



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Scuola di  
Agraria

## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE

### SCUOLA DI AGRARIA

#### Verbale del Consiglio della Scuola di Agraria del 16 febbraio 2022

L'anno duemilaventidue, addì 16 del mese di febbraio, alle ore 14:00, si è riunito in modalità telematica tramite applicativo WebEx il Consiglio della Scuola, convocato a mezzo nota prot. 28834 del 08/02/2022 inviata in pari data per posta elettronica ai Componenti del Consiglio, per discutere i seguenti punti all'O.d.G.:

- 1) Comunicazioni
- 2) Flow chart e tempistiche per la gestione delle pratiche studenti
- 3) Offerta Formativa a.a. 2022/2023: pareri sulle modifiche ai regolamenti didattici dei Corsi di Studio coordinati dalla Scuola
- 4) Programmazione didattica a.a. 2022/2023: parere sulle proposte dei Corsi di Studio in merito a copertura degli insegnamenti offerti dalla Scuola tramite docenza interna e a contratto – docenti di riferimento
- 5) Flessibilità dei corsi di studio alla luce delle novità introdotte dal D.M. 133/2021
- 6) Approvazione calendario tesi di laurea a.a. 2021/2022
- 7) Approvazione calendario didattico a.a. 2022/2023
- 8) Approvazione calendario corsi sulla sicurezza destinati agli studenti a.a. 2022-2023
- 9) Andamento abilitazioni alla professione di Agronomo e Tecnologo

Sono presenti i seguenti membri del Consiglio:

PROFESSORI DI 1° FASCIA		PRESENTE	ASSENTE	ASSENTE GIUSTIFICATO
1	BERNETTI JACOPO		X	
2	BOZZI RICCARDO	X		
3	MARCHI ENRICO	X		
4	MONTELEONE ERMINIO	X		
5	ORLANDINI SIMONE	X		
6	PARISI GIULIANA	X		
7	PIETRAMELLARA GIACOMO	X		



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Scuola di  
Agraria

<b>8</b>	VALTANCOLI BARBARA (Direttrice del Dip.to Chimica "U. Schiff")			<b>X</b>
<b>9</b>	VIERI MARCO	<b>X</b>		
<b>10</b>	ZANONI BRUNO	<b>X</b>		

PROFESSORI DI II° FASCIA		PRESENTE	ASSENTE	ASSENTE GIUSTIFICATO
<b>11</b>	BRUSCHI PIERO			<b>X</b>
<b>12</b>	DINNELLA CATERINA	<b>X</b>		
<b>13</b>	FIORAVANTI MARCO	<b>X</b>		
<b>14</b>	GIORDANI EDGARDO	<b>X</b>		
<b>15</b>	GRANCHI LISA	<b>X</b>		
<b>16</b>	NICENSE FRANCESCO PAOLO	<b>X</b>		
<b>17</b>	PUGLIESE CAROLINA	<b>X</b>		
<b>18</b>	TEGLI STEFANIA	<b>X</b>		
<b>19</b>	TRAVAGLINI DAVIDE	<b>X</b>		
<b>20</b>	TRAVERSI RITA (Rappresentante del Dip.to Chimica "U. Schiff")	<b>X</b>		

RICERCATORI (R.U., RTD a, RTD B)		PRESENTE	ASSENTE	ASSENTE GIUSTIFICATO
<b>21</b>	PANDOLFI CAMILLA	<b>X</b>		
<b>22</b>	PANTANI OTTORINO LUCA	<b>X</b>		
<b>23</b>	POLLASTRINI MARTINA	<b>X</b>		

RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI		PRESENTE	ASSENTE	ASSENTE GIUSTIFICATO
<b>24</b>	GAMBONE ALESSIA			<b>X</b>
<b>25</b>	GHINASSI GIULIA	<b>X</b>		
<b>26</b>	PICHINI EVA	<b>X</b>		



Il Presidente Prof. Riccardo Bozzi, constatata la presenza del numero legale, alle ore 14:10 dichiara aperta e valida la seduta del Consiglio.

Il Presidente affida le funzioni di Segretario verbalizzante al Prof. Enrico Marchi

### **1) “Comunicazioni”**

Il Presidente informa il Consiglio di quanto segue:

I. A partire dalla corrente seduta, il materiale relativo ai lavori del Consiglio, la convocazione e il verbale di ogni singola seduta, verranno resi disponibili ai componenti unicamente mediante il drive “Consiglio della Scuola di Agraria”.

II. Nel corso dell'unità di crisi di Ateneo, riunitosi in data 15.02.2022, è stato deciso che lo svolgimento delle attività didattiche (lezioni, esami di profitto, esami di laurea) nel prossimo semestre si svolgeranno totalmente in presenza, con ritorno dell'occupazione delle aule al 100%. L'ingresso alle sedi universitarie mediante tornelli fisici e virtuali, avverrà sino al 31.03.2022 e comunque sino al permanere dello stato di emergenza sanitaria nazionale.

III. La Scuola di Agraria per l'Anno 2022 ha ricevuto l'assegnazione di n. 8 Tutor per l'Orientamento che saranno chiamati a svolgere supporto alle attività di orientamento, servizi nelle aule, internazionalizzazione. Gli studenti selezionati saranno oggetto di una pre-intervista da parte del personale della Scuola di Agraria nella giornata del 17.02.2022 al fine di individuarne le peculiarità e le expertise da poter inserire nelle attività che saranno chiamati a svolgere.

IV. A seguito del sopralluogo svolto dai Proff.ri Travaglini, Vieri, Bozzi e Orlandini con i tecnici di SIAF, le criticità infrastrutturali rilevate nell'aula informatica verranno risolte a breve, specie per quanto attiene l'allestimento della postazione docente con una webcam.

In merito alla richiesta pervenuta dal Dirigente dell'Area Servizi Economici, Patrimoniali e Logistici di acquisire il numero e la tipologia di aule da dotare di sistemi di proiezione avanzata, sono state indicate le aule J ed E.

Con riferimento, infine, all'installazione di software nei PC in dotazione nelle aule informatiche, è stata comunicata la nuova modalità attraverso cui produrre apposita richiesta a SIAF, da eseguirsi mediante il Portale Assistenza SIAF (<https://assistenza.unifi.it/#/>).

V. Sulla scorta delle segnalazioni ricevute dal Centro Multimediale di Ateneo, tutte le iniziative che i Presidenti dei CdS intendono portare avanti ai fini della realizzazione di video informativi-di orientamento, dovranno essere veicolate dai



Delegati di Scuola per l'Orientamento in Ingresso (Prof.ssa Arianna Buccioni, Prof. Roberto Ferrise).

VI. La Prof.ssa Parisi ha reso noto i dati dei prestiti librari agli studenti eseguiti dalla Biblioteca di Scienze Tecnologiche: nell'anno 2018 i prestiti sono stati 6412, mentre nell'anno 2021 sono stati registrati 2156.

La Prof.ssa, inoltre, ha informato il Consiglio della Scuola sulla possibilità di procedere con l'intitolazione di due aule ad altrettanti ex studenti della Scuola (SOLAZZO David e DIAMANTINO João Jaime), entrambi deceduti in tragiche circostanze. In tal senso, il Presidente ha assunto l'impegno di acquisire tutte le informazioni necessarie per formalizzare la richiesta.

VII. Il Prof. Fioravanti ha illustrato al Consiglio la prossima attivazione del Master di II livello in "Progettare edifici ed opere strutturali in legno", mediante la sinergia tra UniFi, l'Università di Trento e il CNR-IBE. Il master prevede l'acquisizione di 60CFU, 15 dei quali destinati al tirocinio. Tale attività sarà oggetto di discussione della Commissione Didattica DAGRI del 01.03.2022.

## **2) "Flow chart e tempistiche per la gestione delle pratiche studenti"**

Il Presidente illustra al Consiglio il flow chart delle procedure amministrative relative alla gestione delle pratiche studenti e delle connesse tempistiche che, per i principi dettati dalla Legge 241/1990, si rende necessario adottare.

Il flusso (allegati 1a e 1b), messo a punto d'intesa tra le responsabili amministrative della Scuola e dell'Unità Funzionale "Segreteria Studenti Novoli", nonché con il personale dell'U.P. "Internazionalizzazione" per la parte che attiene agli studenti extra EU, intende chiarire le rispettive competenze delle due strutture al fine di evitare sovrapposizioni-duplicazioni della documentazione prodotta e, soprattutto, fornire al singolo studente-richiedente tempi certi di conclusione del procedimento amministrativo che lo vede parte interessata.

La Prof.ssa Dinnella, dopo aver ringraziato il Presidente per l'illustrazione dei contenuti della proposta, propone di stabilire una cadenza temporale per l'invio delle pratiche studenti da parte della Segreteria Didattica, al fine di evitare convocazioni ad horas dei Comitati per la Didattica dei vari CdS.

Il Presidente, dopo aver fatto presente che i tempi per la gestione delle pratiche amministrative sono regolati da specifica legislazione in materia, propone ai Presidenti dei CdS di prendere in esame la possibilità di redigere un calendario sulla base del quale convocare i suddetti Comitati per la didattica, ove costituiti. Questo potrebbe agevolare il rispetto delle tempistiche nel riscontro da fornire allo studente-richiedente.



Al termine della discussione, Il Consiglio della Scuola adotta all'unanimità la seguente delibera

**Delibera n. 2**

Il Consiglio della Scuola,

UDITA la relazione del Presidente della Scuola;

VISTO il vigente Statuto dell'Università degli Studi di Firenze;

VISTA la Legge 7 agosto 1990 n. 241, rubricata "*Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi*";

PRESO ATTO del flow chart delle procedure relative alle pratiche studenti;

CONSTATATA la necessità di migliorare il flusso di informazioni tra la Scuola e l'Unità Funzionale "Segreteria Studenti Novoli";

RITENUTO OPPORTUNO dare evidenza delle tempistiche concordate tra le due strutture al fine di consentire il rispetto dei tempi di avvio e conclusione dei procedimenti amministrativi;

DELIBERA

l'approvazione del flow-chart e delle tempistiche per la gestione dei procedimenti amministrativi relativi alle pratiche studenti che costituiscono parte integrante della presente delibera (allegati 1a e 1b).

**3) "Offerta Formativa a.a. 2022/2023: pareri sulle modifiche ai regolamenti didattici dei Corsi di Studio coordinati dalla Scuola"**

Il Presidente illustra la Nota Rettorale, prot. 324427 del 06 Dicembre 2021 con la quale sono state fornite le linee di indirizzo generale per la definizione dell'Offerta formativa per l'a.a. 2022/2023. Nella Nota si dice che:

➤ la parte testuale dei "*Regolamenti Didattici dei corsi di studio*" è stabile nel tempo e, salvo modifiche successive, ha validità per tutte le Coorti dall'anno di emanazione in poi;



➤ la parte “tabellare” va a coincidere con l’*“Offerta didattica programmata”* della SUA-CdS, è valida per la Coorte studenti (di riferimento) dell’Anno Accademico e per l’intera durata del corso; la stessa dev’essere approvata ogni anno dalle strutture competenti nella fase della programmazione didattica.

A tal fine, il Presidente comunica che per l’A.A. 2022/2023 sono state proposte modifiche ai Regolamenti didattici per la parte testuale dei sotto elencati Corsi di Studio (allegato 2):

Corsi di Laurea Triennali:

- *Scienze Agrarie*
- *Tecnologie Alimentari*

Corsi di Laurea Magistrali:

- *Natural resources management for tropical rural development*
- *Scienze e Tecnologie dei Sistemi Forestali*

### **3.1) Corso di Laurea (L-25) in Scienze Agrarie**

Il Prof. Riccardo Bozzi, in sostituzione del Presidente del Corso di Laurea - Prof. Piero Bruschi, comunica che il Consiglio del Corso di Laurea in *Scienze Agrarie* nella seduta del 13/01/2022 ha presentato e approvato modifiche alla parte testuale del Regolamento didattico per l’A.A. 2021/2023.

Il Consiglio della Scuola adotta all’unanimità la seguente delibera,

#### **Delibera n. 3.1**

Il Consiglio della Scuola,

VISTO il vigente Statuto dell’Università degli Studi di Firenze;

VISTO il vigente Regolamento Didattico di Ateneo;

VISTA la Nota Rettorale, prot. 324427 del 06 Dicembre 2021;

VISTA la Delibera del Consiglio di Corso di Laurea in *Scienze Agrarie* del 13/01/2022 (prot. 22094 del 01/02/2022);



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Scuola di  
Agraria

UDITA la relazione;

DELIBERA

di esprimere parere positivo alle proposte di modifica al Regolamento didattico del Corso di Laurea in *Scienze Agrarie* in vigore a partire dall'A.A. 2022/2023:

<b>Regolamento didattico 2021</b>	<b>Regolamento didattico 2022</b>
<p><b>ART. 2 Obiettivi formativi specifici del corso</b></p> <p>Il Corso di Laurea in Scienze Agrarie intende formare un laureato in grado di inserirsi prontamente nel mondo del lavoro e di operare in vari settori dell'agricoltura, sia come dipendente che come libero professionista (agronomo junior) e nel contempo, in possesso di una solida preparazione di base e di metodo, di proseguire gli studi nelle Lauree Magistrali. Con la struttura del percorso formativo il Laureato deve acquisire una serie di conoscenze suddivisibili in conoscenze di base, conoscenze caratterizzanti e conoscenze affini ed integrative come riportato di seguito. <b>CONOSCENZE DI BASE</b>, acquisibili principalmente durante il primo anno, Conoscenza degli strumenti matematici e degli elementi di fisica che fanno parte del linguaggio base delle scienze applicate e sociali e acquisizione di nozioni di informatica; conoscenze dei fenomeni chimici, finalizzate allo studio, alla tutela e alla gestione dell'ambiente e all'acquisizione di competenze nelle scienze agrarie; conoscenze essenziali sul linguaggio della chimica organica, la struttura delle molecole organiche, i meccanismi delle loro reazioni, la struttura e la funzione di molecole bio-organiche; conoscenze fondamentali</p>	<p><b>ART. 2 Obiettivi formativi specifici del corso</b></p> <p>Il Corso di Laurea in Scienze Agrarie intende formare un laureato in grado di inserirsi prontamente nel mondo del lavoro e di operare in vari settori dell'agricoltura, sia come dipendente che come libero professionista (agronomo junior) e nel contempo, in possesso di una solida preparazione di base e di metodo, di proseguire gli studi nelle Lauree Magistrali. Con la struttura del percorso formativo il Laureato deve acquisire una serie di conoscenze suddivisibili in conoscenze di base, conoscenze caratterizzanti e conoscenze affini ed integrative come riportato di seguito. <b>CONOSCENZE DI BASE</b>, acquisibili principalmente durante il primo anno, Conoscenza degli strumenti matematici e degli elementi di fisica che fanno parte del linguaggio base delle scienze applicate e sociali e acquisizione di nozioni di informatica; conoscenze dei fenomeni chimici, finalizzate allo studio, alla tutela e alla gestione dell'ambiente e all'acquisizione di competenze nelle scienze agrarie; conoscenze essenziali sul linguaggio della chimica organica, la struttura delle molecole organiche, i meccanismi delle loro reazioni, la struttura e la funzione di molecole bio-organiche; conoscenze fondamentali sulla struttura delle piante superiori e</p>



sulla struttura delle piante superiori e sulla loro organizzazione a livello di cellula, di tessuto e di organo; conoscenze di base per un'analisi economica dell'agricoltura. **CONOSCENZE CARATTERIZZANTI** (acquisibili durante il secondo e terzo anno) Conoscenze relative ai principi generali del funzionamento degli ecosistemi agrari, della gestione dei terreni, dell'agronomia e delle coltivazioni erbacee; conoscenze sulla morfologia e la fisiologia delle specie arboree e sulle loro tecniche di coltivazione e propagazione; conoscenza della fisiologia, morfologia degli animali domestici e delle relative tecniche di miglioramento genetico, alimentazione ed allevamento; conoscenza degli elementi teorici dell'economia dell'azienda agraria con riferimento all'interpretazione del bilancio economico, all'analisi della gestione aziendale e alla pratica estimativa; conoscenze di base per diagnosticare le avversità biotiche e abiotiche delle piante di interesse agrario e applicazione delle relative tecniche di difesa; fondamenti di meccanica agraria e tecniche di meccanizzazione, conoscenze degli elementi di costruzioni, dei metodi di rilevamento e rappresentazione del territorio rurale con tecniche innovative; conoscenze delle principali trasformazioni alimentari dei prodotti agricoli. **CONOSCENZE AFFINI-INTEGRATIVE** Conoscenze relative ai processi chimici che avvengono nel suolo con particolare riferimento alle tecniche di fertilizzazione; conoscenze dei processi biochimici e microbiologici

sulla loro organizzazione a livello di cellula, di tessuto e di organo; conoscenze di base per un'analisi economica dell'agricoltura. **CONOSCENZE CARATTERIZZANTI** (acquisibili durante il secondo e terzo anno) Conoscenze relative ai principi generali del funzionamento degli ecosistemi agrari, della gestione dei terreni, dell'agronomia e delle coltivazioni erbacee; conoscenze sulla morfologia e la fisiologia delle specie arboree e sulle loro tecniche di coltivazione e propagazione; conoscenza della fisiologia, morfologia degli animali domestici e delle relative tecniche di miglioramento genetico, alimentazione ed allevamento; conoscenza degli elementi teorici dell'economia dell'azienda agraria con riferimento all'interpretazione del bilancio economico, all'analisi della gestione aziendale e alla pratica estimativa; conoscenze di base per diagnosticare le avversità biotiche e abiotiche delle piante di interesse agrario e applicazione delle relative tecniche di difesa; fondamenti di meccanica agraria e tecniche di meccanizzazione, conoscenze degli elementi di costruzioni, dei metodi di rilevamento e rappresentazione del territorio rurale con tecniche innovative; conoscenze delle principali trasformazioni alimentari dei prodotti agricoli. **CONOSCENZE AFFINI-INTEGRATIVE** Conoscenze relative ai processi chimici che avvengono nel suolo con particolare riferimento alle tecniche di fertilizzazione; conoscenze dei processi biochimici e microbiologici del suolo e delle trasformazioni agrarie;



del suolo e delle trasformazioni agrarie; conoscenze degli elementi di base dell'idraulica con particolare riferimento alle tecniche irrigue. Il secondo semestre del terzo anno è prevalentemente dedicato al tirocinio pratico-applicativo e alla preparazione dell'elaborato finale. Infine, utilizzando i crediti liberi lo studente può implementare la sua preparazione specifica in settori caratterizzanti della classe o affini-integrativi o anche dedicare un impegno maggiore al tirocinio. In particolare le attività formative relative alla prova finale per il conseguimento del titolo possono consistere nella preparazione e discussione di una relazione scritta, critica, ragionata e circostanziata dell'attività svolta durante il tirocinio. Tirocinio (eventualmente implementato da una parte dei crediti a scelta autonoma) e prova finale sono da considerarsi attività sinergiche che vanno a costituire un momento formativo coerente con gli obiettivi del corso di studio e tali da esaltare, nell'insieme, la capacità di applicare conoscenza e comprensione, autonomia di giudizio e abilità comunicative. Il percorso formativo è stato formulato in modalità a intervalli di crediti, intervalli che, in qualche caso, sono stati mantenuti relativamente ampi onde favorire, in sede di verifica del percorso formativo, un suo più pronto adeguamento ad eventuali incrementi di conoscenze e innovazioni in specifici settori delle scienze agrarie, difficili da prevedere al momento attuale, o ad eventuali criticità palesate dal corso di studio.

**RISULTATI** \_\_\_\_\_ **DI**

conoscenze degli elementi di base dell'idraulica con particolare riferimento alle tecniche irrigue. Il secondo semestre del terzo anno è prevalentemente dedicato al tirocinio pratico-applicativo e alla preparazione dell'elaborato finale. Infine, utilizzando i crediti liberi lo studente può implementare la sua preparazione specifica in settori caratterizzanti della classe o affini-integrativi o anche dedicare un impegno maggiore al tirocinio. In particolare le attività formative relative alla prova finale per il conseguimento del titolo possono consistere nella preparazione e discussione di una relazione scritta, critica, ragionata e circostanziata dell'attività svolta durante il tirocinio. Tirocinio (eventualmente implementato da una parte dei crediti a scelta autonoma) e prova finale sono da considerarsi attività sinergiche che vanno a costituire un momento formativo coerente con gli obiettivi del corso di studio e tali da esaltare, nell'insieme, la capacità di applicare conoscenza e comprensione, autonomia di giudizio e abilità comunicative. Il percorso formativo è stato formulato in modalità a intervalli di crediti, intervalli che, in qualche caso, sono stati mantenuti relativamente ampi onde favorire, in sede di verifica del percorso formativo, un suo più pronto adeguamento ad eventuali incrementi di conoscenze e innovazioni in specifici settori delle scienze agrarie, difficili da prevedere al momento attuale, o ad eventuali criticità palesate dal corso di studio.

