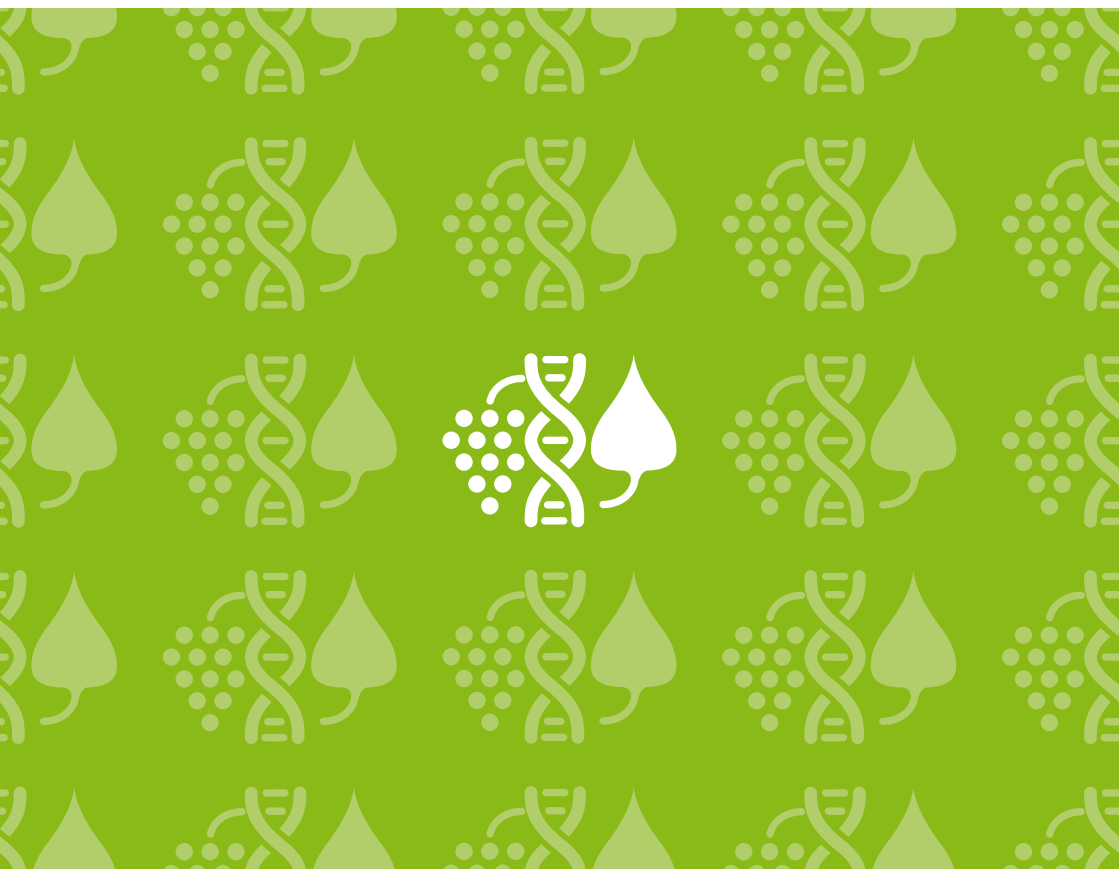




DIPARTIMENTO DI **INNOVAZIONE NEI SISTEMI BIOLOGICI,  
AGROALIMENTARI E FORESTALI**



**GUIDA DI DIPARTIMENTO**  
A.A. 2017 / 2018



**UNIVERSITÀ**  
DEGLI STUDI DELLA  
**Tuscia**

# **DIBAF**

DIPARTIMENTO  
DI INNOVAZIONE  
NEI SISTEMI BIOLOGICI,  
AGROALIMENTARI  
E FORESTALI

## **Guida di dipartimento**

A.A. 2017 / 2018

**Corsi di laurea**

**Corsi di laurea magistrali**

**Corsi di laurea a ciclo unico**

**Post lauream**



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DELLA  
**Tuscia**



# SOMMARIO

Saluto del Direttore 4

## **OFFERTA FORMATIVA A.A.2017/2018 6**

**Corsi di laurea 7**

Biotecnologie 7

Pianificazione e progettazione del paesaggio e dell'ambiente 12

Scienze delle foreste e della natura 17

Tecnologie alimentari ed enologiche 23

**Corsi di laurea magistrale 28**

Scienze e tecnologie alimentari 31

Scienze forestali e ambientali 38

**Corso di laurea magistrale a ciclo unico quinquennale 45**

Conservazione e restauro dei beni culturali 45

**Post lauream 52**

## **INFORMAZIONI UTILI 55**

## **CALENDARIO ACCADEMICO 58**

## **SEGRETERIE E SERVIZI AGLI STUDENTI 59**

## **DIPARTIMENTO 60**

Struttura del Dipartimento 60

Personale del Dipartimento 61

# SALUTO DEL DIRETTORE



Caro Studente,  
i motivi per immatricolarsi o iscriversi ai corsi di studio del Dipartimento per la Innovazione nei sistemi Biologici, Agroalimentari e Forestali (DIBAF) dell'Università della Tuscia sono molteplici. Oltre alla bellezza e all'accoglienza offerte dalla città di Viterbo e dal suo territorio, va sottolineato che l'Ateneo della Tuscia e, in particolare, il DIBAF sono ai primi posti nelle classifiche nazionali tra le strutture accademiche italiane, in particolare per la qualità della ricerca scientifica. Afferiscono a DIBAF docenti di riconosciuta competenza a livello internazionale. DIBAF ti dà l'opportunità di essere direttamente inserito in un ambiente di studio dinamico, dove ricerca, rapporti con le imprese e *job placement* in settori avanzati si coniugano con un profondo legame con il territorio. DIBAF è un laboratorio di ricerca e di didattica multidisciplinare per le biotecnologie e la chimica ambientale, le risorse forestali, il paesaggio e la conservazione e il restauro dei beni culturali, la trasformazione e la sicurezza agroalimentare. Discipline diverse e approcci complementari vengono coniugati e integrati in un insieme di percorsi didattici coerenti per rispondere alle sfide globali della sostenibilità ambientale e della bio-economia.



**Prof. Giuseppe  
Scarascia Mugnozza**  
Direttore di Dipartimento

DIBAF offre in modo integrato percorsi didattici, sia di base che magistrali, con particolare riferimento a quelli che conducono alle competenze professionali dei Biotecnologi/Biologi, dei Dottori Agronomi e Forestali, dei Tecnologi alimentari e degli Enologi, dei Pianificatori/Paesaggisti e dei Restauratori. Inoltre, numerose sono le collaborazioni con le realtà produttive, aziende, imprese, società, enti pubblici, a livello locale, nazionale e internazionale.

I percorsi didattici offerti preparano tecnici e professionisti altamente qualificati per le imprese, le aziende, le società di consulenza, gli Enti pubblici e l'attività libero-professionale, con un ruolo centrale nel trasferimento delle conoscenze e delle innovazioni sviluppate nell'ambito delle attività di ricerca, anche con la creazione di società di *spin-off* da parte dei nostri laureati.

**DIBAF**

**OFFERTA  
FORMATIVA**

A.A.2017/2018



**CORSO DI LAUREA (L-2)**  
**BIOTECNOLOGIE**





### **Presidente del corso**

Prof. Giuseppe Scapigliati  
scapigg@unitus.it

### **Struttura didattica**

Via S. Camillo de Lellis, snc  
Largo dell'Università, snc  
Tel. 0761 357583 - 412  
s.didat.dibaf@unitus.it

### **Segreteria Studenti**

Via S. Maria in Gradi, 4  
Tel. 0761 357798  
segreteriaunica@unitus.it

### *Obiettivi formativi*

Gli obiettivi formativi del corso derivano dall'esigenza di disporre di una figura di laureato con conoscenze ed esperienze per operare nel settore biotecnologico. Tale esigenza è evidenziata dall'incremento delle produzioni biotecnologiche nei processi produttivi di tutti i Paesi, dove – soprattutto in quelli tecnologicamente più avanzati - è in atto un confronto serrato per la supremazia nelle fasi sperimentali, nella brevettazione e nella messa in opera di processi che si distinguono per efficienza e basso impatto ambientale. A tal fine, gli obiettivi formativi riguardano l'acquisizione di conoscenze, capacità, abilità e comportamenti per l'inserimento nel mondo del lavoro nei diversi ambiti biotecnologici, quali l'agro-alimentare, l'industriale, il farmaceutico, il medico e veterinario e in quello della comunicazione scientifica o per il proseguimento degli studi ai livelli superiori.

### *Conoscenze e competenze*

Il corso mira a far acquisire allo studente le seguenti conoscenze:

- struttura e funzione dei sistemi biologici, interpretati anche in chiave molecolare e cellulare;
- basi culturali e sperimentali delle tecniche multidisciplinari che caratterizzano l'operatività biotecnologica per la produzione attraverso l'analisi e l'uso dei sistemi biologici;
- normative e problematiche bioetiche;
- la lingua inglese, in forma scritta e orale, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali.

Grazie al particolare percorso formativo, il laureato in biotecnologie sarà particolarmente capace di operare nel settore biotecnologico in generale e, in particolare, in quei campi dove maggiormente vengono sfruttati a scopi produttivi molecole e organismi biologici con maggiore attenzione all'utilizzo di enzimi e cellule nelle biotrasformazioni, alle tecniche di manipolazione genetica, alla diagnostica molecolare, alle metodologie analitiche e all'impiego dei bioreattori. Il percorso formativo comprende esperienze di laboratorio nell'ambito dei singoli insegnamenti, visite guidate presso

Aziende del settore agro-industriale e stage e tirocini in strutture pubbliche o private operanti nel settore. La partecipazione al programma di mobilità studentesca Erasmus è fortemente consigliata e consente l'acquisizione di CFU sulla base di specifiche proposte formative dello studente.

### *Sbocchi professionali*

- gestione di sistemi biologici e parti di essi per l'ottenimento di prodotti innovativi e rispondenti ad esigenze di miglioramento delle condizioni alimentari, sanitarie e socio-economiche;
- attività di ricerca in ambito biologico con particolare riguardo alla modificazione genica di organismi o microrganismi;
- attività di commercializzazione di prodotti ottenuti da attività di ricerca e di produzione coinvolgenti processi e metodologie biotecnologici;
- applicazione di tecniche molecolari finalizzate ad interventi di bio-monitoraggio e alla salvaguardia della biodiversità.

Inoltre, il laureato in Biotecnologie, in base al DPR 328/01, può conseguire l'abilitazione ed iscriversi all'Albo professionale da Biologo (Junior), sez. B. Il corso consente di conseguire anche l'abilitazione alle seguenti altre professioni regolamentate: agrotecnico laureato; biotecnologo agrario e perito agrario laureato.

L'Ateneo offre la possibilità di proseguire gli studi di secondo livello nei propri corsi di laurea magistrale in:

- Biotecnologie per l'agricoltura, l'ambiente e la salute (LM-7) dal 2016 con due curricula:  
*Sicurezza e qualità delle produzioni agrarie;*  
*Molecole bioattive;*
- Scienze e Tecnologie Alimentari (LM-70);
- Biologia cellulare e molecolare (LM-6).

## ORDINAMENTO DIDATTICO

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
<b>Matematica e principi di statistica</b>	MAT/05	I	I	56	48	8	S	<b>7</b>
<b>Fisica</b>	FIS/07	I	II	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Chimica generale e inorganica</b>	CHIM/03	I	II	64	56	8	S	<b>8</b>
<b>Biologia animale</b>	BIO/05	I	I	64	56	8	S	<b>8</b>
<b>Biologia vegetale e principi di biotecnologie vegetali</b>	BIO/01	I	I	72	64	8	S	<b>9</b>
<b>Diritto europeo delle biotecnologie</b>	IUS/14	I	II	48	48	-	S	<b>6</b>
<b>Lingua inglese (idoneità B1)</b>	-	I	II	48	32	16	S	<b>6</b>
<b>Chimica organica</b>	CHIM/06	II	I	56	48	8	S	<b>7</b>
<b>Fisiologia</b>	BIO/09	II	II	48	48	-	S	<b>6</b>
<b>Chimica biologica</b>	BIO/10	II	I e II	72	64	8	S	<b>9</b>
<b>Biologia molecolare</b>	BIO/11	II	II	56	48	8	S	<b>7</b>
<b>Genetica e principi di ingegneria genetica</b>	BIO/18	II	I	72	64	8	S	<b>9</b>
<b>Microbiologia e principi di microbiologia industriale</b>	BIO/19	II	I	72	64	8	S	<b>9</b>
<b>Strumenti bioinformatici per la genomica</b>	AGR/17	II	II	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Biologia cellulare e molecolare della cellula animale e Biotecnologie animali</b>							A	<b>12</b>
- Biologia cellulare e molecolare della cellula animale	BIO/05	III	II	48	40	8		<b>6</b>
- Biotecnologie animali	BIO/05	III	II	48	40	8		<b>6</b>
<b>Patologia vegetale e principi di biotecnologie fitopatologiche</b>	AGR/12	III	II	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Chimica fisica biologica</b>	CHIM/02	III	I	56	48	8	S	<b>7</b>
<b>Esame a scelta fra gli insegnamenti affini e integrative del Gruppo A11</b>							S	<b>6</b>
<b>Esame a scelta fra gli insegnamenti affini e integrative del Gruppo A11</b>							S	<b>6</b>
<b>Esame a scelta fra gli insegnamenti affini e integrative del Gruppo A12</b>							S	<b>10</b>
<b>Esami a scelta (AFS)</b>							A	<b>6</b>
<b>Esami a scelta (AFS)</b>							A	<b>6</b>
<b>Tirocinio</b>								<b>8</b>
<b>Elaborato finale</b>								<b>10</b>

## Elenco degli insegnamenti delle Attività Affini e Integrative (opzionali)

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
<b>GRUPPO A11</b>								
<b>Biotechnologia della postraccolta dei prodotti ortofrutticoli</b>	AGR/15	III	II	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Metodologie biochimiche</b>	BIO/10	III	II	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Bioetica</b>	AGR/05	III	II	48	48	-	S	<b>6</b>
<b>Principi di scienze omiche</b>	BIO/11	III	II	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Principi di patologia e biofarmaceutica</b>	BIO/13	III	II	48	40	8	S	<b>6</b>

### GRUPPO A12

<b>Chimica e biotecnologie delle fermentazioni</b>							A	<b>10</b>
- Chimica e biotecnologie delle fermentazioni	CHIM/11	III	I	48	40	8		<b>6</b>
- Complementi di biotecnologie delle fermentazioni	BIO/19	III	I	32	24	8		<b>4</b>
<b>Biotecnologie delle produzioni vegetali</b>							A	<b>10</b>
- Biotecnologie genetiche	AGR/07	III	I	40	32	8		<b>5</b>
- Biotecnologie per il miglioramento delle piante agrarie	AGR/07	III	I	40	32	8		<b>5</b>

### Ore di attività per ogni CFU

ATTIVITÀ DIDATTICA	ore di attività didattica assistita per credito	ore di studio individuali per credito	ore complessive per credito
<b>Lezione teorica</b>	8	17	25
<b>Attività pratica</b>	8	17	25
<b>Tirocinio formativo e di orientamento</b>	2	23	25
<b>Tesi</b>	5	20	25

A.T. = Attività teorica A.P. = Attività pratica S/A = Esame singolo/accorpato

**CORSO DI LAUREA (L-21)**

# PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE DEL PAESAGGIO E DELL'AMBIENTE

***Corso di laurea inter-ateneo***

*Università degli Studi della Tuscia*

*Sapienza Università di Roma*



### **Presidente del corso**

Prof.ssa Rita Biasi  
biasi@unitus.it

### **Struttura didattica**

DIBAF Complesso Riello  
Via S. Camillo de Lellis, snc  
Tel. 0761 357583 - 412  
s.didat.dibaf@unitus.it  
DIAP Facoltà di Architettura,  
P.zza Borghese, 9 00186 Roma

### **Segreteria Studenti**

Via S. Maria in Gradi, 4  
Tel. 0761 357798  
segreteriaunica@unitus.it

### *Obiettivi formativi*

Il corso di laurea in Pianificazione e Progettazione del Paesaggio e dell'Ambiente è il risultato della sinergia tra l'Università degli Studi della Tuscia (ex-Facoltà di Agraria) e la Facoltà di Architettura dell'Università Sapienza di Roma per rispondere alla crescente richiesta nazionale e europea di tecnici ad alta professionalità in grado di operare in modo innovativo e transdisciplinare sulle problematiche ambientali di area vasta in termini paesaggistici, urbanistici e socio-economici. L'obiettivo del corso è formare una figura professionale con forti capacità culturali nell'analisi, progettazione, gestione e valorizzazione del territorio sia in ambito rurale che peri-urbano e urbano e capacità operative nella pianificazione infrastrutturale, ambientale e paesaggistica, con particolare riferimento al paesaggio agro-forestale, alla luce delle trasformazioni ambientali in atto o prevedibili per il futuro.

