ SEGMENTI	CFU
<b>1° semestre</b>			
<i>Produzioni zootecniche sostenibili</i>	AGR/19		6
<i>Sistemi tecnologici per l'agricoltura di precisione</i>	AGR/09		7
<i>Economia e sviluppo sostenibile dei sistemi agricoli e rurali</i>	AGR/01		6
<i>Gestione post-raccolta dei prodotti agricoli</i>	AGR/15	Packaging e valutazione della qualità post-raccolta	6
	AGR/12	Patologia delle derrate agrovegetali	3
<b>2° semestre</b>			
<i>Elaborato finale</i>			21
<b>TOTALE CREDITI</b>			<b>120</b>

## I requisiti e le modalità d'accesso

### Conoscenze richieste

- Laurea nella classe L-25 o ex classe 20 (D.M.509/1999), o titolo equipollente conseguito all'estero, senza altro requisito curriculare.
- Laurea nelle classi L-26, L-2, L-13, L-32, L-38 e corrispondenti del D.M. 509/1999, o titolo estero equipollente purché abbiano acquisito almeno 60 CFU in almeno 6 dei seguenti settori scientifico-disciplinari: tutti i settori AGR (ad eccezione di AGR/06); BIO/01-07,09-11,13,18-19; CHIM/01,03,06,10-11; ICAR/06,15; IUS/03,14; SECS-P/08

Requisito di ammissione:  
conoscenza lingua inglese - Livello B1

## I requisiti e le modalità d'accesso

### Modalità di ammissione

- 1) Esame carriera pregressa (Presidente CdS): se positivo si è ammessi alla verifica della preparazione personale (esentati i laureati con voto  $\geq 106/110$ )
- 2) Colloquio orale (Commissione valutazione conoscenze in ingresso) su tematiche proprie delle Scienze e Tecnologie Agrarie (e lingua inglese):
  - capacità di sintesi
  - padronanza degli argomenti
  - capacità di comunicazione e motivazione

Sarà fissato un calendario di 4 prove  
(pubblicato nel bando di ammissione)

## L'area Agroalimentare del DSV

Dove siamo, cosa facciamo



**Ricerca di base**  
Laboratori Via Kennedy



**RE**



**Ricerca Industriale**  
Trasferimento tecnologico  
Teenopolo BIOGEST-SITEIA



**Sperimentazione di campo**  
Convenzioni con Aziende



**Didattica**  
Pad. Besta - S. Lazzaro

**UNIMORE** 18/03/2021
Unimore Orienta L'Università si presenta - LM69-SISTA
15

## L'area Agroalimentare del DSV

Dove siamo, cosa facciamo

- Strutture, servizi e personale di supporto alla didattica assicurano un sostegno efficace alle attività del nuovo CdS.
- Anche se in uso condiviso con gli altri corsi di studio già attivati dall'area scientifico-didattica agroalimentare del DSV, non si ravvisano criticità o sovrapposizioni.



**RE**

Le aule per la didattica sono disponibili c/o il Padiglione Besta del campus San Lazzaro.



**Didattica**  
Pad. Besta - S. Lazzaro

**UNIMORE** 18/03/2021
Unimore Orienta L'Università si presenta - LM69-SISTA
16



## L'area Agroalimentare del DSV

Dove siamo, cosa facciamo

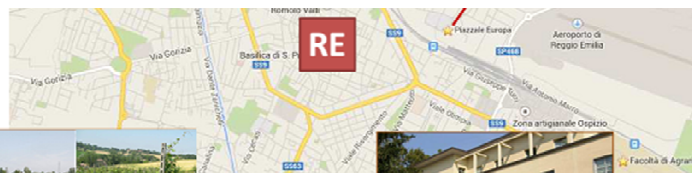


- Disponibili laboratori didattici attrezzati per svolgere esercitazioni di informatica, biologia e chimica presso le strutture del dipartimento.
- Nuovi laboratori si stanno realizzando all'interno del campus San Lazzaro, alcuni dei quali dedicati alla didattica.

## L'area Agroalimentare del DSV

Dove siamo, cosa facciamo

- Per lo svolgimento di esercitazioni, esperienze pratiche e tirocini, il CdS può usufruire di convenzioni in essere con aziende agricole del territorio (in particolare c/o IIS Spallanzani di Castelfranco Emilia, MO), anche di grandi dimensioni e produzioni diversificate.



