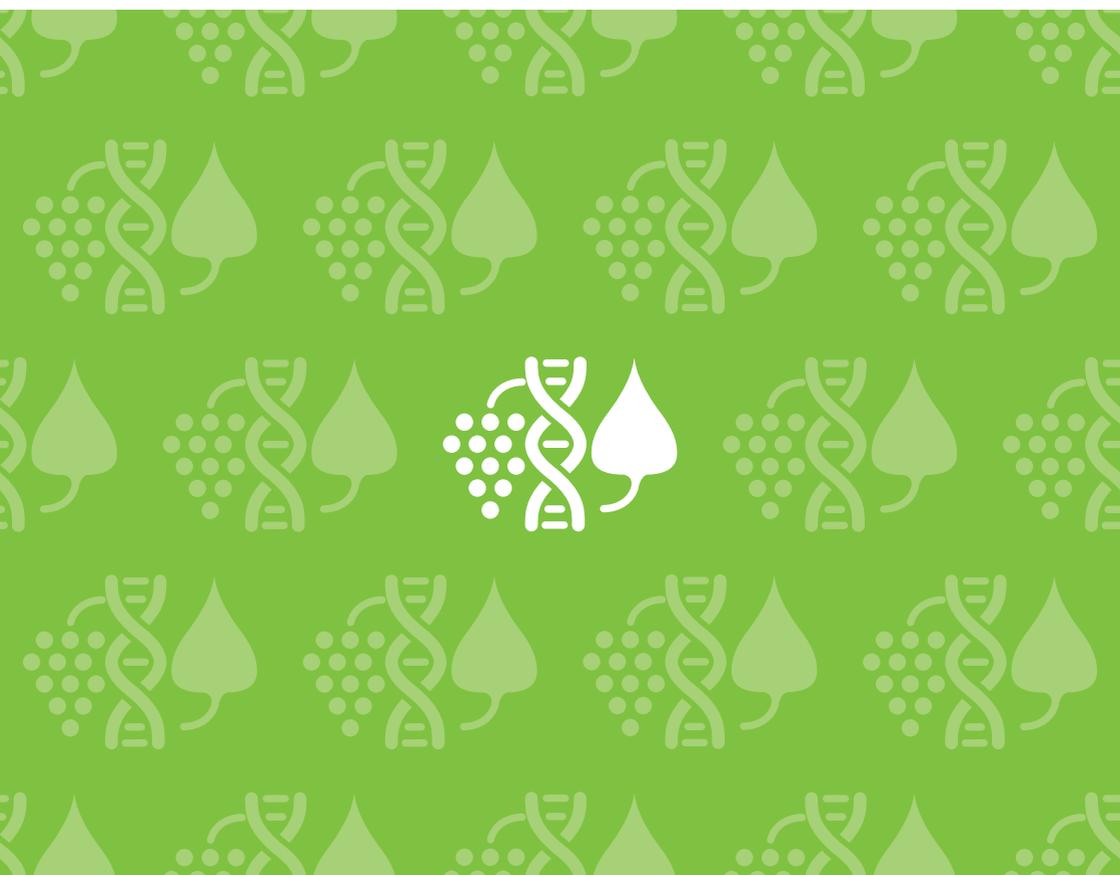




DIPARTIMENTO DI **INNOVAZIONE NEI SISTEMI BIOLOGICI,
AGROALIMENTARI E FORESTALI**



GUIDA DI DIPARTIMENTO
A.A. 2018/2019



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DELLA
Tuscia

DIBAF

DIPARTIMENTO
DI INNOVAZIONE
NEI SISTEMI BIOLOGICI,
AGROALIMENTARI
E FORESTALI

Guida di dipartimento

A.A. 2018 / 2019

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.2018/2019 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

Forestry and environmental sciences 38

Biotecnologie industriali per la salute e il benessere 44

Corso di laurea magistrale a ciclo unico quinquennale 48

Conservazione e restauro dei beni culturali 48

Post lauream 55

INFORMAZIONI UTILI 65

CALENDARIO ACCADEMICO 68

SEGRETERIE E SERVIZI AGLI STUDENTI 69

DIPARTIMENTO 70

Struttura del Dipartimento 70

Personale del Dipartimento 71

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.2018/2019



CORSO DI LAUREA (L-2)
BIOTECNOLOGIE



Presidente del corso

Prof. Giuseppe Scapigliati
scapigg@unitus.it

Segreteria didattica

Via S. Camillo de Lellis snc
Tel. 0761 357583-544
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 industriali per la salute e il benessere** (LM-8), nuovo corso di studi interdipartimentale;
- **Biotecnologie per la sicurezza e la qualità agroalimentare** (LM-7);
- **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
Matematica e principi di statistica	MAT/05	I	I	56	48	8	S	7
Fisica	FIS/07	I	II	56	48	8	S	7
Chimica generale e inorganica	CHIM/03	I	II	64	56	8	S	8
Biologia animale	BIO/05	I	I	64	56	8	S	8
Biologia vegetale e principi di biotecnologie vegetali	BIO/01	I	I	72	64	8	S	9
Diritto europeo delle biotecnologie	IUS/14	I	II	48	48	-	S	6
Lingua inglese (idoneità B1)	-	I	II	48	32	16	S	6
Chimica organica	CHIM/06	II	I	56	48	8	S	7
Fisiologia	BIO/09	II	II	64	64	-	S	8
Chimica biologica	BIO/10	II	I e II	64	56	8	S	8
Biologia molecolare	BIO/11	II	II	64	56	8	S	8
Genetica e principi di ingegneria genetica	BIO/18	II	I	72	64	8	S	9
Microbiologia e principi di microbiologia industriale	BIO/19	II	I	72	64	8	S	9
Strumenti bioinformatici per la genomica	AGR/17	II	II	48	40	8	S	6
Biologia cellulare e molecolare animale e Immunologia comparata	BIO/05	III	II	64	56	8	S	8
Chimica fisica biologica	CHIM/02	III	I	56	48	8	S	7
Bioetica	AGR/05	III	II	56	56	-	S	7
Esame a scelta fra gli insegnamenti affini e integrativi del Gruppo A11							S	6
Esame a scelta fra gli insegnamenti affini e integrative del Gruppo A11							S	6
Esame a scelta fra gli insegnamenti affini e integrative del Gruppo A12							S	12
Esami a scelta (AFS)							A	6
Esami a scelta (AFS)							A	6
Tirocinio								8
Elaborato finale								8

Elenco degli insegnamenti delle Attività Affini e Integrative (opzionali)

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
GRUPPO A11								
Biotechnologia della postraccolta dei prodotti ortofrutticoli	AGR/15	III	II	48	40	8	S	6
Metodologie biochimiche	BIO/10	III	II	48	40	8	S	6
Principi di scienze omiche	BIO/11	III	I	48	40	8	S	6
Principi di patologia e biofarmaceutica	BIO/13	III	II	48	40	8	S	6
Patologia vegetale e principi di biotecnologie fitopatologiche	AGR/12	III	II	48	40	8	S	6

GRUPPO A12

Chimica e biotecnologie delle fermentazioni							A	12
- Chimica e biotecnologie delle fermentazioni	CHIM/11	III	I	48	40	8		6
- Microbiologia dei processi fermentativi	BIO/19	III	I	48	40	8		6
Biotecnologie delle produzioni vegetali							A	12
- Biotecnologie genetiche	AGR/07	III	I	48	40	8		6
- Biotecnologie per il miglioramento delle piante agrarie	AGR/07	III	I	48	40	8		6

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
Lezione teorica	8	17	25
Attività pratica	8	17	25
Tirocinio formativo e di orientamento	2	23	25
Tesi	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 - 544
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
Analisi matematica e statistica	MAT/06	I	I	48	40	8	S	6
Disegno e rappresentazione	ICAR/17	I	I	48	40	8	S	6
Ecologia e botanica ambientale	BIO/03	I	I	48	40	8	S	6
Matrici ambientali e trasformazioni del paesaggio							A	9
- Proprietà e processi di matrici ambientali	AGR/13	I	I	48	40	8		6
- Geografia del paesaggio	M-GGR/01	I	I	24	20	4		3
Laboratorio di analisi e progettazione del paesaggio							A	12
- Elementi di progettazione del paesaggio	ICAR/15	I	II	48	40	8		6
- Elementi progettazione architettonica e urbana	ICAR/14	I	II	48	40	8		6
Laboratorio di pianificazione del paesaggio 1							A	12
- Urbanistica e pianificazione territoriale	ICAR/21	I	II	48	40	8		6
- Territorio rurale	AGR/10	I	II	48	40	8		6
Sistemi agrari							A	10
- Sistemi erbacei	AGR/02	I	II	40	35	5		5
- Sistemi arborei	AGR/03	I	II	40	35	5		5
Geopedologia	AGR/14	II	I	48	40	8	S	6
Cartografia e geomatica	AGR/10	II	I	48	40	8	S	6
Ingegneria naturalistica	AGR/8	II	I	48	40	8	S	6
Ecosistemi forestali							A	7
- Ecologia forestale e selvicoltura	AGR/05	II	I	32	24	8		4
- Dendrologia	AGR/05	II	I	24	20	4		3
Laboratorio di pianificazione del paesaggio 2							A	11
- Pianificazione dell'ambiente	ICAR/20	II	II	48	40	8		6
- Pianificazione forestale e delle aree protette	AGR/05	II	II	40	35	5		5
Laboratorio di progettazione del paesaggio							A	9
- Progettazione spazi aperti, parchi e giardini	ICAR/15	II	II	48	40	8		6
- Selvicoltura urbana	AGR/05	II	II	16	12	4		2
- Orti urbani	AGR/03	II	II	8	6	2		1
Tecnologia dei materiali	ICAR/12	II	II	48	40	8	S	6
Storia del giardino e del paesaggio	ICAR/18	II	II	48	40	8	S	6