Il laureato ha la preparazione di base, di metodo e di contenuti per poter



~~APPRENDIMENTO ATTESI,  
ESPRESSI TRAMITE I  
DESCRITTORI EUROPEI DEL  
TITOLO DI STUDIO (DM 16/03/2007,  
art. 3, comma 7) Conoscenza e capacità  
di comprensione (knowledge and  
understanding) Con riferimento al  
sistema di descrittori dei titoli di studio  
adottato in sede europea (descrittori di  
Dublino), il CdS è progettato perché i  
suoi laureati conseguano conoscenze e  
capacità di comprensione a livello  
postsecondario e giungano ad un buon  
grado di conoscenza sui temi  
tradizionali e di avanguardia nel proprio  
campo di studio attraverso lezioni  
teoriche, esercitazioni in laboratorio ed  
in campo, attività di tirocinio e di studio  
ed elaborazione autonomi~~

~~Il laureato in Scienze Agrarie ha le  
seguenti prerogative: possiede le  
conoscenze di base, orientate anche agli  
aspetti applicativi, nelle discipline di  
matematica, chimica, biologia, genetica;  
è in grado di utilizzare almeno una  
lingua dell'Unione Europea, oltre  
all'italiano, e possiede competenze e  
strumenti per la comunicazione e la  
gestione dell'informazione nei settori  
delle tecnologie agrarie; conosce il  
metodo scientifico per affrontare le  
diverse tematiche del settore agricolo ed  
è in grado di partecipare alla ricerca, alla  
sperimentazione e alla diffusione delle  
tecnologie agrarie, anche innovative;  
possiede conoscenze e competenze  
multisettoriali, metodologiche,  
operative e di laboratorio nei settori  
economico-estimativo, delle produzioni  
animali, delle produzioni vegetali e della  
difesa fitosanitaria, della microbiologia,  
dell'industrie agrarie, dell'assetto del~~

proseguire gli studi nei corsi di LM delle  
classi: LM-3 (paesaggistica), LM-7  
(Biotecnologie agrarie), LM-48  
(Pianificazione territoriale, urbanistica  
ed ambientale), LM-69 (Scienze e  
Tecnologie Agrarie), LM-70 (Scienze e  
tecnologie alimentari), LM-73 (Scienze e  
tecnologie forestali e ambientali), LM-75  
(scienze e tecnologie per l'ambiente e il  
territorio), LM-86 (Scienze zootecniche  
e tecnologie animali). Questa capacità  
potrà essere verificata attraverso i  
risultati degli esami di profitto, gli esiti  
della presentazione dell'elaborato finale  
e delle attività di gruppo (discussioni in  
aula, in laboratorio, in campo; elaborati  
individuali e relazioni di lavoro di  
gruppo), le relazioni dei tutor previsti per  
le attività di stage e tirocinio. Sbocchi  
occupazionali e professionali previsti per  
i laureati (Decreti sulle Classi, Art. 3,  
comma 7) Il laureato in "Scienze  
Agrarie" è in grado di eseguire  
progettazione semplice e applicare  
semplici tecnologie per il controllo delle  
produzioni agrarie e potrà accedere a  
sbocchi occupazionali nei diversi settori  
tradizionali e innovativi dell'agricoltura,  
fra cui: - libera professione (agronomo  
junior); - pubblica amministrazione con  
incarichi non dirigenziali; - ricerca  
applicata presso enti pubblici e privati; -  
assistenza tecnica presso aziende agrarie;  
- organismi nazionali e istituzioni  
internazionali (U.E., F.A.O., O.N.U.,  
U.N.D.P., U.N.E.P. O.N.G. etc.); - istituti  
di credito e assicurativi; - laboratori di  
analisi per l'agricoltura e l'ambiente; -  
monitoraggio e difesa dell'ambiente; -  
pianificazione e difesa del territorio. Il  
corso prepara alle professioni di: Tecnici



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Scuola di  
Agraria

territorio e dell'ingegneria agraria, della gestione dell'ambiente; — è in grado di svolgere la libera professione e le attività di gestione, divulgazione e assistenza tecnica qualificata in favore delle aziende agricole e delle imprese, pubbliche e private, dei settori agroindustriale, agrituristico e del marketing; — possiede gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze, per operare secondo le norme dell'etica e della deontologia professionale e valutare con rigore scientifico i risultati ottenuti; — è in grado di relazionarsi con altre persone in contesti lavorativi di gruppo e di operare e collaborare in un contesto multidisciplinare assumendo decisioni in modo autonomo e responsabile. La conoscenza e capacità di comprensione è sviluppata essenzialmente con lezioni frontali, esercitazioni di laboratorio e di campo, esercitazioni fuori sede interdisciplinari, studio personale su testi avanzati e pubblicazioni scientifiche e studio di gruppo. La verifica del raggiungimento dell'obiettivo formativo è ottenuta con valutazioni intermedie (prove in itinere) intese a rilevare l'andamento della classe e l'efficacia dei processi di apprendimento, prove di esame a contenuto prevalentemente orale, prove scritte individuali. Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding) Con riferimento al sistema di descrittori di Dublino, il CdS è progettato perché i suoi laureati siano capaci di applicare le loro conoscenze e capacità di comprensione in maniera da esprimere

agronomi Tecnici del controllo ambientale Zootecnici.



professionalità nel settore di pertinenza e possesso di competenze adeguate per sostenere argomentazioni e per risolvere problemi nel loro campo di attività. Il laureato, sulla base di una formazione teorica e applicativa, arricchita dall'attività di laboratorio e di tirocinio, è in grado di applicare le conoscenze acquisite al sistema produttivo agrario nell'ottica della multidisciplinarietà che caratterizza il settore. In particolare il laureato è in grado di operare professionalmente nelle attività di gestione, divulgazione e assistenza tecnica qualificata nei settori agroindustriale, agrituristico e di marketing grazie all'approccio metodologico acquisito durante il corso degli studi. La capacità di applicare conoscenze e comprensione è sviluppata essenzialmente con esercitazioni di laboratorio e di campo, esercitazioni di gruppo fuori sede interdisciplinari, attività di laboratorio assistito, discussione di gruppo di casi di studio. La verifica del raggiungimento dell'obiettivo formativo è ottenuta con valutazioni intermedie (prove in itinere) intese a rilevare l'andamento della classe e l'efficacia dei processi di apprendimento, prove di esame a contenuto prevalentemente orale, prove scritte individuali. Ruolo essenziale sarà anche svolto dalla preparazione dell'elaborato finale e dalla sua discussione dinanzi alla commissione di laurea e dallo svolgimento dell'attività di stage e tirocinio presso aziende, enti pubblici, studi di consulenza, studi professionali, organizzazioni agricole. Autonomia di giudizio (making judgements) Con riferimento al sistema



di descrittori di Dublino, il CdS è progettato perché i suoi laureati abbiano la capacità di raccogliere ed interpretare i dati ritenuti utili a determinare giudizi autonomi inclusa la riflessione su temi sociali, scientifici ed etici connessi al settore di attività. Il laureato in Scienze Agrarie acquisisce durante gli studi la capacità di raccogliere, interpretare ed elaborare criticamente i dati produttivi e le informazioni dal mondo operativo. E' quindi capace di muoversi responsabilmente nella professione e possiede gli elementi metodologici di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze anche in seno a corsi di laurea magistrale opportunamente strutturati.

Nel campo applicativo avrà acquisito capacità di operare autonomamente gli aggiustamenti tecnici necessari valutando con rigore i dati ottenuti dal mondo operativo. Il raggiungimento dell'obiettivo formativo sarà dimostrato dal superamento delle prove d'esame, orali o scritte (in forma di tema o di elaborati progettuali), dal livello di partecipazione consapevole alle attività di gruppo e della prova finale.

Abilità comunicative (communication skills) Con riferimento al sistema di descrittori di Dublino, il CdS è progettato perché il laureato sia in grado di comunicare idee, problematiche e soluzioni ad interlocutori operativi, tecnici e specialistici del settore grazie alle conoscenze e al linguaggio tecnico acquisiti. Il possesso di terminologia tecnica in altra lingua gli assicura anche la possibilità di relazionarsi con realtà operative di altri paesi. Acquisisce inoltre la capacità di produrre reports



impiegando i più attuali sistemi di comunicazione e di presentazione. La verifica del raggiungimento di questo obiettivo formativo consiste nella verifica del profitto conseguito dallo studente nelle diverse prove d'esame, negli elaborati scritti individuali, nelle presentazioni, eventualmente multimediali, di progetti o di argomenti specifici assegnati, nelle discussioni e relazioni di gruppo, nella presentazione dell'elaborato finale dinanzi alla commissione di laurea. Le abilità relazionali maturate durante stage e tirocini scaturiranno dalle relazioni predisposte dai tutor all'uopo nominati. Capacità di apprendimento (learning skills) Con riferimento al sistema di descrittori di Dublino, il CdS è progettato perché i suoi laureati sviluppino durante il percorso formativo le capacità di apprendimento necessarie per intraprendere gli studi successivi o per assicurarsi formazione continua autonoma nei vari settori di attività. Il laureato ha la preparazione di base, di metodo e di contenuti per poter proseguire gli studi nei corsi di LM delle classi: LM-3 (paesaggistica), LM-7 (Biotecnologie agrarie), LM-48 (Pianificazione territoriale, urbanistica ed ambientale), LM-69 (Scienze e Tecnologie Agrarie), LM-70 (Scienze e tecnologie alimentari), LM-73 (Scienze e tecnologie forestali e ambientali), LM-75 (scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio), LM-86 (Scienze zootecniche e tecnologie animali). Questa capacità potrà essere verificata attraverso i risultati degli esami di profitto, gli esiti della presentazione dell'elaborato finale e delle attività di



<p>gruppo (discussioni in aula, in laboratorio, in campo; elaborati individuali e relazioni di lavoro di gruppo), le relazioni dei tutor previsti per le attività di stage e tirocinio. Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati (Decreti sulle Classi, Art. 3, comma 7) Il laureato in “Scienze Agrarie” è in grado di eseguire progettazione semplice e applicare semplici tecnologie per il controllo delle produzioni agrarie e potrà accedere a sbocchi occupazionali nei diversi settori tradizionali e innovativi dell’agricoltura, fra cui: - libera professione (agronomo junior); - pubblica amministrazione con incarichi non dirigenziali; - ricerca applicata presso enti pubblici e privati; - assistenza tecnica presso aziende agrarie; - organismi nazionali e istituzioni internazionali (U.E., F.A.O., O.N.U., U.N.D.P., U.N.E.P. O.N.G. etc.); - istituti di credito e assicurativi; - laboratori di analisi per l’agricoltura e l’ambiente; - monitoraggio e difesa dell’ambiente; - pianificazione e difesa del territorio. Il corso prepara alle professioni di: Tecnici agronomi Tecnici del controllo ambientale Zootechnici.</p>	
<p><b>ART. 4 Articolazione delle attività formative ed eventuali curricula</b></p> <p>Parte delle attività formative di base e caratterizzanti previste al primo e al secondo anno sono comuni agli altri corsi di studio della classe L 25 (Laurea in Scienze forestali e ambientali; Laurea in Scienze vivaistiche, ambiente e gestione del verde). E’ per contro soddisfatto il requisito della</p>	<p><b>ART. 4 Articolazione delle attività formative ed eventuali curricula</b></p> <p>Parte delle attività formative di base e caratterizzanti previste al primo e al secondo anno sono comuni agli altri corsi di studio della classe L 25 (Laurea in Scienze forestali e ambientali; Laurea in Scienze vivaistiche, ambiente e gestione del verde). E’ per contro soddisfatto il requisito della</p>



differenziazione dagli altri Corsi di Studio della classe L25 per almeno 40 CFU. Il Corso di Laurea in Scienze Agrarie ha la durata normale di 3 anni. L'attività normale dello studente corrisponde al conseguimento di 60 crediti formativi universitari (CFU) mediamente per anno. Un CFU corrisponde, per lo studente, ad un carico standard di 25 ore di attività, fra didattica assistita e studio individuale ed è stabilito che: - un'ora di lezione comporti da 1,5 a 3 ore (a seconda della difficoltà dell'argomento) di studio individuale; - un'ora di esercitazione in campo o in laboratorio comporti un'ora di studio individuale; - un'ora di seminario comporti da una a tre ore di studio individuale. Inoltre, qualsiasi attività richiesta allo studente (incluso prove in itinere) è quantificata in CFU. Ogni insegnamento del Corso di Laurea comprende lezioni ed esercitazioni, queste ultime mediamente pari al 40% del carico didattico frontale. Lo studente che abbia ottenuto 180 CFU adempiendo a tutto quanto previsto dalla struttura didattica può conseguire il titolo anche prima della scadenza triennale. I 180 CFU vengono acquisiti attraverso un percorso formativo che prevede il superamento di 19 esami obbligatori, più l'esame virtuale corrispondente all'acquisizione dei crediti liberi, lo svolgimento di un tirocinio pratico-applicativo, l'approvazione della relazione finale e la verifica della conoscenza della lingua inglese, livello B2 comprensione scritta. Dodici CFU sono a scelta autonoma da parte dello studente. Tale

differenziazione dagli altri Corsi di Studio della classe L25 per almeno 40 CFU. Il Corso di Laurea in Scienze Agrarie ha la durata normale di 3 anni. L'attività normale dello studente corrisponde al conseguimento di 60 crediti formativi universitari (CFU) mediamente per anno. Un CFU corrisponde, per lo studente, ad un carico standard di 25 ore di attività, fra didattica assistita e studio individuale ed è stabilito che: - un'ora di lezione comporti da 1,5 a 3 ore (a seconda della difficoltà dell'argomento) di studio individuale; - un'ora di esercitazione in campo o in laboratorio comporti un'ora di studio individuale; - un'ora di seminario comporti da una a tre ore di studio individuale. Inoltre, qualsiasi attività richiesta allo studente (incluso prove in itinere) è quantificata in CFU. Ogni insegnamento del Corso di Laurea comprende lezioni ed esercitazioni, queste ultime mediamente pari al 40% del carico didattico frontale. Lo studente che abbia ottenuto 180 CFU adempiendo a tutto quanto previsto dalla struttura didattica può conseguire il titolo anche prima della scadenza triennale. I 180 CFU vengono acquisiti attraverso un percorso formativo che prevede il superamento di 19 esami obbligatori, più l'esame virtuale corrispondente all'acquisizione dei crediti liberi, lo svolgimento di un tirocinio pratico-applicativo, l'approvazione della relazione finale e la verifica della conoscenza della lingua inglese, livello B2 (comprensione scritta). Dodici CFU sono a scelta autonoma da parte dello studente. Tale



<p>scelta è totalmente libera, sia pur nei limiti degli obiettivi formativi del corso di studio. A tale riguardo lo studente potrà contare sul servizio di tutorato per orientare le sue scelte. In ogni caso lo studente potrà fare riferimento a tutti i corsi di primo livello attivati nella Scuola di Agraria e nell'Ateneo di Firenze. Allo studente è data anche la facoltà di utilizzare i crediti a scelta autonoma per il prolungamento del tirocinio, di 3 o 6 CFU, e per l'acquisizione di conoscenze B2 comprensione scritta di una sola seconda lingua straniera.</p>	<p>scelta è totalmente libera, sia pur nei limiti degli obiettivi formativi del corso di studio. A tale riguardo lo studente potrà contare sul servizio di tutorato per orientare le sue scelte. In ogni caso lo studente potrà fare riferimento a tutti i corsi di primo livello attivati nella Scuola di Agraria e nell'Ateneo di Firenze. Allo studente è data anche la facoltà di utilizzare i crediti a scelta autonoma per il prolungamento del tirocinio, di 3 o 6 CFU, e per l'acquisizione di conoscenze B2 (comprensione scritta) di una sola seconda lingua straniera.</p>
<p><b>ART. 8 Modalità di verifica dei risultati dei periodi di studio all'estero e relativi CFU</b></p> <p>Soddisfatte le necessità previste dal Regolamento di Ateneo per l'organizzazione delle attività e per la gestione dei fondi connessi al programma della Comunità Europea "Erasmus+" il docente di riferimento dell'attività formativa provvederà all'approvazione dell'attività svolta all'estero. L'approvazione è poi formalizzata dal Consiglio di Corso di Laurea con l'assegnazione del relativo punteggio sulla base della tabella di conversione disponibile sul sito della Scuola all'indirizzo <a href="http://www.agr.unifi.it">www.agr.unifi.it</a></p>	<p><b>ART. 8 Modalità di verifica dei risultati dei periodi di studio all'estero e relativi CFU</b></p> <p><b>I crediti acquisiti da studenti in corsi e/o sperimentazioni presso strutture o istituzioni universitarie dell'Unione Europea o di altri paesi, potranno essere riconosciuti dal Corso di Laurea in base alla documentazione prodotta dallo studente ovvero in base ad accordi bilaterali preventivamente stipulati o a sistemi di trasferimento di crediti riconosciuti dall'Università di Firenze.</b> L'approvazione è poi formalizzata dal Consiglio di Corso di studio con l'assegnazione del relativo punteggio sulla base della tabella di conversione disponibile sul sito della Scuola all'indirizzo <a href="http://www.agr.unifi.it">www.agr.unifi.it</a>.</p>
<p><b>ART. 10 Eventuali modalità didattiche differenziate per studenti part-time</b></p> <p>Il corso di laurea prevede la possibilità di immatricolare studenti impegnati contestualmente in altre attività. Per</p>	<p><b>ART. 10 Eventuali modalità didattiche differenziate per studenti part-time</b></p> <p>Il corso di laurea prevede la possibilità di immatricolare studenti impegnati</p>



<p>questi studenti saranno attivati servizi di tutoraggio e sarà reso disponibile, quando necessario (ad es. assenza di testi), in forma cartacea o elettronica, tutto il materiale didattico necessario a superare le prove di verifica previste per ciascun insegnamento. Dietro richiesta, i docenti del corso si renderanno disponibili per attività di tutorato e per consultazione in fasce orarie compatibili con le necessità dello studente part-time. Laddove il calendario delle lezioni preveda l'obbligo della frequenza per particolari attività formative (es. esercitazioni di laboratorio) potranno essere individuate attività alternative o organizzati corsi pomeridiani. Per la normativa che disciplina gli studenti part-time si rimanda al Regolamento Didattico di Ateneo.</p>	<p>contestualmente in altre attività. Per questi studenti saranno attivati servizi di tutoraggio e sarà reso disponibile, quando necessario (ad es. assenza di testi), in forma cartacea o elettronica, tutto il materiale didattico necessario a superare le prove di verifica previste per ciascun insegnamento. Dietro richiesta, i docenti del corso si renderanno disponibili per attività di tutorato e per consultazione in fasce orarie compatibili con le necessità dello studente part-time. Laddove il calendario delle lezioni preveda l'obbligo della frequenza per particolari attività formative (es. esercitazioni di laboratorio) potranno essere individuate attività alternative o organizzati corsi pomeridiani. Per la normativa che disciplina gli studenti part-time si rimanda al <b>Regolamento studenti part-time.</b></p>
<p><b>ART. 16 Valutazione della qualità</b></p> <p>Il Corso di Laurea adotta al suo interno un sistema di valutazione della qualità coerente con il modello approvato dagli Organi Accademici dell'Ateneo fiorentino. Comunque il Corso di Laurea persegue obiettivi di qualità del percorso formativo secondo due indirizzi generali: 1. qualità nella formazione universitaria; 2. qualità nei processi di gestione amministrativa e di supporto, con la definizione di precisi e progressivi obiettivi di miglioramento del sistema organizzativo, attraverso lo sviluppo di un sistema di gestione per la qualità e predisponendo un'effettiva interconnessione fra i diversi processi e le diverse funzioni e posizioni di responsabilità, nonché definendo in</p>	<p><b>ART. 16 Valutazione della qualità</b></p> <p>Il Corso di Laurea adotta al suo interno un sistema di valutazione della qualità coerente con il modello approvato dagli Organi Accademici dell'Ateneo fiorentino. Comunque il Corso di Laurea si propone di perseguire obiettivi di qualità del percorso formativo secondo due indirizzi generali: 1. qualità nella formazione universitaria; 2. qualità nei processi di gestione amministrativa e di supporto, con la definizione di precisi e progressivi obiettivi di miglioramento del sistema organizzativo, attraverso lo sviluppo di un sistema di gestione per la qualità e predisponendo una effettiva interconnessione fra i diversi processi e le diverse funzioni e posizioni di responsabilità, nonché definendo in</p>



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Scuola di  
Agraria

modo chiaro politiche e obiettivi del CdS con il reale coinvolgimento delle parti interessate. La Conferenza dei Rettori ha valutato positivamente (aa. 2006-07) l'attività svolta dal CdS nel previgente ordinamento conferendo la certificazione CRUI al corso di laurea in Scienze e tecnologie agrarie. Il corso è stato anche accreditato dalla regione Toscana per la formazione universitaria. Nel prosieguo dell'attività per la verifica della qualità dell'offerta formativa, il CdS utilizzerà un processo di monitoraggio basato su: riunioni di lavoro del gruppo incaricato del Sistema di gestione per la Qualità (Commissione RAV); compilazione di appositi questionari da parte degli studenti; calcolo di indicatori di risultato al termine di ogni anno accademico. Il Corso di Laurea, direttamente tramite il proprio Comitato di indirizzo e/o tramite la Scuola e le sue Commissioni (la Commissione paritetica docenti/studenti) provvede a mantenere costanti rapporti con le parti interessate (Enti pubblici, aziende private, organizzazioni presenti sul territorio, ecc.), con gli studenti iscritti e con tutte le strutture di appartenenza. In particolare, il CdS provvede a verificare la corrispondenza con quanto progettato e pianificato e a verificare l'efficacia delle attività formative così come percepita dagli studenti attraverso la rilevazione, con modalità e mezzi gestiti dal Servizio di valutazione della didattica dell'Ateneo, delle opinioni degli studenti frequentanti su tutti gli insegnamenti del corso di studio e sulle prove di verifica, la loro pubblicizzazione interna e la loro

modo chiaro politiche e obiettivi del Corso con il reale coinvolgimento delle parti interessate. **Nel prosieguo dell'attività per la verifica della qualità dell'offerta formativa, il CdS utilizzerà un processo di monitoraggio secondo quanto riportato contenuti nella pagina web <https://www.unifi.it/vp-2922-assicurazione-della-qualita.html>**



~~utilizzazione per il miglioramento della didattica. La rilevazione del livello di soddisfazione degli studenti nei riguardi dei singoli insegnamenti costituisce un obbligo per tutti i docenti del CdS ed è eseguita per tutti gli insegnamenti del CdS.~~

### 3.2) Corso di Laurea (L-26) in Tecnologie Alimentari

La Prof.ssa Caterina Dinnella comunica che il Consiglio del Corso di Laurea in *Tecnologie Alimentari* nella seduta del 12/01/2022 ha presentato e approvato modifiche alla parte testuale del Regolamento didattico per l'A.A. 2022/2023.

Il Consiglio della Scuola adotta all'unanimità la seguente delibera,

#### **Delibera n. 3.2**

Il Consiglio della Scuola,

VISTO il vigente Statuto dell'Università degli Studi di Firenze;

VISTO il vigente Regolamento Didattico di Ateneo;

VISTA la Nota Rettorale, prot. 324427 del 06 Dicembre 2021;

VISTA la delibera del Consiglio di Corso di Laurea in *Tecnologie Alimentari* del 12/01/2022 (prot. 23387 del 02/02/2022);

UDITA la relazione;

ESPRIME

parere positivo alle proposte di modifica al Regolamento didattico del Corso di Laurea in *Tecnologie Alimentari* in vigore a partire dall'A.A. 2022/2023:

<b>Regolamento didattico 2021</b>	<b>Regolamento didattico 2022</b>
<b>ART. 2 Obiettivi formativi specifici del corso</b>	<b>ART. 2 Obiettivi formativi specifici del corso</b>
<del>Con questa laurea si è inteso formare un</del>	<b>Il Corso di Studio (CdS) si propone di</b>



laureato che possieda adeguate conoscenze di base nei settori della matematica, fisica, chimica e biologia e capacità professionali specificatamente orientate all'intera filiera produttiva degli alimenti, che sia in grado di finalizzare le conoscenze acquisite in competenze volte all'inquadramento delle problematiche e alla adozione di misure atte a garantire la qualità e la sicurezza degli alimenti, dalla loro produzione al loro consumo, che abbia sviluppato abilità ovvero criteri di abilità operative preso contatto con le realtà produttive attraverso un'attività pratica di tirocinio presso aziende del settore, che possieda strumenti culturali per la gestione dell'informazione nei settori delle tecnologie alimentari e che sia in grado di utilizzare, oltre all'italiano, la lingua inglese a livello B2 di comprensione scritta. I possibili sbocchi professionali del laureato in Tecnologie alimentari sono: • industrie alimentari ed aziende che operano nella produzione, trasformazione, conservazione e distribuzione dei prodotti alimentari; • industrie collegate alla produzione di alimenti in quanto fornitrici di impianti, 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; • libera professione (quando e solo nel caso dell'istituzione di lista e statuto specifici per laureati di primo livello da parte dell'Ordine dei Tecnologi alimentari). Nel concreto, il mercato del lavoro ed in particolare quello della domanda di

**formare un laureato/a in grado ricoprire ruoli tecnico-operativi nella gestione dei processi della filiera alimentare.**

**Obiettivi formativi specifici del corso riguardano**

**- la conoscenza e comprensione del sistema Prodotto-Processi-Aziende-Mercati ad un livello pienamente adeguato a ricoprire ruoli operativi di natura tecnica,**

**- la capacità di applicare conoscenza e comprensione: 1) alla messa in opera delle procedure operative atte a verificare la conformità del sistema Prodotto-Processi-Aziende-Mercati a specifici obiettivi e caratteristiche tecniche; 2) all'analisi di informazioni e dati di natura tecnica, incluse la capacità di valutarne la validità e di desumerne le informazioni principali ai fini della garanzia della conformità del sistema**

**- l'acquisizione di abilità comunicative che consentano di redigere un rapporto tecnico, di esporre i risultati di una procedura/indagine con l'ausilio di supporti visivi, di contribuire a discussioni tecniche sulla definizione di piani operativi atti a garantire la conformità del sistema.**