### *Conoscenze e competenze*

Le conoscenze e le competenze teoriche, critico-interpretative, metodologiche e pratiche acquisibili con il corso di laurea scaturiscono da una impostazione interdisciplinare e di forte integrazione tra saperi per una immediata operatività nel mondo della lavoro o accesso agli studi di livello superiore. A tal fine l'offerta didattica è orientata all'acquisizione di conoscenze nel campo delle scienze della terra, dei sistemi biologici, agrari e forestali, delle scienze ambientali, dell'urbanistica e della paesaggistica e all'apprendimento di strumenti metodologici per il progetto di interventi paesaggistici, urbanistico-territoriali e ambientali. In particolare, la struttura del corso garantisce l'acquisizione di conoscenze fondamentali nel settore della progettazione e pianificazione ambientale e paesaggistica quali:

- nozioni di base sui caratteri, proprietà e funzioni dei sistemi agricoli che caratterizzano il territorio e il paesaggio agrario;
- nozioni di base e tecniche per la descrizione, l'analisi e la gestione degli ecosistemi forestali, la pianificazione forestale, la progettazione di parchi e aree protette, il recupero degli ambienti naturali degradati;

- nozioni sugli ecosistemi terrestri attraverso la geopedologia, la botanica e chimica ambientale, l'ecologia del paesaggio;
- nozioni di storia dell'architettura e strumenti per l'analisi e la descrizione cartografica, topografica, o attraverso il disegno, del territorio;
- nozioni di architettura del paesaggio e di progettazione degli spazi aperti;
- conoscenze di urbanistica e di tecnica della pianificazione dell'assetto tra territorio, ambiente e paesaggio;
- principi di economia e di diritto in tema di gestione e tutela del territorio e delle risorse ambientali.

In sintesi, le attività didattiche teorico-applicative sono mirate alla formazione di un laureato in grado di operare nei settori che spaziano dalle attività di rappresentazione e interpretazione del paesaggio rurale e urbanizzato, alla valutazione delle trasformazioni ambientali e degli impatti ambientali delle attività antropiche, dalla pianificazione delle aree protette e progettazione dei parchi, alla gestione dei sistemi agro-forestali e degli spazi aperti, fino alla tutela, salvaguardia e valorizzazione del territorio.

Il corso di laurea interateneo ha come sede didattica principale la Facoltà di Architettura di Sapienza Università di Roma.

### *Sbocchi professionali*

La laurea della classe L-21 consente sia l'iscrizione al settore dei Pianificatori junior della sezione B dell'Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori che l'iscrizione al settore Agronomo e Forestale junior della sezione B dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali. La laurea fornisce i requisiti per l'accesso alle lauree magistrali della classe LM-3 (Architettura del Paesaggio), LM-48 (Pianificazione Territoriale Urbanistica Ambientale), LM-69 (Scienze e Tecnologie agrarie) e LM-73 (Scienze e Tecnologie forestali e ambientali) o affini, o a Master universitari di I livello. Gli sbocchi occupazionali e ambiti d'impiego sono quelli previsti per i *Green Jobs*.

## ORDINAMENTO DIDATTICO

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
<b>Analisi matematica e statistica</b>	MAT/06	I	I	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Disegno e rappresentazione</b>	ICAR/17	I	I	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Ecologia e botanica ambientale</b>	BIO/03	I	I	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Chimica ambientale e geografia</b>							A	<b>9</b>
- Chimica ambientale	AGR/13	I	I	48	40	8		<b>6</b>
- Geografia del paesaggio	M-GGR/01	I	I	24	20	4		<b>3</b>
<b>Laboratorio di analisi e progettazione del paesaggio</b>							A	<b>12</b>
- Elementi di progettazione del paesaggio	ICAR/15	I	II	48	40	8		<b>6</b>
- Elementi progettazione architettonica e urbana	ICAR/14	I	II	48	40	8		<b>6</b>
<b>Laboratorio di pianificazione del paesaggio 1</b>							A	<b>12</b>
- Urbanistica e pianificazione territoriale	ICAR/21	I	II	48	40	8		<b>6</b>
- Territorio rurale	AGR/10	I	II	48	40	8		<b>6</b>
<b>Sistemi agrari</b>							A	<b>10</b>
- Sistemi erbacei	AGR/02	I	II	40	35	5		<b>5</b>
- Sistemi arborei	AGR/03	I	II	40	35	5		<b>5</b>
<b>Geopedologia</b>	AGR/14	II	I	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Cartografia e geomatica</b>	AGR/10	II	I	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Ingegneria naturalistica</b>	AGR/8	II	I	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Ecosistemi forestali</b>							A	<b>7</b>
- Ecologia forestale e selvicoltura	AGR/05	II	I	32	24	8		<b>4</b>
- Dendrologia	AGR/05	II	I	24	20	4		<b>3</b>
<b>Laboratorio di pianificazione del paesaggio 2</b>							A	<b>11</b>
- Pianificazione dell'ambiente	ICAR/20	II	II	48	40	8		<b>6</b>
- Pianificazione forestale e delle aree protette	AGR/05	II	II	40	35	5		<b>5</b>
<b>Laboratorio di progettazione del paesaggio</b>							A	<b>9</b>
- Progettazione spazi aperti, parchi e giardini	ICAR/15	II	II	48	40	8		<b>6</b>
- Selvicoltura urbana	AGR/05	II	II	16	12	4		<b>2</b>
- Orti urbani	AGR/03	II	II	8	6	2		<b>1</b>
<b>Tecnologia dei materiali</b>	ICAR/12	II	II	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Storia della città e del paesaggio</b>	ICAR/18	II	II	48	40	8	S	<b>6</b>



ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
<b>Laboratorio finale di paesaggio</b>							A	<b>18</b>
- Progettazione urbana	ICAR/14	III	I E II	32	24	8		<b>4</b>
- Progettazione del paesaggio	ICAR/15	III	I E II	48	40	8		<b>6</b>
- Tecnica e pianificazione urbanistica	ICAR/21	III	I	24	20	4		<b>3</b>
- Sistemi forestali	AGR/05	III	I E II	16	12	4		<b>2</b>
- Pianificazione del paesaggio	ICAR/20	III	II	24	20	4		<b>3</b>
<b>Fondamenti di restauro del paesaggio</b>	ICAR/19	III	I	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Diritto ambientale</b>	IUS/10	III	I	48	48		S	<b>6</b>
<b>Economia e estimo forestale e dell'ambiente</b>	AGR/01	III	I	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Inglese</b>		III	II	40	40		S	<b>5</b>
<b>Esami a scelta</b>								<b>12</b>
<b>Tirocinio</b>								<b>3</b>
<b>Prova finale</b>								<b>6</b>

### Ore di attività per ogni CFU

ATTIVITÀ DIDATTICA	ore di attività didattica assistita per credito	ore di studio individuali per credito	ore complessive per credito
<b>Lezione teorica</b>	8	17	25
<b>Attività pratica</b>	8	17	25
<b>Tirocinio formativo e di orientamento</b>	2	23	25
<b>Tesi</b>	5	20	25

**CORSO DI LAUREA (L-25)**

# SCIENZE DELLE FORESTE E DELLA NATURA

*Corso Inter-dipartimentale DAFNE - DIBAF  
Sede Amministrativa DAFNE*



### Referente del corso

Maria Nicolina Ripa  
nripa@unitus.it  
Tel. 0761 357362

### Segreteria studenti

Dott.ssa Claudia Menghini  
Tel. 0761 357263  
Sig. Cosimo De Pace  
Tel. 0761 357582

### Segreteria didattica

#### Responsabile

Dott.ssa Lorena Remondini  
Tel. 0761 357286 - 219  
dafne@unitus.it

### Obiettivi formativi

Il Corso di Laurea in Scienze e delle Foreste e della Natura (SFN), affronta i temi della gestione e della conservazione dei sistemi forestali e naturali nella loro complessità ed interezza e si propone come ponte tra i saperi delle scienze naturali e quelli a carattere spiccatamente applicativo e progettuale.

Per rispondere alle sfide che provengono dalla società contemporanea, il corso di laurea triennale SFN forma un laureato in grado di leggere e interpretare i caratteri e i fattori dell'ambiente naturale alle diverse scale, da quella locale a quella globale, e metterli in relazione con le esigenze e opportunità di gestione sostenibile degli ecosistemi forestali e degli altri sistemi naturali presenti sul territorio, in una prospettiva aperta alle priorità di rilevanza internazionale di gestione delle foreste per la protezione dell'ambiente globale.

Temi centrali sono l'analisi dei sistemi forestali, il monitoraggio delle diverse componenti ecosistemiche, la gestione sostenibile e la conservazione degli ecosistemi forestali, la prevenzione del degrado ed il restauro degli ambienti costieri, collinari e montani, la valutazione e valorizzazione dei prodotti forestali e dei servizi che il bosco offre alla società.

Il corso è articolato in 3 curricula che arricchiscono la preparazione comune approfondendo alcune tematiche specifiche:

#### ■ Curriculum Gestione delle aree protette e del paesaggio

Fornisce conoscenze e strumenti per operare correttamente nelle aree protette e prevede approfondimenti sulla gestione delle risorse faunistiche e dei sistemi zootecnici estensivi, sulla biochimica e chimica del suolo, sulla genetica forestale e la conservazione della biodiversità, indagando anche aspetti fitogeografici e del monitoraggio delle emergenze fitosanitarie

#### ■ Curriculum Ecoingegneria

Maggiormente orientato alle applicazioni tecnologico-ingegneristiche ai sistemi forestali e naturali, con approfondimenti rivolti alla rappresentazione e all'analisi del paesaggio e dei sistemi forestali, la meccanizzazione e le utilizzazioni delle risorse forestali anche dal

punto di vista della sicurezza del lavoro, la progettazione degli interventi sui bacini idrologici, la produzione di energie rinnovabili e la gestione del verde urbano.

### ■ **Curriculum Risorse forestali e cooperazione internazionale**

Affronta il tema della valorizzazione delle risorse forestali con approfondimenti relativi alla pedologia, alla inventariazione delle risorse e alla difesa dagli incendi, alla zootecnia di montagna e alla cooperazione internazionale. In questo curriculum gli studenti hanno anche modo di indagare le possibilità del miglioramento genetico applicato agli alberi forestali anche sotto il profilo della qualità del legno.

Il corso triennale, sviluppato con la collaborazione di Ordini Professionali, Enti Regionali, fornisce allo studente un'articolata preparazione nel settore della gestione forestale ed ambientale ed è caratterizzato da un approccio pratico-applicativo ideato per consentire un più facile inserimento nel mondo del lavoro. Le attività pratiche vengono affrontate sia in specifici laboratori sia con esercitazioni di campo. La formazione è completata anche attraverso periodi di istruzione in ambiente alpino ed appenninico (esercitazioni) e con i programmi di mobilità studentesca (Erasmus, tirocini e stage presso aziende ed imprese italiane e straniere).

Per conseguire la Laurea lo studente deve conseguire 180 crediti formativi universitari (CFU) e sostenere una prova finale, che consiste nella redazione e discussione di un elaborato, risultato di un lavoro di approfondimento personale del candidato su un argomento coerente con gli obiettivi formativi del corso di studio, sotto la supervisione di un docente.

#### *Sbocchi professionali.*

Il laureato SFN è un professionista capace di gestire in maniera equilibrata le risorse naturali rinnovabili, in primo luogo quelle forestali, e che potrà occuparsi di conservazione della biodiversità, tutela del paesaggio agro-forestale e gestione delle aree naturali protette. Il laureato può accedere, previo superamento dell'esame di stato, all'Albo Professionale dei Dottori Agronomi e Forestali - sezione B.

## CURRICULUM GESTIONE DELLE AREE PROTETTE E DEL PAESAGGIO

ESAME / INSEGNAMENTO	SSD	Anno	Sem.	Ore	S/A	CFU
<b>Matematica ed elementi di Fisica</b>	MAT/05	I	I	64	S	<b>8</b>
<b>Elementi di chimica</b>	CHIM/06	I	I	64	S	<b>8</b>
<b>Zoologia generale e sistematica</b>	BIO/05	I	I	48	S	<b>6</b>
<b>Lingua inglese</b>	L-LIN/12	I	I	48	S	<b>6</b>
<b>Biochimica e chimica del suolo</b>	AGR/13	I	II	48	S	<b>6</b>
<b>Botanica:</b>					A	
- Botanica generale	BIO/03	I	II	48		<b>6</b>
- Diversità vegetale	BIO/03	I	II	48		<b>6</b>
<b>Geologia</b>	GEO/02	I	II	48	S	<b>6</b>
<b>Abilità informatiche e statistiche</b>		I	II	32	S	<b>4</b>
<b>Meccanizzazione forestale</b>	AGR/09	II	I	48	S	<b>6</b>
<b>Dendrologia</b>	AGR/05	II	I	48	S	<b>6</b>
<b>Ecologia forestale</b>	AGR/05	II	I	48	S	<b>6</b>
<b>Genetica forestale e conservazione della biodiversità forestale:</b>					A	
- Genetica forestale	AGR/07	II	I	48		<b>6</b>
- Conservazione della biodiversità forestale	AGR/05	II	I	48		<b>6</b>
<b>Dendrometria ed elementi di assestamento forestale</b>	AGR/05	II	II	48	S	<b>6</b>
<b>Ingegneria delle acque e del territorio:</b>					A	
- Sistemazioni idraulico forestali	AGR/08	II	II	48		<b>6</b>
- Costruzioni forestali e rilievo del territorio	AGR/10	II	II	48		<b>6</b>
<b>Selvicoltura</b>	AGR/05	II	II	48	S	<b>6</b>
<b>Fitogeografia ed ecologia del paesaggio vegetale</b>	BIO/03	II	II	48	S	<b>6</b>
<b>Economia ed estimo forestale e ambientale</b>	AGR/01	III	I	56	S	<b>7</b>
<b>Zootecnia estensiva e gestione faunistica:</b>					A	
- Sistemi zootecnici estensivi	AGR/18	III	I	48		<b>6</b>
- Gestione delle risorse faunistiche	AGR/19	III	I	48		<b>6</b>
<b>Tecnologie forestali</b>	AGR/06	III	I	48	S	<b>6</b>
<b>Monitoraggio e controllo delle emergenze fitosanitarie</b>	AGR/12	III	II	48	S	<b>6</b>
<b>Monitoraggio e difesa forestale ed ambientale:</b>				48	A	
- Patologia forestale	AGR/12	III	II	48		<b>6</b>
- Entomologia forestale	AGR/11	III	II	48		<b>6</b>
<b>Attività Formativa a Scelta (AFS)</b>		II e III				<b>12</b>
<b>Tirocinio</b>		II-III				<b>4</b>
<b>Prova finale</b>		III				<b>5</b>