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

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
Lezione teorica	8	17	25
Attività pratica	8	17	25
Tirocinio formativo e di orientamento	2	23	25
Tesi	5	20	25

CORSO DI LAUREA (L-25)

SCIENZE DELLE FORESTE E DELLA NATURA

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



Referenti del Dipartimento

DIBAF

Prof. Manuela Romagnoli

mroma@unitus.it

Tel. 0761 357399

Prof. Luigi Portoghesi

lporto@unitus.it

Tel. 0761 357406

Presidente del corso

Prof.ssa 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 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 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 in Scienze delle Foreste e della Natura 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	Docente	SSD	Anno	Sem.	Ore	CFU
Matematica ed elementi di Fisica	Alvaro Marucci	MAT/05	I	I	64	8
Elementi di chimica	Roberta Bernini	CHIM/06	I	I	64	8
Zoologia generale e sistematica	Marzio Zapparoli	BIO/05	I	I	48	6
Lingua inglese	*	L-LIN/12	I	I	48	6
Biochimica e chimica del suolo	Stefania Astolfi	AGR/13	I	II	48	6
Botanica:						
- Botanica generale	Alfredo Di Filippo	BIO/03	I	II	48	6
- Diversità vegetale	Anna Scoppola	BIO/03	I	II	48	6
Geologia	Sergio Madonna	GEO/02	I	II	48	6
Abilità informatiche e statistiche	M. A. Pagnotta		I	II	40	5
Meccanizzazione forestale	Danilo Monarca	AGR/09	II	II	48	6
Dendrologia	Gianluca Piovesan	AGR/05	II	I	48	6
Ecologia forestale	Dario Papale	AGR/05	II	I	48	6
Genetica forestale e conservazione della biodiversità forestale:						
- Genetica forestale	M. A. Pagnotta	AGR/07	II	I	48	6
- Conservazione della biodiversità forestale	Marco Simeone	AGR/05	II	I	48	6
Dendrometria ed elementi di assestamento forestale	Lujgi Portoghesi	AGR/05	II	I	48	6
Ingegneria delle acque e del territorio:						
- Sistemazioni idraulico forestali	Salvatore Grimaldi	AGR/08	II	II	48	6
- Costruzioni forestali e rilievo del territorio	Alvaro Marucci	AGR/10	II	II	48	6
Selvicoltura	Bartolomeo Schirone	AGR/05	II	II	48	6
Fitogeografia ed ecologia del paesaggio vegetale	Goffredo Filibeck	BIO/03	II	II	48	6
Economia ed estimo forestale e ambientale	Simone Severini	AGR/01	III	I	56	7
Zootecnia estensiva e gestione faunistica:						
- Sistemi zootecnici estensivi	Bruno Ronchi	AGR/18	III	I	48	6
- Gestione delle risorse faunistiche	Andrea Amici	AGR/19	III	I	48	6
Tecnologie forestali	Angela Lo Monaco	AGR/06	III	I	48	6
Monitoraggio e controllo delle emergenze fitosanitarie	Angelo Mazzaglia	AGR/12	III	II	48	6
Monitoraggio e difesa forestale ed ambientale:						
- Patologia forestale	Andrea Vannini	AGR/12	III	II	48	6
- Entomologia forestale	Stefano Speranza	AGR/11	III	II	48	6
Attività Formativa a Scelta			II e III			12
Tirocinio			II-III			4
Prova finale			III			4

CURRICULUM ECOINGEGNERIA

ESAME / INSEGNAMENTO	Docente	SSD	Anno	Sem.	Ore	CFU
Matematica ed elementi di Fisica	Alvaro Marucci	MAT/05	I	I	64	8
Elementi di chimica	Roberta Bernini	CHIM/06	I	I	64	8
Zoologia generale e sistematica	Marzio Zapparoli	BIO/05	I	I	48	6
Lingua inglese	*	L-LIN/12	I	I	48	6
Cartografia ed applicazioni GIS	Fabio Recanatessi	AGR/10	II	I	48	6
Botanica:						
- Botanica generale	Alfredo Di Filippo	BIO/03	I	II	48	6
- Diversità vegetale	Anna Scoppola	BIO/03	I	II	48	6
Geologia	Sergio Madonna	GEO/02	I	II	48	6
Abilità informatiche e statistiche	M. A. Pagnotta		I	II	40	5
Meccanizzazione forestale	Danilo Monarca	AGR/09	II	II	48	6
Dendrologia	Gianluca Piovesan	AGR/05	II	I	48	6
Ecologia forestale	Dario Papale	AGR/05	II	I	48	6
Analisi e gestione del paesaggio rurale e urbano:						
- Laboratorio di analisi del paesaggio	M. N. Ripa	AGR/10	II	I	48	6
- Gestione del Verde	Roberto Ruggeri	AGR/02	II	II	48	6
Dendrometria ed elementi di assestamento forestale	Luigi Portoghesi	AGR/05	II	I	48	6
Ingegneria delle acque e del territorio:						
- Sistemazioni idraulico forestali	Salvatore Grimaldi	AGR/08	II	II	48	6
- Costruzioni forestali e rilievo del territorio	Alvaro Marucci	AGR/10	II	II	48	6
Selvicoltura	Bartolomeo Schirone	AGR/05	II	II	48	6
Biochimica e chimica del suolo	Stefania Astolfi	AGR/13	I	II	48	6
Economia ed estimo forestale e ambientale	Simone Severini	AGR/01	III	I	56	7
Risorse ed energie rinnovabili:						
- Energie rinnovabili	Maurizio Carlini	ING/IND 09	III	I	48	6
- Utilizzazioni forestali	Rodolfo Picchio	AGR/06	III	I	48	6
Tecnologie forestali	Angela Lo Monaco	AGR/06	III	I	48	6
Sicurezza e antinfortunistica nel settore agroforestale	Andrea Colantoni	AGR/09	III	II	48	6
Monitoraggio e difesa forestale ed ambientale:						
- Patologia forestale	Andrea Vannini	AGR/12	III	II	48	6
- Entomologia forestale	Stefano Speranza	AGR/11	III	II	48	6
Attività Formativa a Scelta (AFS)			II e III			12
Tirocinio			II-III			4
Prova finale			III			4

CURRICULUM **RSORSE FORESTALI E COOPERAZIONE INTERNAZIONALE**

ESAME / INSEGNAMENTO	Docente	SSD	Anno	Sem.	Ore	CFU
Matematica ed elementi di Fisica	Alvaro Marucci	MAT/05	I	I	64	8
Elementi di chimica	Roberta Bernini	CHIM/06	I	I	64	8
Zoologia generale e sistematica	Marzio Zapparoli	BIO/05	I	I	48	6
Lingua inglese	*	L-LIN/12	I	I	48	6
Pedologia forestale	Sara Marinari	AGR/14	I	II	48	6
Botanica:						
- Botanica generale	Alfredo Di Filippo	BIO/03	I	II	48	6
- Diversità vegetale	Anna Scoppola	BIO/03	I	II	48	6
Geologia	Sergio Madonna	GEO/02	I	II	48	6
Abilità informatiche e statistiche	M. A. Pagnotta		I	II	40	5
Meccanizzazione forestale	Danilo Monarca	AGR/09	II	II	48	6
Dendrologia	Gianluca Piovesan	AGR/05	II	I	48	6
Ecologia forestale	Dario Papale	AGR/05	II	I	48	6
Inventari e difesa delle foreste:						
- Geomatica e inventari forestali	Anna Barbati	AGR/05	II	I	48	6
- Difesa incendi in ambito euromediterraneo	Piermaria Corona	AGR/05	II	I	48	6
Dendrometria ed elementi di assestamento forestale	Luigi Portoghesi	AGR/05	II	I	48	6
Ingegneria delle acque e del territorio:						
- Sistemazioni idraulico forestali	Salvatore Grimaldi	AGR/08	II	II	48	6
- Costruzioni forestali e rilievo del territorio	Alvaro Marucci	AGR/10	II	II	48	6
Selvicoltura	Bartolomeo Schirone	AGR/05	II	II	48	6
Alpicoltura	Alessio Valentini	AGR/17	II	II	48	6
Economia ed estimo forestale e ambientale	Simone Severini	AGR/01	III	I	56	7
Adattamento e qualità delle risorse forestali:						
- Miglioramento genetico forestale	Mario Ciaffi	AGR/07	III	I	48	6
- Laboratorio di tecnologia del legno	Manuela Romagnoli	AGR/06	III	I	48	6
Tecnologie forestali	Angela Lo Monaco	AGR/06	III	I	48	6
Cooperazione internazionale	Blasi	AGR/01	III	II	48	6
Monitoraggio e difesa forestale ed ambientale:						
- Patologia forestale	Andrea Vannini	AGR/12	III	II	48	6
- Entomologia forestale	Stefano Speranza	AGR/11	III	II	48	6
Attività Formativa a Scelta (AFS)			II e III			12
Tirocinio			II-III			4
Prova finale			III			4

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 - 544
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 Gastronomico;
- 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; il *profilo Gastronomico* consente l'abilitazione alla professione di Esperto della Produzione di Pasti. Il *profilo Gastronomico* prevede un percorso congiunto con la Etoile Culinary Campus Srl di Toscana, Ente di formazione accreditato dalla Regione Lazio (www.scuoladicucinaetoile.com). Per il *profilo Gastronomico* è prevista un'iscrizione a numero chiuso, subordinata al superamento di un test di ammissione specifico.