**Allo scopo, il piano formativo del CdS prevede insegnamenti volti a fornire - adeguate conoscenze di base nei settori della matematica, fisica, chimica e **biochimica**; -capacità professionali specificatamente orientate all'intera filiera produttiva degli alimenti attraverso discipline caratterizzanti e affini la classe di laurea; abilità operative attraverso attività pratiche svolta nei laboratori didattici e nelle**



competenze tecniche costituito dalle aziende alimentari ha dimostrato in questi anni un'esigenza e un'attenzione particolari all'offerta delle risorse umane formate dal precedente corso denominato Scienze e tecnologie alimentari tanto da assumere giovani laureati sulla base di varie forme contrattuali che spesso si sono tradotte, in un lasso di tempo ragionevole, in assunzioni a tempo indeterminato. Il percorso formativo si articola in insegnamenti di base, caratterizzanti ed integrativi, con struttura monodisciplinare o integrata (2 o 3 moduli). Il numero degli esami è in numero di 20 incluso l'acquisizione dei crediti a scelta autonoma. Ogni insegnamento del CL comprende lezioni ed esercitazioni, queste ultime mediamente pari al 40% del carico didattico frontale. Le attività formative sono distribuite in semestri e l'ultimo del terzo anno è prevalentemente destinato alle attività di tirocinio presso aziende del settore e di preparazione dell'elaborato finale: primo anno: nel corso del primo anno vengono impartiti gli insegnamenti di base atti a conseguire un comune linguaggio scientifico nel campo matematico, chimico e biologico; a questi insegnamenti si aggiungono due corsi integrati relativi alle produzioni delle materie prime di base (di origine vegetale ed animale) e, infine, la verifica della conoscenza della lingua inglese; - secondo anno: vengono erogate conoscenze e capacità tecniche qualificanti per la classe oltre ad altre di base (microbiologia e biochimica, elementi della nutrizione). In

**strutture di ricerca che fanno capo al CdS; capacità di comunicazione tecnica anche in lingua inglese a livello B2. Inoltre il piano formativo include l'esperienza di tirocinio pratico-applicativo presso aziende del settore volta a potenziare l'operatività del profilo professionale attraverso un'esperienza pratica nelle realtà lavorative di riferimento sotto la guida di tutor aziendali e con la supervisione di tutor universitario.**

**Nel piano formativo sono inclusi crediti a libera scelta da parte di studenti e studentesse che hanno la finalità formativa di favorire l'ampliamento autonomo di ambiti disciplinari di personale interesse consentendo di definire un profilo alla fine del percorso che in parte rispecchi attitudini ed interessi personali attinenti ai diversi ambiti della tecnologia alimentare.**

**Il percorso formativo si conclude con la redazione di un elaborato finale per l'esame di laurea che ha la finalità formativa di contribuire sia allo sviluppo di capacità analitiche e critiche su tematiche specifiche a sfondo applicativo sia delle capacità di esposizione ad una platea tecnica.**

I possibili sbocchi professionali del laureato/a in Tecnologie alimentari sono:

- industrie alimentari ed aziende che operano nella produzione, trasformazione, conservazione e distribuzione dei prodotti alimentari;
- industrie collegate alla produzione di alimenti in quanto fornitrici di impianti, coadiuvanti, ingredienti ed altri materiali;
- **Aziende ed enti pubblici e**



particolare: conoscenze di ingegneria meccanica e degli impianti alimentari; fondamenti di tecnologie alimentari, difesa delle derrate alimentari, analisi degli alimenti; infine, di economia aziendale; — terzo anno: si completa, prevalentemente nel primo semestre, la formazione caratterizzante dello studente nei settori dei processi produttivi, microbiologia alimenti e patogeni degli alimenti; inoltre sono acquisite nozioni di marketing per il settore alimentare. Il secondo semestre è prevalentemente dedicato al tirocinio pratico applicativo e alla preparazione dell'elaborato finale. Infine, utilizzando i crediti liberi lo studente potrà implementare la sua preparazione specifica in settori caratterizzanti della classe o affini integrativi o anche dedicare un impegno maggiore al tirocinio o alla preparazione dell'elaborato finale. In particolare le attività formative relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo e la relativa verifica consistono nella preparazione e discussione di un elaborato che consiste nella relazione critica, ragionata e circostanziata dell'attività svolta durante il tirocinio. Tirocinio e prova finale (eventualmente implementata da una parte dei crediti a scelta autonoma) sono da considerarsi attività sinergiche che vanno a costituire un momento formativo coerente con gli obiettivi del corso di studio e tale da esaltare, nell'insieme, la capacità di applicare conoscenza e comprensione, autonomia di giudizio e abilità comunicative. Il percorso formativo è stato formulato in modalità "a intervalli di crediti" tenuti

privati che svolgono attività **di servizio nel campo dell'analisi (microbiologica, chimico/fisica e sensoriale)**, controllo e certificazione dei prodotti alimentari; • **Aziende ed enti pubblici e privati che svolgono attività di servizio** per la tutela e la valorizzazione delle produzioni alimentari.



~~relativamente ampi onde favorire, in sede di verifica del percorso formativo, un suo più pronto adeguamento ad eventuali incrementi di conoscenze e innovazioni in specifici settori delle scienze alimentari o ad eventuali criticità palesate dal corso di studio.~~

### **ART. 3 Requisiti di accesso ai corsi di studio**

L'iscrizione al corso di studio è possibile ~~a tutti gli studenti~~ in possesso di diploma della scuola secondaria di secondo grado o di titolo equipollente conseguito all'estero. E' consigliabile che lo studente che si iscrive al corso di studio possieda una discreta preparazione di base in matematica e nelle discipline chimico-biologiche, comunque un bagaglio di conoscenze e formazione che gli consenta di affrontare con profitto il percorso formativo previsto dal corso di studio. Per verificare il livello di preparazione all'ingresso tutti gli studenti, come previsto dall'art.6, comma 1, del D.M. 270/04, dovranno svolgere un test di autovalutazione, ~~e, comunque, non sarà~~ ostatico ai fini dell'immatricolazione. Il test di autovalutazione consisterà in domande a risposta chiusa e/o aperta su argomenti, in particolare, di matematica, fisica, di matematica, fisica, logica e cultura scientifica. ~~Per la preparazione dei test saranno sentiti istituti di istruzione secondaria superiore.~~ A fronte di un eventuale debito formativo da parte degli studenti iscritti al primo anno, le attività propedeutiche e integrative finalizzate a colmare tale debito potranno essere poste in essere anche in

### **ART. 3 Requisiti di accesso ai corsi di studio**

L'iscrizione al corso di studio è possibile a **studenti e studentesse** in possesso di diploma **di** scuola secondaria di secondo grado o di titolo equipollente conseguito all'estero. **Per affrontare agevolmente il percorso formativo è** consigliabile una preparazione di base in matematica, **in fisica** e nelle discipline chimico-biologiche. Per verificare il livello di preparazione all'ingresso **studenti e studentesse**, come previsto dall'art.6, comma 1, del D.M. 270/04, dovranno svolgere un test di autovalutazione **il cui esito non è** ostatico ai fini dell'immatricolazione. Il test di autovalutazione consiste in domande a risposta chiusa e/o aperta **su discipline di base** (matematica e fisica), logica e cultura scientifica. A fronte di un **esito del test di autovalutazione che rilevi eventuali debiti formativi, sono previste** attività integrative finalizzate a colmare tale debito (pre-corsi **tenuti** prima dell'inizio ufficiale **delle lezioni e/o** corsi di sostegno durante lo svolgimento delle lezioni **del primo semestre del primo anno**).



comune con altri Corsi di Laurea della stessa classe o di classi affini. La modalità organizzativa prevista per le attività formative di recupero è quella dei pre-corsi da tenersi prima dell'inizio ufficiale dei corsi, o di corsi di sostegno da tenersi durante lo svolgimento delle lezioni previste al primo anno.

#### **ART. 4 Articolazione delle attività formative ed eventuali curricula**

Il Corso di studio in Tecnologie alimentari ha la durata normale di 3 anni. L'attività normale dello studente corrisponde al conseguimento di 60 crediti formativi universitari (CFU) all'anno. Lo studente che abbia comunque ottenuto 180 CFU adempiendo a tutto quanto previsto dalla struttura didattica può conseguire il titolo anche prima della scadenza triennale. ~~L'articolazione didattica consiste in 19 prove di esame cui vanno aggiunti la prova di accertamento della conoscenza della lingua straniera (inglese livello B2 comprensione scritta), l'esame corrispondente ai crediti a scelta autonoma da parte dello studente, lo svolgimento di un tirocinio pratico applicativo e l'approvazione della relazione finale. Le attività formative si distinguono in: insegnamenti di base, caratterizzanti ed integrativi. Per contenuti gli insegnamenti sono: monodisciplinari o integrati (2 o 3 moduli) ma in tal caso l'esame è unico. Ogni insegnamento del CL comprende lezioni ed esercitazioni, queste ultime mediamente pari al 40% del carico didattico frontale. Le attività formative sono distribuite in semestri e~~

#### **ART. 4 Articolazione delle attività formative ed eventuali curricula**

Il Corso di studio in Tecnologie alimentari ha la durata di 3 anni. L'attività normale dello studente corrisponde al conseguimento di **circa 60 crediti formativi universitari (CFU) all'anno (57 CFU il primo anno; 63 CFU il secondo anno e 60 CFU il terzo anno)**. Lo studente che abbia comunque ottenuto 180 CFU adempiendo a tutto quanto previsto dalla struttura didattica può conseguire il titolo anche prima della scadenza triennale.

**Il percorso formativo si articola in insegnamenti di base, caratterizzanti ed integrativi, con struttura monodisciplinare o integrata (2 moduli). Il numero degli esami obbligatori è in numero di 19 (inclusa l'idoneità alla conoscenza della lingua inglese livello B2). Gli insegnamenti obbligatori si articolano in lezioni frontali in aula che comprendono sia l'erogazione dei principi e delle conoscenze delle diverse discipline che attività pratiche interattive guidate. Inoltre, in particolare, gli insegnamenti relativi alle discipline caratterizzanti ed affini, prevedono attività pratiche presso: - i laboratori**



~~l'ultimo del terzo anno è prevalentemente destinato alle attività di tirocinio presso aziende del settore e di preparazione dell'elaborato finale. 12 CFU sono a scelta autonoma da parte dello studente. Tale scelta è libera, sia pure nei limiti degli obiettivi formativi del corso di studio. A tale riguardo lo studente potrà contare sul servizio di tutorato per orientare le sue scelte. In ogni caso lo studente potrà fare riferimento a tutti i corsi di primo livello attivati nella Scuola di Agraria e nell'Ateneo di Firenze. Allo studente è data anche la facoltà di utilizzare i crediti a scelta autonoma, per 3 CFU, per il prolungamento del tirocinio, per attività inerenti l'approfondimento dell'elaborato finale e per l'acquisizione di ulteriore conoscenza linguistica.~~

**didattici attrezzati per lo svolgimento di esercitazioni inerenti la microbiologia, l'entomologia e la patologia post-raccolta, le analisi chimiche e fisiche; - i laboratori informatici, di cui uno provvisto di postazioni per esperienze didattiche in realtà virtuale (lab360); - il laboratorio di analisi sensoriale (SensoryLab UniFI).**

**Le attività formative sono distribuite in semestri e l'ultimo del terzo anno è prevalentemente destinato alle attività di tirocinio pratico applicativo e di preparazione dell'elaborato per l'esame di laurea:**

**- primo anno: vengono impartiti gli insegnamenti di base atti a conseguire una necessaria base di conoscenze nel campo della matematica, chimica e fisica; a questi insegnamenti si aggiungono due corsi integrati relativi alle produzioni delle materie prime di origine vegetale ed animale, un insegnamento di economia aziendale e la verifica della conoscenza della lingua inglese livello B2;**

**- secondo anno: viene erogato un insegnamento di base sulla biochimica ed elementi di nutrizione e insegnamenti relativi a conoscenze e competenze specifiche per la classe di laurea relative alla microbiologia generale, chimica analitica e analisi chimica e fisica degli alimenti, fondamenti delle tecnologie alimentari e conoscenze su macchine e impianti, marketing dei prodotti agroalimentari e entomologia e patologie delle derrate alimentari;**

**- terzo anno: prevede insegnamenti**



che complementano ed approfondiscono alcune discipline del secondo anno con riferimento alla microbiologia degli alimenti ed i processi di produzione e completano il profilo formativo con l'erogazione dell'insegnamento di analisi sensoriale degli alimenti. Inoltre, la formazione dell'ultimo anno prevede il tirocinio pratico applicativo (15 CFU) presso aziende o enti che a diverso titolo svolgono attività nel campo della produzione e controllo degli alimenti, la preparazione dell'elaborato per l'esame di laurea (6CFU) e il conseguimento di crediti a libera scelta (12 CFU).

I crediti a libera scelta possono riguardare insegnamenti liberamente scelti dall'offerta didattica di primo livello dell'Ateneo. In alternativa parte dei crediti liberi possono essere utilizzati per :

- estendere il tirocinio pratico applicativo per ulteriori 3 CFU
- estendere i crediti dedicati all'elaborazione dell'elaborato finale per ulteriori 3 CFU, con convalida dei crediti ulteriori a fine percorso da parte del docente che ha seguito la produzione dell'elaborato
- acquisizione competenze di livello B2 di un'ulteriore lingua straniera (6 CFU).

L'elaborato finale consiste nella preparazione di una presentazione originale in forma di diapositive o altro supporto audiovisivo da parte di studenti e studentesse sotto la guida di almeno un docente che può riguardare:

- la raccolta, l'elaborazione e la



**ART. 5 Tipologia delle forme didattiche, anche a distanza, degli esami e delle altre verifiche del profitto**

~~L'attività didattica sarà svolta con lezioni, esercitazioni di laboratorio e di campo, seminari specialistici. Verranno utilizzati strumenti che consentiranno di assimilare i contenuti degli insegnamenti previsti dal corso di studio attraverso letture, ascolto o visione di immagini (learning by being told) o attraverso un attivo contributo di lavoro con risposte a questionari, simulazioni, esercizi di autovalutazione (learning by doing). Potranno inoltre essere disponibili in rete testi di seminari di interesse generale o specifico. La verifica del profitto individuale raggiunto dallo studente e il conseguente riconoscimento dei crediti delle varie attività formative sono effettuati con i seguenti criteri e modalità: a) per gli insegnamenti del percorso formativo, un esame orale o scritto; b) per il tirocinio pratico applicativo, attestazione del Tutore del tirocinio; c) per le attività di libera scelta e gli insegnamenti seguiti presso altri Atenei, in Italia o presso Università straniere, attestazione della~~

**discussione di un set di dati sperimentali nell'ambito di un'attività pratica svolta durante il tirocinio oppure in un laboratorio di ricerca dell'università;**

**- la raccolta e l'analisi critica di dati disponibili in letteratura su un argomento di carattere applicativo e attinente al percorso formativo.**

**ART. 5 Tipologia delle forme didattiche, anche a distanza, degli esami e delle altre verifiche del profitto**

**Le lezioni in aula si tengono di norma in forma sincrona e in modalità mista mediante l'ausilio della piattaforma multimediale messa a disposizione dall'Ateneo.**

**Le forme didattiche, in misura diversa per i diversi insegnamenti, prevedono lezioni erogative, dialogiche ed interattive con l'utilizzo di diversi strumenti volti a garantire l'interazione e la partecipazione attiva degli studenti e studentesse (student response systems).**

**Le attività di natura pratico-applicativa utilizzano forme di didattica simulativa e guidata e forme di E-tivity (con parte del compito da elaborare autonomamente non in aula) da svolgere in aula, sempre in modalità mista, sia in forma individuale o collaborativa (ad esempio la risoluzione di esercizi, l'analisi e l'esposizione di casi studio) ed attività pratiche guidate in presenza nei laboratori didattici che fanno capo al CdS. Rientrano nelle**



struttura presso la quale le attività sono state svolte. In particolare, si segnalano i metodi attraverso i quali si perseguono i risultati attesi e la verifica o valutazione degli stessi in relazione ai criteri di Dublino: Conoscenza e capacità di comprensione I risultati attesi sono perseguiti attraverso il classico travaso di conoscenze dall'insegnante al discente vuoi con l'approfondimento dei principi teorici che con una serie di esercitazioni che facciano comprendere il nesso dei principi con la loro applicazione pratica. La verifica consiste sia nelle modalità di partecipazione alle esercitazioni che, soprattutto, nell'esame di tipo tradizionale. Capacità di applicare conoscenza e comprensione Il fine di formare un tecnologo con reali capacità applicative si raggiunge, oltre che sulla base dell'apprendimento dei criteri e metodi di base, attraverso un integrato sistema di prove, applicazioni ed esperienze pratiche basate su esercizi, laboratori, visite ad aziende e laboratori, elaborati e relazioni e loro discussione di gruppo. Tirocinio e tesi completano il percorso anche grazie alla stretta relazione che si è voluto instaurare tra l'esperienza in azienda, ente o laboratorio e la stesura di un rapporto "ai fini delle esigenze degli operatori". La valutazione è strettamente correlata all'espletamento del complesso sistema integrato di insegnamenti ed esperienze e, infine, dalla preparazione dell'elaborato finale e dalla sua discussione dinanzi alla commissione di laurea. Autonomia di giudizio Lo sviluppo di capacità critiche e di giudizio nei confronti di vecchie e nuove

**attività di natura pratico-applicativa seminari specialistici tenuti da esperti del settore e organizzati a cura dei diversi docenti nell'ambito dei corsi di insegnamento di cui sono titolari e visite didattiche presso realtà aziendali oppure presso eventi fieristici di particolare rilievo per le tecnologie alimentari.**

**Il materiale didattico in forma di slide, dispense, materiale audiovisivo ecc., è reso disponibile a carico dei docenti che insistono sugli specifici insegnamenti per studenti e studentesse iscritti all'insegnamento per tutto l'anno accademico sulla piattaforma di e-learning dell'Ateneo. Le modalità di verifica dell'apprendimento, in misura diversa nei diversi insegnamenti, prevedono esercitazioni e test online durante lo svolgimento del corso in genere somministrati mediante la piattaforma e-learning di Ateneo. In generale tutti gli insegnamenti prevedono un esame finale in forma orale che si tiene in modalità mista eventualmente accompagnato da una prova scritta/pratica.**

**La valutazione finale può essere sommativa dei risultati ottenuti nelle prove ed esercitazioni svolte durante il corso oppure consistere nel solo risultato dell'esame finale.**

**Le modalità didattiche, le valutazioni di profitto e le modalità dell'esame finale, unitamente al programma dettagliato degli insegnamenti sono pubblicate a cura del docente all'inizio del semestre e sono disponibili sul sito web di Ateneo nelle pagine relative all'offerta didattica e sul sito web del**



offerte informative, tecnologiche di prodotto e di processo, economiche è raggiunto grazie agli insegnamenti forniti ed appresi con un approccio strettamente razionale tecnico-scientifico ma anche richiamandosi al principio critico del dubbio. L'insieme di prove, esercitazioni, esami tradizionali e tesi permettono meglio di valutare l'autonomia di giudizio raggiunta. Abilità comunicative L'acquisizione di tali capacità, sovente legate alla personalità e al carattere individuali più che ad una solida preparazione tecnica, è promossa attraverso momenti dialettici di incontro con docenti, operatori economici, esperti, tutori universitari e aziendali, discussioni collettive di prove di gruppo o individuali, interviste o raccolta dati e informazioni per la stesura della tesi. La valutazione di tale abilità deriva dalle relazioni dei tutori e dai relatori e commissari delle tesi. Capacità di apprendimento L'intero percorso di apprendimento ha come risultato di sintesi la formazione di una mente aperta alla novità, all'innovazione, alla cultura (generale, scientifica, tecnica, d'impresa). La valutazione ex ante (rispetto al futuro aggiornamento continuo) si basa sullo svolgimento dell'intera carriera universitaria e in specifico sulle attività dialettiche e sulle modalità di attenzione all'apprendimento così come realizzate nel corso di esercitazioni, discussioni di gruppo, tirocinio e tesi finale. La votazione è espressa in trentesimi cui può essere aggiunta la lode. L'esito della valutazione del profitto di ciascun insegnamento si considera positivo ai

### **CdS**

(<https://www.tecnologiealimentari.uni.fi.it/>).

**Per quanto riguarda i crediti a libera scelta, se si tratta di insegnamenti offerti dall'Ateneo la verifica di profitto avviene con modalità conformi a quanto stabilito dal docente titolare dell'insegnamento, se i crediti a libera scelta sono stati utilizzati per l'estensione dell'elaborato la verifica dell'attività svolta avviene mediante attestazione del relatore/relatrice che ha seguito la preparazione dell'elaborato, se i crediti a libera scelta sono stati utilizzati per estendere il tirocinio le ore relative sono debitamente riportate nel diario delle attività.**



~~fini dell'attribuzione dei crediti, se si ottiene almeno il punteggio di 18/30.~~

#### **ART. 6 Modalita' di verifica della conoscenza delle lingue straniere**

Per ottenere i CFU relativi alla lingua straniera, lo studente dovrà dimostrare, previa certificazione rilasciata dal Centro Linguistico di Ateneo o di altro Ente riconosciuto a livello internazionale la conoscenza a livello B2 di comprensione scritta, (come definito dal Quadro Comune Europeo di Riferimento), della lingua inglese.

#### **ART. 7 Modalita' di verifica delle altre competenze richieste, dei risultati degli stages e dei tirocini**

~~L'attività di tirocinio è finalizzata all'acquisizione da parte dello studente di informazioni e strumenti utili a facilitare l'inserimento nel mondo del lavoro e delle professioni. Consiste nello svolgimento di un tirocinio pratico-applicativo presso enti e soggetti, privati e pubblici, che operino nel settore alimentare. Oltre che presso soggetti esterni, può essere svolto anche presso strutture interne all'Ateneo. Le attività di tirocinio sono disciplinate da apposito Regolamento di Ateneo e si svolgono sotto la guida di un tutore appositamente nominato. All'attività di tirocinio sono assegnati di norma 15 CFU che possono essere aumentati da parte dello studente utilizzando parte dei CFU liberi (cfr. art 4)~~

#### **ART. 6 Modalita' di verifica della conoscenza delle lingue straniere**

**La verifica del livello di conoscenza delle lingue straniere avviene mediante** certificazione rilasciata dal Centro Linguistico di Ateneo o di altro Ente riconosciuto a livello internazionale **attestante** la conoscenza a livello B2 di comprensione scritta, (come definito dal Quadro Comune Europeo di Riferimento), della lingua.