## CURRICULUM ECOINGEGNERIA

ESAME / INSEGNAMENTO	SSD	Anno	Sem.	Ore	S/A	CFU
<b>Matematica ed elementi di Fisica</b>	MAT/05	I	I	64	S	<b>8</b>
<b>Elementi di chimica</b>	CHIM/06	I	I	64	S	<b>8</b>
<b>Zoologia generale e sistematica</b>	BIO/05	I	I	48	S	<b>6</b>
<b>Lingua inglese</b>	L-LIN/12	I	I	48	S	<b>6</b>
<b>Cartografia ed applicazioni GIS</b>	AGR/10	I	II	48	S	<b>6</b>
<b>Botanica:</b>					A	
- Botanica generale	BIO/03	I	II	48		<b>6</b>
- Diversità vegetale	BIO/03	I	II	48		<b>6</b>
<b>Geologia</b>	GEO/02	I	II	48	S	<b>6</b>
<b>Abilità informatiche e statistiche</b>		I	II	32	S	<b>4</b>
<b>Meccanizzazione forestale</b>	AGR/09	II	I	48	S	<b>6</b>
<b>Dendrologia</b>	AGR/05	II	I	48	S	<b>6</b>
<b>Ecologia forestale</b>	AGR/05	II	I	48	S	<b>6</b>
<b>Analisi e gestione del paesaggio rurale e urbano:</b>					A	
- Laboratorio di analisi del paesaggio	AGR/10	II	I	48		<b>6</b>
- Gestione del Verde	AGR/02	II	I	48		<b>6</b>
<b>Dendrometria ed elementi di assestamento forestale</b>	AGR/05	II	II	48	S	<b>6</b>
<b>Ingegneria delle acque e del territorio:</b>					A	
- Sistemazioni idraulico forestali	AGR/08	II	II	48		<b>6</b>
- Costruzioni forestali e rilievo del territorio	AGR/10	II	II	48		<b>6</b>
<b>Selvicoltura</b>	AGR/05	II	II	48	S	<b>6</b>
<b>Biochimica e chimica del suolo</b>	AGR/13	II	II	48	S	<b>6</b>
<b>Economia ed estimo forestale e ambientale</b>	AGR/01	III	I	56	S	<b>7</b>
<b>Risorse ed energie rinnovabili:</b>					A	
- Energie rinnovabili	ING/IND 09	III	I	48		<b>6</b>
- Utilizzazioni forestali	AGR/06	III	I	48		<b>6</b>
<b>Tecnologie forestali</b>	AGR/06	III	I	48	S	<b>6</b>
<b>Sicurezza e antinfortunistica nel settore agroforestale</b>	AGR/09	III	II	48	S	<b>6</b>
<b>Monitoraggio e difesa forestale ed ambientale:</b>					A	
- Patologia forestale	AGR/12	III	II	48		<b>6</b>
- Entomologia forestale	AGR/11	III	II	48		<b>6</b>
<b>Attività Formativa a Scelta (AFS)</b>		II e III				<b>12</b>
<b>Tirocinio</b>		II-III				<b>4</b>
<b>Prova finale</b>		III				<b>5</b>

## CURRICULUM RISORSE FORESTALI E COOPERAZIONE INTERNAZIONALE

ESAME / INSEGNAMENTO	SSD	Anno	Sem.	Ore	S/A	CFU
<b>Matematica ed elementi di Fisica</b>	MAT/05	I	I	64	S	<b>8</b>
<b>Elementi di chimica</b>	CHIM/06	I	I	64	S	<b>8</b>
<b>Zoologia generale e sistematica</b>	BIO/05	I	I	48	S	<b>6</b>
<b>Lingua inglese</b>	L-LIN/12	I	I	48	S	<b>6</b>
<b>Pedologia forestale</b>	AGR/14	I	II	48	S	<b>6</b>
<b>Botanica:</b>					A	
- Botanica generale	BIO/03	I	II	48		<b>6</b>
- Diversità vegetale	BIO/03	I	II	48		<b>6</b>
<b>Geologia</b>	GEO/02	I	II	48	S	<b>6</b>
<b>Abilità informatiche e statistiche</b>		I	II	32	S	<b>4</b>
<b>Meccanizzazione forestale</b>	AGR/09	II	I	48	S	<b>6</b>
<b>Dendrologia</b>	AGR/05	II	I	48	S	<b>6</b>
<b>Ecologia forestale</b>	AGR/05	II	I	48	S	<b>6</b>
<b>Inventari e difesa delle foreste:</b>					A	
- Geomatica e inventari forestali	AGR/05	II	I	48		<b>6</b>
- Difesa incendi in ambito euromediterraneo	AGR/05	II	I	48		<b>6</b>
<b>Dendrometria ed elementi di assestamento forestale</b>	AGR/05	II	II	48	S	<b>6</b>
<b>Ingegneria delle acque e del territorio:</b>					A	
- Sistemazioni idraulico forestali	AGR/08	II	II	48		<b>6</b>
- Costruzioni forestali e rilievo del territorio	AGR/10	II	II	48		<b>6</b>
<b>Selvicoltura</b>	AGR/05	II	II	48	S	<b>6</b>
<b>Alpicoltura</b>	AGR/17	II	II	48	S	<b>6</b>
<b>Economia ed estimo forestale e ambientale</b>	AGR/01	III	I	56	S	<b>7</b>
<b>Adattamento e qualità delle risorse forestali:</b>					A	
- Miglioramento genetico forestale	AGR/07	III	I	48		<b>6</b>
- Laboratorio di tecnologia del legno	AGR/06	III	I	48		<b>6</b>
<b>Tecnologie forestali</b>	AGR/06	III	I	48	S	<b>6</b>
<b>Cooperazione internazionale</b>	AGR/01	III	II	48	S	<b>6</b>
<b>Monitoraggio e difesa forestale ed ambientale:</b>					A	
- Patologia forestale	AGR/12	III	II	48		<b>6</b>
- Entomologia forestale	AGR/11	III	II	48		<b>6</b>
<b>Attività Formativa a Scelta (AFS)</b>		II e III				<b>12</b>
<b>Tirocinio</b>		II-III				<b>4</b>
<b>Prova finale</b>		III				<b>5</b>

**CORSO DI LAUREA (L-26)**

TECNOLOGIE  
ALIMENTARI ED  
ENOLOGICHE





### **Coordinatore del corso**

Prof. Maurizio Ruzzi  
ruzzi.maurizio@studenti.unitus.it

### **Struttura didattica**

Via S. Camillo de Lellis, snc  
Tel. 0761 357583 - 412  
s.didat.dibaf@unitus.it

### **Segreteria Studenti**

Via S. Maria in Gradi, 4  
Tel. 0761 357798  
segreteriaunica@unitus.it

### *Obiettivi formativi*

La laurea in Tecnologie Alimentari ed Enologiche consente di acquisire una solida preparazione interdisciplinare nel settore alimentare, enogastronomico, viticolo ed enologico, e forma laureati capaci di operare, con competenza ed in autonomia, in tutte le fasi della filiera che vanno dalla produzione al consumo dei prodotti alimentari ed enologici e di garantire la sicurezza igienico-sanitaria e la qualità dei prodotti, nonché la loro conservazione e distribuzione.

Per favorire l'acquisizione di competenze professionali specifiche e consentire un rapido inserimento del laureato nel mondo del lavoro, le lezioni in aula sono accompagnate da attività di laboratorio, visite didattiche, incontri con esperti, da un tirocinio pratico in azienda e dalla redazione di un elaborato finale nel quale lo studente applica le conoscenze acquisite nel corso di studi per interpretare e valutare una realtà produttiva o un'attività di ricerca applicata al settore alimentare, enologico o della gastronomia.

Il corso è articolato in tre profili professionalizzanti:

- Industrie Alimentari, profilo Tecnologico;
- Industrie Alimentari, profilo Enogastronomico;
- Viticoltura ed Enologia, profilo Enologico.

### *Conoscenze e competenze*

Il corso di laurea in Tecnologie Alimentari ed Enologiche fornisce conoscenza delle problematiche e dei metodi di indagine propri delle Scienze e Tecnologie Alimentari, riassumibili nei seguenti risultati di apprendimento:

- comprensione delle relazioni tra problematiche biologiche, chimiche, tecnologiche e qualità degli alimenti e dei prodotti enologici;
- conoscenza dei processi fermentativi, delle tecniche enologiche e gastronomiche e delle principali operazioni dell'industria alimentare e della loro influenza sulla qualità dei prodotti (il binomio "processo produttivo - qualità del prodotto");
- conoscenza delle tecniche analitiche, anche non strumentali, per la caratterizzazione della tipicità, qualità e sicurezza degli alimenti, delle materie prime, dei semilavorati e dei prodotti enologici;

- conoscenza dei principi dell'alimentazione umana e delle caratteristiche nutrizionali degli alimenti;
- conoscenza delle tecniche e delle strategie per la difesa delle piante e delle derrate alimentari da parassiti e patogeni;
- familiarità con le principali teorie economiche dell'offerta, della domanda, della produzione e degli scambi;
- conoscenza di base in materia di diritto alimentare europeo e legislazione vitivinicola;
- comprensione delle caratteristiche fondamentali dell'industria alimentare e della distribuzione e delle problematiche dei mercati agroalimentari anche a livello internazionale.

Il piano di studi del Corso di Laurea è costituito da insegnamenti obbligatori, completati da insegnamenti a scelta, attività di laboratorio, tirocinio in azienda, attività finalizzate all'inserimento nel mondo del lavoro ed elaborato finale per un totale di 180 CFU. La frequenza dei laboratori e dei viaggi didattici, degli incontri e delle conferenze e del tirocinio in azienda è obbligatoria.

#### *Sbocchi professionali*

L'attività professionale dei laureati in Tecnologie Alimentari ed Enologiche si svolge, principalmente, nelle aziende che operano nell'enogastronomia e nella produzione, trasformazione, conservazione e distribuzione dei prodotti alimentari ed enologici. Le loro competenze sono altresì richieste negli Enti pubblici e privati che conducono attività di analisi, certificazione e controllo per la tutela e la valorizzazione delle produzioni alimentari, gastronomiche ed enologiche.

I possibili sbocchi occupazionali del laureato in Tecnologie Alimentari ed Enologiche sono, in particolare:

- Industrie alimentari ed aziende che operano nella produzione, trasformazione, conservazione e distribuzione dei prodotti alimentari;
- Aziende che operano nel settore dell'enogastronomia e nella promozione e valorizzazione del cibo;
- Industrie e aziende che operano nel settore vitivinicolo ed enologico;
- Imprese di produzione e somministrazione di pasti a livello di catering e ristorazione collettiva;
- Industrie collegate alla produzione di alimenti,

- coadiuvanti, ingredienti ed altri materiali;
- Enti pubblici e privati che svolgono attività di analisi, controllo e certificazione dei prodotti alimentari;
  - Enti pubblici e privati che svolgono indagini per la tutela e la valorizzazione delle produzioni alimentari;
  - Imprese della distribuzione tradizionale e moderna per gli aspetti del controllo di qualità degli acquisti e della conservazione;
  - Imprese della commercializzazione, con vocazione alla promozione e all'esportazione dei prodotti alimentari nazionali;
  - Enti di ricerca (centri, università, ecc.)
  - Libera professione di Enologo.

Il corso prepara alla professione di Tecnico biochimico ed assimilato; il curriculum "Viticoltura ed Enologia" consente l'abilitazione alla professione di Enologo.

Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito web del corso alla URL:

[www.didattica.unitus.it/web/interna.asp?idCat=6948](http://www.didattica.unitus.it/web/interna.asp?idCat=6948)

## CURRICULUM **INDUSTRIE ALIMENTARI** PROFILO TECNOLOGICO

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
<b>Matematica</b>	MAT/05	I	I	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>Fisica</b>	FIS/07	I	I	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>Biologia e Microbiologia generale</b>				80	72	8	A	<b>10</b>
- mod. Biologia generale	BIO/05	I	I	48	40	8		<b>6</b>
- mod. Microbiologia agraria	AGR/16	I	I	32	32	0		<b>4</b>
<b>Chimica</b>				88	80	8	A	<b>11</b>
- mod. Chimica generale	CHIM/03	I	I	40	40	0		<b>5</b>
- mod. Chimica dei composti organici di interesse alimentare	CHIM/06 AGR/13	I	II	48	40	8		<b>6</b>
<b>Diritto alimentare europeo</b>	IUS/03	I	II	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>Operazioni unitarie della tecnologia alimentare</b>	AGR/15	I	II	64	56	8	S	<b>8</b>
<b>Genetica della vite e delle piante di interesse alimentare</b>	AGR/07	I	II	48	48	0	S	<b>6</b>

segue

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
<b>Lingua inglese</b>		I	II	40	40	0	idoneità	<b>5</b>
<b>Conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro (I anno)</b>		I					idoneità	<b>1</b>
Esame obbligatorio a scelta delle <b>Tecnologie alimentari</b>		II	I	48	48	0	S	<b>6</b>
- Processi della tecnologia olearia, lattiero-casearia e dei prodotti di origine animale	AGR/15			48	48	0		<b>6</b>
- Processi della tecnologia dei cereali e della birra	AGR/15			48	48	0		<b>6</b>
<b>Biochimica, analisi degli alimenti e Principi di enologia</b>		II	I	96	96	0	A	<b>12</b>
- mod. Biochimica degli alimenti	BIO/10			48	48	0		<b>6</b>
- mod. Analisi degli alimenti e Principi di enologi	AGR/15			48	48	0		<b>6</b>
<b>Microbiologia degli alimenti e Tecniche microbiologiche</b>	AGR/16	II	I	64	56	8	S	<b>8</b>
<b>Qualità delle produzioni arboree ed orticole</b>		II	II	64	64	0	A	<b>8</b>
- mod. Produzioni arboree	AGR/03			32	32	0		<b>4</b>
- mod. Produzioni orticole	AGR/04			32	32	0		<b>4</b>
<b>Principi di economia agroalimentare e vitivinicola</b>	AGR/01	II	II	64	64	0	S	<b>8</b>
<b>Difesa delle derrate alimentari</b>	AGR/12	II	II	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>Zootecnia e Produzioni animali</b>	AGR/17	II	II	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>Conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro (II anno)</b>		II					idoneità	<b>1</b>
<b>Laboratori didattici</b> Profilo tecnologico (II anno)		II					idoneità	<b>3</b>
<b>Chimica e biotecnologia delle fermentazioni</b>		III	I	64	56	16	A	<b>8</b>
- modulo I	CHIM/11			48	40	8		<b>6</b>
- modulo II	CHIM/11			16	8	8		<b>2</b>
<b>Tecnologie di conservazione, condizionamento e distribuzione degli alimenti</b>	AGR/15	III	I	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>Storia, cultura e linguaggi del cibo</b>	L-FIL-LET/14	III	I	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>Macchine per l'industria alimentare e vitivinicola</b>	AGR/09	III	II	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>Scienza dell'alimentazione</b>	MED/49	III	II	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>A scelta libera dello studente*</b>		III						<b>12</b>
<b>Conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro (III anno)</b>		III					idoneità	<b>3</b>
<b>Laboratori didattici</b> Profilo tecnologico (III anno)		III					idoneità	<b>1</b>
<b>Tirocinio in azienda</b> Profilo tecnologico (III anno)		III					idoneità	<b>9</b>
<b>Elaborato finale</b>		III						<b>6</b>