CURRICULUM **INDUSTRIE ALIMENTARI** PROFILO TECNOLOGICO

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
Matematica	MAT/05	I	I	48	48	0	S/A	6
Chimica				88	80	8	A	11
- mod. Chimica generale	CHIM/03	I	I	40	40	0		5
- mod. Chimica dei composti organici di interesse alimentare	CHIM/06 AGR/13	I	II	48	48	0		6
Fisica	FIS/07	I	I	48	48	0	S	6
Biologia e Microbiologia generale				96			A	12
- mod. Biologia generale	BIO/05	I	I	48	40	8		6
- mod. Microbiologia generale ed enologica	AGR/16	I	I	48	40	8		6
Operazioni unitarie della tecnologia alimentare	AGR/15	I	II	64	64	0	S	8

segue

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
Genetica della vite e delle piante di interesse alimentare	AGR/07	I	II	48	48	0	S	6
Diritto alimentare europeo	IUS/03	I	II	48	48	0	S	6
Ulteriori conoscenze linguistiche (Inglese B1/Inglese B2)		I	II	40	40	0	S	5
Biochimica degli alimenti	BIO/10	II	I	48	48	0	S	6
Microbiologia degli alimenti	AGR/16	II	I	48				6
Tecnologie alimentari				96			A	12
- modulo I	AGR/15	II	I	48	48	0		6
- modulo II	AGR/15	II	I	48	48	0		6
Qualità delle produzioni arboree e orticole				96			A	12
- mod. Produzioni arboree	AGR/03	II	I	48	48	0		6
- mod. Produzioni orticole	AGR/04	II	I	48	48	0		6
Difesa delle derrate alimentari	AGR/12	II	II	48	48	0		6
Principi di economia agroalimentare e vitivinicola	AGR/01	II	II	64	64	0		8
Zootecnia e Produzioni animali	AGR/17	II	II	48	48	0		6
Trasformazioni molecolari e alimenti fermentati	CHIM/11	III	I	80	72	8		10
Tecnologie di conservazione, condizionamento e distribuzione degli alimenti	AGR/15	III	I	48	48	0		6
Scienza dell'alimentazione	MED/49	III	II	48	48	0		6
Macchine per l'industria alimentare e vitivinicola	AGR/09	III	II	48	48	0		6
A scelta libera dello studente		III						12
								9
Conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		I		25				1
		II		100				4
		III		100				4
Tirocinio in azienda Profilo tecnologico		III		225				9
Per la prova finale		III		150				6

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
Matematica	MAT/05	I	I	48	48	0	S/A	6
Chimica				88			A	11
- mod. Chimica generale ed inorganica	CHIM/03	I	I	40	40	0		5
- mod. Chimica dei composti organici di interesse alimentare	CHIM/06 AGR/13	I	II	48	48	0		6
Fisica	FIS/07	I	I	48	48	0	S	6
Biologia e Microbiologia generale				96			A	12
- mod. Biologia generale	BIO/05	I	I	48	40	8		6
- mod. Microbiologia generale ed enologica	AGR/16	I	I	48	40	8		6
Operazioni unitarie della tecnologia alimentare	AGR/15	I	II	64	64	0	S	8
Genetica della vite e delle piante di interesse alimentare	AGR/07	I	II	48	48	0	S	6
Diritto alimentare europeo	IUS/03	I	II	48	48	0	S	6
Ulteriori conoscenze linguistiche							S	
(Inglese B1/Inglese B2)		I	II	40	40	0		5
Biochimica degli alimenti	BIO/10	II	I	48	48	0	S	6
Microbiologia degli alimenti	AGR/16	II	I	48				6
Tecnologie alimentari				96			A	12
- modulo I	AGR/15	II	I	48	48	0		6
- modulo II	AGR/15	II	I	48	48	0		6
Qualità delle produzioni arboree ed orticole				96			A	12
- mod. Produzioni arboree	AGR/03	II	I	48	48	0		6
- mod. Produzioni orticole	AGR/04	II	I	48	48	0		6
Difesa delle derrate alimentari	AGR/12	II	II	48	48	0		6
Principi di economia agroalimentare e vitivinicola	AGR/01	II	II	64	64	0		8
Storia, cultura e linguaggi del cibo	L-FIL- LET/14	III	I	48	48	0		6
Trasformazioni molecolari e alimenti fermentati	CHIM/11	III	I	80	72	8		10
Tecnologie di conservazione, condizionamento e distribuzione degli alimenti	AGR/15	III	I	48	48	0		6
Scienza dell'alimentazione	MED/49	III	II	48	48	0		6
Tecnologie gastronomiche e logistica della ristorazione	AGR/09	III	II	48	40	8		6

segue

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
A scelta libera dello studente		III						12
								9
Conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		I		25				1
		II		100				4
		III		100				4
Tirocinio in azienda Profilo tecnologico		III		225				9
Per la prova finale		III		150				6

CURRICULUM **VITICOLTURA ED ENOLOGIA** PROFILO ENOLOGICO

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
Matematica	MAT/05	I	I	48	48	0	S/A	6
Chimica				88			A	11
- mod. Chimica generale ed inorganica	CHIM/03	I	I	40	40	0		5
- mod. Chimica dei composti organici di interesse alimentare	CHIM/06 AGR/13	I	II	48	48	0		6
Fisica	FIS/07	I	I	48	48	0	S	6
Biologia e Microbiologia generale				96			A	12
- mod. Biologia generale	BIO/05	I	I	48	40	8		6
- mod. Microbiologia generale ed enologica	AGR/16	I	I	48	40	8		6
Principi di operazioni unitarie della tecnologia alimentare	AGR/15	I	II	48	48	0	S	6
Genetica della vite e delle piante di interesse alimentare	AGR/07	I	II	48	48	0	S	6
Diritto alimentare europeo	IUS/03	I	II	48	48	0	S	6
Ulteriori conoscenze linguistiche (Inglese B1/Inglese B2)							S	
		I	II	40	40	0		5
Biochimica degli alimenti	BIO/10	II	I	48	48	0	S	6
Microbiologia degli alimenti	AGR/16	II	I	48	48	0	S	6
Enologia I	AGR/15	II	I	64	64	0	S	8
Viticultura I	AGR/03	II	I	64	64	0	S	8
Difesa della vite				96			A	12
- Entomologia	AGR/11	II	II	48	48	0		6
- Patologia	AGR/12	II	II	48	48	0		6

segue

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
Principi di economia agroalimentare e vitivinicola	AGR/01	II	II	64	64	0		8
Esame di profilo a scelta dello studente (secondo anno)		II	II					12
Principi di chimica e biotecnologia delle fermentazioni	CHIM/11	III	I	48	48	0	S	6
Enologia II	AGR/15	III	I	64	64	0	S	8
Macchine per l'industria alimentare e vitivinicola	AGR/09	III	II	48	48	0	S	6

Esame di profilo a scelta dello studente (terzo anno)		III						6
A scelta libera dello studente		III						12
Conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro								9
		I		25				1
		II		100				4
		III		100				4
Tirocinio in azienda (profilo Enologico)								9
		II						4
		III						5
Per la prova finale		III		150				6

ESAME DI PROFILO SECONDO ANNO (A SCELTA OPZIONALE)

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
Viticultura II e Chimica agraria				96			A	12
- mod. Viticultura II	AGR/03	II	II	48	48	0		6
- Chimica agraria	AGR/13	II	II	48	48	0		6
Viticultura II e terroir				96			A	12
- mod. Viticultura II	AGR/03	II	II	48	48	0		6
mod. Il suolo nel terroir	AGR/14	II	II	48	48	0		6

ESAMI DI PROFILO TERZO ANNO (A SCELTA OPZIONALE)

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
Analisi del vino e vini speciali	AGR/15	III	I	48	48	0	S	6
Enologia applicata	AGR/15	III	II	48	48	0	S	6

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 - 544
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 di Sapienza Università 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 di 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. 2018/19 è affidata a Sapienza Università di Roma.