## Le sinergie fra ricerca e didattica

Visite e attività dimostrative



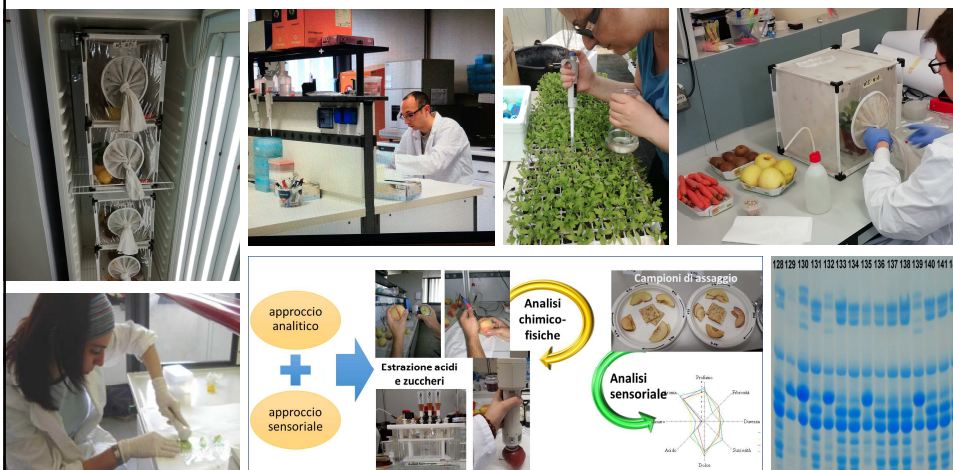
UNIMORE 18/03/2021

Unimore Orienta L'Università si presenta - LM69-SISTA

19

## Le sinergie fra ricerca e didattica

Esercitazioni in laboratorio e tirocinio



UNIMORE 18/03/2021

Unimore Orienta L'Università si presenta - LM69-SISTA

20

## Le sinergie fra ricerca e didattica

### Esercitazioni in azienda e tirocinio

**UNIMORE** 18/03/2021 Unimore Orienta L'Università si presenta - LM69-SISTA 21

## Il fabbisogno occupazionale

### Previsione dei fabbisogni (al 2022)

**2.3.1 Specialisti nelle scienze della vita**

Categorie professionali	Trend di variazione <sup>1</sup>
2.3.1.1 Biologi, botanici, zoologi e professioni assimilate	Crescita
2.3.1.2 Farmacologi, batteriologi e professioni assimilate	Crescita
2.3.1.3 Agronomi e forestali	Crescita
2.3.1.4 Veterinari	Crescita
2.3.1.5 Farmacisti	Crescita

**ANPAL**  
**INAPP** PUBLIC POLICY INNOVATION  
**CSPIRO**

**UNIMORE** 18/03/2021 Unimore Orienta L'Università si presenta - LM69-SISTA 22

## Gli sbocchi e i profili professionali

- Agronomi e forestali - (2.3.1.3.0)
- Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze agrarie, zootecniche e della produzione animale - (2.6.2.2.2)

- Dirigente d'azienda agricola/Agricoltore professionista
- Esperto/dirigente di aziende fornitrici di beni/servizi per l'agricoltura, lavorazione e prima trasformazione, imprese della distribuzione (prodotti freschi), strutture di supporto (mercati ingrosso, borse merci) e di logistica agroalimentare
- Esperto/dirigente di enti di bonifica, aree naturali e zone protette, enti di certificazione di prodotto, processo, qualità nell'agroalimentare
- Esperto/dirigente di laboratori di analisi per il comparto agroalimentare
- Funzionario/dirigente di strutture di aggregazione agricola, associazioni di categoria
- Ricercatore di enti di ricerca pubblici e privati
- Consulente/Agronomo libero professionista



## Per Info e Contatti

Scriveteci e... *stay tuned* !!!



**Prof. Enrico Francia**  
Referente SISTA



**Posta elettronica**

<CLM\_sostenibilitaintegratasistemiagricoli@unimore.it>



**Pagina web DSV**  
Sezione Didattica



**Rimani conness@**  
Lunedì e Mercoledì  
dalle 16.00 alle 17.30



Coming soon...