CURRICULUM **INDUSTRIE ALIMENTARI** PROFILO ENOGASTRONOMICO

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
<b>Matematica</b>	MAT/05	I	I	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>Fisica</b>	FIS/07	I	I	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>Biologia e Microbiologia generale</b>				80	72	8	A	<b>10</b>
- mod. Biologia generale	BIO/05	I	I	48	40	8		<b>6</b>
- mod. Microbiologia agraria	AGR/16	I	I	32	32	0		<b>4</b>
<b>Chimica</b>				88	80	8	A	<b>11</b>
- mod. Chimica generale	CHIM/03	I	I	40	40	0		<b>5</b>
- mod. Chimica dei composti organici di interesse alimentare	CHIM/06 AGR/13	I	II	48	40	8		<b>6</b>
<b>Diritto alimentare europeo</b>	IUS/03	I	II	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>Operazioni unitarie della tecnologia alimentare</b>	AGR/15	I	II	64	56	8	S	<b>8</b>
<b>Genetica della vite e delle piante di interesse alimentare</b>	AGR/07	I	II	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>Lingua inglese</b>		I	II	40	40	0	idoneità	<b>5</b>
<b>Laboratori didattici</b> Profilo enogastronomico (I anno)		I					idoneità	<b>3</b>
Esame obbligatorio a scelta delle		II	I	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>Tecnologie alimentari</b>								
- Processi della tecnologia olearia, lattiero-casearia e dei prodotti di origine animale	AGR/15			48	48	0		<b>6</b>
- Processi della tecnologia dei cereali e della birra	AGR/15			48	48	0		<b>6</b>
<b>Biochimica, analisi degli alimenti e Principi di enologia</b>		II	I	96	96	0	A	<b>12</b>
- mod. Biochimica degli alimenti	BIO/10			48	48	0		<b>6</b>
- mod. Analisi degli alimenti e Principi di enologi	AGR/15			48	48	0		<b>6</b>
<b>Microbiologia degli alimenti e Tecniche microbiologiche</b>	AGR/16	II	I	64	56	8	S	<b>8</b>
<b>Qualità delle produzioni arboree ed orticole</b>		II	II	64	64	0	A	<b>8</b>
- mod. Produzioni arboree	AGR/03			32	32	0		<b>4</b>
- mod. Produzioni orticole	AGR/04			32	32	0		<b>4</b>
<b>Principi di economia agroalimentare e vitivinicola</b>	AGR/01	II	II	64	64	0	S	<b>8</b>
<b>Difesa delle derrate alimentari</b>	AGR/12	II	II	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>Zootecnia e Produzioni animali</b>	AGR/17	II	II	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>Laboratori didattici</b> Profilo enogastronomico (II anno)		II					idoneità	<b>3</b>
<b>Tirocinio in azienda</b> Profilo enogastronomico (II anno)		II					idoneità	<b>4</b>
<b>Trasformazioni molecolari e alimenti fermentati</b>		III	I	64	56	16	A	<b>8</b>
- mod. Alimenti preparati per via fermentativa	CHIM/11			48	40	8		<b>6</b>
- mod. Trasformazioni molecolari negli alimenti	CHIM/11			16	8	8		<b>2</b>

segue

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
<b>Tecnologie di conservazione, condizionamento e distribuzione degli alimenti</b>	AGR/15	III	I	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>Storia, cultura e linguaggi del cibo</b>	L-FIL-LET/14	III	I	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>Tecnologie gastronomiche e logistica della ristorazione</b>		III	II	48	48	0	A	<b>6</b>
- mod. Tecnologie gastronomiche	AGR/15			24	24	0		
- mod. Logistica della ristorazione	AGR/09			24	24	0		
<b>Scienza dell'alimentazione</b>	MED/49	III	II	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>A scelta libera dello studente</b>		III						<b>12</b>
<b>Laboratori didattici</b> Profilo enogastronomico (III anno)		III					idoneità	<b>3</b>
<b>Tirocinio in azienda</b> Profilo enogastronomico (III anno)		III					idoneità	<b>5</b>
<b>Elaborato finale</b>		III						<b>6</b>

## CURRICULUM VITICOLTURA ED ENOLOGIA PROFILO ENOLOGICO

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
<b>Matematica</b>	MAT/05	I	I	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>Fisica</b>	FIS/07	I	I	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>Biologia e Microbiologia generale</b>				80	72	8	A	<b>10</b>
- mod. Biologia generale	BIO/05	I	I	48	40	8		<b>6</b>
- mod. Microbiologia agraria	AGR/16	I	I	32	32	0		<b>4</b>
<b>Chimica</b>				88	80	8	A	<b>11</b>
- mod. Chimica generale	CHIM/03	I	I	40	40	0		<b>5</b>
- mod. Chimica dei composti organici di interesse alimentare	CHIM/06 AGR/13	I	II	48	40	8		<b>6</b>
<b>Diritto alimentare europeo</b>	IUS/03	I	II	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>Operazioni unitarie della tecnologia alimentare</b>	AGR/15	I	II	64	56	8	S	<b>8</b>
<b>Genetica della vite e delle piante di interesse alimentare</b>	AGR/07	I	II	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>Lingua inglese</b>		I	II	40	40	0	idoneità	<b>5</b>
<b>Conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro (I anno)</b>		I					idoneità	<b>1</b>
<b>Enologia I</b>	AGR/15	II	I	64	64	0	S	<b>8</b>
<b>Biochimica degli alimenti</b>	BIO/10	II	I	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>Microbiologia degli alimenti e Tecniche microbiologiche</b>	AGR/16	II	I	64	56	8	S	<b>8</b>
<b>Viticultura I</b>	AGR/03	II	I	64	64	0	S	<b>8</b>
<b>Principi di economia agroalimentare e vitivinicola</b>	AGR/01	II	II	64	64	0	S	<b>8</b>
<b>Difesa della vite</b>	AGR/12	II	II	48	48	0	S	<b>6</b>

segue

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
<b>Viticultura II e Gestione del suolo in Viticoltura</b>		II	II	96	96	0	A	<b>12</b>
- Viticoltura II, modulo I	AGR/03			24	24	0		<b>3</b>
- Viticoltura II, modulo II	AGR/03			24	24	0		<b>3</b>
- Gestione del suolo in viticoltura, modulo I	AGR/13			32	32	0		<b>4</b>
- Gestione del suolo in viticoltura, modulo II	AGR/13			16	16	0		<b>2</b>
<b>Conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro (II anno)</b>		II					idoneità	<b>1</b>
<b>Laboratori didattici</b> Profilo enologico (II anno)		II					idoneità	<b>2</b>
<b>Tirocinio in azienda</b> Profilo enologico (II anno)		II					idoneità	<b>4</b>
<b>Principi di chimica e biotecnologia delle fermentazioni</b>	CHIM/11	III	I	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>Enologia II</b>	AGR/15	III	I	64	64	0	S	<b>8</b>
<b>Analisi del vino e vini speciali</b>	AGR/15	III	I	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>Macchine per l'industria alimentare e vitivinicola</b>	AGR/09	III	II	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>Scienza dell'alimentazione</b>	MED/49	III	II	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>A scelta libera dello studente</b>		III						<b>12</b>
<b>Conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro (III anno)</b>		III					idoneità	<b>3</b>
<b>Laboratori didattici</b> Profilo enologico (III anno)		III					idoneità	<b>2</b>
<b>Tirocinio in azienda</b> Profilo enologico (III anno)		III					idoneità	<b>5</b>
<b>Elaborato finale</b>		III						<b>6</b>

## INSEGNAMENTI PER LA LIBERA SCELTA DELLO STUDENTE

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
<b>CURRICULUM INDUSTRIE ALIMENTARI</b>								
<b>Enografia e tecniche di degustazione</b>	AGR/15	III		24	24	0	S	<b>3</b>
<b>Tecnologia dell'aceto, dei distillati ed alimenti nervini</b>	AGR/15	III		24	24	0	S	<b>3</b>
<b>Analisi dei mercati per il Made in Italy agroalimentare</b>	AGR/01	III		24	24	0	S	<b>3</b>

## CURRICULUM VITICOLTURA ED ENOLOGIA

<b>Enologia applicata</b>	AGR/15	III		48	48	0	S	<b>6</b>
---------------------------	--------	-----	--	----	----	---	---	----------

Ore di attività per ogni CFU

A.T. = Attività teorica A.P. = Attività pratica S/A = Esame singolo/accorpato

ATTIVITÀ DIDATTICA	ore di attività didattica assistita per credito	ore di studio individuali per credito	ore complessive per credito
<b>Lezione teorica</b>	8	17	25
<b>Attività pratica</b>	8	17	25
<b>Tirocinio formativo e di orientamento</b>	2	23	25
<b>Tesi</b>	5	20	25

# **CORSO DI LAUREA MAGISTRALE (LM-70)**

## SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI

***Curriculum Tecnologie Alimentari***

*Sede Viterbo*

***Curriculum Qualità e Valorizzazione***

*Sede Roma*





## Referente del corso Unitus

Prof. Maurizio Ruzzi  
ruzzi.maurizio@studenti.unitus.it

## Struttura didattica Unitus

Via S. Camillo de Lellis, snc  
Tel. 0761 357583 - 412  
s.didat.dibaf@unitus.it

## Obiettivi formativi

Il corso di laurea magistrale è il risultato della sinergia tra il dipartimento DIBAF dell'Università della Tuscia e i dipartimenti di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin", Biologia Ambientale, Chimica e Management dell'Università La Sapienza di Roma. Il corso inter-Ateneo si propone di formare figure professionali dotate delle basi scientifiche e della preparazione teorica e pratica necessarie per svolgere attività di programmazione, gestione, controllo, coordinamento e formazione nei settori della produzione, ricerca e sviluppo, conservazione, distribuzione e somministrazione di alimenti e bevande. Il corso è articolato su due curricula: *Tecnologie Alimentari* (sede Viterbo) e *Qualità e Valorizzazione* (sede Roma) che prevedono attività formative comuni nelle aree delle tecnologie alimentari, della microbiologia alimentare e del diritto alimentare che sono fruibili in aula (per gli studenti dell'Università della Tuscia) o in teledidattica sincrona (per gli studenti dell'Università La Sapienza). In particolare, il laureato magistrale in STA, curriculum *Tecnologie Alimentari*, dovrà acquisire la capacità di garantire, anche con l'impiego di metodologie innovative, la sicurezza, la qualità e la salubrità dei prodotti agroalimentari e degli alimenti trasformati. Dovrà, inoltre, acquisire la capacità di monitorare e descrivere l'impatto ambientale dei processi di trasformazione e di condizionamento dei prodotti alimentari, onde gestirne i processi di certificazione ambientale e promuovere l'adozione di buone pratiche tecnologiche e/o innovazioni di processo e di confezionamento per mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici. Il curriculum *Qualità e Valorizzazione*, svolto nella sede di Roma, ha l'obiettivo di formare una figura professionale in grado di prendere parte attivamente alla progettazione e allo svolgimento di attività di ricerca nel settore agroalimentare che implicano l'uso di metodologie avanzate e competenze di tipo economico gestionale utili ad individuare e sostenere i processi di valorizzazione dei prodotti.

Il percorso formativo prevede 12 esami che consentono di acquisire le conoscenze scientifiche e metodologiche necessarie a chi intende operare nel vasto settore agroalimentare. Grazie alla libertà di organizzazione del

piano di studi, ai crediti relativi ad attività affini e integrative e ai crediti a scelta libera, il laureato può completare il suo piano formativo in base ai propri interessi e nel caso del curriculum Tecnologie alimentari, alla necessità di colmare eventuali lacune culturali e professionali. La gestione amministrativa del corso per l'a.a. 2017/18 è affidata all'Università della Tuscia.

#### *Conoscenze e competenze*

Il corso di laurea magistrale in STA, curriculum Tecnologie Alimentari (sede Viterbo), ha il fine di preparare laureati magistrali della classe LM-70 che:

- abbiano una solida base di conoscenze teoriche e pratiche relativamente al controllo della qualità chimica e microbiologica e sulla sicurezza degli alimenti;
- posseggano conoscenze e competenze nel settore delle tecnologie innovative di conservazione e trasformazione degli alimenti e dell'analisi sensoriale;
- siano capaci di gestire ed ottimizzare i processi delle industrie alimentari, anche in termini di sostenibilità ambientale ed eco-compatibilità e di mettere a punto ed eseguire progetti di ricerca e di sviluppo industriale;
- abbiano conoscenze e capacità professionali adeguate allo svolgimento di attività complesse di coordinamento e di indirizzo riferibili al settore agroalimentare.

Il curriculum Qualità e Valorizzazione (sede Roma), ha il fine di preparare laureati magistrali della classe LM-70 che abbiano:

- un'adeguata conoscenza, a livello molecolare e cellulare, dei sistemi biologici di interesse alimentare;
- le conoscenze utili a comprendere materiale documentario, anche complesso, inerente la gestione di imprese, l'economia e la legislazione agro-alimentare;
- conoscenze legate allo sviluppo dei territori, alla biodiversità e alla valorizzazione delle piante;
- conoscenze legate alle ricadute antropologiche, epistemologiche ed etiche dell'alimentazione.

### *Sbocchi professionali*

I laureati del corso potranno operare nelle Industrie alimentari e nelle Aziende collegate alla produzione, trasformazione, conservazione e distribuzione dei prodotti alimentari, nelle aziende della Grande Distribuzione Organizzata, negli Enti pubblici e privati che svolgono attività di pianificazione, analisi, controllo, certificazione e indagini scientifiche per la tutela e la valorizzazione delle produzioni alimentari, negli Enti di formazione e nella libera professione, con particolare riferimento alla innovazione dei processi e prodotti dell'industria alimentare, alla ottimizzazione dei processi di conservazione e di trasformazione dei prodotti alimentari e dei processi di produzione di coadiuvanti ed imballaggi per l'industria alimentare, allo sviluppo di progetti di ricerca e di sviluppo industriale, alla messa a punto di tecniche innovative per la valutazione della qualità totale dei prodotti finiti ed ai relativi aspetti igienico-sanitari, allo studio di nuove strategie distribuzione, alla valutazione dell'impatto ambientale e alla messa a punto di strategie di riduzione delle principali categorie di impatto. In particolare, i laureati del curriculum *Tecnologie Alimentari* saranno in grado di contribuire all'innovazione tout court delle industrie alimentari, come pure allo sviluppo di nuovi prodotti di IV gamma, entrambi nell'ottica di pervenire a nuovi prodotti con specifiche stringenti, facilmente riconoscibili dal consumatore e, quindi, atti a competere in un mercato globalizzato.

I laureati del curriculum *Qualità e Valorizzazione* saranno in grado di padroneggiare piattaforme tecnologiche di interesse agro-alimentare e di redigere o partecipare a progetti di sviluppo di impresa e di sviluppo dei territori.

Il corso prepara alla professione di Biotecnologo alimentare. I laureati magistrali in Scienze e Tecnologie Alimentari potranno accedere all'esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Tecnologo alimentare.