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)

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
Ispezione degli alimenti di origine vegetale	AGR/12	I	I	52	44	8	S	6
Economia e Marketing dei prodotti agroalimentari							A	12
- Economia del settore alimentare	AGR/01	I	I	52	44	8		6
- Marketing dei prodotti agroalimentari	AGR/01		I	52	44	8		6
Esame del Gruppo opzionale A13		I	I					6
Esame del Gruppo opzionale A14		I	I					6
Bioprocessi alimentari e Metodologie microbiche avanzate	CHIM/11	I	II	52	44	8	S	6
Esame del Gruppo opzionale AGR/15		I	II					12
Esame del Gruppo opzionale A14		I	II					12
Valutazione dell'impatto ambientale dell'industria alimentare	AGR/15	II	I	52	44	8	S	6
Tecniche microbiologiche per la qualità e la sicurezza degli alimenti							A	12
- Controllo microbiologico per la sicurezza alimentare	AGR/16	II	I	48	40	8		6
- Selezione di starter e microbiologia predittiva	AGR/16		II	48	40	8		6
Diritto del sistema agroalimentare	IUS/03	II	II	48	40	8	S	6
A scelta dello studente		II	I / II					6
Tirocinio		II						6
Lingua inglese		II						2
Prova finale								16

Elenco degli insegnamenti opzionali

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
GRUPPO A13 (un esame a scelta vincolata)								
Biotechnologie e microbiologia degli alimenti*	CHIM/11	I	I	52	44	8	S	6
Innovazione e imprenditorialità nelle biotechnologie agroalimentari	AGR/05	I	I	52	44	8	S	6
Tecniche genetiche e molecolari per il miglioramento della qualità delle produzioni animali	AGR/17	I	I	52	44	8	S	6

*Obbligatorio per chi non ha sostenuto Microbiologia degli alimenti nella laurea triennale

GRUPPO A14 (tre esami a scelta libera)

Innovazione nel condizionamento conservazione e trasporto dei prodotti ortofrutticoli	AGR/15	I	I	52	44	8	S	6
Analisi del vino e vini speciali	AGR/15	I	I	52	44	8	S	6

segue

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
Processi della tecnologia dei cereali e della birra	AGR/15	I	I	48	40	8	S	6
Analitica tradizionale e innovativa per il settore agroalimentare	AGR/15	I	II	52	44	8	S	6
Prodotti della IV gamma	AGR/15	I	II	52	44	8	S	6
Analisi chimica di matrici agro-alimentari	AGR/13	I	II	52	44	8	S	6

GRUPPO AGR/15 (un esame a scelta vincolata)

Operazioni unitarie							A	12
Analisi sensoriale e Consumer science*								
- Operazioni unitarie per l'industria alimentare	AGR/15	I	II	52	44	8		6
- Analisi sensoriale e Consumer science	AGR/15		II	52	44	8		6
Innovazione nell'industria alimentare							A	12
Analisi sensoriale e Consumer science								
- Tecnologie enzimatiche per l'industria alimentare	AGR/15	I	II	52	44	8		6
- Analisi sensoriale e Consumer science	AGR/15		II	52	44	8		6

*Obbligatorio per chi non ha sostenuto Operazioni unitarie per l'industria alimentare nella laurea triennale

CURRICULUM QUALITÀ E VALORIZZAZIONE (ROMA)

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
Biotechnologie microbiche alimentari	CHIM/11	I	I	52	44	8	S	6
Economia agroalimentare	AGR/01	I	I	48	40	8	S	6
Alimentazione e nutrizione umana	BIO/10	I	I	48	40	8	S	6
Esame del Gruppo opzionale Sicurezza / Caratterizzazione		I	I					6
Innovazione nell'industria alimentare Analisi sensoriale e Consumer science		I					A	12
- Tecnologie enzimatiche per l'industria alimentare	AGR/15		II	52	44	8		6
- Analisi sensoriale e Consumer science	AGR/15		II	52	44	8		6
Miglioramento e controllo della produzione		I					A	12
- Tecniche molecolari nella produzione e controllo qualità degli alimenti	BIO/11		II	48	40	8		6
- Biotecnologie metaboliche e miglioramento vegetale	BIO/04		II	52	44	8		6
Processi delle tecnologie alimentari	AGR/15	I	II	48	40	8	S	6
Tecniche microbiologiche per la qualità e la sicurezza degli alimenti							A	12
- Controllo microbiologico per la sicurezza alimentare	AGR/16	II	I	48	40	8		6
- Selezione di starter e microbiologia predittiva	AGR/16		I	48	40	8		6

segue

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
Esami del Percorso opzionale		II	I					6
Diritto del sistema agroalimentare	IUS/03	II	II	48	40	8	S	6
A scelta dello studente								12
Tirocinio								12
Lingua inglese								2
Prova finale								10

Elenco degli insegnamenti opzionali

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
-------	-----	------	------	-----	------	------	-----	-----

GRUPPO SICUREZZA / CARATTERIZZAZIONE (un esame a scelta libera)

Sicurezza alimentare		I					A	12
- Laboratorio di merceologia alimentare	SECS-P/13		I	56	48	8		6
- Protezione integrata delle piante di interesse alimentare	AGR/12		I	52	44	8		6
Metodologie per la Caratterizzazione degli alimenti		I					A	12
- Tecniche analitiche accoppiate	CHIM/01		I	56	48	8		6
- Metodi spettroscopici	CHIM/02		I	48	40	8		6

PERCORSO VALORIZZAZIONE (un esame)

Alimentazione e processi culturali	M-FIL/02	II	I	52			S	6
Biodiversità e valorizzazione delle piante	BIO/01	II	I	52			S	6
Storia e geografia dell'alimentazione umana	BIO/08	II	I	52			S	6
Ecologia del paesaggio e valorizzazione dei prodotti agroalimentari	BIO/03	II	I	52			S	6
Economia e gestione delle imprese	SECS-P/08	II	I	48			S	6

PERCORSO QUALITÀ (un esame)

Alimentazione e processi culturali	M-FIL/02	II	I	52	48	8	S	6
Antropozoonosi alimentari	VET/06	II	I	52	48	8	S	6
Cause ambientali delle contaminazioni alimentari	BIO/06	II	I	52	48	8	S	6
Processi e impianti	ING- IND/25	II	I	48	48	8	S	6

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE (LM-73)

FORESTRY AND ENVIRONMENTAL SCIENCES

(MSc full in English)



Presidente del corso

Prof.ssa Elena Kuzminsky
elkuz@unitus.it

Referente Erasmus

Prof. Paolo De Angelis
pda@unitus.it

Struttura didattica

Via S. Camillo de Lellis, snc
Tel. 0761 357583-544
s.didat.dibaf@unitus.it

Segreteria Studenti

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

Obiettivi formativi

Gli obiettivi formativi specifici del corso di laurea magistrale in Scienze Forestali e Ambientali (SFA) scaturiscono dall'esigenza di disporre di una figura di laureato magistrale con conoscenze ed esperienze per operare, a livello dirigenziale e di coordinamento, nei settori della gestione sostenibile delle risorse forestali e dello sviluppo dei territori rurali e montani, con particolare attenzione alle peculiarità dell'ambiente Mediterraneo, della progettazione e gestione delle infrastrutture verdi delle aree urbane finalizzate anche alla mitigazione delle criticità ambientali, 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 tre curriculum, in lingua inglese, sviluppati anche con altre università estere (con rilascio di titoli multipli), 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+) 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.medfor.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.

Le attività per la Tesi possono essere condotte presso il DIBAF o presso le altre sedi consorziate (Università del consorzio MEDfOR e PFUR Mosca). È previsto lo svolgimento dei Tirocini presso strutture esterne, anche estere con il programma ERASMUS+.

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 **FORESTS AND ENVIRONMENT**

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

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 MEDFOR

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

*MEDfOR consortium (www.medfor.ue) - multiple degrees

SUBJECTS TITLES (EXAMS) AND MODULES	SSD	Year	Sem.	TSH	C.A.	P.A.	C.T.	CFU
Different options in the first year Universities (Univ Padova IT; Univ Lisbon P; Univ Lleida SP)								48
One common e-learning course								3
One common winter course at the University of Valladolid (Spain)								9
Forest biotechnology*	AGR/05	2	1	48	40	8	S	6
Forest ecophysiology*	AGR/05	2	1	48	40	8	S	6
Principles of remote sensing and modeling in forestry*	AGR/05	2	1	48	40	8	S	6
Research support for sustainable forest management*	AGR/05	2	1	48	40	8	S	6
Forest tree cropping*	AGR/05	2	1	48	36	12	S	6
Monitoring soil quality*	AGR/13	2	1	48	44	4	S	6
Traineeship in research laboratories, professional enterprises, public administrations and other organisations				100		100		4
Thesis - written in English or Italian				130	130			26

* The student must select five courses out of these six, for a total of 30 CFU

MANAGEMENT AND DESIGN OF URBAN GREEN INFRASTRUCTURES

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

SUBJECTS TITLES (EXAMS) AND MODULES	SSD	Year	Sem.	TSH	C.A.	P.A.	C.T.	CFU
Economy	SECS-P/06	1	1	48	40	8	S	6
Urban ecology	BIO/07	1	1	64	56	8	S	8
Phytopathology and Plant Protection	AGR/12	1	1	48	40	8	S	6
Introduction to geodesy, cartography and GIS	ICAR/06	1	2	48	40	8	S	6
Landscape design, architecture and city-planning	ICAR/14	1	2	64	56	8	S	8
Data analysis and statistics	SECS-S/02	1	2	48	40	8	S	6
Principles of remote sensing and modelling in forestry	AGR/05	2	1	48	40	8	S	6
Soil pollution and monitoring	AGR/13	2	1	48	44	4	S	6
Phytotechnologies for remediation and improvement of urban environment							M	
- Phytotechnologies to protect water and soil in urban areas	AGR/05	2	1	48	44	4		6
- Trees and plants to improve air quality of urban areas	AGR/05	2	1	48	44	4		6
Urban forestry	AGR/05	2	2	48	44	4	S	6
Urban hydrology	AGR/08	2	2	48	44	4	S	6
Free selection of disciplines (AFS)								12
Traineeship in research laboratories, professional enterprises, public administrations and other organisations				100		100		4
Thesis - written in English				140	140			28