#### **ART. 7 Modalita' di verifica delle altre competenze richieste, dei risultati degli stages e dei tirocini**

**Per quanto riguarda l'attività di tirocinio pratico applicativo la verifica di profitto comporta la redazione di un diario dettagliato delle attività svolte vidimato dal tutor aziendale e dal tutor universitario e la redazione di una relazione tecnica approvata dal tutor aziendale, universitario e vidimata dal Presidente del corso di studio.**



**ART. 8 Modalità di verifica dei risultati dei periodi di studio all'estero e relativi CFU**

~~Soddisfatte le necessità previste dal Regolamento di Ateneo per l'organizzazione delle attività e per la gestione dei fondi connessi al programma della Comunità Europea "Erasmus+" il docente di riferimento dell'attività formativa provvederà all'approvazione dell'attività svolta all'estero. L'approvazione è poi formalizzata dal Consiglio di Corso di studio con l'assegnazione del relativo punteggio sulla base della tabella di conversione disponibile sul sito della Scuola all'indirizzo [www.agr.unifi.it](http://www.agr.unifi.it).~~

**ART. 9 Eventuali obblighi di frequenza ed eventuali propedeuticità'**

~~La frequenza alle lezioni non è obbligatoria anche se fortemente raccomandata. Nel calendario delle lezioni all'inizio dei corsi saranno indicate le eventuali frequenze obbligatorie ad esercitazioni e/o a specifici insegnamenti deliberate dal Consiglio di Corso di Laurea. L'accesso ad esami del secondo anno è in generale consentito solo dopo aver soddisfatto le propedeuticità fra insegnamenti stabilite dal Corso di Studio. Il piano delle propedeuticità fra gli insegnamenti è annesso alla programmazione didattica annuale del Corso di Studio.~~

**ART. 8 Modalità di verifica dei risultati dei periodi di studio all'estero e relativi CFU**

**I crediti acquisiti da studenti in corsi e/o sperimentazioni presso strutture o istituzioni universitarie dell'Unione Europea o di altri paesi, potranno essere riconosciuti dal Corso di Laurea in base alla documentazione prodotta dallo studente ovvero in base ad accordi bilaterali preventivamente stipulati o a sistemi di trasferimento di crediti riconosciuti dall'Università di Firenze. L'approvazione è poi formalizzata dal Consiglio di Corso di studio con l'assegnazione del relativo punteggio sulla base della tabella di conversione disponibile sul sito della Scuola all'indirizzo [www.agraria.unifi.it](http://www.agraria.unifi.it)**

**ART. 9 Eventuali obblighi di frequenza ed eventuali propedeuticità'**

La frequenza alle lezioni **ed alle attività pratiche** non è obbligatoria anche se fortemente raccomandata. **Non sono previste propedeuticità per gli esami obbligatori, nei programmi dei singoli insegnamenti sono indicate le conoscenze pregresse raccomandate per seguire con profitto il corso.**



#### **ART. 10 Eventuali modalità didattiche differenziate per studenti part-time**

~~Il corso di laurea prevede la possibilità di immatricolare studenti impegnati contestualmente in altre attività. A questi studenti sarà facilitato l'accesso, in forma cartacea o elettronica, a tutto il materiale didattico necessario a superare le prove di verifica previste per ciascun insegnamento. Dietro richiesta i docenti del corso si renderanno disponibili per attività di tutorato e per consultazione in fasce orarie compatibili con le necessità dello studente part time nell'ambito delle proprie. Laddove il Manifesto annuale degli Studi preveda l'obbligo della frequenza per particolari attività formative (es. esercitazioni di laboratorio) potranno essere individuate attività alternative o organizzati corsi pomeridiani nei limiti delle possibilità derivanti dalle risorse messe a disposizione dall'Ateneo. Per la normativa che disciplina gli studenti part time si rimanda al Regolamento Didattico di Ateneo.~~

#### **ART. 11 Regole e modalità di presentazione dei piani di studio**

~~Per l'utilizzazione dei crediti liberi lo studente dovrà presentare un Piano di Studio che sarà sottoposto all'approvazione del Corso di Studio. Il piano di studio dovrà essere presentato entro la fine del primo semestre del terzo anno, e comunque non oltre il 31 dicembre di ogni anno, e potrà essere preparato con l'assistenza di un tutore.~~

#### **ART. 10 Eventuali modalità didattiche differenziate per studenti part-time**

**Gli studenti e studentesse part-time hanno accesso al materiale didattico disponibile sulla piattaforma di e-learning per i corsi di insegnamento ai quali sono iscritti. Possono concordare attività di tutoraggio personalizzato con i docenti degli insegnamenti e richiedere materiale didattico compensativo della mancata possibilità di partecipare ad attività pratiche sotto forma di attività pratiche da poter svolgere in autonomia (ad esempio esercizi, casi studio, redazione di report tecnici) da rivedere e discutere con la guida del docente. Possono inoltre concordare con i tutor didattici del CdS forme personalizzate di supporto allo studio delle discipline di base.**

**Per quanto non specificato nel presente articolo si rimanda al "Regolamento per lo studente impegnato a tempo parziale nelle attività didattiche" di Ateneo.**

#### **ART. 11 Regole e modalità di presentazione dei piani di studio**

Per l'utilizzazione dei crediti liberi lo studente dovrà presentare **mediante un applicativo on-line** un Piano di Studio. **Studenti e studentesse possono presentare il piano di studio a partire dalla fine di ottobre/inizio di novembre del secondo anno di corso, il piano è sottoposto a revisione preventiva da parte del delegato ai**



In casi di necessità e urgenza, adeguatamente motivati, lo studente può presentare domanda di variazione al piano di studio approvato almeno trenta giorni prima della presentazione della domanda di tesi di laurea alla segreteria studenti, come stabilito dal Regolamento didattico di Ateneo.

#### **ART. 12 Caratteristiche della prova finale per il conseguimento del titolo**

L'attività formativa relativa alla preparazione dell'elaborato finale per il conseguimento del titolo e la relativa verifica, consiste in una discussione orale tesa a dimostrare l'acquisizione, da parte del candidato, delle conoscenze e competenze oggetto degli obiettivi formativi specifici del corso. Essa può avere per oggetto il contenuto di un elaborato su argomento a suo tempo assegnato dal CdL/tutor/referente. L'impegno complessivo in crediti formativi è di 6 CFU. Per essere ammessi alla prova finale occorre avere conseguito tutti i crediti nelle attività formative previste dal piano di studi, meno quelle previste per la prova finale.

**piani di studio del CdS che suggerisce eventuali modifiche necessarie per garantire la conformità del piano agli obiettivi formativi del CdS. La procedura di valutazione dei piani si conclude alla fine di dicembre di ogni anno con la definitiva approvazione da parte del consiglio del CdS.**

In **caso** di necessità e urgenza, adeguatamente motivati, studenti **e studentesse possono** presentare domanda di variazione al piano di studio **che viene sottoposto ad approvazione da parte del consiglio del CdS con** almeno trenta giorni prima della presentazione della domanda di tesi di laurea alla segreteria studenti, come stabilito dal Regolamento didattico di Ateneo. **La mancata presentazione del piano di studio è ostativa all'accesso all'esame di laurea.**

#### **ART. 12 Caratteristiche della prova finale per il conseguimento del titolo**

**La prova finale consiste nella presentazione e discussione dell'elaborato finale, così come descritto all'articolo 4, in sede di esame di laurea.** Per essere ammessi alla prova finale occorre avere conseguito tutti i crediti nelle attività formative previste dal piano di studi, meno quelle previste per la prova finale. La votazione della prova finale è espressa in **cento decimi** con eventuale lode. La commissione di Laurea del Corso di Studio potrà assegnare fino al massimo di 7 punti per la discussione della tesi, 2 punti aggiuntivi per l'acquisizione del titolo entro il terzo anno accademico, 1 punto aggiuntivo per



La votazione della prova finale è espressa in centodecimi con eventuale lode. La commissione di Laurea del Corso di Studio potrà assegnare fino al massimo di 7 punti per la discussione della tesi, 2 punti aggiuntivi per l'acquisizione del titolo entro il terzo anno accademico, 1 punto aggiuntivo per l'acquisizione di crediti all'estero (Erasmus o altro). L'eventuale attribuzione della lode, decisa all'unanimità dalla Commissione, sarà possibile solo se il voto di carriera sarà uguale o maggiore di 102/110 e la somma tra il voto di carriera e il punteggio della commissione supererà 110/110.

**ART. 13 Procedure e criteri per eventuali trasferimenti e per il riconoscimento dei crediti formativi acquisiti in altri corsi di studio e di crediti acquisiti dallo studente per competenze ed abilità professionali adeguatamente certificate e/o di conoscenze ed abilità maturate in attività formative di livello postsecondario**

~~Gli studenti~~ iscritti a Corsi di Laurea, Diplomi universitari, del previgente ordinamento didattico, che intendano iscriversi al presente corso di studi potranno ottenere il riconoscimento, totale o parziale, dei crediti maturati presso il corso di studi di provenienza. Uguali criteri saranno seguiti per definire la corrispondenza tra i CFU previsti dal corso di studi e quelli acquisiti presso altre istituzioni universitarie nazionali e dell'Unione Europea e/o soggetti esterni

l'acquisizione di crediti all'estero (Erasmus o altro). L'eventuale attribuzione della lode, decisa all'unanimità dalla Commissione, sarà possibile solo se il voto di carriera sarà uguale o maggiore di 102/110 e la somma tra il voto di carriera e il punteggio **attribuito alla prova finale dalla** commissione supererà 110/110.

**ART. 13 Procedure e criteri per eventuali trasferimenti e per il riconoscimento dei crediti formativi acquisiti in altri corsi di studio e di crediti acquisiti dallo studente per competenze ed abilità professionali adeguatamente certificate e/o di conoscenze ed abilità maturate in attività formative di livello postsecondario**

**Studenti e studentesse** iscritti a Corsi di Laurea, Diplomi universitari, del previgente ordinamento didattico, che intendano iscriversi al presente corso di studi potranno ottenere il riconoscimento, totale o parziale, dei crediti maturati presso il corso di studi di provenienza. Uguali criteri saranno seguiti per definire la corrispondenza tra i CFU previsti dal corso di studi e quelli acquisiti presso altre istituzioni universitarie nazionali e dell'Unione Europea e/o soggetti esterni



all'Università, purché adeguatamente ~~certificate~~. Ciascun caso sarà valutato individualmente dal Consiglio di Corso di Studi. Agli studenti in possesso di competenze ed abilità professionali adeguatamente certificate e/o di abilità e conoscenze maturate in attività formative di livello post-secondario saranno riconosciuti crediti formativi nei settori scientifico disciplinari corrispondenti fino ad un numero massimo di CFU coerente con la normativa vigente.

#### **ART. 14 Servizi di tutorato**

~~Il servizio di tutorato, attuato nell'ambito del corso di Laurea, ha lo scopo prioritario di accompagnare lo studente durante il proprio percorso di studio (orientamento in itinere). Obiettivi del servizio saranno anche quelli di aiutare gli studenti ad affrontare e superare eventuali problematiche che dovessero sorgere in sede di partecipazione al percorso formativo del CdS. Infine, il servizio si preoccuperà di individuare le criticità oggettive e soggettive del CdS e di segnalarle al CdS e di monitorare il regolare svolgimento del CdS. Attraverso i dati raccolti da parte dei competenti servizi di Scuola e di Ateneo il servizio dovrà: a) fornire informazioni riguardanti la struttura e le attività didattiche, organizzative, amministrative e di servizio dell'Ateneo, della Scuola e del CdS; b) consigliare lo studente nell'attività di studio, aiutandolo a: sviluppare la capacità di organizzare, percorrere e correggere un itinerario formativo;~~

all'Università, purché adeguatamente **certificati**. Ciascun caso sarà valutato individualmente dal Consiglio di Corso di Studi. Agli studenti in possesso di competenze ed abilità professionali adeguatamente certificate e/o di abilità e conoscenze maturate in attività formative di livello post-secondario saranno riconosciuti crediti formativi nei settori scientifico disciplinari **oppure per il tirocinio pratico applicativo** corrispondenti fino ad un numero massimo di CFU coerente con la normativa vigente.

#### **ART. 14 Servizi di tutorato**

**I servizi di tutorato si svolgono sotto la diretta supervisione degli organi del CdS con riferimento particolare al delegato all'orientamento. Tali servizi coinvolgono i tutor didattici ed informativi assegnati ogni anno al CdS in base alla selezione fra studenti iscritti ai corsi di laurea magistrale e ai corsi di dottorato di ricerca che partecipano allo specifico bando di Ateneo.**

**I servizi di tutorato hanno lo scopo di agevolare studenti e studentesse nelle attività e nelle scelte previste dal percorso formativo, di fornire strumenti di supporto allo studio individuale delle discipline di base e di instaurare un dialogo diretto fra il corpo docente e la componente studentesca. Le attività sono organizzate sui due seguenti livelli:**

**1. Attività di orientamento in itinere e**



acquisire un metodo di studio efficace; - affrontare le difficoltà inerenti la comprensione delle attività formative da svolgersi lungo il percorso di studi; e) assistere lo studente nella scelta dell'area disciplinare in cui svolgere la tesi di laurea, al fine di valorizzarne le competenze, le attitudini e gli interessi. Il CdS per attuare il servizio di tutorato procederà: 1. alla nomina di un tutore per anno di corso; 2. al monitoraggio della coorte di riferimento (studenti iscritti a ciascun anno di corso) almeno per il numero di anni di durata normale del Corso; 3. alla elaborazione di schede per raccolta dati da somministrare a scadenze definite; al controllo della progressione di carriera degli studenti in termini di superamento di esami, voto conseguito, anno di corso in cui è stato superato l'esame, ecc. avvalendosi di dati direttamente raccolti e/o forniti dal servizio statistico di Ateneo. Il servizio di orientamento, articolato su tre livelli: 1) in ingresso, 2) in itinere, 3) accompagnamento in uscita, è organizzato in un sistema coordinato dai corsi di Laurea di primo livello e magistrale in funzione delle esigenze di ciascun corso secondo i seguenti obiettivi: 1) in ingresso: coinvolge gli studenti delle scuole superiori con lo scopo di orientarli verso una scelta del corso di Laurea; 2) in itinere ha lo scopo prioritario di accompagnare lo studente durante il proprio percorso di studio; 3) accompagnamento in uscita: in accordo con i tutor di coorte i laureandi vengono aiutati nella scelta di un corso di laurea magistrale e/o nella compilazione del e.v. secondo il modello europeo ed indirizzati nel mondo del lavoro. In

### **proseguimento studi**

**Le attività proposte hanno lo scopo di aiutare studenti e studentesse ad affrontare nella maniera più efficace i momenti di scelta autonoma previsti nel percorso formativo**

**In questo ambito sono previste le seguenti attività annuali: - un incontro durante il secondo semestre volto a informare studenti e studentesse sulle finalità e modalità di svolgimento del tirocinio curriculare; - un incontro alla fine del secondo semestre specificatamente dedicato a iscritti/e al terzo anno volto all'orientamento nel proseguimento degli studi dopo il conseguimento del titolo triennale; un incontro durante il primo semestre volto ad orientare studenti e studentesse nella compilazione dei piani di studio durante il vengono illustrate le linee guida per la compilazione dei piani di studio, viene esposta e motivata la lista aggiornata degli esami consigliati dal CdS.**

**2. Attività di accompagnamento allo studio individuale sulle discipline di base.**

**Le attività effettuate in questo ambito hanno lo scopo di migliorare la regolarità della carriera facilitando l'acquisizione dei crediti formativi delle discipline di base (matematica, chimica e fisica) previsti al primo anno di corso**



~~quest' ultimo caso importante risulta la collaborazione con gli uffici di Ateneo dello CsaVRI.~~

**Le attività riguardano la predisposizione di calendario di attività che prevede incontri collegiali di programmazione tra i tutor didattici e studenti/studentesse con la supervisione e il coordinamento del docente titolare dell'insegnamento e incontri individuali o in piccoli gruppi di supporto allo studio individuale su argomenti specifici così come individuati negli incontri collegiali. Le iniziative vengono promosse sulla pagina Facebook del CdS, sulla pagina dedicata al tutoraggio appositamente istituita sul sito web del CdS e mediante invio delle informazioni su mail istituzionale a studenti e studentesse.**

**Inoltre, studenti e studentesse possono contare sul supporto dei tutor informativi del CdS che coadiuvano quanti fanno richiesta nell'espletamento di adempimenti amministrativi e rappresentano figure di raccordo attivo fra la componente studentesca ed il corpo docente per una più efficace rilevamento e gestione delle criticità che possono riguardare il proficuo accesso di studenti e studentesse alle attività formative del CdS nel loro complesso.**

#### **ART. 16 Valutazione della qualità**

Il Corso di Laurea adotta al suo interno un sistema di valutazione della qualità coerente con il modello approvato dagli Organi Accademici dell'Ateneo fiorentino. Comunque il Corso di Laurea si propone di perseguire obiettivi di

#### **ART. 16 Valutazione della qualità**

Il Corso di Laurea adotta al suo interno un sistema di valutazione della qualità coerente con il modello approvato dagli Organi Accademici dell'Ateneo fiorentino. **Il CdS ha come obiettivo la garanzia della qualità della didattica e**



qualità del percorso formativo secondo due indirizzi generali: 1. Qualità nella formazione universitaria; 2. Qualità nei processi di gestione amministrativa e di supporto, con la definizione di precisi e progressivi obiettivi di miglioramento del sistema organizzativo, attraverso lo sviluppo di un sistema di gestione per la qualità e predisponendo una effettiva interconnessione fra i diversi processi e le diverse funzioni e posizioni di responsabilità, nonché definendo in modo chiaro politiche e obiettivi del Corso con il reale coinvolgimento delle parti interessate. La Conferenza dei Rettori ha valutato positivamente (aa. 2006-07) l'attività svolta dal CdS nel previgente ordinamento conferendo la certificazione CRUI al corso di laurea in Scienze e tecnologie alimentari. Il corso è stato anche accreditato dalla regione Toscana per la formazione universitaria. Nel prosieguo dell'attività per la verifica della qualità dell'offerta formativa, il CdS utilizzerà un processo di monitoraggio basato su: - riunioni di lavoro del gruppo incaricato del Sistema di gestione per la Qualità (Commissione RAV); - compilazione di appositi questionari da parte degli studenti; - calcolo di indicatori di risultato al termine di ogni anno accademico. Il Corso di Laurea, direttamente tramite il proprio Comitato di indirizzo e/o tramite la Scuola e le sue Commissioni (la Commissione paritetica docenti/studenti) provvede a mantenere rapporti con le parti interessate (Enti pubblici, aziende private, organizzazioni presenti sul territorio, ecc.), provvede quindi a mantenere costanti rapporti con

**delle strutture anche attraverso il confronto con studenti e studentesse e i rappresentanti del mondo del lavoro.**

**Gli azioni all'interno del sistema di valutazione della qualità riguardano: - la progettazione e l'aggiornamento dei contenuti formativi e la pianificazione delle risorse; -l'organizzazione delle attività formative dei servizi didattici; -la raccolta di dati e informazioni anche attraverso il confronto con studenti e studentesse mediante strumenti di indagine appositamente progettati; -la raccolta di opinioni e necessità da parte dei portatori di interesse con riferimento particolare ai membri del comitato di indirizzo; -il monitoraggio dell'efficacia del percorso formativo, della soddisfazione degli studenti e la programmazione di interventi di miglioramento della didattica e dei servizi.**

**Il Corso rende disponibili e regolarmente aggiorna il proprio sito web con le informazioni complete sul progetto formativo (profilo professionale, risultati di apprendimento attesi, attività formative) e con le azioni di tutorato a servizio della garanzia della qualità della didattica.**



le parti interessate (Enti pubblici, aziende private, organizzazioni presenti sul territorio, ecc.), con gli studenti iscritti e con tutte le strutture di appartenenza. In particolare, il CdS provvederà a verificare la corrispondenza con quanto progettato e pianificato e a verificare l'efficacia delle attività formative così come percepita dagli studenti attraverso la rilevazione, con modalità e mezzi gestiti dal Servizio di valutazione della didattica dell'Ateneo, delle opinioni degli studenti frequentanti su tutti gli insegnamenti del corso di studio e sulle prove di verifica, la loro pubblicizzazione interna e la loro utilizzazione per il miglioramento della didattica. La rilevazione del livello di soddisfazione degli studenti nei riguardi dei singoli insegnamenti, costituisce un obbligo per tutti i docenti del CdS ed è eseguita per tutti gli insegnamenti del CdS.

### **3.3) Corso di Laurea Magistrale (LM-69) in Natural Resources Management for Tropical Rural Development**

Il Prof. Edgardo Giordani comunica che il Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in *Natural Resources Management for Tropical Rural Development* nella seduta del 12/01/2022 ha presentato e approvato modifiche alla parte testuale del Regolamento didattico per l'A.A. 2022/2023.

Il Consiglio della Scuola adotta all'unanimità la seguente delibera,

#### **Delibera n. 3.3**

Il Consiglio della Scuola,

VISTO il vigente Statuto dell'Università degli Studi di Firenze;

VISTO il vigente Regolamento Didattico di Ateneo;



VISTA la Nota Rettorale, prot. 324427 del 06 Dicembre 2021;

VISTA la delibera del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in *Natural Resources Management for Tropical Rural Development* del 12/01/2022 (prot. 25160 del 03/02/2022);

UDITA la relazione;

### ESPRIME

parere positivo alle proposte di modifica al Regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale in *Natural Resources Management for Tropical Rural Development* in vigore a partire dall'A.A. 2022/2023:

<b>Regolamento didattico 2021</b>	<b>Regolamento didattico 2022</b>
<p><b>ART. 2 Obiettivi formativi specifici del corso</b></p> <p>Le attività didattiche e di ricerca nell'ambito della preparazione della prova finale hanno lo scopo di fornire al laureato magistrale la comprensione critica dei problemi dello sviluppo agricolo in Paesi tropicali subtropicali e in via di sviluppo. Il laureato magistrale dovrà acquisire le conoscenze tecniche, scientifiche, culturali per i seguenti fini:</p> <p>a) Gestire le produzioni vegetali e animali tropicali; conoscere le specificità dei sistemi produttivi dei paesi emergenti, in particolare negli ambienti tropicali; acquisire metodi per estendere le conoscenze specifiche apprese ad altri sistemi produttivi; analizzare i sistemi produttivi; progettare interventi di incremento e miglioramento produttivo; valutare sul posto l'andamento di interventi già effettuati e proporre correzioni. b) Analizzare i processi economici nei sistemi rurali di paesi emergenti, con enfasi sugli ambienti tropicali, inclusi: produzione alimentare, sicurezza</p>	<p><b>ART. 2 Obiettivi formativi specifici del corso</b></p> <p>Le attività didattiche e di ricerca nell'ambito della preparazione della prova finale hanno lo scopo di fornire al laureato magistrale la comprensione critica dei problemi dello sviluppo agricolo in Paesi tropicali subtropicali e in via di sviluppo. Il laureato magistrale dovrà acquisire le conoscenze tecniche, scientifiche, culturali per i seguenti fini:</p> <p>a) Gestire le produzioni vegetali e animali tropicali; conoscere le specificità dei sistemi produttivi dei paesi emergenti, in particolare negli ambienti tropicali; acquisire metodi per estendere le conoscenze specifiche apprese ad altri sistemi produttivi; analizzare i sistemi produttivi; progettare interventi di incremento e miglioramento produttivo; valutare sul posto l'andamento di interventi già effettuati e proporre correzioni. b) Analizzare i processi economici nei sistemi rurali di paesi emergenti, con enfasi sugli ambienti tropicali, inclusi: produzione alimentare, sicurezza alimentare,</p>



alimentare, commercializzazione dei prodotti agricoli e accesso al credito, processi della cooperazione internazionale. c) Gestire in modo sostenibile le risorse naturali e umane nei processi di sviluppo, con capacità di analizzare le problematiche relative ad agricoltura e allevamento, e capacità di individuare e valutare gli effetti di possibili interventi. Il percorso formativo prevede insegnamenti caratterizzanti ed integrativi, monodisciplinari. Il numero degli esami è di 12, inclusa l'acquisizione dei crediti a scelta autonoma. Ogni insegnamento del CdLM comprende lezioni ed esercitazioni, queste ultime mediamente pari al 40% del carico didattico frontale. Le attività formative sono distribuite in semestri. Tutti i corsi sono interamente in lingua inglese, incluse lezioni, materiale didattico, esami. L'ultimo semestre del secondo anno è prevalentemente destinato alle attività di preparazione dell'elaborato finale. - Primo anno: formazione tecnico-scientifica e culturale dell'agronomo che opera in paesi emergenti, incluse conoscenze qualificanti per la classe, conoscenze relative all'ambiente tropicale e subtropicale in genere e alla salvaguardia della biodiversità, conoscenze relative ai sistemi produttivi agrari, forestali e animali, e alla gestione delle risorse territoriali in particolare per quanto riguarda la gestione delle risorse idriche e del territorio, tutte specificamente orientate ai problemi dei paesi in via di sviluppo e in particolare con clima tropicale. - Secondo anno: due curricula distinti con completamento

commercializzazione dei prodotti agricoli e accesso al credito, processi della cooperazione internazionale. c) Gestire in modo sostenibile le risorse naturali e umane nei processi di sviluppo, con capacità di analizzare le problematiche relative ad agricoltura e allevamento, e capacità di individuare e valutare gli effetti di possibili interventi. Il percorso formativo prevede insegnamenti caratterizzanti ed integrativi, monodisciplinari. Il numero degli esami è di 12, inclusa l'acquisizione dei crediti a scelta autonoma. Ogni insegnamento del CdLM comprende lezioni ed esercitazioni, queste ultime mediamente pari al 40% del carico didattico frontale. Le attività formative sono distribuite in semestri. Tutti i corsi sono interamente in lingua inglese, incluse lezioni, materiale didattico, esami. L'ultimo semestre del secondo anno è prevalentemente destinato alle attività di preparazione dell'elaborato finale. - Primo anno: formazione tecnico-scientifica e culturale dell'agronomo che opera in paesi emergenti, incluse conoscenze qualificanti per la classe, conoscenze relative all'ambiente tropicale e subtropicale in genere e alla salvaguardia della biodiversità, conoscenze relative ai sistemi produttivi agrari, forestali e animali, e alla gestione delle risorse territoriali in particolare per quanto riguarda la gestione delle risorse idriche e del territorio, tutte specificamente orientate ai problemi dei paesi in via di sviluppo e in particolare con clima tropicale. - Secondo anno: due curricula distinti con completamento della formazione caratterizzante dello