## CURRICULUM **TECNOLOGIE ALIMENTARI** (VITERBO)

<b>ESAME</b>	<b>SSD</b>	<b>Anno</b>	<b>Sem.</b>	<b>Ore</b>	<b>A.T.</b>	<b>A.P.</b>	<b>S/A</b>	<b>CFU</b>
<b>Ispezione degli alimenti di origine vegetale</b>	AGR/12	I	I	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Metodologie spettroscopiche per il controllo della qualità degli alimenti</b>	CHIM/02	I	I	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Processi della tecnologia dei cereali e della birra</b>	AGR/15	I	I	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Qualità nell'industria alimentare</b>	AGR/15	I	I	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Innovazione nel condizionamento conservazione e trasporto dei prodotti ortofrutticoli</b>	AGR/15	I	I	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Economia e Marketing dei prodotti agroalimentari</b>							A	<b>12</b>
- Marketing dei prodotti agroalimentari	AGR/01	I	I	48	40	8		<b>6</b>
- Economia del settore alimentare	AGR/01		I	48	40	8		<b>6</b>
<b>Bioprocessi alimentari e metodologie microbiche avanzate</b>	CHIM/11	I	II	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Innovazione nell'industria alimentare, Analisi sensoriale e Consumer science</b>							A	<b>12</b>
- Tecnologie enzimatiche per l'industria alimentare	AGR/15	I	II	48	48	0		<b>6</b>
- Analisi sensoriale e Consumer science	AGR/15		II	48	48	0		<b>6</b>
<b>Operazioni unitarie, Analisi sensoriale e Consumer science*</b>							A	<b>12</b>
- Operazioni unitarie per l'industria alimentare	AGR/15	I	II	48	40	8		<b>6</b>
- Analisi sensoriale e Consumer science	AGR/15		II	48	48	0		<b>6</b>
<b>Analitica tradizionale e innovativa per il settore agroalimentare</b>	AGR/15	I	II	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Analisi chimica di matrici agro-alimentari</b>	AGR/13	I	II	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Prodotti della IV gamma</b>	AGR/15	I	II	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Biotecnologie e Microbiologia degli alimenti*</b>	CHIM/11	I	II	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>A scelta dello studente</b>		I	I/II					<b>6</b>
<b>Tecniche microbiologiche per la qualità e la sicurezza degli alimenti</b>							A	<b>12</b>
- Controllo microbiologico per la sicurezza alimentare	AGR/16	II	I	48	48	0		<b>6</b>
- Selezione di starter e microbiologia predittiva	AGR/16		I	48	48	0		<b>6</b>
<b>Valutazione dell'impatto ambientale nell'industria alimentare</b>	AGR/15	II	I	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Innovazione e imprenditorialità nelle biotecnologie alimentari</b>	AGR/05	II	I	48	40	8	S	<b>6</b>

segue

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
<b>Tecniche genetiche e molecolari per il miglioramento della qualità delle produzioni animali</b>	AGR/17	II	I	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Diritto del sistema agroalimentare</b>	IUS/03	II	II	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>A scelta dello studente</b>		II	I / II					<b>6</b>
<b>Tirocinio</b>		II						<b>6</b>
<b>Inglese</b>		II						<b>2</b>
<b>Prova finale</b>								<b>16</b>

\* Obbligatorio per chi non ha sostenuto l'insegnamento nella laurea triennale

## CURRICULUM **QUALITÀ E VALORIZZAZIONE** (ROMA)

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
<b>Alimentazione e nutrizione umana</b>	BIO/10	I	I	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Biotechnologie microbiche alimentari</b>	CHIM/11	I	I	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Economia agroalimentare</b>	AGR/01	I	I	48	40	8	S	<b>6</b>

### Insegnamento a scelta tra **Sicurezza alimentare (Percorso Valorizzazione)** e **Metodologie per la caratterizzazione degli alimenti (Percorso Qualità):**

<b>Sicurezza alimentare</b>		I					A	<b>12</b>
- Protezione integrata delle piante di interesse alimentare	AGR/12		I	48	48	0		<b>6</b>
- Laboratorio di merceologia alimentare	AGR/16		I	48	32	16		<b>6</b>
<b>Metodologie per la caratterizzazione degli alimenti</b>		I					A	<b>12</b>
- Metodi Spettroscopici	CHIM/02		II	48	48	0		<b>6</b>
- Tecniche analitiche accoppiate	CHIM/01		II	48	32	16		<b>6</b>
<b>Innovazione nell'industria alimentare, Analisi sensoriale e Consumer science</b>		I					A	<b>12</b>
- Tecnologie enzimatiche per l'industria alimentare	AGR/15		II	48	48	0		<b>6</b>
- Analisi sensoriale e Consumer science	AGR/15		II	48	48	0		<b>6</b>
<b>Miglioramento e controllo della produzione</b>		I					A	<b>12</b>
- Biotecnologie metaboliche e miglioramento vegetale	BIO/04		II	48	40	8		<b>6</b>
- Tecniche molecolari nella produzione e controllo qualità degli alimenti - modulo I	BIO/11		II	24	24	0		<b>3</b>
- Tecniche molecolari nella produzione e controllo qualità degli alimenti - modulo II	BIO/11		II	24	24	0		<b>3</b>

segue

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
<b>Processi delle tecnologie alimentari</b>	AGR/15	I	II	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Tecniche microbiologiche per la qualità e la sicurezza degli alimenti</b>							A	<b>12</b>
- Controllo microbiologico per la sicurezza alimentare	AGR/16	II	I	48	48	0		<b>6</b>
- Selezione di starter e microbiologia predittiva	AGR/16		I	48	48	0		<b>6</b>

### Un insegnamento a scelta di percorso

Percorso Valorizzazione								
<b>Alimentazione e processi culturali</b>	M-FIL/02	II	I	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Biodiversità e valorizzazione delle piante</b>	BIO/01	II	I	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Storia e geografia dell'alimentazione umana</b>	BIO/08	II	I	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Ecologia del paesaggio e valorizzazione dei prodotti agroalimentari</b>	BIO/03	II	I	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Economia e gestione delle imprese</b>	SECS-P/08	II	I	48	40	8	S	<b>6</b>
Percorso Qualità								
<b>Alimentazione e processi culturali</b>	M-FIL/02	II	I	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Antropo-zoonosi alimentari</b>	VET/06	II	I	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Cause ambientali delle contaminazioni alimentari</b>	BIO/06	II	I	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Processi e impianti</b>	ING-IND/25	II	I	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Diritto del sistema agroalimentare</b>	IUS/03	II	II	48	48	0	S	<b>6</b>
<b>A scelta dello studente</b>		II						<b>12</b>
<b>Tirocinio</b>		II						<b>12</b>
<b>Inglese</b>		II						<b>2</b>
<b>Prova finale</b>								<b>10</b>

### Ore di attività per ogni CFU

ATTIVITÀ DIDATTICA	ore di attività didattica assistita per credito	ore di studio individuali per credito	ore complessive per credito
<b>Lezione teorica</b>	8	17	25
<b>Attività pratica</b>	8	17	25
<b>Tirocinio formativo e di orientamento</b>	2	23	25
<b>Tesi</b>	5	20	25

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE (LM-73)**

SCIENZE FORESTALI  
E AMBIENTALI



## Presidente del corso

Prof. Paolo De Angelis  
pda@unitus.it

## Struttura didattica

Via S. Camillo de Lellis, snc  
Tel. 0761 357583 - 412  
s.didat.dibaf@unitus.it

## Segreteria Studenti

Via S. Maria in Gradi, 4  
Tel. 0761 357798  
segreteriaunica@unitus.it

## Obiettivi formativi

Gli obiettivi del corso sono quelli di formare una figura professionale con le conoscenze ed esperienze necessarie per operare, a livello dirigenziale e di coordinamento, nel settore della gestione sostenibile delle risorse forestali, della pianificazione dei territori montani, della progettazione e gestione delle infrastrutture verdi delle aree urbane, e in settori operativi innovativi in cui è necessaria una conoscenza approfondita dei sistemi forestali. La spiccata multidisciplinarietà del corso di studio favorisce l'inserimento nel mondo del lavoro, ma anche la prosecuzione della formazione per i settori di ricerca e sviluppo, attraverso il dottorato di ricerca.

## Competenze e conoscenze

Il corso è organizzato su **quattro percorsi**, in lingua inglese sviluppati con altre università italiane ed estere, allo scopo di offrire una formazione comune ma orientata ad ambienti ed esperienze professionali diverse.

- Il **curriculum Forests and Environment**, è il percorso principale per il completamento della formazione forestale-ambientale, in forte continuità con un profilo professionale di competenze consolidato. Gli insegnamenti sono tutti impartiti nella sede di Viterbo.
- Il **curriculum Mediterranean Forestry and Natural Resources Management (MEDfor)**, con rilascio di titolo multiplo, è orientato ad accogliere studenti da tutto il mondo (grazie al supporto finanziario europeo - Erasmus Mundus) interessati ad approfondire le proprie competenze nella gestione sostenibile delle foreste mediterranee; il primo anno è svolto presso le sedi estere di Lisbona (PT) o Lleida (SP). Per ammissione e altre info [www.mwdfor.ue](http://www.mwdfor.ue)
- Il **curriculum Management and design of Urban Green Infrastructures (UGI)**, con rilascio di doppio titolo (convenzione con Peoples' Friendship University of Russia di Mosca), è orientato a fornire le competenze necessarie per operare nel settore delle infrastrutture verdi delle aree urbane finalizzate anche alla mitigazione delle criticità ambientali. Gli insegnamenti del primo anno sono impartiti nella sede



di Mosca, mentre quelli del secondo anno presso la sede di Viterbo.

- Il **curriculum *Mountain Forests and Landscapes*** è orientato allo sviluppo delle competenze necessarie per la pianificazione di larga scala dei territori montani, al fine di preservarne il paesaggio e favorirne lo sviluppo sostenibile. Gli insegnamenti del primo anno sono impartiti presso la sede di Pesche (IS), dell'Università del Molise, mentre quelli del secondo anno nella sede di Viterbo. Per l'iscrizione deve farsi riferimento all'Università del Molise.

Le attività per la Tesi possono essere condotte presso il DIBAF o presso le altre sedi consorziate (Università di Mosca e del Molise). È previsto lo svolgimento dei Tirocini presso strutture esterne.

#### *Sbocchi Professionali*

Il laureato magistrale in SFA può trovare sbocchi occupazionali, in qualità di funzionario o dirigente, presso istituzioni pubbliche nazionali ed internazionali quali: le amministrazioni pubbliche centrali e periferiche (Ministeri, Regioni, Province e Comuni), gli Enti Pubblici, gli Enti Parco, la Fao, le agenzie di protezione dell'ambiente, le agenzie delle Nazioni Unite con competenze nel settore forestale e della cooperazione allo sviluppo, le Società di Ingegneria e di progettazione ambientale e presso Società ed Enti che si occupano di ricerca e innovazione nel settore forestale e ambientale. Per lo svolgimento delle attività libero professionale il laureato magistrale in SFA può accedere, previo superamento dell'esame di stato, all'Albo Professionale dei Dottori Agronomi e Forestali sezione A settore Agronomo e Forestale.

A un anno dal conseguimento della laurea SFA-LM/LS il tasso di occupazione è pari al 75%, mentre a cinque anni raggiunge l'88%. Le competenze acquisite durante gli studi sono pienamente utilizzate dal 60% dei laureati, a cinque anni dal conseguimento del titolo di studio. La totalità dei laureati esprime un giudizio positivo sul corso seguito.

## CURRICULUM FOREST AND ENVIRONMENT

SUBJECTS TITLES (EXAMS) AND MODULES	SSD	Year	Sem.	TSH	C.A.	P.A.	C.T.	CFU
<b>Forest ecophysiology</b>	AGR/05	1	1	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Forest genetics and Biotechnology</b>				80	72	8	M	<b>10</b>
- Forest biotechnology	AGR/05	1	1	48	40	8		<b>6</b>
- Forest genetics	AGR/07	1	1	48	44	4		<b>6</b>
<b>Monitoring soil quality</b>	AGR/13	1	1	48	44	4	S	<b>6</b>
<b>Principles of remote sensing and modeling in forestry</b>	AGR/05	1	1	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Research support for sustainable forest management</b>	AGR/05	1	1	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Advanced forest pathology</b>	AGR/12	1	2	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Silviculture II and Wood products</b>								
- Silviculture of Mediterranean and temperate forests	AGR/05	1	2	56	44	12	S	<b>7</b>
- Wood-based biocomposites	AGR/06	1	2	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Forest management planning</b>	AGR/05	2	1	56	48	8	S	<b>7</b>
<b>Forest economics and policy</b>	AGR/01	2	1	48	44	4	S	<b>6</b>
<b>Applied hydrology</b>	AGR/08	2	2	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Vertebrates of forest ecosystems</b>	BIO/05	2	2	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Free selection of disciplines (AFS)</b>								<b>12</b>
<b>Traineeship in research laboratories, professional enterprises, public administrations and other organisations</b>				100		100		<b>4</b>
<b>Technical English language</b>				100	100			<b>4</b>
<b>Thesis - written in English or Italian</b>								<b>20</b>
<b>Total credits</b>								<b>120</b>

**Sem.** Semester **TSH** Total supervised hours **C.A.** Class activities (hours) **P.A.** Practical activities (hours)

**C.T.** Course type: S = single module; M = multiple modules **CFU** Credits (CFU)

## CURRICULUM INTERNATIONAL **TRACK MEDFOR**

1st year in partner Universities\* - 2nd year in Viterbo

\*MEDfOR consortium ([www.medfor.ue](http://www.medfor.ue)) - multiple degrees

<b>SUBJECTS TITLES (EXAMS) AND MODULES</b>	<b>SSD</b>	<b>Year</b>	<b>Sem.</b>	<b>TSH</b>	<b>C.A.</b>	<b>P.A.</b>	<b>C.T.</b>	<b>CFU</b>
<b>Different options in the first year Universities (Univ Padova IT; Univ Lisbon P; Univ Lleida SP)</b>								<b>48</b>
<b>One common e-learning course</b>								<b>3</b>
<b>One common winter course at the University of Valladolid (Spain)</b>								<b>9</b>
<b>Forest biotechnology</b>	AGR/05	2	1	48	40	8		<b>6</b>
<b>Forest ecophysiology</b>	AGR/05	2	1	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Principles of remote sensing and modeling in forestry</b>	AGR/05	2	1	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Research support for sustainable forest management</b>	AGR/05	2	1	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Forest tree cropping</b>	AGR/05	2	1	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Monitoring soil quality</b>	AGR/13	2	1	48	44	4	S	<b>6</b>
<b>Traineeship in research laboratories, professional enterprises, public administrations and other organisations</b>				100		100		<b>4</b>
<b>Thesis - written in English or Italian</b>				130	130			<b>26</b>
<b>Total credits</b>								<b>120</b>

**TRACK MANAGEMENT AND DESIGN OF URBAN GREEN INFRASTRUCTURES**

1st year in Moscow (PFUR) - 2nd year in Viterbo (UNITUS)