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

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)

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE (LM-8)
BIOTECNOLOGIE
INDUSTRIALI PER LA SALUTE
E IL BENESSERE



Referente del corso

Prof. Fernando Porcelli
porcelli@unitus.it

Segreteria Studenti

Santa Maria in Gradi, 4
Tel. 0761357798
segreteriaunica@unitus.it

Segreteria didattica

Via S. Camillo de Lellis, snc
Tel. 0761 357583 - 544
s.didat.dibaf@unitus.it

Struttura didattica

DIBAF Complesso Riello
Largo dell'Università snc

Obiettivi formativi

Il corso di laurea magistrale è il risultato della sinergia tra i dipartimenti DIBAF e DEB e nasce dall'esigenza di completare l'offerta didattica nell'area delle biotecnologie ed in particolare delle biotecnologie industriali. Il corso si propone di formare laureati dotati di solide basi scientifiche che siano in grado di progettare, produrre e recuperare molecole bioattive di origine animale, vegetale, microbica e di sintesi, che abbiano interesse cosmetico, cosmeceutico, nutraceutico e farmaceutico. Lo studente è quindi chiamato ad apprendere le metodologie scientifiche avanzate necessarie per lo studio e lo sviluppo dei processi di estrazione e di caratterizzazione delle sostanze naturali, di progettazione di nuove molecole bioattive ad attività mirata, della determinazione del loro effetto farmacogenetico e tossicologico e della realizzazione di sistemi biomolecolari, biocatalitici e microbiologici fondamentali per concretizzare l'impiego delle biotecnologie nel mondo della ricerca applicata, delle produzioni industriali e dei servizi correlati alla salute ed al benessere dell'uomo.

Il corso è sviluppato in modo da individuare due aree di formazione:

- Processi e prodotti biotecnologici;
- Caratterizzazione strutturale e funzionale delle molecole bioattive.

Il percorso formativo prevede un pacchetto di 8 insegnamenti obbligatori e di 3 insegnamenti da scegliere fra un gruppo di 7 (settori affini e integrativi), oltre a 12 CFU di attività formative a scelta (AFS), lasciando quindi allo studente l'opportunità di approfondire le tematiche di maggiore interesse. È inoltre previsto un insegnamento di lingua inglese B2 e attività pratiche di laboratorio.

Competenze e conoscenze

Il laureato magistrale in Biotecnologie industriali per la salute e il benessere avrà:

- competenze teorico-pratiche in ambito genetico molecolare;
- competenze nel campo delle scienze omiche;
- competenze teorico-pratiche nel campo delle bio-

- tecnologie microbiche e delle fermentazioni;
- competenze teorico-pratiche relative a tecniche e strumentazioni per le analisi strutturali e funzionali di macromolecole e molecole biologiche;
- competenze chimiche, biochimiche e molecolari per ottenere materiali di interesse biotecnologico;
- competenze generali in campo biotecnologico finalizzate ad attività di sviluppo ed innovazione scientifica e tecnologica;
- competenze generali di sostenibilità e bio-economia.

Sbocchi professionali

Il corso ha un carattere fortemente professionalizzante con un approccio teorico-pratico tale da consentire un rapido inserimento nel mondo del lavoro. Il corso prepara in particolare alle professioni intellettuali scientifiche di elevata specializzazione quali **Biologi e professioni assimilate, Biochimici, Biotecnologi, Microbiologi, Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche**. Alla luce di quanto riportato, il laureato in Biotecnologie industriali per la salute ed il benessere può avere prospettive di impiego presso:

- Istituti di ricerca pubblici e privati ed Università;
- Laboratori di ricerca e sviluppo, reparti di produzione e controllo di qualità nelle imprese biotecnologiche e altre imprese interessate all'innovazione biotecnologica;
- Aziende biotecnologiche nei settori biomedico, cosmetico, nutraceutico, farmaceutico ed ambientale;
- Laboratori e centri di analisi e diagnostica;
- Enti preposti alla elaborazione di normative brevettuali inerenti processi e prodotti della bioindustria;
- Professioni relative a concorsi pubblici in ambito medico-sanitario, in base ai requisiti stabiliti dall'art. 2 del decreto di equipollenza con la laurea magistrale in Biologia (LM-6) (D.l. 15/01/2013, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 22 giugno 2013, n.145);
- Libero professionista (Albo Biologi, previo superamento dell'esame di stato alle professioni di Biologo senior, sez. A - DPR n.328/01);
- Settore della divulgazione scientifica e di stampa specializzata.

BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI PER LA SALUTE ED IL BENESSERE

ESAME	SSD	Anno	Sem.	Ore	A.T.	A.P.	S/A	CFU
Biotechnologie microbiche	BIO/19	I	I	48	40	8	S	6
Metodi spettroscopici e computazionali per lo studio di biomolecole							A	9
- Metodi Spettroscopici	CHIM/02	I	I	48	40	8		6
- Metodi Computazionali	CHIM/07		I	24	16	8		3
Caratterizzazione biochimica di molecole farmacologicamente attive	BIO/10	I	I	48	40	8	S	6
Biostatistica e analisi dei dati sperimentali	SECS-S/02	I	I	48	32	16	S	6
Catalisi e Biocatalisi industriale							A	6
- Principi di catalisi	CHIM03	I	I	24	24			3
- Biocatalisi industriale	AGR/13		I	24	20	4		3
Scienze omiche applicate	BIO/11	I	II	48	32	16	S	6
Chimica delle sostanze bioattive	CHIM/06	I	II	48	48		S	6
Tossicologia genetica	BIO/18	I	II	48	40	8	S	6
Lingua Inglese (B2)		I	II	32	24	8	S	4
Tirocinio								3
Esame a scelta tra gli affini ed integrativi								6
Esame a scelta tra gli affini ed integrativi								6
Esame a scelta tra gli affini ed integrativi								6
Esami a scelta (AFS)								12
Prova finale (Tesi)								32

ESAMI AFFINI ED INTEGRATIVI

Bioraffinerie e biotecnologie sostenibili	BIO/19	II	I	48	40	8	S	6
Alimenti funzionali	MED/42	II	I	48	40	8	S	6
Farmacogenetica	BIO/18	II	I	48	40	8	S	6
Biotechnologie delle molecole animali	BIO/05	II	II	48	40	8	S	6
Biotechnologie delle molecole vegetali	BIO/01	II	II	48	40	8	S	6
Applicazioni industriali di tecniche microscopiche	BIO/05	II	II	48	24	24	S	6
Neurofisiologia applicata	BIO/09	II	II	48		48	S	6

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.

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

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
PRIMO ANNO		
Formazione scientifica		
Elementi di fisica generale	FIS/07	8
Formazione storica e storico-artistica		
* Archeologia classica	L-ANT/07	8
* Storia dell'arte medioevale	L-ART/01	8
Scienze e tecnologia per la conservazione e il restauro		
*Scienza e tecnologia dei materiali	ING-IND/22	8
Microbiologia e Biodeterioramento dei materiali dei beni culturali	BIO/19-AGR/12	8
Geologia	GEO/07	8
Scienze e tecnologie del legno	AGR/06	8
Elementi di chimica e Laboratorio di chimica	CHIM/01 - AGR/13	8
Attività di laboratorio PFP1		
Materiali lapidei		18
SECONDO ANNO		
Formazione scientifica		
* Chimica del restauro	CHIM/12	8
Formazione storica e storico-artistica		
Archeologia medievale	L-ANT/08	8
Storia dell'arte moderna	L-ART/02	8
Metodologia per la ricerca storico-artistica e per il restauro	L-ART/01	8
Metodologie per la conservazione e il restauro		
* Procedimenti esecutivi e documentazione delle tecniche artistiche	L-ART/04	8
Attività formativi affini o integrative		
Informatica applicata ai beni culturali	INF/01	8
Idoneità di lingua		
Lingua inglese	L-LIN/12	4
Attività di laboratorio PFP1		
Dipinti murali		18
TERZO ANNO		
Formazione scientifica		
Botanica applicata ai beni culturali	BIO/03	8
Scienze e tecnologia per la conservazione e il restauro		
Diagnostica e spettroscopia per i beni culturali	CHIM/01	8
Zoologia applicata ai beni culturali	BIO/05	8

* Insegnamenti obbligatori

ESAME	SSD	CFU
Formazione storica e storico-artistica		
Storia del restauro	L-ART/08	8
Beni culturali		
Paletnologia	L-ANT/01	8
Etruscologia	L-ANT/06	8
Storia dell'arte contemporanea	L-ART/03	8
Storia e tecnica della fotografia	L-ART/03	8
Attività di laboratorio PFP1		
Stucco		18