della formazione caratterizzante dello studente. Curriculum Agricultural Production orientato alla produzione alimentare e agricola in generale, curriculum Land and Water orientato alla gestione delle risorse idriche e del territorio. - Il secondo semestre è prevalentemente dedicato alla preparazione dell'elaborato finale. Infine, utilizzando i crediti liberi, lo studente potrà incrementare la sua preparazione specifica in settori caratterizzanti della classe o affini-integrativi o anche dedicare un impegno maggiore ad un eventuale tirocinio o alla preparazione dell'elaborato finale. È possibile prevedere insegnamenti impartiti a distanza utilizzando modalità sperimentali che dovranno comunque svolgersi nel rispetto delle modalità previste dal regolamento didattico di Ateneo, incluse le forme di e-learning. La prova finale per il conseguimento del titolo e la relativa verifica consistono nella presentazione e discussione di una tesi sperimentale in inglese, in forma originale, sotto la guida di un relatore universitario. La preparazione della tesi sperimentale prevede un periodo di lavoro sul campo e/o in laboratorio, comprendente preferibilmente un'esperienza in Paesi tropicali subtropicali e in via di sviluppo, per gli studenti stranieri sarà normalmente ammissibile anche la sperimentazione svolta in Italia, e deve comportare l'acquisizione di abilità pratiche e relazionali in ambiente di lavoro reale. La preparazione della prova finale (eventualmente incrementata da una parte dei crediti a scelta autonoma), va a

studente. Curriculum Agricultural Production orientato alla produzione alimentare e agricola in generale, curriculum Land and Water orientato alla gestione delle risorse idriche e del territorio. - Il secondo semestre è prevalentemente dedicato alla preparazione dell'elaborato finale. Infine, utilizzando i crediti liberi, lo studente potrà incrementare la sua preparazione specifica in settori caratterizzanti della classe o affini-integrativi o anche dedicare un impegno maggiore ad un eventuale tirocinio o alla preparazione dell'elaborato finale. È possibile prevedere insegnamenti impartiti a distanza utilizzando modalità sperimentali che dovranno comunque svolgersi nel rispetto delle modalità previste dal regolamento didattico di Ateneo, incluse le forme di e-learning. La prova finale per il conseguimento del titolo e la relativa verifica consistono nella presentazione e discussione di una tesi sperimentale in inglese, in forma originale, sotto la guida di un relatore universitario. La preparazione della tesi sperimentale prevede un periodo di lavoro sul campo e/o in laboratorio, comprendente preferibilmente un'esperienza in Paesi tropicali subtropicali e in via di sviluppo, per gli studenti stranieri sarà normalmente ammissibile anche la sperimentazione svolta in Italia, e deve comportare l'acquisizione di abilità pratiche e relazionali in ambiente di lavoro reale. La preparazione della prova finale (eventualmente incrementata da una parte dei crediti a scelta autonoma), va a costituire un momento formativo integrato negli obiettivi del corso di



costituire un momento formativo integrato negli obiettivi del corso di studio, tale da esaltare la capacità di applicare conoscenza e comprensione, l'autonomia di giudizio e le abilità comunicative. Risultati di

~~apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7) Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding) La Laurea Magistrale in Natural Resources Management for Tropical Rural Development forma un agronomo capace di operare nella produzione agricola e nella cooperazione allo sviluppo rurale in paesi in via di sviluppo e particolarmente in ambiente tropicale. Il laureato magistrale dovrà acquisire: la capacità di comprensione critica dei problemi tecnici, scientifici e culturali in senso ampio, degli ambienti rurali di paesi in via di sviluppo; le metodologie per la valutazione dei sistemi produttivi basati sull'agricoltura, sull'allevamento e sull'utilizzazione delle risorse naturali, in corretta relazione con l'elemento umano; la capacità di analisi dei sistemi economici locali, con particolare riferimento ai problemi dell'accesso alla terra (land tenure), dell'accesso al mercato e dei sistemi di integrazione tra produzioni diverse; la conoscenza la capacità di gestione dei sistemi zootecnici e le loro particolarità ecologiche e produttive; la conoscenza di fisiologia e tecniche colturali delle principali colture, particolarmente quelle tropicali; la conoscenza dei problemi di difesa delle piante, particolarmente in ambiente~~

studio, tale da esaltare la capacità di applicare conoscenza e comprensione, l'autonomia di giudizio e le abilità comunicative.

**Scopo del corso di laurea è la formazione di agronomi esperti degli aspetti tecnico-scientifici relativi alla produzione alimentare, alla conservazione ambientale, alle politiche di sviluppo rurale internazionale. In particolare, il CdS offre la possibilità agli studenti di: a) acquisire capacità di analisi delle problematiche ambientali coinvolgenti agricoltura e allevamento in ambienti tropicali, per essere in grado di riconoscere e valutare le tendenze in atto e gli effetti di possibili interventi in un ampio ventaglio di condizioni ambientali; b) acquisire piena comprensione delle esigenze della conservazione del suolo, della gestione sostenibile dell'acqua, della difesa della biodiversità, nonché dei problemi della variabilità climatica e dei cambiamenti climatici; c) prepararsi ad affrontare i temi della sicurezza alimentare, dell'accesso al mercato e al credito per i produttori locali, della commercializzazione internazionale dei prodotti delle regioni tropicali, dei processi della cooperazione internazionale; d) avere la capacità di analizzare i sistemi produttivi, fare concrete proposte di miglioramento, pianificare ed effettuare interventi di sviluppo produttivo, valutare l'andamento di interventi già effettuati e proporre correzioni.**

**In riferimento agli sbocchi**



tropicale; La conoscenza e la capacità di comprensione saranno sviluppate attraverso lezioni frontali, esercitazioni, anche interdisciplinari, di laboratorio e di campo, studio personale e di gruppo su testi avanzati e pubblicazioni scientifiche. Tutte le attività frontali saranno svolte in lingua inglese. La verifica del raggiungimento dell'obiettivo formativo sarà ottenuta con prove di esame di tipo scritto, o orale, eventualmente con valutazioni intermedie condotte anche con altre metodologie (prove in itinere) intese a rilevare l'andamento della classe. Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding) Il laureato magistrale sarà messo in grado di: - riconoscere e valutare le tendenze in atto, e di partecipare alla definizione di strategie produttive e gestionali sostenibili; - acquisire capacità di gestione sostenibile di sistemi agro zootecnici e arborei, anche e soprattutto in ambienti vulnerabili; - Sviluppare la capacità di valutare le potenzialità produttive dei sistemi, anche marginali, in termini di filiera - acquisire la capacità di individuazione sul campo delle avversità, primo intervento e organizzazione di appropriati supporti; La capacità di applicare conoscenza e comprensione sarà sviluppata essenzialmente con lezioni frontali, esercitazioni, anche interdisciplinari, di laboratorio e di campo, studio personale e di gruppo su testi avanzati e pubblicazioni scientifiche. La verifica del raggiungimento dell'obiettivo formativo sarà ottenuta con prove di

**occupazionali, questa Laurea magistrale è primariamente concepita per la formazione di operatori, sul campo e a livello progettuale e di coordinamento, negli interventi di cooperazione allo sviluppo rurale, di monitoraggio ambientale in ambiente tropicale e di commercializzazione internazionale di prodotti agrozootecnici.**

**Al termine delle attività formative previste i potenziali datori di lavoro sono da individuare tra le organizzazioni non governative (ONG) attive nella cooperazione allo sviluppo; le istituzioni, nazionali e transnazionali, attive nella cooperazione agricola e per lo sviluppo; le istituzioni, nazionali e transnazionali, incaricate della sicurezza alimentare in relazione al commercio internazionale; le imprese operanti nella produzione e commercializzazione di prodotti agricoli e zootecnici in climi tropicali; le istituzioni nazionali e internazionali operanti nel settore della ricerca agro-ambientale. Il laureato magistrale può accedere all'Albo professionale dei Dottori agronomi e forestali.**



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Scuola di  
Agraria

esame di tipo scritto o orale, anche con eventuali valutazioni intermedie (prove in itinere) intese a rilevare l'andamento della classe. Ruolo essenziale sarà svolto dalla preparazione dell'elaborato finale, che prevede la necessità, da parte dello studente, di applicare la sua formazione a problemi concreti. Autonomia di giudizio (making judgements) Il laureato magistrale dovrà sviluppare la capacità di analizzare i sistemi rurali, fare proposte di miglioramento, pianificare ed attuare interventi di sviluppo produttivo, valutare sul posto l'andamento di interventi già effettuati e proporre correzioni. Dovrà essere in grado di gestire in autonomia la messa in atto di progetti sul campo, in particolare, dovrà essere in grado di operare o proporre gli aggiustamenti tecnici necessari per adattare il progetto teorico alla realtà ambientale, socio-economica e culturale. L'autonomia di giudizio sarà sviluppata mediante attività che richiedono allo studente un impegno personale e circostanziato, quali la produzione di elaborati scritti individuali, in singoli insegnamenti o per la prova finale, nonché dal confronto di conoscenze e idee in attività interdisciplinari. Il raggiungimento dell'obiettivo formativo sarà dimostrato dal superamento delle prove d'esame e della prova finale. La stessa preparazione della prova finale potrà incrementare nello studente l'autonomia di giudizio. Abilità comunicative (communication skills) Lo svolgimento del Corso di Studio interamente in lingua inglese ha prima di tutto la funzione di sviluppare, nel laureato magistrale, la



capacità di comunicazione, rimuovendo il primo dei diaframmi che ostacolano il dialogo interculturale e lasciando quindi l'agronomo libero di occuparsi degli altri problemi di comunicazione, che non sono leggeri. La verifica del raggiungimento di questo obiettivo formativo consisterà nella verifica del profitto conseguito dallo studente nelle diverse prove d'esame, e nella presentazione dell'elaborato finale dinanzi alla commissione di laurea. Le abilità relazionali maturate durante stage e tirocini scaturiranno dalle relazioni predisposte dagli studenti e valutate in discussioni di gruppo in presenza dei docenti delle materie coinvolte, coordinate da tutor all'uopo nominati. Capacità di apprendimento (learning skills) Il laureato magistrale dovrà acquisire il metodo per raggiungere i suoi obiettivi in un ampio ventaglio di condizioni ambientali, anche non familiari e non espressamente trattate durante il corso di studi. Dovrà essere in grado di mettere a frutto la base di conoscenze per analizzare in proprio il suo ambiente di lavoro, partendo dalla conoscenza delle motivazioni della diversità. Dovrà altresì sviluppare la capacità di utilizzare gli strumenti di comunicazione per acquisire autonomamente le informazioni tecniche necessarie per adattare la sua opera a condizioni non previste e inizialmente non conosciute. Il raggiungimento di questo obiettivo formativo sarà verificato attraverso il profitto conseguito dallo studente nelle diverse prove d'esame, e soprattutto nella preparazione e presentazione



~~dell'elaborato finale dinanzi alla  
commissione di laurea.~~

#### **ART. 4 Articolazione delle attività formative ed eventuali curricula**

Il Corso ha la durata normale di 2 anni: primo anno comune e secondo anno con la possibilità di scegliere fra due curricula “Agricultural production” o “Land and Water”. L’attività normale dello studente corrisponde al conseguimento di 60 crediti all’anno. Lo studente che abbia comunque ottenuto 120 crediti, adempiendo a tutto quanto previsto dall’Ordinamento del Corso di Laurea Magistrale in Natural Resources Management for Tropical Rural Development, può conseguire il titolo anche prima della scadenza biennale. Sono a scelta autonoma da parte dello studente 12 CFU. Potranno essere acquisiti superando esami attivati presso l’Università degli Studi di Firenze, diversi da quelli definiti dal presente regolamento e non acquisiti dallo studente nell’ambito della Laurea triennale. A tale riguardo lo studente potrà contare sul servizio di tutorato per orientare le sue scelte. I crediti riservati alle attività autonomamente scelte dallo studente potranno anche essere acquisiti sotto forma di conoscenze linguistiche aggiuntive nelle lingue spagnola, portoghese e francese mediante l’acquisizione di crediti certificati dall’Ateneo.

#### **ART. 4 Articolazione delle attività formative ed eventuali curricula**

Il Corso ha la durata normale di 2 anni: primo anno comune e secondo anno con la possibilità di scegliere fra due curricula “Agricultural production” o “Land and Water”. L’attività normale dello studente corrisponde al conseguimento di 60 crediti all’anno. Lo studente che abbia comunque ottenuto 120 crediti, adempiendo a tutto quanto previsto dall’Ordinamento del Corso di Laurea Magistrale in Natural Resources Management for Tropical Rural Development, può conseguire il titolo anche prima della scadenza biennale. Sono a scelta autonoma da parte dello studente 12 CFU. Potranno essere acquisiti superando esami attivati presso l’Università degli Studi di Firenze, diversi da quelli definiti dal presente regolamento e non acquisiti dallo studente nell’ambito della Laurea triennale. A tale riguardo lo studente potrà contare sul servizio di tutorato per orientare le sue scelte. I crediti riservati alle attività autonomamente scelte dallo studente potranno anche essere acquisiti sotto forma di conoscenze linguistiche aggiuntive nelle lingue spagnola, portoghese e francese mediante l’acquisizione di crediti certificati dall’Ateneo.

**I due curricula del Corso, “Agricultural production” e “Land and Water”, hanno in comune i seguenti insegnamenti del primo anno**



**(Tropical tree crops - 9 CFU, On farm irrigation - 6 CFU, Agroclimatology - 9 CFU, Crop protection - 6 CFU, Tropical crops - 6 CFU, Farming systems analysis - 6 CFU).**

**Il Curriculum in “Agricultural production” prevede una offerta didattica caratterizzata dalle discipline inerenti alle produzioni agricole e zootecniche (AGR02 – Agronomia e coltivazioni erbacee, AGR/09 - Meccanica agraria, AGR/17 - Zootecnica generale e miglioramento genetico, AGR/07 - Genetica agraria, per un totale di 30 CFU) a cui afferiscono gli insegnamenti Machinery systems in tropical agri-food chains – 6 CFU, Rangeland management – 6 CFU, Livestock production systems – 6 CFU, e Tropical plant ecology - 6 CFU e Plant genetics and breeding – 6 CFU.**

**Gli insegnamenti del curriculum “Land and Water” sono Information technology in irrigation – 6 CFU, Water resources evaluation and management – 6 CFU, Land evaluation – 6 CFU, Agronomy and soil management – 6 CFU, Irrigation with non conventional waters – 6 CFU, afferenti, per un totale di 30 CFU, ai settori scientifico-disciplinari AGR/08 - Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali e AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee.**



**ART. 8 Modalità di verifica dei risultati dei periodi di studio all'estero e relativi CFU**

~~Soddisfatte le necessità previste dal Regolamento di Ateneo per l'organizzazione delle attività e per la gestione dei fondi connessi al programma della Comunità Europea "Erasmus+" il docente di riferimento dell'attività formativa provvederà all'approvazione dell'attività svolta all'estero. L'approvazione è poi formalizzata dal Consiglio di Corso di Laurea Magistrale con l'assegnazione del relativo punteggio sulla base di un'apposita tabella di conversione, disponibile sul sito della Scuola all'indirizzo sul sito della Scuola all'indirizzo [www.agraria.unifi.it](http://www.agraria.unifi.it).~~

**ART. 10 Eventuali modalità didattiche differenziate per studenti part-time**

Il corso di laurea prevede la possibilità di immatricolare studenti impegnati contestualmente in altre attività. A questi studenti sarà facilitato l'accesso, in forma cartacea o elettronica, a tutto il materiale didattico necessario a superare le prove di verifica previste per ciascun insegnamento. Dietro richiesta i docenti del corso si renderanno disponibili per attività di tutorato e per consultazione in fasce orarie compatibili con le necessità dello studente part-time nell'ambito delle proprie. Laddove il Manifesto annuale degli Studi preveda l'obbligo della frequenza per particolari attività

**ART. 8 Modalità di verifica dei risultati dei periodi di studio all'estero e relativi CFU**

**I crediti acquisiti da studenti in corsi e/o attività di sperimentazione presso strutture di ricerca o istituzioni universitarie estere, potranno essere riconosciuti in base alla documentazione prodotta dallo studente, nonché in base ad accordi bilaterali preventivamente stipulati o a sistemi di trasferimento di crediti riconosciuti dall'Università di Firenze. L'approvazione è poi formalizzata dal Consiglio di Corso di studio con l'assegnazione del relativo punteggio sulla base della tabella di conversione disponibile sul sito della Scuola all'indirizzo [www.agraria.unifi.it](http://www.agraria.unifi.it)**

**ART. 10 Eventuali modalità didattiche differenziate per studenti part-time**

Il corso di laurea prevede la possibilità di immatricolare studenti impegnati contestualmente in altre attività. A questi studenti sarà facilitato l'accesso, in forma cartacea o elettronica, a tutto il materiale didattico necessario a superare le prove di verifica previste per ciascun insegnamento. Dietro richiesta i docenti del corso si renderanno disponibili per attività di tutorato e per consultazione in fasce orarie compatibili con le necessità dello studente part-time nell'ambito delle proprie. Laddove il Manifesto annuale degli Studi preveda l'obbligo della frequenza per particolari attività formative (es. esercitazioni di



formative (es. esercitazioni di laboratorio) potranno essere individuate attività alternative o organizzati corsi pomeridiani nei limiti delle possibilità derivanti dalle risorse messe a disposizione dall'Ateneo. Per la normativa che disciplina gli studenti part-time si rimanda al **Regolamento Didattico di Ateneo**.

#### **ART. 16 Valutazione della qualità**

Il Corso di Laurea adotta al suo interno un sistema di valutazione della qualità coerente con il modello approvato dagli Organi Accademici dell'Ateneo fiorentino. Il Corso di Laurea Magistrale si propone di perseguire obiettivi di qualità del percorso formativo secondo due indirizzi generali: 1. Qualità nella formazione universitaria, attraverso un sistema di valutazione delle qualità coerente con il modello approvato dagli Organi Accademici; 2. Qualità nei processi di gestione amministrativa e di supporto, con la definizione di precisi e progressivi obiettivi di miglioramento del sistema organizzativo. Il CdLM provvederà a mantenere costanti rapporti con le parti interessate (Enti pubblici, aziende private, ecc.) attraverso il Comitato di Indirizzo; con gli studenti e loro famiglie attraverso la Commissione Orientamento e scuole secondarie; con tutte le Commissioni istituite nell'ambito del CdLM, attraverso la Giunta di Presidenza del CdLM. La rilevazione del livello di soddisfazione degli studenti nei riguardi dei singoli insegnamenti costituisce un obbligo per tutti i docenti del CdS ed è

laboratorio) potranno essere individuate attività alternative o organizzati corsi pomeridiani nei limiti delle possibilità derivanti dalle risorse messe a disposizione dall'Ateneo. Per la normativa che disciplina gli studenti part-time si rimanda al **Regolamento studente impegnato nelle attività didattiche (studente part-time) di Ateneo**.

#### **ART. 16 Valutazione della qualità**

Il Corso di Laurea adotta al suo interno un sistema di valutazione della qualità coerente con il modello approvato dagli Organi Accademici dell'Ateneo fiorentino. Il Corso di Laurea Magistrale si propone di perseguire obiettivi di qualità del percorso formativo secondo due indirizzi generali: 1. Qualità nella formazione universitaria, attraverso un sistema di valutazione delle qualità coerente con il modello approvato dagli Organi Accademici; 2. Qualità nei processi di gestione amministrativa e di supporto, con la definizione di precisi e progressivi obiettivi di miglioramento del sistema organizzativo. Il CdLM provvederà a mantenere costanti rapporti con le parti interessate (Enti pubblici, aziende private, ecc.) attraverso il Comitato di Indirizzo; con gli studenti e loro famiglie attraverso la Commissione Orientamento e scuole secondarie; con tutte le Commissioni istituite nell'ambito del CdLM, attraverso la Giunta di Presidenza del CdLM. **Il CdLM provvederà a verificare la corrispondenza con quanto progettato e pianificato e a verificare l'efficacia**



<p>eseguita per tutti gli insegnamenti del CdS.</p>	<p><b>delle attività formative così come percepita dagli studenti attraverso la rilevazione, con modalità e mezzi gestiti dal Servizio di valutazione della didattica dell'Ateneo, delle opinioni degli studenti frequentanti su tutti gli insegnamenti del corso di studio e sulle prove di verifica, la loro pubblicizzazione interna e la loro utilizzazione per il miglioramento della didattica. Il CdLM si avvarrà degli strumenti a disposizione (tra cui la Scheda Unica Annuale, la Scheda di Monitoraggio Annuale e i Rapporti di Riesame), al fine di verificare la regolarità dei programmi di formazione, considerando tutte le parti interessate e verificando la qualità complessiva dei risultati della formazione.</b> La rilevazione del livello di soddisfazione degli studenti nei riguardi dei singoli insegnamenti costituisce un obbligo per tutti i docenti del CdS ed è eseguita per tutti gli insegnamenti del CdS.</p>
---	---

### **3.4) Corso di Laurea Magistrale (LM-73) in Scienze e Tecnologie dei Sistemi Forestali**

Il Prof. Enrico Marchi comunica che il Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in *Scienze e Tecnologie dei Sistemi Forestali* nella seduta del 12/01/2022 ha presentato e approvato modifiche alla parte testuale del Regolamento didattico per l'A.A. 2022/2023.