<b>SUBJECTS TITLES (EXAMS) AND MODULES</b>	<b>SSD</b>	<b>Year</b>	<b>Sem.</b>	<b>TSH</b>	<b>C.A.</b>	<b>P.A.</b>	<b>C.T.</b>	<b>CFU</b>
<b>Economy</b>	SECS-P/06	1	1	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Urban ecology</b>	BIO/07	1	1	64	56	8	S	<b>8</b>
<b>Phytopathology and Plant Protection</b>	AGR/12	1	1	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Introduction to geodesy, cartography and GIS</b>	ICAR/06	1	2	64	56	8	S	<b>8</b>
<b>Landscape design, architecture and city-planning</b>	ICAR/14	1	2	64	56	8	S	<b>8</b>
<b>Data analysis and statistics</b>	SECS-S/02	1	2	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Principles of remote sensing and modelling in forestry</b>	AGR/05	2	1	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Soil pollution and monitoring</b>	AGR/13	2	1	48	44	4	S	<b>6</b>
<b>Phytotechnologies for remediation and improvement of urban environment</b>							M	
- Phytotechnologies to protect water and soil in urban areas	AGR/05	2	1	48	44	4		<b>6</b>
- Trees and plants to improve air quality of urban areas	AGR/05	2	1	48	44	4		<b>6</b>
<b>Urban forestry</b>	AGR/05	2	2	48	44	4	S	<b>6</b>
<b>Urban hydrology</b>	AGR/08	2	2	48	44	4	S	<b>6</b>
<b>Free selection of disciplines (AFS)</b>								<b>12</b>
<b>Traineeship in research laboratories, professional enterprises, public administrations and other organisations</b>				100		100		<b>4</b>
<b>Thesis - written in English</b>				130	130			<b>26</b>
<b>Total credits</b>								<b>120</b>

Sem. Semester TSH Total supervised hours C.A. Class activities (hours) P.A. Practical activities (hours)

C.T. Course type: S = single module; M = multiple modules CFU Credits (CFU)

**MOUNTAIN FORESTS AND LANDSCAPES**

1st year in Pesche (IS) Univ. Molise - 2nd year in Viterbo (UNITUS)

(administrative enrolment at University of Molise)

<b>SUBJECTS TITLES (EXAMS) AND MODULES</b>	<b>SSD</b>	<b>Year</b>	<b>Sem.</b>	<b>TSH</b>	<b>C.A.</b>	<b>P.A.</b>	<b>C.T.</b>	<b>CFU</b>
<b>Mountain governance and sustainable development</b>	AGR/01	1	1	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Forest management, dynamics and disturbances</b>	AGR/05	1	1	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Forest geography and inventory in mountain Environments</b>	AGR/05	1	1	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Water resources and mountain watersheds</b>	AGR/08	1	1	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Biotic hazards</b>	AGR/11	1	2	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Biological sciences for landscape and forest management</b>							M	<b>12</b>
- Conservation of mountain biodiversity	BIO/05	1	2	48	40	8		<b>6</b>
- Landscape ecology in mountain environments	BIO/07	1	2	48	40	8		<b>6</b>
<b>Forest and environmental microbiology</b>	AGR/16	1	2	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Forest ecophysiology and biotechnology</b>							M	<b>12</b>
- Forest ecophysiology	AGR/05	2	1	48	44	4		<b>6</b>
- Forest biotechnology	AGR/05	2	1	48	44	4		<b>6</b>
<b>Forest tree cropping</b>	AGR/05	2	1	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Monitoring soil quality</b>	AGR/13	2	1	48	44	4	S	<b>6</b>
<b>Research support for sustainable forest management</b>	AGR/05	2	1	48	40	8	S	<b>6</b>
<b>Free selection of disciplines (AFS)</b>								<b>12</b>
<b>Traineeship in research laboratories, professional enterprises, public administrations and other organisations</b>				100		100		<b>4</b>
<b>Thesis - written in English</b>				130	130			<b>26</b>
<b>Total credits</b>								<b>120</b>

Ore di attività per ogni CFU

<b>ATTIVITÀ DIDATTICA</b>	<b>ore di attività didattica assistita per credito</b>	<b>ore complessive per credito</b>	<b>ore di studio individuali corrispondenti per credito</b>
<b>Lezione teorica</b>	8	17	25
<b>Attività pratica</b>	8	17	25
<b>Tirocinio formativo e di orientamento</b>	2	23	25
<b>Tesi</b>	5	20	25

# **CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO QUINQUENNALE (LMR-02)**

## CONSERVAZIONE E RESTAURO DEI BENI CULTURALI

Abilitante all'esercizio della professione di Restauratore di Beni Culturali  
(ai sensi del D.Lgs. 42/2004)



### **Presidente del corso**

Prof. Stefano De Angeli  
deangeli@unitus.it

### **Referente del corso**

Dott.ssa Paola Luisa Pogliani  
pogliani@unitus.it

### **Segreteria Studenti**

Via Santa Maria in Gradi, 4  
Tel. 0761 357798

### **Struttura didattica**

Polo dei Beni Culturali  
Complesso Riello,  
Largo dell'Università  
tel. 0761 357166  
beniculturali@unitus.it

### *Obiettivi formativi*

Il corso di laurea magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali LMR-02 abilita alla professione di Restauratore di beni culturali e si struttura in un percorso distribuito tra insegnamenti teorico metodologici ed attività tecnico - didattiche di diagnostica, conservazione e restauro, svolte in laboratorio e in cantiere ed esercitate su contesti e manufatti originali. Vi si accede mediante prove, mentre l'iter si conclude con un esame finale. Il percorso formativo mira a fornire basi storiche, scientifiche e tecniche, una corretta impostazione metodologica, un elevato livello di capacità di riconoscimento, critica e diagnostica, una solida preparazione pratica, nonché attitudini di intervento e di gestione.

I diplomati dovranno muoversi in un orizzonte che richiede senso di responsabilità, nell'impegno ad acquisire una coscienza culturale, forme comunicative adeguate ed una tensione costante verso l'aggiornamento. Il percorso è quindi strutturato nell'obiettivo di costruire l'inclinazione alla ricerca e alla sperimentazione, assumendo una precisa prospettiva deontologica di rispetto e cura dell'ambiente e dei beni culturali, in vista della loro trasmissione al futuro.

Il corso LMR-02 si configura come un significativo arricchimento dell'offerta didattica e delle linee di indirizzo concernenti il settore dei beni culturali. L'opportunità formativa, impostata su basi storiche e scientifiche, si configura secondo un iter che prevede una didattica laboratoriale articolata in due percorsi dedicati ai "Materiali lapidei e derivati; superfici decorate dell'architettura (dipinti murali, mosaici e stucchi)" e ai "Manufatti dipinti su supporto ligneo e tessile" (Manufatti scolpiti in legno; Arredi e strutture lignee; Manufatti in materiali sintetici lavorati, assemblati e/o dipinti).

Coniugando saperi diversi, il corso propone una dimensione di ampio respiro, avvalendosi di una tradizione consolidata di insegnamenti storici, teorici e metodologici ed aprendosi a nuove strategie formative per la tutela e la valorizzazione dell'ingente patrimonio storico artistico italiano.

### *Sbocchi professionali*

Il corso di laurea abilita alla professione di Restauratore di beni culturali.

Il laureato magistrale svolgerà la funzione di Restauratore di beni culturali con autonomia decisionale strettamente afferente alle proprie competenze tecniche, effettuando azioni dirette ed indirette mirate alla conoscenza e tendenti a limitare i processi di degrado dei beni culturali, assicurandone la trasmissione al futuro.

### *Sbocchi occupazionali*

- istituzioni del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (soprintendenze, musei, biblioteche,...);
- laboratori di restauro pubblici e privati;
- strutture private operanti nella diagnostica, nella conservazione e nel restauro;
- Università ed Enti di ricerca pubblici e privati.

<b>AMBITO DISCIPLINARE</b>	<b>CFU</b>
<b>Formazione scientifica</b>	<b>24-32</b>
<b>Formazione storica e storico-artistica</b>	<b>40-48</b>
<b>Metodologie per la conservazione ed il restauro</b>	<b>24-32</b>
<b>Scienze e tecnologia per la conservazione e il restauro</b>	<b>32-48</b>
<b>Beni culturali</b>	<b>16-32</b>
<b>Formazione giuridica ed economica</b>	<b>12</b>
<b>Attività formative affini e integrative</b>	<b>16</b>
<b>A scelta dello studente</b>	<b>8</b>
<b>Idoneità di Lingua</b>	<b>4</b>
<b>Prova finale</b>	<b>10</b>

Il piano di studi prevede 300 CFU di cui 90 CFU di attività di laboratorio.

Il piano di studi deve essere concordato con il Presidente del corso di laurea o i tutor docenti.



ESAME	SSD	CFU
<b>PRIMO ANNO</b>		
<b>Formazione scientifica</b>		
<b>Elementi di chimica e Laboratorio di chimica</b>	CHIM/03	<b>8</b>
<b>Elementi di fisica generale</b>	FIS/07	<b>8</b>
<b>Formazione storica e storico-artistica</b>		
<b>* Archeologia classica</b>	L-ANT/07	<b>8</b>
<b>* Storia dell'arte medioevale</b>	L-ART/01	<b>8</b>
<b>Scienze e tecnologia per la conservazione e il restauro</b>		
<b>*Scienza e tecnologia dei materiali</b>	ING-IND/22	<b>8</b>
<b>Microbiologia e Biodeterioramento dei materiali dei beni culturali</b>	BIO/19-AGR/12	<b>8</b>
<b>Geologia</b>	GEO/07	<b>8</b>
<b>Attività di laboratorio PFPI</b>		
<b>Materiali lapidei</b>		<b>18</b>
<b>SECONDO ANNO</b>		
<b>Formazione scientifica</b>		
<b>* Chimica del restauro</b>	CHIM/12	<b>8</b>
<b>Formazione storica e storico-artistica</b>		
<b>Archeologia medievale</b>	L-ANT/08	<b>8</b>
<b>Storia dell'arte moderna</b>	L-ART/02	<b>8</b>
<b>Metodologia per la ricerca storico-artistica e per il restauro</b>	L-ART/01	<b>8</b>
<b>Metodologie per la conservazione e il restauro</b>		
<b>* Procedimenti esecutivi e documentazione delle tecniche artistiche</b>	L-ART/04	<b>8</b>
<b>Attività formativi affini o integrative</b>		
<b>Informatica applicata ai beni culturali</b>	INF/01	<b>8</b>
<b>Idoneità di lingua</b>		
<b>Lingua inglese</b>	L-LIN/12	<b>4</b>
<b>Attività di laboratorio PFPI</b>		
<b>Dipinti murali</b>		<b>18</b>
<b>TERZO ANNO</b>		
<b>Formazione scientifica</b>		
<b>Botanica applicata ai beni culturali</b>	BIO/03	<b>8</b>
<b>Scienze e tecnologia per la conservazione e il restauro</b>		
<b>Diagnostica e spettroscopia per i beni culturali</b>	CHIM/01	<b>8</b>
<b>Formazione storica e storico-artistica</b>		
<b>Storia del restauro</b>	L-ART/08	<b>8</b>

\* Insegnamenti obbligatori

ESAME	SSD	CFU
<b>Beni culturali</b>		
<b>Paletnologia</b>	L-ANT/01	<b>8</b>
<b>Etruscologia</b>	L-ANT/06	<b>8</b>
<b>Storia dell'arte contemporanea</b>	L-ART/03	<b>8</b>
<b>Storia e tecnica della fotografia</b>	L-ART/03	<b>8</b>
<b>Attività di laboratorio PFP1</b>		
<b>Stucco</b>		<b>18</b>

## QUARTO ANNO

<b>Metodologie per la conservazione e il restauro</b>		
<b>Metodologia della ricerca archeologica</b>	L-ANT/10	<b>8</b>
<b>Metodi per l'indagine architettonica</b>	ICAR/19	<b>8</b>
<b>Strumenti e metodi per la manutenzione</b>	ICAR/19	<b>8</b>
<b>Beni culturali</b>		
<b>Archivistica generale</b>	M-STO/08	<b>8</b>
<b>Formazione giuridica economica e gestionale</b>		
<b>* Legislazione dei beni culturali</b>	IUS/10	<b>6</b>
<b>Attività formativi affini o integrative</b>		
<b>Il suolo come patrimonio culturale</b>	AGR/13	<b>8</b>
<b>Storia della critica d'arte</b>	L-ART/04	<b>8</b>
<b>Letteratura italiana</b>	L-FIL-LET/10	<b>8</b>
<b>Attività di laboratorio PFP1</b>		
<b>Mosaico</b>		<b>18</b>

## QUINTO ANNO

<b>Metodologie per la conservazione e il restauro</b>		
<b>Museologia</b>	L-ART/04	<b>8</b>
<b>Formazione giuridica economica e gestionale</b>		
<b>Economia aziendale</b>	SECS-P/07	<b>6</b>
<b>Teoria e tecnica dei media</b>	SPS/08	<b>6</b>
<b>Attività formativi affini o integrative</b>		
<b>Archeologia e storia dell'arte romana</b>	L-ANT/07	<b>8</b>
<b>Attività di laboratorio PFP1</b>		
<b>Laboratorio tesi</b>		<b>18</b>

ESAME	SSD	CFU
<b>PRIMO ANNO</b>		
<b>Formazione scientifica</b>		
<b>Elementi di chimica e Laboratorio di chimica</b>	CHIM/03	<b>8</b>
<b>Elementi di fisica generale</b>	FIS/07	<b>8</b>
<b>Formazione storica e storico-artistica</b>		
<b>* Archeologia classica</b>	L-ANT/07	<b>8</b>
<b>* Storia dell'arte medioevale</b>	L-ART/01	<b>8</b>
<b>Scienze e tecnologia per la conservazione e il restauro</b>		
<b>*Scienze e tecnologia del legno</b>	AGR/06	<b>8</b>
<b>*Scienza e tecnologia dei materiali</b>	ING-IND/22	<b>8</b>
<b>Microbiologia e Biodeterioramento dei materiali dei beni culturali</b>	BIO/19-AGR/12	<b>8</b>
<b>Attività di laboratorio PFP2</b>		
<b>Materiali lapidei</b>		<b>18</b>
<b>SECONDO ANNO</b>		
<b>Formazione scientifica</b>		
<b>* Chimica del restauro</b>	CHIM/12	<b>8</b>
<b>Formazione storica e storico-artistica</b>		
<b>Archeologia medievale</b>	L-ANT/08	<b>8</b>
<b>Storia dell'arte moderna</b>	L-ART/02	<b>8</b>
<b>Metodologia per la ricerca storico-artistica e per il restauro</b>	L-ART/01	<b>8</b>
<b>Metodologie per la conservazione e il restauro</b>		
<b>* Procedimenti esecutivi e documentazione delle tecniche artistiche</b>	L-ART/04	<b>8</b>
<b>Attività formativi affini o integrative</b>		
<b>Informatica applicata ai beni culturali</b>	INF/01	<b>8</b>
<b>Idoneità di lingua</b>		
<b>Lingua inglese</b>	L-LIN/12	<b>4</b>
<b>Attività di laboratorio PFP2</b>		
<b>Dipinti murali</b>		<b>18</b>
<b>TERZO ANNO</b>		
<b>Formazione scientifica</b>		
<b>Botanica applicata ai beni culturali</b>	BIO/03	<b>8</b>
<b>Scienze e tecnologia per la conservazione e il restauro</b>		
<b>Diagnostica e spettroscopia per i beni culturali</b>	CHIM/01	<b>8</b>
<b>Zoologia applicata ai beni culturali</b>	BIO/05	<b>8</b>

\* Insegnamenti obbligatori

ESAME	SSD	CFU
<b>Formazione storica e storico-artistica</b>		
<b>Storia del restauro</b>	L-ART/08	<b>8</b>
<b>Beni culturali</b>		
<b>Paletnologia</b>	L-ANT/01	<b>8</b>
<b>Etruscologia</b>	L-ANT/06	<b>8</b>
<b>Storia dell'arte contemporanea</b>	L-ART/03	<b>8</b>
<b>Storia e tecnica della fotografia</b>	L-ART/03	<b>8</b>
<b>Attività di laboratorio PFP2</b>		
<b>Stucco</b>		<b>18</b>