QUARTO ANNO

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

QUINTO ANNO

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

ESAME	SSD	CFU
PRIMO ANNO		
Formazione scientifica		
Elementi di fisica generale	FIS/07	8
Formazione storica e storico-artistica		
* Archeologia classica	L-ANT/07	8
* Storia dell'arte medioevale	L-ART/01	8
Scienze e tecnologia per la conservazione e il restauro		
*Scienze e tecnologia del legno	AGR/06	8
*Scienza e tecnologia dei materiali	ING-IND/22	8
Microbiologia e Biodeterioramento dei materiali dei beni culturali	BIO/19-AGR/12	8
Elementi di chimica e Laboratorio di chimica	CHIM/01 - AGR/13	8
Attività di laboratorio PFP2		
Manufatti dipinti su supporto ligneo. Manufatti scolpiti in legno I		18
SECONDO ANNO		
Formazione scientifica		
* Chimica del restauro	CHIM/12	8
Formazione storica e storico-artistica		
Archeologia medievale	L-ANT/08	8
Storia dell'arte moderna	L-ART/02	8
Metodologia per la ricerca storico-artistica e per il restauro	L-ART/01	8
Metodologie per la conservazione e il restauro		
* Procedimenti esecutivi e documentazione delle tecniche artistiche	L-ART/04	8
Attività formativi affini o integrative		
Informatica applicata ai beni culturali	INF/01	8
Idoneità di lingua		
Lingua inglese	L-LIN/12	4
Attività di laboratorio PFP2		
Manufatti dipinti su supporto ligneo. Manufatti scolpiti in legno II		18
TERZO ANNO		
Formazione scientifica		
Botanica applicata ai beni culturali	BIO/03	8
Scienze e tecnologia per la conservazione e il restauro		
Diagnostica e spettroscopia per i beni culturali	CHIM/01	8
Zoologia applicata ai beni culturali	BIO/05	8

* Insegnamenti obbligatori

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

QUARTO ANNO

Metodologie per la conservazione e il restauro		
Strumenti e metodi per la manutenzione	ICAR/19	8
Metodologia della ricerca archeologica	L-ANT/10	8
Metodi per l'indagine architettonica	ICAR/19	8
Beni culturali		
Archivistica generale	M-STO/08	8
Formazione giuridica economica e gestionale		
* Legislazione dei beni culturali	IUS/10	6
Attività formativi affini o integrative		
Il suolo come patrimonio culturale	AGR/13	8
Storia della critica d'arte	L-ART/04	8
Letteratura italiana	L-FIL-LET/10	8
Attività di laboratorio PFP2		
Manufatti in materiali sintetici lavorati e assemblati e/o dipinti		18

QUINTO ANNO

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

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 proposta 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.

http://www.unitus.it/public/platforms/1/cke_contents/186/Bando%20Master%20DIBAF%20Management,%20valorizzazione.pdf

Master di I livello in Guida e Interprete del Patrimonio Ambientale e Culturale

Direttore

Prof. Giuseppe Scarascia
Mugnozza

Contatti

gscaras@unitus.it

Il Master è rivolto a laureati in discipline scientifiche, biologico-agrarie, dell'ambiente, dell'architettura e del paesaggio, discipline storico-letterario, dei beni culturali, della comunicazione e sociologiche; il Master si propone di sostenere e promuovere la preparazione di nuove figure professionali per interpretare, guidare e educare alla conservazione e alla valorizzazione delle risorse Ambientali e Culturali dei territori e delle Aree Protette.

L'obiettivo specifico di questo Master è quello di formare professionisti capaci di creare connessioni tra i valori di un territorio o di un sito e i processi naturali e culturali che lo hanno determinato e lo hanno reso così come lo vediamo oggi. Il loro compito è mettere in evidenza le forze che hanno forgiato i "gioielli" della nostra società (parchi, aree protette ma anche monumenti e musei), ricavarne l'essenza e "interpretarli" per arricchire l'esperienza delle persone che decidono

di visitarli. Le metodologie di Interpretazione Ambientale si stanno diffondendo in tutto il mondo perché forniscono risposte concrete ed efficaci a chi gestisce, amministra, dirige o lavora sul campo in aree protette, parchi naturali, fattorie didattiche, musei, monumenti, così come a tutti gli appassionati e visitatori che manifestino l'esigenza e la voglia di conoscere, valorizzare e tutelare il patrimonio naturale e culturale.

La particolare preparazione professionale dell'Interprete Ambientale si accompagna a doti quali la forte motivazione, la creatività, l'entusiasmo, che gli consentono di rinnovare continuamente il proprio lavoro ed adattarlo di volta in volta alle esigenze del *target* e all'evoluzione del contesto di lavoro.

La specializzazione di un Interprete, inoltre, può ampliarsi anche alla progettazione e realizzazione di mezzi di interpretazione scritta (pannelli, opuscoli, testi ecc.), di sussidi grafici ed audiovisivi, di strutture dedicate, fino ad arrivare alla pianificazione territoriale di infrastrutture, centri, ed altri strumenti di Interpretazione.

L'attività del Master, distribuita nell'arco di 12 mesi, comprensiva di lezioni frontali, esercitazioni, *stages/ tirocini, project work* e impegno dello studente per la preparazione individuale, prevede un totale di 60 crediti formativi.

L'impegno didattico richiesto è di 1.500 ore complessive, in moduli a loro volta articolati in quattro macro aree, come da schema allegato, per un totale di 60 CFU. L'offerta di formazione, in breve, è la seguente:

Macro Area 1 - Aree protette, strumenti di conservazione e promozione, Convenzioni, normative: 8 CFU, pari a 252 ore, di cui 96 ore di didattica frontale. Presentazione del corso, obiettivi, strumenti di verifica e costruzione del "gruppo classe"; introduzione alle metodiche di lavoro; conoscenza e valutazione degli scenari di applicazione dell'Interpretazione; lezioni frontali e attività laboratoriale su Aree Protette, Rete Natura 2000, strumenti per la conservazione della natura e legislazione nazionale e regionale per lo sviluppo sostenibile; conoscenza e valutazione di tipologie di aree protette regionali.

Macro Area 2 - Conoscenza e valutazione delle risorse e del patrimonio dei territori: 12 CFU, pari a 344

ore, di cui 152 ore di didattica frontale. Conoscenze di base e eccellenze del patrimonio nazionale di risorse naturali e culturali; elementi di architettura del paesaggio, di museologia; esperienze e buone pratiche di gestione del patrimonio naturale e culturale; elementi di *marketing* territoriale e di promozione del turismo. Conoscenza e valutazione delle risorse (*Keynotes*)

Macro Area 3 - Conoscenza e applicazione di metodi e tecniche d'interpretazione del patrimonio: 24 CFU, pari a 604 ore, di cui 384 ore di didattica laboratoriale e sul campo. Conoscenza e applicazione dei principi dell'*Heritage Interpretation*, evoluzione delle esperienze nazionali e internazionali, delle tecniche, dei media implementati nelle attività di Interpretazione del Patrimonio; l'interpretazione come "sistema" e strumento di gestione delle aree protette e/o di siti o elementi del Patrimonio; principi e tecniche di comunicazione; dinamiche di gestione dei gruppi; servizi di interpretazione "sul campo"; visite guidate e elementi di base per l'orientamento, per la sicurezza e per la gestione delle emergenze; elementi di *storytelling*; creatività e multidisciplinarietà come strumento di lavoro; *project work*.

Macro area 4 - Tirocinio: 12 CFU- Tirocinio per 300 ore d'impegno: presso un'Area Protetta, o un Museo, o un sito UNESCO del patrimonio mondiale o presso organizzazioni -in convenzione- che gestiscono siti o elementi significative e rappresentative del "patrimonio".

Prova finale: 4 CFU. Elaborazione delle linee guida di un "sistema" integrato, completo di media, programmi, attività di interpretazione; svolgimento di una prova pratica "sul campo" e preparazione e presentazione di un medium per l'Interpretazione.

La frequenza degli studenti è obbligatoria, sono ammesse un massimo di assenze pari al 20% delle ore totali delle attività accademiche. Eventuali assenze superiori a tale limite, causate da motivi di salute o da altri gravi motivi debitamente documentati, saranno valutate dalla Direzione del Master ai fini del conseguimento del titolo di Master di I livello.

L'iscrizione al Master è consentita a tutti coloro che sono in possesso di un diploma di laurea nelle classi di Laurea in Beni Culturali (L-01), Arti Figurative Musica

Spettacolo e Moda (L-03), Filosofia (L-05), Geografia (L-06), Lettere (L-10), Lingue e Culture Moderne (L-11), Scienze Biologiche (L-13), Scienze del Turismo (L-15), Scienze dell'Architettura (L-17), Scienze dell'Educazione e della Formazione (L-19), Scienze della Comunicazione (L-20), Scienze della Pianificazione Territoriale, Urbanistica, Paesaggistica e Ambientale (L-21), Scienze e Tecniche Psicologiche (L-24), Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali (L-25), Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari (L-26), Scienze e Tecnologie Informatiche (L-31), Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura (L-32), Scienze Geologiche (L-34), Sociologia (L-40), Storia (L-42).