Il Consiglio della Scuola adotta all'unanimità la seguente delibera,

**Delibera n. 3.4**

Il Consiglio della Scuola,

VISTO il vigente Statuto dell'Università degli Studi di Firenze;



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Scuola di  
Agraria

VISTO il vigente Regolamento Didattico di Ateneo;

VISTA la Nota Rettorale, prot. 324427 del 06 Dicembre 2021;

VISTA la delibera del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in *Scienze e Tecnologie dei Sistemi Forestali* del 12/01/2022 (prot. 21359 del 31/01/2022);

UDITA la relazione;

ESPRIME

parere positivo alle proposte di modifica al Regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale in *Scienze e Tecnologie dei Sistemi Forestali* in vigore a partire dall'A.A. 2022/2023:

<b>Regolamento didattico 2021</b>	<b>Regolamento didattico 2022</b>
<b>ART. 2 Obiettivi formativi</b>  La laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie dei Sistemi Forestali (LM-73) si colloca in un contesto di formazione europea e intende formare specialisti che: - siano in possesso di una solida preparazione culturale di base nelle discipline bioecologiche concernenti le risorse forestali e gli aspetti di gestione, inventariazione e pianificazione dell'ambiente forestale; - che abbiano una buona padronanza dei metodi scientifici di indagine in campo forestale e ambientale; - che siano qualificati a svolgere attività di ricerca, di base e applicata, e di formazione, promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica per la valorizzazione delle risorse e lo sviluppo sostenibile dei territori montani e forestali. Il percorso formativo del Corso di LM in Scienze e Tecnologie dei Sistemi Forestali propone una parte comune al primo anno, a cui fanno seguito al secondo anno 4 curricula alternativi con	<b>ART. 2 Obiettivi formativi</b>  La laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie dei Sistemi Forestali (LM-73) si colloca in un contesto di formazione europea e intende formare specialisti che: - siano in possesso di una solida preparazione culturale di base nelle discipline bioecologiche concernenti le risorse forestali e gli aspetti di gestione, inventariazione e pianificazione dell'ambiente forestale; - che abbiano una buona padronanza dei metodi scientifici di indagine in campo forestale e ambientale; - che siano qualificati a svolgere attività di ricerca, di base e applicata, e di formazione, promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica per la valorizzazione delle risorse e lo sviluppo sostenibile dei territori montani e forestali. Il percorso formativo del Corso di LM in Scienze e Tecnologie dei Sistemi Forestali propone una parte comune al primo anno, a cui fanno seguito al secondo anno 4 curricula alternativi con



obiettivi differenziati: - Gestione Ecologica dei Sistemi Forestali, - ~~Produzioni Legnose sostenibili, responsabili ed eco-compatibili,~~ - Tecnologie per la Pianificazione del Territorio e del Paesaggio Forestale, - Ingegneria forestale. Una sintesi degli obiettivi viene qui di seguito riportata. - Curriculum Gestione Ecologica dei Sistemi Forestali. Mira alla formazione di laureati competenti nel settore della gestione sostenibile e della conservazione delle foreste e della biodiversità, dal livello di risorse genetiche a quello di specie e comunità. Con varie metodologie teoriche e pratiche ed esperienze in campo vengono affrontati i principali temi inerenti funzionalità, resilienza, produttività e biodiversità degli ecosistemi forestali, le interazioni con la fauna, il ripristino delle aree percorse da incendio e di quelle perturbate da fattori esterni di varia natura. Il laureato sarà in grado di realizzare, coordinare e implementare progetti per la gestione integrata e sostenibile delle foreste e l'inventariazione e monitoraggio delle risorse biologiche, attraverso interventi di mantenimento e recupero da stress biotici e abiotici. - Curriculum - ~~Produzioni Legnose sostenibili, responsabili ed eco-compatibili,~~ - E' finalizzato alla formazione di laureati competenti nel settore della produzione sostenibile di materia prima legnosa proveniente dalle foreste, dalle colture a rapido accrescimento e dalle piantagioni per legname di pregio. Il curriculum mira alla formazione di competenze per il soddisfacimento della domanda di materia prima (in

obiettivi differenziati: **1.** Gestione Ecologica dei Sistemi Forestali, **2.** Valorizzazione delle Risorse Forestali, **3.** Tecnologie per la Pianificazione del Territorio e del Paesaggio Forestale, **4.** Ingegneria forestale. Una sintesi degli obiettivi viene qui di seguito riportata.

**1.** Curriculum Gestione Ecologica dei Sistemi Forestali. Mira alla formazione di laureati competenti nel settore della gestione sostenibile e della conservazione delle foreste e della biodiversità, dal livello di risorse genetiche a quello di specie e comunità. Con varie metodologie teoriche e pratiche ed esperienze in campo vengono affrontati i principali temi inerenti funzionalità, resilienza, produttività e biodiversità degli ecosistemi forestali, le interazioni con la fauna, il ripristino delle aree percorse da incendio e di quelle perturbate da fattori esterni di varia natura. Il laureato sarà in grado di realizzare, coordinare e implementare progetti per la gestione integrata e sostenibile delle foreste e l'inventariazione e monitoraggio delle risorse biologiche, attraverso interventi di mantenimento e recupero da stress biotici e abiotici;

**2.** Curriculum Valorizzazione delle Risorse Forestali. E' finalizzato alla formazione di laureati **in grado di operare attraverso tecnologie di avanguardia su tutta la filiera legno sia di provenienza forestale che da piantagioni. Le attività formative del curriculum si sviluppano partendo dalle più attuali tecnologie digitali applicate al settore forestale (precision forestry), ai più avanzati sistemi di esbosco fino alle procedure,**



termini qualitativi e quantitativi), derivante sia dai boschi esistenti sia da impianti a breve e medio ciclo produttivo. Attraverso modelli innovativi basati sulla precision forestry, nel curriculum vengono inoltre applicati criteri di sostenibilità, **responsabilità** e di tutela ambientale per il soddisfacimento delle esigenze della società e la massimizzazione nella fornitura dei servizi ecosistemici forestali. - Curriculum Tecnologie per la Pianificazione del Territorio e del Paesaggio Forestale. La proposta mira alla formazione di laureati che curino gli aspetti territoriali e di modellizzazione dei sistemi agroforestali attraverso le più avanzate tecnologie di analisi geografica e del telerilevamento. Fornisce una preparazione operativa rivolta ai temi della progettazione e pianificazione ecologica nel territorio forestale a diverse scale di lavoro. Attraverso specifiche attività di laboratorio integra lo studio del paesaggio con i temi della gestione forestale sostenibile. La formazione è inserita in un contesto riguardante gli aspetti delle politiche rurali e di salvaguardia dell'ambiente. - Curriculum Ingegneria forestale. E' finalizzato alla formazione di laureati competenti nel settore della prevenzione dei dissesti ambientali e del recupero del territorio con opere strutturali. Sono sviluppate le tematiche dell'ingegneria naturalistica e della gestione delle aree dissestate per il recupero dei suoli forestali e delle aree percorse da incendio, del rilievo e rappresentazione del territorio. L'organizzazione della Laurea

**tecniche e metodologie per la valorizzazione dei prodotti legnosi lungo tutta la filiera e nell'industria del legno, incluso l'impiego strutturale. Verranno inoltre trattate le più aggiornate tecniche di arboricoltura da legno. Il curriculum vuole infine formare lo studente sugli aspetti ambientali della filiera legno, anche attraverso l'analisi del ciclo di vita, e di mitigazione del cambiamento climatico attraverso un corretto uso del legno e le attività di riforestazione e arboricoltura; 3.** Curriculum Tecnologie per la Pianificazione del Territorio e del Paesaggio Forestale. La proposta mira alla formazione di laureati che curino gli aspetti territoriali e di modellizzazione dei sistemi agroforestali attraverso le più avanzate tecnologie di analisi geografica e del telerilevamento. Fornisce una preparazione operativa rivolta ai temi della progettazione e pianificazione ecologica nel territorio forestale a diverse scale di lavoro. Attraverso specifiche attività di laboratorio integra lo studio del paesaggio con i temi della gestione forestale sostenibile. La formazione è inserita in un contesto riguardante gli aspetti delle politiche rurali e di salvaguardia dell'ambiente; **4.** Curriculum Ingegneria forestale. E' finalizzato alla formazione di laureati competenti nel settore della prevenzione dei dissesti ambientali e del recupero del territorio con opere strutturali. Sono sviluppate le tematiche dell'ingegneria naturalistica e della gestione delle aree dissestate per il recupero dei suoli forestali e delle aree



magistrale prevede insegnamenti, caratterizzanti, monodisciplinari e, in qualche caso, integrati. Il numero di esami, in ciascun curriculum è di 12, inclusa l'acquisizione dei crediti a scelta autonoma (vedi articolo 4). Sbocchi professionali per i laureati magistrali in Scienze e Tecnologie dei Sistemi Forestali. I Laureati Magistrali potranno operare, con funzioni di elevata responsabilità, all'interno di Enti e Aziende pubbliche e private; Enti di ricerca del settore ambientale forestale, della conservazione, della protezione e del miglioramento delle risorse forestali, della tutela e del controllo dell'ambiente, del disinquinamento, del coordinamento di piani di sviluppo ambientale forestale, della gestione di Parchi e aree protette; Enti non-governativi operanti nel settore della conservazione della natura e dello sviluppo sostenibile. Sbocchi professionali sono inoltre da individuare nel contesto della gestione di Agenzie di sviluppo, imprese del settore della raccolta dei prodotti forestali, aziende di trasformazione e commercializzazione dei prodotti forestali, aziende o Enti deputati alla qualificazione, certificazione, conservazione dei prodotti derivati dal legno, con particolare riferimento ai settori delle costruzioni e dell'arredamento. Il Laureato magistrale in Scienze e Tecnologie dei Sistemi Forestali potrà svolgere attività libero professionale previa iscrizione all'Albo Professionale dei Dottori Agronomi e Forestali.

percorse da incendio, del rilievo e rappresentazione del territorio. L'organizzazione della Laurea magistrale prevede insegnamenti, caratterizzanti, monodisciplinari e, in qualche caso, integrati. Il numero di esami, in ciascun curriculum è di 12, inclusa l'acquisizione dei crediti a scelta autonoma (vedi articolo 4). Sbocchi professionali per i laureati magistrali in Scienze e Tecnologie dei Sistemi Forestali. I Laureati Magistrali potranno operare, con funzioni di elevata responsabilità, all'interno di Enti e Aziende pubbliche e private; Enti di ricerca del settore ambientale forestale, della conservazione, della protezione e del miglioramento delle risorse forestali, della tutela e del controllo dell'ambiente, del disinquinamento, del coordinamento di piani di sviluppo ambientale forestale, della gestione di Parchi e aree protette; Enti non-governativi operanti nel settore della conservazione della natura e dello sviluppo sostenibile. Sbocchi professionali sono inoltre da individuare nel contesto della gestione di Agenzie di sviluppo, imprese del settore della raccolta dei prodotti forestali, aziende di trasformazione e commercializzazione dei prodotti forestali, aziende o Enti deputati alla qualificazione, certificazione, conservazione dei prodotti derivati dal legno, con particolare riferimento ai settori delle costruzioni e dell'arredamento. Il Laureato magistrale in Scienze e Tecnologie dei Sistemi Forestali potrà svolgere attività libero professionale previa iscrizione all'Albo Professionale dei Dottori



**ART. 3 Requisiti di accesso ai corsi di studio**

Requisiti Curriculari. L'iscrizione al corso di L.M. in Scienze e Tecnologie dei Sistemi Forestali richiede il possesso di una laurea di primo livello e di requisiti curriculari che prevedano, comunque, un'adeguata padronanza dei metodi e contenuti scientifici nella conoscenza delle discipline di base dell'ambiente e nelle discipline generali delle Scienze Forestali, propedeutiche alle discipline caratterizzanti della classe LM 73. I laureati devono aver comunque conseguito non meno di 45 CFU in ambiti disciplinari tipici della formazione bioambientale e agro-forestale di seguito riportati, o una formazione equivalente sia per le lauree conseguite in Italia che all'estero. Ambito economico e giuridico AGR/01 Economia ed estimo rurale; IUS/03 Diritto agrario; IUS/14 Diritto dell'unione europea; SECS-P/06 - Economia applicata; SECS/S01 - Statistica) Ambito agroforestale ed ambientale: AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee; AGR/03 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree; AGR/05 Assestamento forestale e selvicoltura; AGR/06 Tecnologia del legno e utilizzazioni forestali; AGR/07 Genetica agraria; AGR/11 Entomologia generale e applicata; AGR/12 Patologia vegetale; AGR/13 Chimica agraria; AGR/16 Microbiologia agraria; AGR/19 Zootecnia speciale. Ambito formazione biologica. BIO/01 Botanica generale;

Agronomi e Forestali.

**ART. 3 Requisiti di accesso ai corsi di studio**

Requisiti Curriculari. L'iscrizione al corso di L.M. in Scienze e Tecnologie dei Sistemi Forestali richiede il possesso di una laurea di primo livello **della classe L-25 (Scienze e tecnologie agrarie e forestali), o della ex Classe 20 (Scienze agrarie, forestali e alimentari), o** requisiti curriculari che prevedano, comunque, un'adeguata padronanza dei metodi e contenuti scientifici nella conoscenza delle discipline di base dell'ambiente e nelle discipline generali delle Scienze Forestali, propedeutiche alle discipline caratterizzanti della classe LM 73. I laureati devono aver conseguito non meno di 45 CFU in ambiti disciplinari tipici della formazione bioambientale e agro-forestale di seguito riportati, o una formazione equivalente sia per le lauree conseguite in Italia che all'estero. Ambito economico e giuridico AGR/01 Economia ed estimo rurale; IUS/03 Diritto agrario; IUS/14 Diritto dell'unione europea; SECS-P/06- Economia applicata; SECS/S01 - Statistica) Ambito agro-forestale ed ambientale: AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee; AGR/03 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree; AGR/05 Assestamento forestale e selvicoltura; AGR/06 Tecnologia del legno e utilizzazioni forestali; AGR/07 Genetica agraria; AGR/11 Entomologia generale e applicata; AGR/12 Patologia vegetale; AGR/13 Chimica agraria; AGR/16



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Scuola di  
Agraria

BIO/02 Botanica sistematica; BIO/03 Botanica ambientale e applicata; BIO/04 Fisiologia vegetale; BIO/05 Zoologia; BIO/07 Ecologia; BIO/09 Fisiologia; BIO/10 Biochimica; BIO/18 Genetica; BIO/19 Microbiologia; Ambito formazione chimica.: CHIM/03 Chimica generale e inorganica, CHIM/06 Chimica organica, CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali; Ambito dell'industria del legno: AGR/06 Tecnologia del legno e utilizzazioni forestali; AGR/09 Meccanica agraria; ICAR/09 Tecnica delle costruzioni; ICAR/13 Disegno industriale; ICAR/16 Architettura degli interni e allestimento; ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione; ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali; ING-IND/29 Ingegneria delle materie prime; Ambito difesa e del riassetto del territorio: AGR/08 - Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali; AGR/14 - Pedologia; GEO/02 Geologia; GEO/05 "Geologia applicata; GEO/08 - Geochimica e vulcanologia; ICAR/06 - Topografia e Cartografia; ICAR/07 (Geotecnica) Ingegneria. ~~Il CdS stabilirà caso per caso il numero di CFU riconosciuti validi tra quelli già acquisiti e le eventuali integrazioni curriculari indispensabili per l'accesso al corso di laurea magistrale. I laureati il cui curriculum di studio soddisfa i requisiti suesposti possono iscriversi al corso di laurea magistrale, dopo verifica della personale preparazione. I requisiti curriculari indicati sono da ritenersi automaticamente soddisfatti per i laureati della classe L-25 (Scienze e tecnologie agrarie e forestali) e delle ex~~

Microbiologia agraria; AGR/19 Zootecnia speciale. Ambito formazione biologica. BIO/01 Botanica generale; BIO/02 Botanica sistematica; BIO/03 Botanica ambientale e applicata; BIO/04 Fisiologia vegetale; BIO/05 Zoologia; BIO/07 Ecologia; BIO/09 Fisiologia; BIO/10 Biochimica; BIO/18 Genetica; BIO/19 Microbiologia ; Ambito formazione chimica.: CHIM/03 Chimica generale e inorganica, CHIM/06 Chimica organica, CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali; Ambito dell'industria del legno: AGR/06 Tecnologia del legno e utilizzazioni forestali; AGR/09 Meccanica agraria; ICAR/09 Tecnica delle costruzioni; ICAR/13 Disegno industriale; ICAR/16 Architettura degli interni e allestimento; ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione; ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali; ING-IND/29 Ingegneria delle materie prime; Ambito difesa e del riassetto del territorio: AGR/08 - Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali; AGR/14 - Pedologia; GEO/02 Geologia; GEO/05 "Geologia applicata; GEO/08 - Geochimica e vulcanologia; ICAR/06 - Topografia e Cartografia; ICAR/07 (Geotecnica) Ingegneria. L'ammissione al corso è subordinata alla conoscenza della lingua inglese da parte dello studente ad un livello che consenta l'utilizzo della letteratura scientifica internazionale (livello B2). Il **CdS stabilirà caso per caso il numero di CFU riconosciuti validi tra quelli già acquisiti e le eventuali integrazioni curriculari indispensabili per l'accesso al corso di laurea**



~~Classi 20 (Scienze agrarie, forestali e alimentari) con laurea conseguita presso questo o altro Ateneo, i laureati nelle classi delle lauree di 1° livello in L25 SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE E FORESTALI, L26 SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI e L38 SCIENZE ZOOTECNICHE E TECNOLOGIE DELLE PRODUZIONI ANIMALI di tutti gli atenei italiani, nonché i laureati della ex classe 20 (Scienze Agrarie forestali e alimentari) con laurea conseguita presso qualunque ateneo italiano. L'ammissione al corso è comunque subordinata alla conoscenza della lingua inglese da parte dello studente ad un livello che consenta l'utilizzo della letteratura scientifica internazionale (livello B2).~~

Il Consiglio di Corso di Laurea Magistrale stabilisce, per coloro i quali abbiano già acquisito un titolo di studio in una laurea specialistica o in una di durata quadriennale o quinquennale di precedenti ordinamenti, le modalità di riconoscimento dei crediti già acquisiti e validi per l'ammissione alla laurea magistrale. Sono altresì ammessi senza necessità di integrazioni didattiche i laureati quadriennali o quinquennali di qualsiasi corso tenuto presso una Scuola di Agraria italiana. PERSONALE PREPARAZIONE L'accesso all'iscrizione dei laureati è comunque subordinato ad una prova individuale di valutazione della preparazione personale attraverso un colloquio a cura di una commissione di docenti nominata dal Presidente del Corso di Studio. ~~Gli studenti con una votazione finale di almeno 90/110 sono esentati~~

**magistrale. I laureati il cui curriculum di studio soddisfa i requisiti suesposti possono iscriversi al corso di laurea magistrale, dopo verifica della personale preparazione.**

Il Consiglio di Corso di Laurea Magistrale stabilisce, per coloro i quali abbiano già acquisito un titolo di studio in una laurea specialistica o in una di durata quadriennale o quinquennale di precedenti ordinamenti, le modalità di riconoscimento dei crediti già acquisiti e validi per l'ammissione alla laurea magistrale. Sono altresì ammessi senza necessità di integrazioni didattiche i laureati quadriennali o quinquennali di qualsiasi corso tenuto presso una Scuola di Agraria italiana. **L'ammissione al Corso di laurea è possibile anche i laureati in possesso di titoli di studio conseguiti all'estero e riconosciuti idonei ai fini dell'immatricolazione.**

#### PERSONALE PREPARAZIONE

L'accesso all'iscrizione dei laureati è comunque subordinato ad una prova individuale di valutazione della preparazione personale attraverso un colloquio a cura di una commissione di docenti nominata dal Presidente del Corso di Studio.



dalla prova individuale.

#### **ART. 4 Articolazione delle attività formative ed eventuali curricula**

Il Corso di studio in Scienze e Tecnologie dei Sistemi Forestali ha una durata di due anni e corrisponde al conseguimento di 120 crediti formativi universitari (CFU). Il corso è organizzato in semestri ed è costituito da una parte formativa comune, al primo anno, a cui fanno seguito, al secondo anno, 4 curricula alternativi: **Gestione Ecologica dei Sistemi Forestali, Produzioni Legnose sostenibili, responsabili ed eco-compatibili, Tecnologie per la Pianificazione del Territorio e del Paesaggio Forestale, Ingegneria forestale.** Il CdS prevede: - 11 esami relativi ad altrettanti corsi dei quali 7 comuni a tutti gli indirizzi, - lo svolgimento di un tirocinio pratico applicativo, - lo svolgimento di una tesi di laurea magistrale. Sono previsti sia corsi singoli che corsi integrati, comprendenti due parti distinte ma di contenuto formativo coerente. In questo ultimo caso l'esame finale è condotto dai docenti in una sessione unica, complessiva e collegiale. Lo studente dispone di 12 CFU a scelta autonoma. I CFU liberi potranno essere utilizzati anche in più momenti separati, **di 3 o 6 CFU**, con certificazione di frequenza assidua e proficua a cicli di seminari, su preventiva autorizzazione del Consiglio di Corso di studio, seguendo attività organizzate dal Corso di Studio ma anche da Enti e/o Associazioni che svolgono attività di formazione. Lo

#### **ART. 4 Articolazione delle attività formative ed eventuali curricula**

Il Corso di studio in Scienze e Tecnologie dei Sistemi Forestali ha una durata di due anni e corrisponde al conseguimento di 120 crediti formativi universitari (CFU). Il corso è organizzato in semestri ed è costituito da una parte formativa comune, al primo anno, a cui fanno seguito, al secondo anno, 4 curricula alternativi: **Gestione Ecologica dei Sistemi Forestali, Valorizzazione delle Risorse Forestali, Tecnologie per la Pianificazione del Territorio e del Paesaggio Forestale, Ingegneria forestale.** Il CdS prevede: - 11 esami relativi ad altrettanti corsi dei quali 7 comuni a tutti gli indirizzi, - lo svolgimento di un tirocinio pratico applicativo, - lo svolgimento di una tesi di laurea magistrale. Sono previsti sia corsi singoli che corsi integrati, comprendenti due parti distinte ma di contenuto formativo coerente. In questo ultimo caso l'esame finale è condotto dai docenti in una sessione unica, complessiva e collegiale. Lo studente dispone di 12 CFU a scelta autonoma. I CFU liberi potranno essere utilizzati anche in più momenti separati, **di 3 o 6 CFU**, con certificazione di frequenza assidua e proficua a cicli di seminari, su preventiva autorizzazione del Consiglio di Corso di studio, seguendo attività organizzate dal Corso di Studio ma anche da Enti e/o Associazioni che svolgono attività di formazione. Lo studente potrà fare riferimento a tutti i



studente potrà fare riferimento a tutti i corsi attivati nella Scuola e ai corsi attivati nell'Ateneo di Firenze. Allo studente è data anche la facoltà di utilizzare fino ad un massimo di 6 CFU per l'estensione del tirocinio anche nel caso di attività svolta all'estero, o per attività di frequenza proficua. Su richiesta motivata da parte del relatore della tesi di laurea, qualora questa presenti motivate caratteristiche di particolare complessità metodologica o strumentale, il Consiglio di Corso di Laurea può approvare l'utilizzo di ulteriori crediti nell'ambito della scelta autonoma fino ad un massimo di 6 CFU. Ogni insegnamento del CLM prevede lezioni ed esercitazioni, queste ultime mediamente pari al 40% del carico didattico frontale. Le attività formative sono articolate in semestri e l'ultimo semestre del secondo anno è prevalentemente destinato alle attività di tirocinio e di preparazione della tesi. Il primo anno, comune ai 4 curricula, è dedicato all'approfondimento o alla conoscenza delle materie caratterizzanti del corso di laurea. Nel secondo anno vengono proposti 4 curricula che forniscono allo studente le conoscenze delle capacità tecniche qualificanti per il curriculum scelto come di seguito descritto. Nel curriculum **Gestione Ecologica dei Sistemi Forestali** le attività didattiche proposte sono mirate allo sviluppo di competenze nei settori eco-biologici della selvicoltura, della fauna, della prevenzione degli incendi, del recupero dei suoli in un contesto di Gestione integrata e sostenibile dei sistemi forestali. Il curriculum **Produzioni Legnose sostenibili,**

corsi attivati nella Scuola e ai corsi attivati nell'Ateneo di Firenze. Allo studente è data anche la facoltà di utilizzare fino ad un massimo di 6 CFU per l'estensione del tirocinio anche nel caso di attività svolta all'estero, o per attività di frequenza proficua. Su richiesta motivata da parte del relatore della tesi di laurea, qualora questa presenti motivate caratteristiche di particolare complessità metodologica o strumentale, il Consiglio di Corso di Laurea può approvare l'utilizzo di ulteriori crediti nell'ambito della scelta autonoma fino ad un massimo di 6 CFU. Ogni insegnamento del CLM prevede lezioni ed esercitazioni, queste ultime mediamente pari al 40% del carico didattico frontale. Le attività formative sono articolate in semestri e l'ultimo semestre del secondo anno è prevalentemente destinato alle attività di tirocinio e di preparazione della tesi. Il primo anno, comune ai 4 curricula, è dedicato all'approfondimento o alla conoscenza delle materie caratterizzanti del corso di laurea. Nel secondo anno vengono proposti 4 curricula che forniscono allo studente le conoscenze delle capacità tecniche qualificanti per il curriculum scelto come di seguito descritto. Nel curriculum **Gestione Ecologica dei Sistemi Forestali** le attività didattiche proposte sono mirate allo sviluppo di competenze nei settori eco-biologici della selvicoltura, della fauna, della prevenzione degli incendi, del recupero dei suoli in un contesto di Gestione integrata e sostenibile dei sistemi forestali. Il curriculum **Valorizzazione delle Risorse Forestali** propone attività didattiche per lo