## QUARTO ANNO

<b>Metodologie per la conservazione e il restauro</b>		
<b>Strumenti e metodi per la manutenzione</b>	ICAR/19	<b>8</b>
<b>Beni culturali</b>		
<b>Archivistica generale</b>	M-STO/08	<b>8</b>
<b>Formazione giuridica economica e gestionale</b>		
<b>* Legislazione dei beni culturali</b>	IUS/10	<b>6</b>
<b>Attività formativi affini o integrative</b>		
<b>Il suolo come patrimonio culturale</b>	AGR/13	<b>8</b>
<b>Storia della critica d'arte</b>	L-ART/04	<b>8</b>
<b>Letteratura italiana</b>	L-FIL-LET/10	<b>8</b>
<b>Attività di laboratorio PFP2</b>		
<b>Mosaico</b>		<b>18</b>

## QUINTO ANNO

<b>Metodologie per la conservazione e il restauro</b>		
<b>Museologia</b>	L-ART/04	<b>8</b>
<b>Formazione giuridica economica e gestionale</b>		
<b>Economia aziendale</b>	SECS-P/07	<b>6</b>
<b>Teoria e tecnica dei media</b>	SPS/08	<b>6</b>
<b>Beni culturali</b>		
<b>Storia dell'arte contemporanea in Europa e nell'area del Mediterraneo</b>	L-ART/03	<b>8</b>
<b>Attività formativi affini o integrative</b>		
<b>Archeologia e storia dell'arte romana</b>	L-ANT/07	<b>8</b>
<b>Attività di laboratorio PFP2</b>		
<b>Laboratorio tesi</b>		<b>18</b>

## POST LAUREAM

# DOTTORATO DI RICERCA E MASTER

### Scienze, tecnologie e biotecnologie per la sostenibilità

#### Coordinatore

Prof. Mauro Moresi  
mmoresi@unitus.it

#### Referente curriculum

##### Alimenti

Prof. Fabio Mencarelli  
mencarel@unitus.it

#### Referente curriculum

##### Ecologia forestale e tecnologie ambientali

Prof. Marco Marchetti  
marchettimarco@unimol.it

#### Referente curriculum

##### Sistemi biologici/Bioindustrie

Prof. Maurizio Petruccioli  
petrucci@unitus.it

Il Dottorato di Ricerca, attivato in collaborazione con l'Università del Molise, si propone come obiettivo di fornire le competenze per attività di ricerca di alta qualificazione presso Università, Imprese e Enti, anche stranieri, nei settori: 1. produzioni agro-alimentari; 2. tecnologie ambientali e ecologia forestale; 3. sistemi biologici e bioindustrie. Il curriculum *Alimenti* comprende studi e ricerche sulla trasformazione, conservazione e valutazione degli alimenti e sui criteri per la gestione della qualità del prodotto e della sostenibilità dei processi. L'attività didattica è svolta in collaborazione con la Rete Nazionale dei Dottorati in *Food Science Technology and Biotechnology*.

Il curriculum *Ecologia forestale e Tecnologie ambientali* riguarda la struttura e funzionalità degli ecosistemi forestali, incluso il sistema suolo; il recupero ecologico e produttivo degli ecosistemi; la biodiversità forestale; i cambiamenti climatici.

Il curriculum *Sistemi biologici/Bio-industrie* comprende ricerche sulla biologia di base e applicata ai sistemi animali, vegetali e microbici; sulle biotecnologie per la valorizzazione di scarti, reflui e rifiuti, il biorisanamento e la salute umana; sulla gestione agronomica sostenibile e fitosanitaria dei sistemi colturali mediterranei.

Gli obiettivi formativi prevedono anche: conoscenza della lingua inglese; impostazione e analisi statistica della ricerca; valutazione della sostenibilità in sistemi complessi. Maggiori dettagli sono reperibili nel sito:

<http://www.unitus.it/it/dipartimento/dibaf/scienze-tecnologie-e-biotecnologie-per-la-sostenibilita/articolo/obiettivi-formativi7>

Nell'AA 2017/18 è stata proposto il rinnovo di questo corso Dottorato di Ricerca (ciclo XXXIII) in collaborazione con l'Università del Molise.

## Master di I livello in Management, Valorizzazione e Promozione Enogastronomica

### Master Interdipartimentale

DIBAF - DEIM - DAFNE

DISUCOM - DEB

### Sede Amministrativa

DIBAF

### Direttore

Diana De Santis

### Contatti

desdiana@unitus.it

Tel. 0761 357371

L'obiettivo del Master è:

- formare delle figure professionali altamente specializzate, raramente reperibili tra le figure attualmente proposte sul mercato, con competenze multidisciplinari, in grado di conoscere, capire, valutare ed interpretare nel modo più corretto e consapevole la qualità delle produzioni e delle attività enogastronomiche e intraprendere una efficace strategia di valorizzazione e promozione;
- fornire gli strumenti per acquisire tecniche comunicative e produrre una "coscienza" della qualità degli alimenti, essenziale per affrontare con successo occasioni di valutazione, valorizzazione o gestione.

Il Master si rivolge pertanto, non in modo esclusivo, a chi è interessato a lavorare, o già opera, nelle filiere agroalimentari, della ristorazione e della ricezione, ma anche a chi vuole svolgere un'attività libero professionale a supporto dei predetti ambiti o a chi vuole intraprendere un'attività professionale nel campo della comunicazione e del giornalismo specializzato in turismo o enogastronomia.

Il Master è articolato, in tre macro aree, strutturate in più moduli, per un totale di 60 CFU:

#### ■ Macro area 1

##### **Area della comunicazione e pubblicità:**

per un totale di 7 CFU

#### ■ Macro area 2

##### **Area economia, management e qualità:**

per un totale di 7 CFU

#### ■ Macro area 3

##### **Area agroalimentare:**

per un totale di 10 CFU

- **Esercitazioni pratiche e working group:**  
per un totale di 10 CFU
- **Visite in aziende, progettazione e analisi di case studies, comunicazione e marketing:**  
per un totale di 16 CFU
- **Preparazione elaborato finale**  
10 CFU

Il master propone la possibilità di offrire unità didattiche singole, utili per la riqualificazione del tessuto imprenditoriale, al fine di offrire, a chi interessato per motivi professionali o per interessi culturali e non possiede i requisiti d'accesso (laurea triennale o titolo equipollente) o non intende frequentare l'intero percorso formativo, l'opportunità di approfondire aspetti tecnici o di marketing o di controllo della propria attività produttiva.

Sarà possibile iscriversi a corsi modulari singoli o multipli, senza dover affrontare o completare l'intero percorso del Master.

L'accesso al master, per il conseguimento del titolo finale, è consentito a tutti coloro in possesso di un diploma di laurea triennale in qualsiasi disciplina sia di indirizzo umanistico che scientifico.

La frequenza delle lezioni ed il superamento delle prove in itinere e della prova finale consentono l'acquisizione del titolo di formazione superiore di Master in Management, valorizzazione e promozione enogastronomica.

# INFORMAZIONI UTILI

## Il Centro Studi Alpino dell'Università della Tuscia

Il Dipartimento per l'Innovazione nei sistemi Biologici Agroalimentari e Forestali ha fondato e gestisce il Centro Studi Alpino (CSALP), un centro di servizio interdipartimentale dell'Università degli Studi della Tuscia, con sede in Trentino, a Pieve Tesino (TN), per le proprie finalità di didattica e di ricerca. Il Centro è destinato prioritariamente alle esercitazioni estive degli studenti dei corsi forestali e ambientali, agroalimentari e di biotecnologie; il Centro è altresì al servizio delle attività didattiche e di ricerca promosse dai docenti e studenti dell'Università della Tuscia ma è anche aperto a tutte le istituzioni a carattere scientifico e formativo che ne facciano richiesta, nei limiti delle disponibilità e nel rispetto del regolamento d'uso. Il CSALP gestisce normalmente due strutture dotate di sale riunioni, aule, laboratori e possibilità di alloggio, per circa 60 posti letto. In particolare, il Centro ospita abitualmente:

- esercitazioni pratiche per studenti dell'Ateneo della Tuscia;
- esercitazioni pratiche per studenti di altre Università;
- tirocini pratico-applicativi di laureandi e dottorandi di ricerca;
- attività sperimentali di campo nell'ambito della preparazione di tesi di laurea e di dottorato;



- corsi di formazione e di specializzazione, *summer school*;
- progetti di ricerca scientifica e tecnologica;
- iniziative culturali e di divulgazione scientifica (seminari, *workshop* e altre attività congressuali);
- collaborazioni tecnico-scientifiche e pratico-applicative per la gestione e lo sviluppo dell'Arboreto del Tesino.

Al Centro Studi Alpino è anche annesso l'Arboreto del Tesino, realizzato grazie alla collaborazione tra il Dipartimento Ambiente della Provincia Autonoma di Trento, l'Università della Tuscia e i comuni di Pieve Tesino e Cinte Tesino. L'arboreto è situato ad una altitudine di circa 800 m s.l.m. ed è costituito da un'ampia area pratica con gruppi di alberi sparsi, una zona paludosa, e aree di bosco misto di conifere e latifoglie, boschetto di ontani e il Giardino d'Europa.

L'ambiente naturale in cui è immerso il Centro Studi Alpino dell'Università della Tuscia rientra nel territorio del Tesino si estende per più di 20.000 ha tra la catena



del Lagorai e la Valsugana. Le vette del Lagorai lo chiudono verso nord separandolo dalla Val di Fiemme, mentre la Valle del Vanoi verso est lo divide dal gruppo delle Pale di S. Martino e dal Primiero. Sempre verso oriente, le strette incisioni idrografiche del torrente Senaiga e del Val Porra segnano per lunghi tratti la linea di demarcazione con il Feltrino. Verso ovest il limite fisiografico può essere individuato nella Val Campelle e, più a sud, nel solco del torrente Chieppena. A sud delle creste del Lagorai, e del solco vallivo del Vanoi, sorge l'imponente massiccio del Cima d'Asta, che con i suoi 2.850 m rappresenta il punto più alto del Tesino. Il Tesino è situato in una posizione intermedia tra l'altopiano di Asiago e le Prealpi venete, e le Alpi interne. Lungo le valli create dai corsi d'acqua affluenti del Brenta, a prevalente orientamento nord-sud, le correnti di aria umida provenienti dall'Adriatico possono ancora risalire e garantire precipitazioni abbondanti un po' tutto l'anno, oltre a una certa mitigazione degli estremi termici. Il variare dell'altitudine, dell'esposizione e della pendenza di cime, versanti e fondovalle crea una accentuata diversificazione di condizioni microclimatiche che si riflette sulle caratteristiche locali della vegetazione forestale.

Boschi e pascoli sono l'elemento dominante del paesaggio del Tesino. La superficie forestale è pari a 13759 ettari e rappresenta più del 50% di quella territoriale. È importante sottolineare che sono direttamente le amministrazioni comunali a gestire, in quanto proprietarie, la maggior parte di questo patrimonio naturale che, insieme alle malghe e ai pascoli di alta quota, ha rappresentato nei secoli scorsi la maggior garanzia di sopravvivenza per le popolazioni locali.

## Iniziative a favore degli studenti DIBAF

Il Dipartimento DIBAF incoraggia il merito e l'impegno dei propri studenti del 1° anno delle lauree triennali e magistrali con l'istituzione di premi annuali a favore degli studenti più meritevoli. I premi verranno banditi con scadenza 28 febbraio 2018 e tutti i dettagli saranno forniti nei bandi stessi.

I premi saranno assegnati in base alle graduatorie di merito derivanti dalla sommatoria dei prodotti fra le votazioni ed il numero di CFU conseguiti alla data di riferimento. In caso di parità il premio sarà assegnato allo studente più giovane. Sempre con la finalità di favorire l'assiduità e l'efficacia dei percorsi didattici dei nostri studenti, il DIBAF istituisce ogni anno borse per attività di tutorato e orientamento a favore di studenti senior (studenti regolarmente iscritti ai corsi di laurea magistrale e non fuori corso) e dottorandi. Le attività saranno così articolate:

- orientamento e accoglienza matricole;
- collaborazione alle diverse iniziative di orientamento dirette agli studenti della scuola media superiore;
- interazione con la Segreteria Didattica del Dipartimento.

## Come raggiungerci

### *In Auto*

- Da Nord o Sud: autostrada A1 Milano-Napoli fino allo svincolo di Orte, immettersi sulla superstrada Umbro-Laziale (SS675) direzione Viterbo ed uscire Viterbo Nord. Il DIBAF dista 30 km dallo svincolo di Orte.
- Da Roma: Strada Statale Cassia (SS2) o Cassia bis (SR 2 bis).
- Da Siena: Strada Statale Cassia (SS2).



- Da Perugia: Superstrada E45 fino a Orte poi superstrada Umbro-Laziale (SS675) direzione Viterbo ed uscire Viterbo Nord.
- Da Terni: superstrada Umbro-Laziale (SS675) direzione Viterbo ed uscire Viterbo Nord.

#### *In treno*

Viterbo è dotata di due stazioni ferroviarie: Viterbo Porta Romana (FS), Viterbo Porta Fiorentina (FS) La stazione più vicina per raggiungere il DIBAF è Porta Fiorentina.

Le linee che arrivano a Viterbo sono:

- Linea Roma Ostiense-Viterbo (Fs)
- Linea Orte-Montefiascone-Viterbo (Fs)

La stazione ferroviaria di Orte è collegata con Viterbo attraverso il servizio di bus Cotral o il servizio navetta Alitransport. [www.trenitalia.com](http://www.trenitalia.com)

#### *In Autobus*

Gli autobus delle autolinee regionali Cotral collegano Viterbo agli altri centri della provincia ([www.cotralspa.it](http://www.cotralspa.it)).

La fermata più vicina al DIBAF è Viterbo Riello/P.zza Giordano Bruno.

Da Viterbo è attivo il servizio urbano Francigena ([www.francigena.vt.it](http://www.francigena.vt.it)).

Dalla Casa dello Studente è attivo un servizio urbano di navetta dell'Università degli Studi della Tuscia.

# CALENDARIO ACCADEMICO

## I semestre

<b>Inizio lezioni</b>	25 Settembre 2017
<b>Sospensione lezioni per valutazioni in itinere</b>	13-17 novembre 2017
<b>Fine lezioni</b>	12 gennaio 2018
<b>Inizio vacanze di Natale</b>	23 dicembre 2017
<b>Fine vacanze di Natale</b>	7 gennaio 2018

## II semestre

<b>Inizio lezioni</b>	5 marzo 2018
<b>Sospensione lezioni per valutazioni in itinere</b>	23-27 aprile 2018
<b>Fine lezioni</b>	8 giugno 2018
<b>Inizio vacanze di Pasqua</b>	30 marzo 2018
<b>Fine vacanze di Pasqua</b>	3 aprile 2018

## Sessioni di esame

Tra la fine di un semestre e l'inizio del successivo si svolgono le sessioni d'esame ordinarie riportate di seguito. In aggiunta, al di fuori delle sessioni ordinarie, appelli straordinari sono previsti l'ultimo venerdì del mese se richiesto dagli studenti (via e-mail al docente e per cc al presidente di CCS, con almeno 2 settimane di anticipo).

Le date degli esami sono pubblicate nella pagina web "ESAMI" di ciascun corso di Laurea e Laurea magistrale. Per sostenere l'esame lo studente dovrà iscriversi online attraverso il Portale dello studente. Il giorno dell'esame lo studente dovrà presentarsi munito del libretto universitario.