Il master si svolgerà nel periodo ottobre 2018-settembre 2019. Ulteriori informazioni sul Master saranno disponibili sul sito DIBAF.

Master di I livello in Narratore di Comunità

Master Interdipartimentale

DIBAF - DISTU - DISUCOM

Sede Amministrativa

DIBAF

Direttore

Prof. Stefano De Angeli

Contatti

deangeli@unitus.it

Tel. 0761 357120

Conoscere come le comunità si pensano, come pensano il proprio passato e come intendono utilizzare questa eredità per costruire una idea di futuro.

La promozione e la valorizzazione del paesaggio, dei beni artistici e archeologici, dei valori culturali del territorio e delle produzioni agroalimentari tipiche rappresentano un elemento di fondamentale importanza per lo sviluppo culturale ed economico nel contesto competitivo attuale - caratterizzato da un'eccessiva frammentazione e dispersione degli "antichi saperi". Per rispondere a tale esigenza e al fine di produrre ricadute positive sulla crescita economica dei territori non urbani, il Master si propone la formazione di una nuova competenza specializzata come il Narratore di Comunità (NdC) in grado di rispondere ai bisogni dei territori e dei principali attori che operano nelle filiere del turismo (animazione, promozione, ricezione, ristorazione, marketing territoriale, etc.) e della cultura (valorizzazione, musei, beni archeologici, formazione, paesaggio naturale e urbano, riqualificazione del costruito, tecnologie per la fruizione, creatività, etc.).

Il Master intende dunque formare una figura professio-

nale altamente specializzata con competenze multidisciplinari in grado di conoscere, capire e interpretare nel modo più corretto e consapevole il valore, la storia, gli elementi fondatori delle strutture culturali dei territori e promuovere un'efficace strategia di valorizzazione, lavorando con e sui patrimoni narrativi dei territori, identificandoli, raccogliendoli, documentandoli, trasformandoli e infine restituendoli pubblicamente, per conoscere come le comunità si pensano, come pensano il proprio passato e come intendono utilizzare questa eredità per costruire una idea di futuro, attivando al tempo stesso processi virtuosi di socializzazione identitaria e di valorizzazione turistico-culturale del territorio. Il Master intende integrare in un unico approccio le diverse conoscenze necessarie a gestire il complesso insieme di aspetti rappresentati dalla diffusione e dalla comunicazione della cultura e delle tradizioni dei territori in attività turistiche, imprenditoriali, artigianali, in enti locali o pubblici, in istituzioni culturali, socio-sanitarie, scolastiche, e carcerarie.

La totalità dei moduli previsti dal Master, articolati in lezioni frontali, attività laboratoriali e sul campo, fornirà una formazione completa, qualificata ed esaustiva sulle tematiche della realtà rurale, del patrimonio agro-alimentare, sul valore del paesaggio inteso non più come sfondo, ma come attore principale dello sviluppo economico del territorio, le cui trasformazioni sono frutto di un cambiamento culturale in atto. Le competenze acquisite tramite il Master, così sistematizzate, sono difficilmente reperibili tra le offerte didattiche disponibili, e sono utili a chiunque voglia affrontare con un'adeguata preparazione l'enorme patrimonio culturale del mondo rurale, utilizzando efficaci strumenti di valorizzazione e restituzione al vasto pubblico. La restituzione pubblica può svolgersi secondo una ricca varietà di forme: documentari audiovisivi, libri, performance, reading, mostre e installazioni, passeggiate/racconto. Nel corso del Master lo studente imparerà i rudimenti scientifici della ricerca sul campo, quali l'impiego di tecnologie, la conduzione di interviste, la sbobinatura, la trascrizione e l'archiviazione, apprende come fare editing di testi e come stendere soggetti e sceneggiature. Il Master fornisce nozioni di regia, messa in scena e recitazione,

rudimenti di allestimento e scenografia museale e insegna come utilizzare l'adeguata tecnologia hardware e software per documentare, trasformare, restituire pubblicamente e archiviare i racconti di una comunità.

La conoscenza sistematizzata delle materie del Master e la possibilità di valorizzarle al massimo in un'ottica di sviluppo del territorio può rappresentare oggi per tutti coloro che operano nei settori del turismo e della cultura un fattore di vantaggio competitivo. Il Master si rivolge pertanto, non in modo esclusivo, a chi è interessato a lavorare, o già opera, nelle filiere agro-alimentari, della cultura, della ristorazione, e della ricezione, ma anche a chi vuole svolgere un'attività professionale a supporto dei predetti ambiti o a chi vuole intraprendere un'attività professionale nel campo della comunicazione, e della valorizzazione culturale specializzato in turismo o enogastronomia. Possono diventare NdC:

- giovani ricercatori locali in fase di formazione;
- operatori socio-culturali locali (direttori e operatori di biblioteche, musei, archivi; insegnanti di scuole di ogni ordine e grado;
- guide turistiche e ambientali;
- associazioni culturali e cooperative attive sul territorio e finalizzate alla sua valorizzazione; Pro Loco);
- Amministratori e/o dipendenti delle amministrazioni locali.

Master di II livello in Nutrizione vegetale

Referente

Prof. Maurizio Ruzzi

Contatti

ruzzi.maurizio@studenti.unitus.it

Il Master è rivolto a laureati in discipline medico-scientifiche, tecnologici alimentari ed agrari e si propone quindi di sostenere e promuovere la preparazione di nuove figure professionali, atte ad affrontare le diverse tematiche legate all'emergente realtà 100% vegetale. L'obiettivo specifico di questo master è quello di fornire le conoscenze scientifiche in relazione agli aspetti molecolari, metabolici e nutrigenomici della nutrizione 100% vegetale nei diversi scenari fisiologici e nelle principali patologie.

I professionisti formati da questo Master, caratterizzato da numerose attività pratiche, avranno competenze che

rispondono pienamente alle esigenze della pratica, sia clinica che privata, ospedaliera e di intervento preventivo in relazione alle più diffuse patologie.

In particolare, gli obiettivi formativi previsti saranno:

- conoscenze approfondite delle caratteristiche della dieta 100% vegetale, requisiti di adeguatezza nutrizionale, biodisponibilità dei nutrienti, strategie nutrizionali;
- approcci molecolari, metabolici, nutrigenomici e nutrigenetici nelle diverse tipologie di diete 100% vegetale;
- valutazione della qualità e degli aspetti nutrizionali degli alimenti impiegati nella nutrizione plant-based;
- applicazione dei concetti base e delle strategie nutrizionali acquisite alle ristorazioni collettive, dalla scuola agli ospedali, per fornire menu equilibrati 100% vegetali;
- conoscenze avanzate di prevenzione nutrizionale plant-based in condizioni fisiologiche, incluso lo sport, in condizioni patologiche accertate, quali patologie croniche, neurodegenerative ed infiammatorie, sindrome metabolica;
- pianificazione di diete personalizzate 100% vegetali dal concepimento alla senescenza.

L'attività del Master, distribuita nell'arco di 24 mesi, comprensiva di lezioni frontali, esercitazioni, stages/ tirocini, project work e impegno dello studente per la preparazione individuale, prevede un totale di 120 crediti formativi così ripartiti:

- Lezioni 60 CFU
- Workshops/stages 30 CFU
- Tirocinio 10 CFU
- Tesi 20 CFU

L'iscrizione al Master è consentita a tutti coloro che sono in possesso di un diploma di laurea magistrale nelle classi di Biologia (LM-6), Biotecnologie (LM-7-8-9), Farmacia (LM-13) e Medicina (LM-41), Scienze della Nutrizione (LM-61), Scienze e Tecnologie Agrarie (LM-69), Alimentari (LM-70), Forestali (LM-73) e per l'Ambiente e il Territorio (LM-75).

La frequenza delle lezioni ed il superamento delle prove in itinere e della prova finale consentono l'acquisizione

del titolo di Master di II livello in Nutrizione vegetale. Il master si svolgerà nel periodo ottobre 2018-settembre 2020. Ulteriori informazioni sul Master saranno disponibili sul sito DIBAF.

Le lezioni sono organizzate sui seguenti moduli:

ESAME	CFU
Nutrizione vegetale: elementi di base	6
Componenti bioattivi nella plant-based nutrition	5
Nutrienti essenziali nella dieta 100% vegetale	4
Qualità della dieta	7
Nutrizione funzionale nei primi 1000 giorni	5,5
Plant-evidence-based nutrition in età adulta	4,5
Plant-based nutrition per la donna in età fertile	5
Plant-based nutrition over 50	4
Plant-based nutrition nello sport	4
Nutrire la crescita, la concentrazione e la salute (3-12anni)	6
Plant-based nutrition nella prevenzione di patologie croniche	5
Plant-based nutrition nella prevenzione di patologie infiammatorie, neurologiche ed autoimmuni	4

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

In Autobus

Gli autobus delle autolinee regionali Cotral collegano Viterbo agli altri centri della provincia (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).