~~responsabili ed eco-compatibili~~ propone attività didattiche per lo sviluppo di competenze nei settori della pianificazione, progettazione e gestione forestale e di impianti specializzati per la produzione di legname di qualità. Il laureato sarà capace di trovare soluzioni per rispondere alle crescenti richieste di materia prima legnosa a livello globale, considerando la sostenibilità ambientale, economica e sociale delle produzioni legnose e le esigenze delle industrie di trasformazione del legno. Avrà competenze che permettano una gestione forestale sostenibile, e responsabile ~~ed eco-compatibile~~ attraverso modelli di pianificazione, progettazione e gestione che includano infrastrutture, risorse umane e innovazione per la salvaguardia dei servizi ecosistemici, con particolare attenzione alla produzione di legno. Il laureato magistrale saprà valutare anche gli effetti delle pratiche selvicolturali sulla qualità del legno prodotto e saprà gestire gli aspetti normativi e tecnici relativi alla qualificazione e certificazione del legname e dei prodotti legnosi. Il curriculum **Tecnologie per la Pianificazione del Territorio e del Paesaggio Forestale** intende sviluppare, anche con l'impiego di sistemi informativi geografici, le conoscenze necessarie alla descrizione e alla preparazione di cartografie delle risorse forestali, alla pianificazione e alla progettazione ecologica e paesaggistica del territorio, nonché alla pianificazione e gestione nelle aree protette. In questo caso le competenze acquisite consentiranno al laureato di realizzare, coordinare e implementare

sviluppo di competenze nei settori della pianificazione, progettazione e gestione forestale e di impianti specializzati per la produzione di legname di qualità. Il laureato sarà capace di trovare soluzioni per rispondere alle crescenti richieste di materia prima legnosa a livello globale, considerando la sostenibilità ambientale, economica e sociale delle produzioni legnose e le esigenze delle industrie di trasformazione del legno. Avrà competenze che permettano una gestione forestale sostenibile e responsabile attraverso modelli di pianificazione, progettazione e gestione che includano infrastrutture, risorse umane e innovazione per la salvaguardia dei servizi ecosistemici con particolare attenzione alla produzione di legno. Il laureato magistrale saprà valutare anche gli effetti delle pratiche selvicolturali sulla qualità del legno prodotto e saprà gestire gli aspetti normativi e tecnici relativi alla qualificazione e certificazione del legname e dei prodotti legnosi. Il curriculum **Tecnologie per la Pianificazione del Territorio e del Paesaggio Forestale** intende sviluppare, anche con l'impiego di sistemi informativi geografici, le conoscenze necessarie alla descrizione e alla preparazione di cartografie delle risorse forestali, alla pianificazione e alla progettazione ecologica e paesaggistica del territorio, nonché alla pianificazione e gestione nelle aree protette. In questo caso le competenze acquisite consentiranno al laureato di realizzare, coordinare e implementare progetti di conservazione e gestione di aree protette con funzioni direttive in



progetti di conservazione e gestione di aree protette con funzioni direttive in enti e organizzazioni che si occupano di conservazione della natura (Parchi, riserve naturali, organismi ministeriali, ONG, ecc.). Le attività didattiche previste intendono fornire al laureato magistrale competenze nei settori della pianificazione ecologica del territorio. Le conoscenze acquisite consentiranno la partecipazione a progetti di pianificazione territoriale a livello comprensoriale nonché la valorizzazione paesaggistica. Viene inoltre sviluppata, attraverso seminari interdisciplinari la capacità di interagire con gruppi di lavoro formati da specialisti dei settori delle scienze economiche e sociali, naturali, della pianificazione urbanistica e del verde urbano. Il Curriculum **Ingegneria forestale** propone insegnamenti caratterizzanti i settori dell'ingegneria naturalistica, delle tecniche per il recupero dei suoli dissestati, della selvicoltura per il ripristino delle aree percorse da incendio e delle costruzioni forestali. L'approccio didattico dei diversi curricula, basato sull'integrazione delle conoscenze sviluppate nell'ambito dei singoli corsi, anche attraverso esercitazioni sotto forma di laboratorio su casi di studio concreti, tende a formare negli studenti la capacità di affrontare e trovare soluzioni operativamente praticabili ai conflitti che caratterizzano oggi la gestione sostenibile delle risorse naturali e in particolare di quelle forestali in un contesto di conoscenze europeo di crescita economica basata sul rispetto e la salvaguardia

enti e organizzazioni che si occupano di conservazione della natura (Parchi, riserve naturali, organismi ministeriali, ONG, ecc.). Le attività didattiche previste intendono fornire al laureato magistrale competenze nei settori della pianificazione ecologica del territorio. Le conoscenze acquisite consentiranno la partecipazione a progetti di pianificazione territoriale a livello comprensoriale nonché la valorizzazione paesaggistica. Viene inoltre sviluppata, attraverso seminari interdisciplinari la capacità di interagire con gruppi di lavoro formati da specialisti dei settori delle scienze economiche e sociali, naturali, della pianificazione urbanistica e del verde urbano. Il Curriculum **Ingegneria forestale** propone insegnamenti caratterizzanti i settori dell'ingegneria naturalistica, delle tecniche per il recupero dei suoli dissestati, della selvicoltura per il ripristino delle aree percorse da incendio e delle costruzioni forestali. L'approccio didattico dei diversi curricula, basato sull'integrazione delle conoscenze sviluppate nell'ambito dei singoli corsi, anche attraverso esercitazioni sotto forma di laboratorio su casi di studio concreti, tende a formare negli studenti la capacità di affrontare e trovare soluzioni operativamente praticabili ai conflitti che caratterizzano oggi la gestione sostenibile delle risorse naturali e in particolare di quelle forestali in un contesto di conoscenze europeo di crescita economica basata sul rispetto e la salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio. Gli insegnamenti sono in gran parte svolti



dell'ambiente e del paesaggio. Gli insegnamenti sono in gran parte svolti mediante tecniche di didattica innovativa (laboratori, seminari, gruppi di studio) con il concorso di specifiche strutture presenti sia all'interno dell'Ateneo Fiorentino, presso il polo scientifico di Sesto Fiorentino, sia in altre strutture esterne, quali ad esempio quelle del CNR e del CREA. Numerose sono inoltre le attività in campo anche attraverso accordi con enti e strutture presenti sul territorio (Parchi nazionali, Uffici territoriali per la biodiversità, Aziende forestali etc.).

**ART. 8 Modalità di verifica dei risultati dei periodi di studio all'estero e relativi CFU**

Le attività di internazionalizzazione sono determinate dal Regolamento di Ateneo. L'approvazione è poi formalizzata dal Consiglio di Corso di studio con l'assegnazione del relativo punteggio sulla base della tabella di conversione disponibile sul sito della Scuola all'indirizzo [www.agraria.unifi.it](http://www.agraria.unifi.it).

**Art. 10 Eventuali modalità didattiche differenziate per studenti part-time**

Il corso di laurea prevede la possibilità di immatricolare studenti impegnati

mediante tecniche di didattica innovativa (laboratori, seminari, gruppi di studio) con il concorso di specifiche strutture presenti sia all'interno dell'Ateneo Fiorentino, presso il polo scientifico di Sesto Fiorentino, sia in altre strutture esterne, quali ad esempio quelle del CNR e del CREA. Numerose sono inoltre le attività in campo anche attraverso accordi con enti e strutture presenti sul territorio (Parchi nazionali, Uffici territoriali per la biodiversità, Aziende forestali etc.).

**ART. 8 Modalità di verifica dei risultati dei periodi di studio all'estero e relativi CFU**

**I crediti acquisiti da studenti in corsi e/o sperimentazioni presso strutture o istituzioni universitarie dell'Unione Europea o di altri paesi, potranno essere riconosciuti dal Corso di Laurea in base alla documentazione prodotta dallo studente ovvero in base ad accordi bilaterali preventivamente stipulati o a sistemi di trasferimento di crediti riconosciuti dall'Università di Firenze. L'assegnazione del punteggio per i crediti acquisiti all'estero avverrà sulla base della tabella di conversione disponibile sul sito della Scuola all'indirizzo [www.agraria.unifi.it](http://www.agraria.unifi.it)**

**Art. 10 Eventuali modalità didattiche differenziate per studenti part-time**

Il corso di laurea prevede la possibilità di immatricolare studenti impegnati



contestualmente in altre attività. ~~Per~~ questi studenti ~~saranno attivati servizi di tutoraggio e~~ sarà reso disponibile tutto il materiale didattico necessario alla preparazione per il superamento delle prove di verifica previste per ciascun insegnamento. Tale materiale verrà messo a disposizione dai singoli docenti sul sito del Corso di Laurea all'indirizzo <http://www.forestambiente-magistrale.unifi.it/>, nella sezione "Docenti". Per la normativa che disciplina gli studenti part-time si rimanda al ~~Regolamento Didattico di Ateneo.~~

#### **Art. 12 Caratteristiche della prova finale per il conseguimento del titolo di studio**

Per essere ammessi alla prova finale occorre avere conseguito tutti i crediti nelle attività formative previste dal piano di studi, meno quelle previste per la prova finale. Le attività formative relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo, e la relativa verifica, consistono nella preparazione e discussione in seduta pubblica davanti a una commissione di docenti di un elaborato (scritto in italiano o in inglese), frutto di lavoro sperimentale originale, o di un progetto tecnico-applicativo riguardante tematiche delle scienze e della gestione faunistico ambientale, sviluppato nell'ambito di uno dei settori scientifico-disciplinari presenti nell'ordinamento didattico. Alle attività formative relative alla preparazione

contestualmente in altre attività. **A** questi studenti sarà reso disponibile tutto il materiale didattico necessario alla preparazione per il superamento delle prove di verifica previste per ciascun insegnamento. Tale materiale verrà messo a disposizione dai singoli docenti sul sito del Corso di Laurea all'indirizzo <http://www.forestambiente-magistrale.unifi.it/>, nella sezione "Docenti". Per la normativa che disciplina gli studenti part-time si rimanda al **“Regolamento Studente impegnato a tempo parziale nelle attività didattiche (studente part-time)”** di Ateneo.

#### **Art. 12 Caratteristiche della prova finale per il conseguimento del titolo di studio**

Per essere ammessi alla prova finale occorre avere conseguito tutti i crediti nelle attività formative previste dal piano di studi, meno quelle previste per la prova finale. Le attività formative relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo, e la relativa verifica, consistono nella preparazione e discussione in seduta pubblica davanti a una commissione di docenti di un elaborato (scritto in italiano o in inglese), frutto di lavoro sperimentale originale, o di un progetto tecnico-applicativo riguardante tematiche delle scienze e della gestione faunistico ambientale, sviluppato nell'ambito di uno dei settori scientifico-disciplinari presenti nell'ordinamento didattico. Alle attività formative relative alla preparazione



della prova finale sono riservati 24 crediti. La votazione della prova finale è espressa in centodecimi con eventuale lode. Il punteggio minimo per il superamento dell'esame finale è di 66/110. La commissione di Laurea del Corso di Studio potrà assegnare fino al massimo di 7 punti per la discussione della tesi, sono inoltre previsti 2 punti aggiuntivi per l'acquisizione del titolo entro il secondo anno accademico e 1 punto aggiuntivo per l'acquisizione di crediti all'estero (Erasmus o altro).

L'eventuale attribuzione della lode, decisa all'unanimità dalla Commissione, sarà possibile solo se il voto di carriera sarà uguale o maggiore di 104/110 e la somma tra il voto di carriera e il punteggio della commissione supererà 110/110.

#### **Art. 16 Valutazione della qualità**

~~Il Corso di Laurea adotta al suo interno un sistema di valutazione della qualità coerente con il modello approvato dagli Organi Accademici dell'Ateneo fiorentino. Il Corso di studio (CdS) si propone comunque di perseguire obiettivi di qualità del percorso formativo secondo due indirizzi generali: 1. Qualità nella formazione universitaria; 2. Qualità nei processi di gestione amministrativa e del sistema organizzativo, predisponendo una effettiva interconnessione fra i processi e le diverse funzioni definendo politiche e obiettivi del CdS con il coinvolgimento delle parti interessate del mondo della professione. La rilevazione del livello di soddisfazione~~

della prova finale sono riservati 24 crediti. La votazione della prova finale è espressa in centodecimi con eventuale lode. Il punteggio minimo per il superamento dell'esame finale è di 66/110. La commissione di Laurea del Corso di Studio potrà assegnare fino al massimo di 7 punti per la discussione della tesi, sono inoltre previsti 2 punti aggiuntivi per l'acquisizione del titolo entro il secondo anno accademico e 1 punto aggiuntivo per l'acquisizione di crediti all'estero (Erasmus o altro).

L'eventuale attribuzione della lode, decisa all'unanimità dalla Commissione, sarà possibile solo se il voto di carriera sarà uguale o maggiore di 104/110 e la somma tra il voto di carriera e il punteggio **attribuito dalla commissione supererà il massimo previsto (110/110).**

#### **Art. 16 Valutazione della qualità**

Il Corso di Laurea, **direttamente tramite il proprio Comitato di indirizzo provvede a mantenere costanti rapporti con le parti interessate (Enti pubblici, aziende private, organizzazioni presenti sul territorio, ecc.), con gli studenti iscritti e con tutte le strutture di appartenenza. In particolare, il CdS provvederà a verificare la corrispondenza con quanto progettato e pianificato e a verificare l'efficacia delle attività formative così come percepita dagli studenti attraverso la rilevazione, con modalità e mezzi gestiti dal Servizio di valutazione della didattica dell'Ateneo, delle opinioni degli**



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Scuola di  
Agraria

~~degli studenti nei riguardi dei singoli insegnamenti costituisce un obbligo ed è eseguita per tutti gli insegnamenti del CdS con le modalità indicate dall'Ateneo.~~

**studenti frequentanti su tutti gli insegnamenti del corso di studio e sulle prove di verifica, la loro pubblicizzazione interna e la loro utilizzazione per il miglioramento della didattica.**

Per i restanti Corsi di Studio coordinati dalla Scuola non vengono segnalate modifiche alla parte testuale dei Regolamenti Didattici.

Il Presidente procede, altresì, con l'illustrare le modifiche all'**Offerta Didattica Programmata (parte tabellare)** proposte da parte di 5 Corsi di Studio a valere per la Coorte studenti 2022/2023; in particolare:

I. **in data 13/01/2021** il Consiglio di Corso di Laurea in *Scienze Agrarie* ha approvato la sottoelencata modifica:

<b>Regolamento didattico 2021</b>	<b>Regolamento didattico 2022</b>
<del>B002242 – ALIMENTAZIONE E ALLEVAMENTO ANIMALE – 3° ANNO, Attività formativa caratterizzante (TAF B), SSD AGR/18 – CFU 6</del>	<b>BXXXXXX – NUTRIZIONE E ALLEVAMENTO ANIMALE – 3° ANNO, attività formativa caratterizzante (TAF B), SSD AGR/18 - CFU 6</b>

II. **in data 12/01/2021** il Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in *Scienze e Tecnologie dei Sistemi Forestali* ha approvato le sottoelencate modifiche:

- Variazione di denominazione di un Curriculum del CdS da: “E93 – Produzioni legnose sostenibili, responsabili ed eco-compatibili” a “EXX – Valorizzazione delle Risorse Forestali”
- Variazione di denominazione di n.3 insegnamenti relativamente al nuovo Curriculum, come di seguito riportato:

<b>Regolamento didattico 2021</b>	<b>Regolamento didattico 2022</b>
<del>B006653 – ARBORICOLTURA DA LEGNO – 2° ANNO, Attività formativa caratterizzante (TAF B), SSD AGR/05 – CFU 6</del>	<b>BXXXXXX – PIANTAGIONI, LEGNO E CAMBIAMENTO CLIMATICO – 2° ANNO, attività formativa caratterizzante (TAF B), SSD AGR/05</b>



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Scuola di  
Agraria

	<b>- CFU 6</b>
<del>B006658 – PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE TECNOLOGICA – 2° ANNO, Attività formativa caratterizzante (TAF B), SSD AGR/06 – 6CFU</del>	<b>BXXXXXX – PROGETTAZIONE E INFRASTRUTTURE PER LA GESTIONE FORESTALE – 2° ANNO, attività formativa caratterizzante (TAF B), SSD AGR/06 - CFU 6</b>
<del>B016545 – QUALIFICAZIONE DEL LEGNO, INDUSTRIE E BIOMASSE FORESTALI – 2° ANNO, Attività formativa caratterizzante (TAF B), SSD AGR/06 – 9CFU</del>	<b>BXXXXXX – FILIERA DEL LEGNO – 2° ANNO, attività formativa caratterizzante (TAF B), SSD AGR/06 - CFU 9</b>

- III. **in data 12/01/2021** il Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in *Natural Resources Management for Tropical Rural Development* ha approvato le sottoelencate modifiche:

<b>Regolamento didattico 2021</b>	<b>Regolamento didattico 2022</b>
<del>B021493 – CROP PROTECTION – 1° ANNO, Attività formativa caratterizzante (TAF B), SSD AGR/12 – CFU 6</del>	<b>BXXXXXX – CROP PROTECTION – 1° ANNO, attività formativa caratterizzante (TAF B), SSD AGR/11 - CFU 6</b>
<del>B021490 – PLANT BREEDING – 2° ANNO, Attività formativa caratterizzante (TAF B), SSD AGR/07 – CFU 6</del>	<b>BXXXXXX – PLANT GENETICS AND BREEDING – 2° ANNO, attività formativa caratterizzante (TAF B), SSD AGR/07 - CFU 6</b>

- IV. **in data 12/01/2021** il Consiglio di Corso di Laurea in *Tecnologie Alimentari* ha approvato la sottoelencata modifica:

<b>Regolamento didattico 2021</b>	<b>Regolamento didattico 2022</b>
<del>B009313 – MATEMATICA – 1° ANNO, Attività formativa di base (TAF A), SSD MAT/05 – CFU 6</del>	<b>BXXXXXX – MATEMATICA E LABORATORIO – 1° ANNO, attività formativa di base (TAF A), SSD MAT/05 - CFU 9</b>
<del>B030587 – MACCHINE ED IMPIANTI DELL'INDUSTRIA AGROALIMENTARE – 2° ANNO, Attività formativa caratterizzante (TAF B), SSD AGR/09 – CFU 9</del>	<b>BXXXXXX - MACCHINE ED IMPIANTI DELL'INDUSTRIA AGROALIMENTARE – 2° ANNO, Attività formativa caratterizzante (TAF B), SSD AGR/09 – CFU 6</b>
<del>B002467 – CHIMICA ANALITICA – 2° ANNO, Attività formativa caratterizzante (TAF B), SSD CHIM/01 – CFU 9</del>	<b>BXXXXXX – CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO – 2° ANNO, Attività formativa caratterizzante (TAF B), SSD CHIM/01 – CFU 12</b>
<del>B016357 - ANALISI CHIMICA E FISICA</del>	<b>BXXXXXX – ANALISI CHIMICA E</b>



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Scuola di  
Agraria

DEGLI ALIMENTI - 2° ANNO, Attività formativa <del>affine/integrativa (TAF C)</del> , SSD AGR/15 – CFU 6	FISICA DEGLI ALIMENTI - 2° ANNO, Attività formativa <b>caratterizzante (TAF B)</b> , SSD AGR/15 – CFU 6
<del>B016333</del> – ANALISI SENSORIALE DEGLI ALIMENTI – 3° ANNO, Attività formativa <del>caratterizzante (TAF B)</del> , SSD AGR/15 – CFU 6	<del>BXXXXXX</del> – ANALISI SENSORIALE DEGLI ALIMENTI – 3° ANNO, Attività formativa <b>affine/integrativa (TAF C)</b> , SSD AGR/15 – CFU 9

Per i restanti Corsi di Studio coordinati dalla Scuola non vengono segnalate modifiche alla tabellare dei Regolamenti Didattici.

Il Consiglio della Scuola adotta all'unanimità la seguente delibera,

**Delibera n. 3.5**

Il Consiglio della Scuola,

VISTO il vigente Statuto dell'Università degli Studi di Firenze;

VISTO il vigente Regolamento Didattico di Ateneo;

VISTA la Nota Rettorale, prot. 324427 del 06 Dicembre 2021;

VISTA la Delibera del Consiglio di Corso di Laurea in *Scienze Forestali e Ambientali* del 12/01/2022 (prot. 21279 del 31/01/2022);

VISTA la Delibera del Consiglio di Corso di Laurea in *Scienze Agrarie* del 13/01/2022 (prot. 22094 del 01/02/2022);

VISTA la delibera del Consiglio di Corso di Laurea in *Tecnologie Alimentari* del 12/01/2022 (prot. 23387 del 02/02/2022);

VISTA la delibera del Consiglio di Corso di Laurea in *Scienze Faunistiche* del 12/01/2022 (prot. 22061 del 01/02/2022);

VISTA la delibera del Consiglio di Corso di Laurea in *Scienze e Gestione degli Spazi Verdi e del Paesaggio* del 14/01/2022 (prot. 22282 del 01/02/2022);

VISTA la delibera del Consiglio di Corso di Laurea in *Tecnologie e Trasformazioni Avanzate per il settore Legno Arredo Edilizia* del 04/01/2022 (prot. 25308 del 03/02/2022);

VISTA la delibera del Consiglio di Corso di Laurea in *Viticultura ed Enologia* del 14/01/2022 (prot. 34014 del 15/02/2022);



VISTA la delibera del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in *Natural Resources Management for Tropical Rural Development* del 12/01/2022 (prot. 25160 del 03/02/2022);

VISTA la delibera del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in *Scienze e Tecnologie dei Sistemi Forestali* del 12/01/2022 (prot. 21359 del 31/01/2022);

VISTA la delibera del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in *Biotechnologie per la Gestione Ambientale e l'Agricoltura Sostenibile (BIO-EMSA)* del 12/01/2022 (prot. 23556 del 02/02/2022);

VISTA la delibera del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in *Scienze e Tecnologie Agrarie* del 11/01/2022 (prot. 22201 del 02/02/2022);

VISTA la delibera del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in *Scienze e Tecnologie delle Risorse Faunistico-Ambientali* del 24/01/2022 (prot. 24956 del 02/02/2022);

VISTA la delibera del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in *Scienze e Tecnologie Alimentari* del 31/01/2022 (prot. 23221 del 02/02/2022);

VISTA la delibera del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale (interateneo con l'Università degli Studi di Pisa) in *Innovazione Sostenibile in Viticoltura ed Enologia* del 11/02/2022 (Rep. n. 249 del 17/02/2022);

UDITA la relazione;

#### ESPRIME

1. parere positivo alle proposte di modifica inerenti l'Offerta Didattica Programmata (parte tabellare) avanzate dai 4 Corsi di Studio in parola, in vigore a partire dall'A.A. 2022/2023;
2. parere positivo all'Offerta Didattica Programmata per i 14 Corsi di Studio coordinati dalla Scuola di Agraria, per l'A.A. 2022/2023 nella struttura di cui agli allegati 3a e 3b che costituiscono parte integrante della presente delibera.

#### **4) "Programmazione didattica a.a. 2022/2023: parere sulle proposte dei Corsi di Studio in merito a copertura degli insegnamenti offerti dalla Scuola tramite docenza interna e a contratto – docenti di riferimento"**

Il Presidente illustra gli aspetti concernenti la Programmazione Didattica dei Corsi di Studio coordinati dalla Scuola di Agraria (c.d. Didattica Erogata) per l'a.a. 2022/2023



nel merito di: n° di CFU offerti, coperture degli insegnamenti da parte dei docenti interni, coperture degli insegnamenti da parte di docenti esterni. Il dettaglio degli insegnamenti da attivare, come risultante dall'allegato 4, è stato inserito a cura del personale della Scuola nell'applicativo ProgramDid (Programmazione Didattica a.a.2022/23).