<b>Sessione invernale (tre appelli)</b>	15 gennaio 2018 - 2 marzo 2018
<b>Sessione estiva (tre appelli)</b>	11 giugno 2018 - 27 luglio 2018
<b>Sessione autunnale (due appelli)</b>	20 agosto 2018 - 28 settembre 2018

## Sessioni di laurea

17-18 maggio 2018 | 19-20 luglio 2018  
27-28 settembre 2018 | 25-26 ottobre 2018  
13-14 dicembre 2018 | 14-15 febbraio 2019 | 18-19 aprile 2019

Il calendario accademico del **Corso di Laurea a Ciclo Unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali** è consultabile nella Guida del Polo dei Beni Culturali.

# SEGRETERIE E SERVIZI PER GLI STUDENTI

## Segreteria didattica

Via S. Camillo de Lellis, snc  
s.didat.dibaf@unitus.it

### Responsabile

Anna Carlino

Tel. 0761 357583 - carlino@unitus.it

### Referenti

Dott.ssa Alessandra Mancini

Tel. 0761 357412 - a.mancini@unitus.it

Dott.ssa Rosella Lisoni

Tel. 07610357544 - ros@unitus.it

## Segreteria didattica Restauro

Presso il Polo di Beni Culturali  
Largo dell'Università

### Referenti

Filippetti Anna Maria Stefania

Tel. 0761 357169 - filippetti@unitus.it

Cocozza Maria

Tel. 0761 357166 - cocozza@unitus.it

Taurchini Doriana

Tel. 0761 357166 - dtaurchini@unitus.it

## Segreteria studenti

Via S. Maria in Gradi, 4

Tel. 0761 357798

segreteriaunica@unitus.it

### Orario di apertura al pubblico

9.00 - 12.30 (dal lunedì al venerdì)

14.30 - 16.30 (martedì)

## Orientamento e tutorato

### Referente

Dott. Rinaldo Botondi

orientamento.dibaf@unitus.it

tutordibaf@unitus.it

## Aule Informatica

Via S. Camillo de Lellis, snc

### Orario di apertura al pubblico

8.00 - 20.00 (dal lunedì al venerdì)

### Referente

Emanuele Cannarella

Tel. 0761 3575443 - emacann@unitus.it

## Biblioteche

Via S. Camillo de Lellis, snc

### Orario di apertura al pubblico

9.00 - 19.00 (dal lunedì al venerdì)

Tel. 0761 357512 - agbib@unitus.it

### Direttore

Dott.ssa Maria Grazia Franceschini

Per la biblioteca relativa al Corso di Laurea a Ciclo Unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali consultare la **Guida del Polo dei Beni Culturali**.

## Job Placement

### Referente Tecnologie Alimentari ed Enologiche e Sicurezza e Qualità Agroalimentare

Prof. Marco Esti - esti@unitus.it

### Referente Biotecnologie

Prof. Fernando Porcelli - porcelli@unitus.it

### Referente Scienze Forestali e Ambientali

Prof. Andrea Vannini - vannini@unitus.it

Prof. Luigi Portoghesi - lporto@unitus.it

## Erasmus

### Referente

Dott. Andrea Bellincontro - bellin@unitus.it

# STRUTTURA DEL DIPARTIMENTO

## **Direttore**

Prof. Giuseppe Scarascia Mugnozza

## **Vice direttore**

Prof. Maurizio Petruccioli

## **Segreteria amministrativa**

Dott. Marco Barbini

## **Segreteria didattica**

Sig.ra Anna Carlino

## **Proff. I fascia**

Paolo BIONDI, Francesco CANGANELLA, Piermaria CORONA, Paolo DE ANGELIS, Marco ESTI, Anna Maria FAUSTO, Felice GRANDINETTI, Salvatore GRIMALDI, Massimo MAZZINI, Fabio MENCARELLI, Mauro MORESI, Francesca PETROCCHI, Maurizio PETRUCCIOLI (Vice Presidente), Elia POERIO, Giuseppe SCAPIGLIATI, Giuseppe SCARASCIA MUGNOZZA (Presidente), Riccardo VALENTINI, Alessio VALENTINI, Andrea VANNINI

## **Prof. II Fascia**

Anna BARBATI, Andrea BELLINICONTRO, Rita BIASI, Stefano BOROCCI, Rinaldo BOTONDI, Anna CARBONE, Francesco CARBONE, Ida CATALANO, Davide CERVIA, Gabriele CHILOSI, Mario CIAFFI, Alessandro D'ANNIBALE, Stefano DE ANGELI, Diana DE SANTIS, Marcello FIDALEO, Romolo FOCETTI, Antoine HARFOUCHE, Elena KUZMINSKY, Sara MARINARI, Riccardo MASSANTINI, Maria Cristina MOSCATELLI, Dario PAPAIE, Fernando

PORCELLI, Luigi PORTOGHESI, Manuela ROMAGNOLI, Maurizio RUZZI, Maurizio SABATTI, Antonio TIEZZI, Anna Maria VETTRAINO, Marzio ZAPPAROLI

## **Ricercatori**

Mariagrazia AGRIMI, Francesco BUONOCORE, Patrizio CECCHI, Silvia CROGNALE, Fabrizio DE CESARE, Anna Grazia FICCA, Simona PICCHIETTI, Paola Luisa POGLIANI, Silvia Rita STAZI, Vittorio VINCIGUERRA

## **Ricercatori a tempo determinato**

Emanuele BLASI, Tommaso CHITI, Clara CICATIELLO, Katia LIBURDI, Francesca LUZIATELLI, Riccardo SALVATI, Luca SECONDI, Flavia TAURO

## **Rappresentanti personale non docente**

Graziano BUZZI, Anna Maria GALLO, Alessandra MANCINI, Patrizia SILERI

# PERSONALE DEL DIPARTIMENTO

## Personale docente

<b>Agrimi Mariagrazia</b>	Ricercatore	agrimi@unitus.it	0761 357407
<b>Barbati Anna</b>	Associato	barbati.sisfor@unitus.it	0761 357417
<b>Bellincontro Andrea</b>	Associato	bellin@unitus.it	0761 357313
<b>Biasi Rita</b>	Associato	biasi@unitus.it	0761 357537
<b>Biondi Paolo</b>	Ordinario	biondi@unitus.it	0761 357361
<b>Borocci Stefano</b>	Ricercatore	borocci@unitus.it	0761 357127
<b>Botondi Rinaldo</b>	Associato	rbotondi@unitus.it	0761 357500
<b>Buonocore Francesco</b>	Ricercatore	fbuono@unitus.it	0761 357644
<b>Canganella Francesco</b>	Ordinario	canganella@unitus.it	0761 357282
<b>Carbone Anna</b>	Associato	acarbone@unitus.it	0761 357265
<b>Carbone Francesco</b>	Associato	fcarbone@unitus.it	0761 357748
<b>Catalano Maria Ida</b>	Associato	m.ida@tiscali.it	0761 357002
<b>Cecchi Patrizio</b>	Ricercatore	cecchi@unitus.it	0761 357014
<b>Cervia Davide</b>	Associato	d.cervia@unitus.it	0761 357040
<b>Chilosi Gabriele</b>	Associato	chilosi@unitus.it	0761 357479
<b>Ciaffi Mario</b>	Associato	ciaffi@unitus.it	0761 357424
<b>Corona Piermaria</b>	Ordinario	piermaria.corona@unitus.it	0761 357425
<b>Crognale Silvia</b>	Ricercatore	crognale@unitus.it	0761 357210
<b>D'Annibale Alessandro</b>	Associato	dannib@unitus.it	0761 357368
<b>De Angeli Stefano</b>	Associato	deangeli@unitus.it	0761 357120
<b>De Angelis Paolo</b>	Ordinario	pda@unitus.it	0761 357292
<b>De Cesare Fabrizio</b>	Ricercatore	decesare@unitus.it	0761 357338
<b>De Santis Diana</b>	Associato	desdiana@unitus.it	0761 357371
<b>Esti Marco</b>	Ordinario	esti@unitus.it	0761 357374
<b>Fausto Anna Maria</b>	Ordinario	fausto@unitus.it	0761 357626
<b>Ficca Anna Grazia</b>	Ricercatore	ficca@unitus.it	0761 357110
<b>Fidaleo Marcello</b>	Associato	fidaleom@unitus.it	0761 357421

<b>Fochetti Romolo</b>	Associato	fochetti@unitus.it	0761 357178
<b>Grandinetti Felice</b>	Ordinario	fgrandi@unitus.it	0761 357126
<b>Grimaldi Salvatore</b>	Ordinario	salvatore.grimaldi@unitus.it	0761 357326
<b>Harfouche Antoine</b>	Associato	aharfouche@unitus.it	0761 357395
<b>Kuzminsky Elena</b>	Associato	elkuz@unitus.it	0761 357249
<b>Marinari Sara</b>	Associato	marinari@unitus.it	0761 357288
<b>Massantini Riccardo</b>	Associato	massanti@unitus.it	0761 357496
<b>Mazzini Massimo</b>	Ordinario	mazzini@unitus.it	0761 357128
<b>Mencarelli Fabio</b>	Ordinario	mencarel@unitus.it	0761 357493
<b>Moresi Mauro</b>	Ordinario	mmoresi@unitus.it	0761 357497
<b>Moscatelli Maria Cristina</b>	Associato	mcm@unitus.it	0761 357329
<b>Papale Dario</b>	Associato	darpap@unitus.it	0761 357044
<b>Petrocchi Francesca</b>	Ordinario	f.petrocchi@unitus.it	0761 357621
<b>Petruccioli Maurizio</b>	Ordinario	petrucci@unitus.it	0761 357332
<b>Picchietti Simona</b>	Ricercatore	picchietti@unitus.it	0761 357135
<b>Poerio Elia</b>	Ordinario	poerio@unitus.it	0761 357262
<b>Pogliani Paola Luisa</b>	Associato	pogliani@unitus.it	0761 357145
<b>Porcelli Fernando</b>	Associato	porcelli@unitus.it	0761 357041
<b>Portoghesi Luigi</b>	Associato	lporto@unitus.it	0761 357406
<b>Romagnoli Manuela</b>	Associato	mrroma@unitus.it	0761 357399
<b>Ruzzi Maurizio</b>	Associato	ruzzi@unitus.it	0761 357299
<b>Sabatti Maurizio</b>	Associato	sabatti@unitus.it	0761 357404
<b>Scapigliati Giuseppe</b>	Ordinario	scapigg@unitus.it	0761 357029
<b>Scarascia Mugnozza Giuseppe</b>	Ordinario	gscaras@unitus.it	0761 357395
<b>Stazi Silvia Rita</b>	Ricercatore	srstazi@unitus.it	0761 357227
<b>Tiezzi Antonio</b>	Associato	antoniot@unitus.it	0761 357102
<b>Valentini Alessio</b>	Ordinario	alessio@unitus.it	0761 357442
<b>Valentini Riccardo</b>	Ordinario	rik@unitus.it	0761 357334
<b>Vannini Andrea</b>	Ordinario	vannini@unitus.it	0761 357449
<b>Vettrai Anna Maria</b>	Associato	vettrain@unitus.it	0761 357253
<b>Vinciguerra Vittorio</b>	Ricercatore	vincigue@unitus.it	0761 357025
<b>Zapparoli Marzio</b>	Associato	zapparol@unitus.it	0761 357472

## Ricercatori a tempo determinato

<b>Blasi Emanuele</b>	ricercatore a t.d.	e.blasi@unitus.it	0761 357308
<b>Chiti Tommaso</b>	ricercatore a t.d.	tommaso.chiti@unitus.it	0761 357251
<b>Cicatiello Clara</b>	ricercatore a t.d.	cicatiello@unitus.it	0761 357893
<b>Liburdi Katia</b>	ricercatore a t.d.	k.liburdi@unitus.it	0761 357418
<b>Luziatelli Francesca</b>	ricercatore a t.d.	f.luziatelli@unitus.it	0761 357236
<b>Salvati Riccardo</b>	ricercatore a t.d.	riccardo.salvati@unitus.it	0761 357308
<b>Secondi Luca</b>	ricercatore a t.d.	secondi@unitus.it	0761 357417
<b>Tauro Flavia</b>	ricercatore a t.d.	flavia.tauro@unitus.it	0761 357355

## Personale tecnico ed amministrativo

<b>Barbini Marco</b>	Amm.vo D	barbini@unitus.it	0761 357390
<b>Belardinelli Mariacristina</b>	Tecnico D	belardinelli@unitus.it	0761 357195
<b>Buzzi Graziano</b>	Tecnico C	buzzi@unitus.it	0761 357195
<b>Camilli Mariano</b>	Tecnico C	camariano@unitus.it	0761 357309
<b>Cannarella Emanuele</b>	Tecnico D	emacann@unitus.it	0761 357544
<b>Carlino Anna</b>	Amm.vo D	carlino@unitus.it	0761 357583
<b>Ceccantoni Brunella</b>	Tecnico D	b.ceccantoni@unitus.it	0761 357428
<b>Cecchetti Carlo</b>	Tecnico C	carlo.cecchetti@unitus.it	0761 357195
<b>Cianfana Elena</b>	Amm.vo C	cianfana@unitus.it	0761 357042
<b>Ciorba Paolo Valerio</b>	Tecnico C	ciorba@unitus.it	0761 357447
<b>Di Pasquali Cinzia</b>	Amm.vo C	s.cinzia@unitus.it	0761 357491
<b>Ferrari Barbara</b>	Tecnico D T.D.	barbara.ferrari@unitus.it	0761 357405
<b>Ferri Franco</b>	Tecnico C	ferri@unitus.it	0761 357097
<b>Forniti Roberto</b>	Tecnico C	forniti@unitus.it	0761 357492
<b>Fracassa Mariella</b>	Amm.vo C	fracassam@unitus.it	0761 357403
<b>Frangipane Maria Teresa</b>	Tecnico B	mtfrangi@unitus.it	0761 357495
<b>Gallo Anna Maria</b>	Tecnico C	a.m.gallo@unitus.it	0761 357177
<b>Giuliarelli Diego</b>	Tecnico C	dgiuliarelli@unitus.it	0761 357417
<b>Haile Genet</b>	Tecnico B	haile@unitus.it	0761 357091
<b>Lisoni Rosella</b>	Amm.vo C	ros@unitus.it	0761 357544
<b>Mancini Alessandra</b>	Amm.vo C	a.mancini@unitus.it	0761 357412
<b>Mancini Marco</b>	Tecnico D	mmancini@unitus.it	0761 357094
<b>Marabottini Rosita</b>	Tecnico C	Marabottini@unitus.it	0761 357264
<b>Martignoni Diana</b>	Tecnico C	artemis@unitus.it	0761 357477
<b>Melaragni Daniele</b>	Amm.vo C	danielemela@unitus.it	0761 357403
<b>Ovidi Elisa</b>	Tecnico C	eovidi@unitus.it	0761 357123
<b>Paolacci Anna Rita</b>	Tecnico C	arpaolacci@unitus.it	0761 357237
<b>Rossi Anna Rossi</b>	Tecnico C	annarita.rossi@unitus.it	0761 357466
<b>Sassara Oliviero</b>	Tecnico C	oliviero@unitus.it	0761 357039
<b>Sileri Patrizia</b>	Amm.vo C	sileri@unitus.it	0761 357403
<b>Tamantini Matilde</b>	Tecnico C	tamantini@unitus.it	0761 357408
<b>Tommasi Ileana</b>	Amm.vo D	tommasi@unitus.it	0761 357494
<b>Valleriani Paola</b>	Amm.vo C	valleriani@unitus.it	0761 357392
<b>Zompanti Renato</b>	Tecnico C	zompanti@unitus.it	0761 357251



Stampato nel mese di giugno  
da **Tipolitografia Quatrini**

Progetto grafico  
**Andrea Venanzi**