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

CALENDARIO ACCADEMICO

I semestre

Inizio lezioni

24 Settembre 2018

Sospensione lezioni per esami e valutazioni in itinere

19-23 novembre 2018

Fine lezioni*

11 gennaio 2019

Inizio vacanze di Natale

22 dicembre 2018

Fine vacanze di Natale

7 gennaio 2019

II semestre

Inizio lezioni

25 febbraio 2019

Sospensione lezioni per esami e valutazioni in itinere

15-18 aprile 2019

Fine lezioni*

7 giugno 2019

Inizio vacanze di Pasqua

19 aprile 2019

Fine vacanze di Pasqua

24 aprile 2019

Sessioni di esame

Tra la fine di un semestre e l'inizio del successivo si svolgono le sessioni ordinarie di esame riportate di seguito. In aggiunta, al di fuori delle sessioni ordinarie, appelli straordinari sono previsti nella settimana di sospensione della didattica. Il calendario definitivo con le date e le sedi di ogni singolo esame può essere consultato attraverso il Portale dello studente.

La prenotazione degli esami, obbligatoria ai fini del sostenimento dell'esame, va effettuata via Internet attraverso il Portale dello Studente (<https://portale-studenti.unitus.it>). Il giorno dell'esame lo studente dovrà presentarsi munito del libretto universitario.

Sessione invernale (tre appelli)

14 gennaio - 22 febbraio 2019

Sessione estiva (tre appelli)

10 giugno - 2 agosto 2019

Sessione autunnale (due appelli)

19 agosto - 20 settembre 2019

Sessioni di laurea

16-17 maggio 2019

18-19 luglio 2019

26-27 settembre 2019

24-25 ottobre 2019

12-13 dicembre 2019

13-14 febbraio 2020

Elenco festività nazionali

1 gennaio, 6 gennaio, 22 Aprile (Lunedì di Pasqua), 25 Aprile, 1 Maggio, 2 giugno, 15 agosto, 1 novembre, 8 dicembre, 25 dicembre, 26 dicembre

(*) Nel caso del CdS in Tecnologie Alimentari ed Enologiche:

Fine lezioni I semestre 21 dicembre 2018

Fine lezioni II semestre 31 Maggio 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

Cocozza Maria

Tel. 0761 357166 - cocozza@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

Prof. Manuela Romagnoli

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

Orario di apertura al pubblico

Lunedì-Giovedì 9.00 - 19.00

Venerdì 9.00-17.00

tel. 0761 357512 - agbib@unitus.it

Direttore

Dott.ssa Laura Tavoloni

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 e Alternanza Scuola-Lavoro

Referente

Prof.ssa Manuela Romagnoli

mroma@unitus.it

Erasmus

Referente

Prof.ssa Anna Maria Vettraino - vettrain@unitus.it

STRUTTURA DEL DIPARTIMENTO

Direttore

Prof. Giuseppe Scarascia Mugnozza

Vice direttore

Prof. Maurizio Petruccioli

Segreteria amministrativa

Dott.ssa Alessandra Mancini

Segreteria didattica

Sig.ra Anna Carlino

Prof. I fascia

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

Prof. II Fascia

Anna BARBATI, Andrea BELLINICONTRO, Jordi BELLMUNT CHIVA, Rita BIASI, Stefano BOROCCI, Rinaldo BOTONDI, Francesco BUONOCORE, Anna CARBONE, Francesco CARBONE, Ida CATALANO, Davide CERVIA, Gabriele CHILOSI, Mario CIAFFI, Alessandro D'ANNIBALE, Stefano DE ANGELI, Diana DE SANTIS, Marcello FIDALEO, Romolo FOCHETTI, Antoine HARFOUCHE, Elena KUZMINSKY, Sara MARINARI, Riccardo MASSANTINI, Maria Cristina MOSCATELLI, Dario PAPALE, Fernando PORCELLI, Luigi PORTOGHESI, Manuela ROMAGNOLI, Maurizio RUZZI, Maurizio SABATTI, Antonio TIEZZI, Anna Maria VETTRAINO, Marzio ZAPPAROLI

Ricercatori

Mariagrazia AGRIMI, 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, Clara CICATIELLO, Alessio CIMINI, Francesca LUZIATELLI, Luca SECONDI

Rappresentanti personale non docente

Graziano BUZZI, Anna Maria GALLO, Patrizia SILERI

PERSONALE DEL DIPARTIMENTO

Personale docente

Agrimi Mariagrazia	Ricercatore	agrimi@unitus.it	0761 357407
Barbati Anna	Associato	barbati.sisfor@unitus.it	0761 357417
Bellincontro Andrea	Associato	bellin@unitus.it	0761 357313
Bellmunt Chiva Jordi	Associato	bellmunt@unitus.it	0761 357621
Biasi Rita	Associato	biasi@unitus.it	0761 357537
Borocci Stefano	Associato	borocci@unitus.it	0761 357127
Botondi Rinaldo	Associato	rbotondi@unitus.it	0761 357500
Buonocore Francesco	Associato	fbuono@unitus.it	0761 357644
Canganella Francesco	Ordinario	canganella@unitus.it	0761 357282
Carbone Anna	Associato	acarbone@unitus.it	0761 357265
Carbone Francesco	Associato	fcarbone@unitus.it	0761 357748
Catalano Maria Ida	Associato	m.ida@tiscali.it	0761 357002
Cecchi Patrizio	Ricercatore	cecchi@unitus.it	0761 357014
Cervia Davide	Associato	d.cervia@unitus.it	0761 357040
Chilosi Gabriele	Associato	chilosi@unitus.it	0761 357479
Ciaffi Mario	Associato	ciaffi@unitus.it	0761 357424
Corona Piermaria	Ordinario	piermaria.corona@unitus.it	0761 357425
Crognale Silvia	Ricercatore	crognale@unitus.it	0761 357210
D'Annibale Alessandro	Associato	dannib@unitus.it	0761 357368
De Angeli Stefano	Associato	deangeli@unitus.it	0761 357120
De Angelis Paolo	Ordinario	pda@unitus.it	0761 357292
De Cesare Fabrizio	Ricercatore	decesare@unitus.it	0761 357338
De Santis Diana	Associato	desdiana@unitus.it	0761 357371
Fausto Anna Maria	Ordinario	fausto@unitus.it	0761 357626

Ficca Anna Grazia	Ricercatore	ficca@unitus.it	0761 357110
Fidaleo Marcello	Associato	fidaleom@unitus.it	0761 357421
Fochetti Romolo	Associato	fochetti@unitus.it	0761 357178
Grandinetti Felice	Ordinario	fgrandi@unitus.it	0761 357126
Grimaldi Salvatore	Ordinario	salvatore.grimaldi@unitus.it	0761 357326
Harfouche Antoine	Associato	aharfouche@unitus.it	0761 357395
Kuzminsky Elena	Associato	elkuz@unitus.it	0761 357249
Marinari Sara	Associato	marinari@unitus.it	0761 357288
Massantini Riccardo	Associato	massanti@unitus.it	0761 357496
Mencarelli Fabio	Ordinario	mencarel@unitus.it	0761 357493
Moresi Mauro	Ordinario	mmoresi@unitus.it	0761 357497
Moscatelli Maria Cristina	Associato	mcm@unitus.it	0761 357329
Papale Dario	Associato	darpap@unitus.it	0761 357044
Petrocchi Francesca	Ordinario	f.petrocchi@unitus.it	0761 357621
Petruccioli Maurizio	Ordinario	petrucci@unitus.it	0761 357332
Picchietti Simona	Ricercatore	picchietti@unitus.it	0761 357135
Poerio Elia	Ordinario	poerio@unitus.it	0761 357262
Pogliani Paola Luisa	Associato	pogliani@unitus.it	0761 357145
Porcelli Fernando	Associato	porcelli@unitus.it	0761 357041
Portoghesi Luigi	Associato	lporto@unitus.it	0761 357406
Romagnoli Manuela	Associato	mrroma@unitus.it	0761 357399
Ruzzi Maurizio	Associato	ruzzi@unitus.it	0761 357299
Sabatti Maurizio	Associato	sabatti@unitus.it	0761 357404
Scapigliati Giuseppe	Ordinario	scapigg@unitus.it	0761 357029
Scarascia Mugnozza Giuseppe	Ordinario	gscaras@unitus.it	0761 357395
Stazi Silvia Rita	Ricercatore	srstazi@unitus.it	0761 357227
Tiezzi Antonio	Associato	antoniot@unitus.it	0761 357102
Valentini Alessio	Ordinario	alessio@unitus.it	0761 357442
Valentini Riccardo	Ordinario	rik@unitus.it	0761 357334
Vannini Andrea	Ordinario	vannini@unitus.it	0761 357449
Vettraino Anna Maria	Associato	vettrain@unitus.it	0761 357253
Vinciguerra Vittorio	Ricercatore	vincigue@unitus.it	0761 357025
Zapparoli Marzio	Associato	zapparol@unitus.it	0761 357472

Ricercatori a tempo determinato

Blasi Emanuele	ricercatore a t.d.	e.blasi@unitus.it	0761 357308
Cicatiello Clara	ricercatore a t.d.	cicatiello@unitus.it	0761 357893
Cimini Alessio	ricercatore a t.d.	a.cimini@unitus.it	0761 357497
Luziatelli Francesca	ricercatore a t.d.	f.luziatelli@unitus.it	0761 357236
Secondi Luca	ricercatore a t.d.	secondi@unitus.it	0761 357417

Personale tecnico ed amministrativo

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

 **Note**

A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning the width of the page.

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

Progetto grafico
Andrea Venanzi