Con riferimento alla necessità di maggiore controllo sulle motivazioni apportate rispetto all'attivazione di contratti di insegnamento, il Presidente ricorda come sia necessario motivare l'attribuzione dei contratti a titolo oneroso nei casi sottoelencati:

- attivazione del contratto poiché il SSD supera la media di 96h da parte dei Professori di I° e II° fascia afferenti allo stesso SSD,
- attivazione del contratto nel caso di specifici insegnamenti per i quali si ritengono indispensabili determinati requisiti attinenti al mondo del lavoro e delle professioni, non riscontrabili nel personale già in servizio presso l'Ateneo fiorentino.

A questo proposito, il Presidente sottolinea come la richiesta di esplicitazione da parte dei Corsi di Studio circa le motivazioni alla base dell'attivazione di contratti di insegnamento, esula dalla sfera delle competenze dei Corsi di Studio stessi. Questi ultimi, infatti, non possono essere a conoscenza del carico didattico complessivo dei singoli SSD coinvolti nella loro programmazione, dal momento che tale informazione è propria dei Dipartimenti referenti dei singoli SSD. Si rimandano, dunque, decisioni ed esplicitazioni in tal senso ai suddetti Dipartimenti, referenti dei SSD presenti nei Corsi di Studio della Scuola di Agraria, per i quali sia stata chiesta la copertura degli insegnamenti tramite contratto.

Il Presidente, inoltre, evidenzia che le proposte formulate dai Corsi di Studio coordinati dalla Scuola di Agraria riguardo alle coperture degli insegnamenti rendono possibile esprimere- in via prudenziale- parere positivo circa la sostenibilità della programmazione didattica a.a. 2022/2023 per i Corsi di Studio coordinati, in quanto la previsione del costo totale delle docenze a contratto rientrerebbe nel budget in via di assegnazione alla stessa Scuola per l'anno 2022. L'assegnazione della somma definitiva avverrà in data 25/02/2022 da parte del Consiglio di Amministrazione.

Vengono, infine, esaminate le determinazioni dei singoli Corsi di Studio in merito ai docenti di riferimento da indicare nella scheda SUA-CdS 2022 (allegato 5), stante le vigenti disposizioni ai sensi del D.M. 1154/2021.



Si apre la discussione, al termine della quale il Consiglio della Scuola adotta all'unanimità la seguente delibera:

**Delibera n. 4**

Il Consiglio della Scuola,

VISTO il vigente Statuto di Ateneo;

VISTO il vigente Regolamento Didattico di Ateneo;

VISTO il vigente Regolamento di Ateneo delle Scuole, in particolare gli artt. 4 e 9;

VISTA la Nota Rettorale, prot. 324427 del 06 Dicembre 2021;

VISTO il D.M. 14 ottobre 2021 n. 1154, rubricato "*Decreto Autovalutazione, Valutazione, Accredimento Iniziale e Periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio*";

VISTA la Delibera del Consiglio di Corso di Laurea in *Scienze Forestali e Ambientali* del 12/01/2022 (prot. 21279 del 31/01/2022) che ha approvato la programmazione didattica, corredata dalle proposte di copertura degli insegnamenti per l'a.a. 2022/2023;

VISTA la Delibera del Consiglio di Corso di Laurea in *Scienze Agrarie* del 13/01/2022 (prot. 22094 del 01/02/2022) che ha approvato la programmazione didattica, corredata dalle proposte di copertura degli insegnamenti per l'a.a. 2022/2023; VISTA la delibera del Consiglio di Corso di Laurea in *Tecnologie Alimentari* del 12/01/2022 (prot. 23387 del 02/02/2022) che ha approvato la programmazione didattica, corredata dalle proposte di copertura degli insegnamenti per l'a.a. 2022/2023;

VISTA la delibera del Consiglio di Corso di Laurea in *Scienze Faunistiche* del 12/01/2022 (prot. 22061 del 01/02/2022) che ha approvato la programmazione didattica, corredata dalle proposte di copertura degli insegnamenti per l'a.a. 2022/2023;

VISTA la delibera del Consiglio di Corso di Laurea in *Scienze e Gestione degli Spazi Verdi e del Paesaggio* del 14/01/2022 (prot. 22282 del 01/02/2022) che ha approvato la programmazione didattica, corredata dalle proposte di copertura degli insegnamenti per l'a.a. 2022/2023;

VISTA la delibera del Consiglio di Corso di Laurea in *Tecnologie e Trasformazioni Avanzate per il settore Legno Arredo Edilizia* del 04/01/2022 (prot. 25308 del



03/02/2022) che ha approvato la programmazione didattica, corredata dalle proposte di copertura degli insegnamenti per l'a.a. 2022/2023;

VISTA la delibera del Consiglio di Corso di Laurea in *Viticultura ed Enologia* del 14/01/2022 (prot. 34014 del 15/02/2022) che ha approvato la programmazione didattica, corredata dalle proposte di copertura degli insegnamenti per l'a.a. 2022/2023;

VISTA la delibera del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in *Natural Resources Management for Tropical Rural Development* del 12/01/2022 (prot. 25160 del 03/02/2022) che ha approvato la programmazione didattica, corredata dalle proposte di copertura degli insegnamenti per l'a.a. 2022/2023;

VISTA la delibera del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in *Scienze e Tecnologie dei Sistemi Forestali* del 12/01/2022 (prot. 21359 del 31/01/2022) che ha approvato la programmazione didattica, corredata dalle proposte di copertura degli insegnamenti per l'a.a. 2022/2023;

VISTA la delibera del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in *Biotechnologie per la Gestione Ambientale e l'Agricoltura Sostenibile (BIO-EMSA)* del 12/01/2022 (prot. 23556 del 02/02/2022) che ha approvato la programmazione didattica, corredata dalle proposte di copertura degli insegnamenti per l'a.a. 2022/2023;

VISTA la delibera del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in *Scienze e Tecnologie Agrarie* del 11/01/2022 (prot. 22201 del 02/02/2022) che ha approvato la programmazione didattica, corredata dalle proposte di copertura degli insegnamenti per l'a.a. 2022/2023;

VISTA la delibera del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in *Scienze e Tecnologie delle Risorse Faunistico-Ambientali* del 24/01/2022 (prot. 24956 del 02/02/2022) che ha approvato la programmazione didattica, corredata dalle proposte di copertura degli insegnamenti per l'a.a. 2022/2023;

VISTA la delibera del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in *Scienze e Tecnologie Alimentari* del 31/01/2022 (prot. 23221 del 02/02/2022) che ha approvato la programmazione didattica, corredata dalle proposte di copertura degli insegnamenti per l'a.a. 2022/2023;

VISTA la delibera del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale (interateneo con l'Università degli Studi di Pisa) in *Innovazione Sostenibile in Viticultura ed Enologia* del 11/02/2022 (Rep. n. 249 del 17/02/2022);



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Scuola di  
Agraria

VERIFICATA la sostenibilità del piano proposto dai singoli Consigli di Corso di Studio;

PRESO ATTO delle proposte di conferimento delle docenze a contratto avanzate dai singoli Corsi di Studio;

NELLE MORE della determinazione in merito al budget per i contratti di insegnamento per l'a.a. 2022-2023 da parte del Consiglio di Amministrazione;

VERIFICATO il rispetto del numero massimo dei contratti d'insegnamento a titolo gratuito da utilizzare per i Corsi di Studio coordinati dalla Scuola e alla stessa assegnati;

VERIFICATA la copertura dei docenti di riferimento in relazione alle numerosità massime di studenti di cui agli allegati A e D del succitato D.M.;

#### ESPRIME

1. parere favorevole in merito all'Offerta Didattica Erogata dai 14 Corsi di Studio coordinati dalla Scuola di Agraria per l'a.a. 2022/2023 come inserita nell'applicativo ProgramDid (Programmazione Didattica 2022/2023),
2. parere favorevole alle coperture degli insegnamenti da affidare mediante contratti di insegnamento a titolo gratuito ed oneroso, sub-condizione all'attribuzione del budget per i contratti di insegnamento relativo all'a.a. 2022-2023, da parte del Consiglio di Amministrazione.

#### RIMANDA

ai Dipartimenti referenti dei singoli SSD presenti nei Corsi di Studio in parola la motivazione da addurre ai fini dell'attivazione dei contratti di insegnamento.

#### **5) "Flessibilità dei corsi di studio alla luce delle novità introdotte dal D.M. 133/2021"**

Alla luce delle novità introdotte dal DM 133/2021 e della Nota trasmessa da parte della Prorettrice alla Didattica in data 12.01.2022, è stata appurata l'eliminazione dei SSD nell'ordinamento didattico dei CdS in corrispondenza delle "Attività formative Affini/Integrative". L'obiettivo perseguito è quello di valorizzare l'autonomia didattica degli atenei, consentendo una maggiore flessibilità nelle determinazioni dei percorsi formativi. Tale variazione, di fatto già esecutiva, ha comportato l'intervento da parte



dei CdS al fine di redigere una descrizione sintetica delle suddette attività formative; in particolare, si è reso necessario chiarire in che modo tali attività contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi formativi specifici del corso, mediante un testo da inserire nel quadro A4. D (RAD) della SUA-CDS 2022.

Il Presidente, informa delle deliberazioni adottate dai singoli Corsi di Studio, ovvero da parte dei Presidenti degli stessi con l'impegno a ratifica nella prima seduta utile:

- a. Dichiarazione della Prof.ssa Caterina DINNELLA in qualità di Presidente del Corso di Laurea in Tecnologie Alimentari, acquisita con prot. 22780 del 01.02.2022;
- b. Dichiarazione della Prof.ssa Carolina PUGLIESE in qualità di Presidente del Corso di Laurea in Scienze Faunistiche, acquisita con prot. 21833 del 01.02.2022;
- c. Verbale n. 219 del Consiglio di Corso di Laurea in Scienze Forestali e Ambientali del 04.02.2022 (prot. 29424 del 09.02.2022);
- d. Verbale n. 213 del Consiglio di Corso di Laurea in Viticoltura ed Enologia del 03.02.2022 (prot. 28741 del 08.02.2022);
- e. Dichiarazione del Prof. Marco TOGNI in qualità di Vice Presidente del Corso di Laurea in Tecnologie e Trasformazioni Avanzate per il Settore Legno Arredo Edilizia, acquisita con prot. 27775 del 07.02.2022;
- f. Dichiarazione del Prof. Francesco Paolo NICESE in qualità di Presidente del Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per la Gestione degli Spazi Verdi e del Paesaggio, acquisita con prot. 27438 del 07.02.2022;
- g. Verbale n. 238 del Consiglio di Corso di Laurea in Scienze Agrarie del 04.02.2022 (prot. 34224 del 15.02.2022);
- h. Dichiarazione del Prof. Edgardo GIORDANI in qualità di Presidente del Corso di Laurea Magistrale in Natural Resources Management for Tropical Rural Development, acquisita con prot. 19365 del 28.01.2022;
- i. Dichiarazione della Prof.ssa Stefania TEGLI in qualità di Presidente del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Gestione Ambientale e l'Agricoltura Sostenibile, acquisita con prot. 27239 del 07.02.2022;
- l. Dichiarazione della Prof.ssa Giuliana PARISI in qualità di Presidente del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie, acquisita con prot. 21838 del 01.02.2022;



m. Verbale n. 157 del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari del 31.01.2022 (prot. 23221 del 02.02.2022);

n. Verbale n. 174 del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Gestione delle Risorse Faunistico-Ambientali del 24.01.2022 (prot. 24956 del 03.02.2022);

Al termine della relazione, il Consiglio della Scuola adotta all'unanimità la seguente delibera

### **Delibera n. 5**

Il Consiglio della Scuola,

VISTO il vigente Statuto dell'Università degli Studi di Firenze;

VISTO il Regolamento Didattico di Ateneo, emanato con D.R. 332 (prot. 54322) del 21.03.2019;

VISTO il D.M. 22 ottobre 2004 n. 270, rubricato "*Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509*";

VISTO il D.M. 03 febbraio 2021 n. 133, rubricato "*Modifica delle linee guida allegate al D.M. n. 386/2007 – Flessibilità dei corsi di studio*";

VISTA la dichiarazione della Prof.ssa Caterina DINNELLA in qualità di Presidente del Corso di Laurea in Tecnologie Alimentari, acquisita con prot. 22780 del 01.02.2022;

VISTA la dichiarazione della Prof.ssa Carolina PUGLIESE in qualità di Presidente del Corso di Laurea in Scienze Faunistiche, acquisita con prot. 21833 del 01.02.2022;

VISTO il Verbale n. 219 del Consiglio di Corso di Laurea in Scienze Forestali e Ambientali del 04.02.2022 (prot. 29424 del 09.02.2022);

VISTO il Verbale n. 213 del Consiglio di Corso di Laurea in Viticoltura ed Enologia del 03.02.2022 (prot. 28741 del 08.02.2022);

VISTA la dichiarazione del Prof. Marco TOGNI in qualità di Vice Presidente del Corso di Laurea in Tecnologie e Trasformazioni Avanzate per il Settore Legno Arredo Edilizia, acquisita con prot. 27775 del 07.02.2022;

VISTA la dichiarazione del Prof. Francesco Paolo NICESE in qualità di Presidente del Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per la Gestione degli Spazi Verdi e del Paesaggio, acquisita con prot. 27438 del 07.02.2022;

VISTO il Verbale n. 238 del Consiglio di Corso di Laurea in Scienze Agrarie del 04.02.2022 (prot. 34224 del 15.02.2022); VISTA la dichiarazione del Prof. Edgardo GIORDANI in qualità di Presidente del Corso di Laurea Magistrale



- in Natural Resources Management for Tropical Rural Development, acquisita con prot. 19365 del 28.01.2022;
- VISTA la Dichiarazione della Prof.ssa Stefania TEGLI in qualità di Presidente del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Gestione Ambientale e l'Agricoltura Sostenibile, acquisita con prot. 27239 del 07.02.2022;
- VISTA la dichiarazione della Prof.ssa Giuliana PARISI in qualità di Presidente del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie, acquisita con prot. 21838 del 01.02.2022;
- VISTO il verbale n. 157 del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari del 31.01.2022 (prot. 23221 del 02.02.2022);
- VISTO il verbale n. 174 del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Gestione delle Risorse Faunistico-Ambientali del 24.01.2022 (prot. 24956 del 03.02.2022);

#### ESPRIME

parere positivo alle modifiche apportate alle Attività Formative "Affini e Integrative" da parte dei singoli Corsi di Studio, a seguito della novità introdotte dal D.M. 133/2021, con contestuale compilazione del quadro A4.d della Scheda SUA-CdS 2022.

#### **6) "Approvazione calendario tesi di laurea a.a. 2021/2022"**

Il Presidente illustra la proposta di calendario per la discussione delle tesi di laurea da adottarsi per tutti i Corsi di Studio della Scuola di Agraria per l'A.A. 2021/2022, sulla scorta delle disposizioni di cui all'art. 19 del vigente Regolamento Didattico di Ateneo.

Dopo averne illustrato i principi alla base della formulazione dello stesso calendario, il Presidente richiama l'attenzione dei componenti del Consiglio circa l'osservanza delle date proposte e dell'opportuna azione di sensibilizzazione da svolgere anche nei confronti degli studenti, circa il rispetto delle scadenze. Sovente, infatti, pervengono alla Scuola richieste di riapertura dei termini di consolidamento della domanda di laurea da parte degli stessi studenti, adducendo a tal fine differenti motivazioni.

Pertanto, a partire dalla seduta di Luglio 2022 l'autorizzazione alla riapertura dei suddetti termini avverrà solo in presenza di gravi e giustificati motivi documentabili da parte del richiedente (docente e/o studente).

Ai Presidenti è giunta richiesta, da parte di alcuni docenti, a seguito della visione della proposta di calendario tesi di laurea, sulla possibilità di inserire nuovamente la sessione di Giugno.



Relativamente alla proposta, il Presidente ritiene che debba essere oggetto di valutazione, in ragione del numero di (eventuali) studenti-laureandi.

Altri componenti del Consiglio segnalano la necessità di apportare delle modifiche nei contenuti dell'applicativo per la gestione delle domande di laurea, con specifico riferimento alla tipologia del lavoro di tesi (ovvero Compilativa e Sperimentale), specie per quanto attiene i Corsi di Laurea Magistrale.

Terminata la disamina, il Consiglio della Scuola adotta all'unanimità la seguente delibera.

Il Presidente, infine, in ragione delle richieste pervenute da gran parte dei Presidenti dei Corsi di Studio coordinati dalla Scuola, propone la costituzione di un gruppo di lavoro per la revisione dei parametri per l'attribuzione del voto di laurea.

### **Delibera n. 6**

Il Consiglio della Scuola,

VISTO il vigente Statuto dell'Università degli Studi di Firenze;

VISTO il vigente Regolamento Didattico di Ateneo;

UDITA la relazione;

VISTA la proposta di calendario tesi di laurea illustrata dal Presidente;

FATTA PROPRIA la proposta di costituzione del gruppo di lavoro per la revisione dei parametri per l'attribuzione del voto di laurea;

ACQUISITA la disponibilità dei Proff.ri Marchi, Granchi, Parisi, Dinnella, Tegli;

### DELIBERA

1. l'approvazione del Calendario Tesi di Laurea da adottarsi per tutti i Corsi di Studio coordinati dalla Scuola di Agraria per l'A.A. 2021/2022, come di seguito riportato:

<b><i>Calendario Tesi per l'A.A. 2021-2022 (luglio 2022 - aprile 2023)</i></b>						
Corso di Laurea	Data appello	Apertura	Chiusura	Consolidamento	Nulla osta (solo per lauree triennali)	Validazione



Scienze agrarie (B020) triennale; Scienze e tecnologie agrarie (0301) triennale;	11-lug-22	12-mag-22	11-giu-22	11-giu-22	14-giu-22	
	3-ott-22	4-ago-22	3-set-22	3-set-22	6-set-22	
	6-dic-22	7-ott-22	6-nov-22	6-nov-22	9-nov-22	
	7-feb-23	9-dic-22	8-gen-23	8-gen-23	11-gen-23	
	12-apr-23	11-feb-23	13-mar-23	13-mar-23	16-mar-23	
<b>Corso di Laurea</b>	<b>Data appello</b>	<b>Apertura</b>	<b>Chiusura</b>	<b>Consolidamento</b>	<b>Nulla osta (solo per lauree triennali)</b>	<b>Validazione</b>
Scienze Forestali e ambientali (B019) triennale; Scienze Forestali e ambientali (0302) triennale;	13-lug-22	14-mag-22	13-giu-22	13-giu-22	16-giu-22	
	5-ott-22	6-ago-22	5-set-22	5-set-22	8-set-22	
	5-dic-22	6-ott-22	5-nov-22	5-nov-22	8-nov-22	
	13-feb-23	15-dic-22	14-gen-23	14-gen-23	17-gen-23	
	21-apr-23	20-feb-23	22-mar-23	22-mar-23	25-mar-23	
<b>Corso di Laurea</b>	<b>Data appello</b>	<b>Apertura</b>	<b>Chiusura</b>	<b>Consolidamento</b>	<b>Nulla osta (solo per lauree triennali)</b>	<b>Validazione</b>
Tecnologie e trasformazioni avanzate per il settore legno arredo edilizia (B228) triennale;	6-lug-22	7-mag-22	6-giu-22	6-giu-22	9-giu-22	
	7-ott-22	8-ago-22	7-set-22	7-set-22	10-set-22	
	12-dic-22	13-ott-22	12-nov-22	12-nov-22	15-nov-22	
	15-feb-23	17-dic-22	16-gen-23	16-gen-23	19-gen-23	
	13-apr-23	12-feb-23	14-mar-23	14-mar-23	17-mar-23	
<b>Corso di Laurea</b>	<b>Data appello</b>	<b>Apertura</b>	<b>Chiusura</b>	<b>Consolidamento</b>	<b>Nulla osta (solo per lauree triennali)</b>	<b>Validazione</b>
Viticultura ed enologia (B022) triennale; Viticultura ed enologia (0308) triennale	14-lug-22	15-mag-22	14-giu-22	14-giu-22	17-giu-22	
	6-ott-22	7-ago-22	6-set-22	6-set-22	9-set-22	
	9-dic-22	10-ott-22	9-nov-22	9-nov-22	12-nov-22	
	9-feb-23	11-dic-22	10-gen-23	10-gen-23	13-gen-23	
	14-apr-23	13-feb-23	15-mar-23	15-mar-23	18-mar-23	
<b>Corso di Laurea</b>	<b>Data appello</b>	<b>Apertura</b>	<b>Chiusura</b>	<b>Consolidamento</b>	<b>Nulla osta (solo per lauree triennali)</b>	<b>Validazione</b>
Tecnologie alimentari (B024) triennale; Scienze e Tecnologie Alimentari (0304) triennale	05-lug-22	6-mag-22	5-giu-22	5-giu-22	8-giu-22	
	10-ott-22	11-ago-22	10-set-22	10-set-22	13-set-22	
	14-dic-22	15-ott-22	14-nov-22	14-nov-22	17-nov-22	
	14-feb-23	16-dic-22	15-gen-23	15-gen-23	18-gen-23	
	11-apr-23	10-feb-23	12-mar-23	12-mar-23	15-mar-23	



Corso di Laurea	Data appello	Apertura	Chiusura	Consolidamento	Nulla osta (solo per lauree triennali)	Validazione
Scienze vivaistiche, ambiente e gestione del verde (B021) triennale; Scienze vivaistiche, ambiente e gestione del verde (0949) triennale	07-lug-22	8-mag-22	7-giu-22	7-giu-22	10-giu-22	
	19-ott-22	20-ago-22	19-set-22	19-set-22	22-set-22	
	07-dic-22	8-ott-22	7-nov-22	7-nov-22	10-nov-22	
	16-feb-23	18-dic-22	17-gen-23	17-gen-23	20-gen-23	
	17-apr-23	16-feb-23	18-mar-23	18-mar-23	21-mar-23	
Corso di Laurea	Data appello	Apertura	Chiusura	Consolidamento	Nulla osta (solo per lauree triennali)	Validazione
Laurea triennale Scienze faunistiche (B191) triennale; Scienze faunistiche (B023) triennale;	12-lug-22	13-mag-22	12-giu-22	12-giu-22	15-giu-22	
	18-ott-22	19-ago-22	18-set-22	18-set-22	21-set-22	
	13-dic-22	14-ott-22	13-nov-22	13-nov-22	16-nov-22	
	17-feb-23	19-dic-22	18-gen-23	18-gen-23	21-gen-23	
	18-apr-23	17-feb-23	19-mar-23	19-mar-23	22-mar-23	
Corso di Laurea	Data appello	Apertura	Chiusura	Consolidamento	Nulla osta (solo per lauree triennali)	Validazione
Natural Resources management for tropical rural development (B216) magistrale; Sviluppo rurale tropicale (B099) magistrale; Scienze agr. Trop. e subtr. (032) quinquennale;	18-lug-22	19-mag-22	18-giu-22	18-giu-22	-	3-lug-22
	11-ott-22	12-ago-22	11-set-22	11-set-22	-	26-set-22
	17-nov-22	18-set-22	18-ott-22	18-ott-22	-	2-nov-22
	20-dic-22	21-ott-22	20-nov-22	20-nov-22	-	5-dic-22
	6-feb-23	8-dic-22	7-gen-23	7-gen-23	-	22-gen-23
	7-apr-23	6-feb-23	8-mar-23	8-mar-23	-	23-mar-23
Corso di Laurea	Data appello	Apertura	Chiusura	Consolidamento	Nulla osta (solo per lauree triennali)	Validazione
Scienze e tecnologie agrarie (B098) magistrale; Scienze e tecnologie agrarie	20-lug-22	21-mag-22	20-giu-22	20-giu-22	-	5-lug-22
	12-ott-22	13-ago-22	12-set-22	12-set-22	-	27-set-22
	15-dic-22	16-ott-22	15-nov-22	15-nov-22	-	30-nov-22
	17-feb-23	19-dic-22	18-gen-23	18-gen-23	-	2-feb-23



(171) quinquennale; Scienze agrarie (001) quadriennale; Scienze agrarie (095) quinquennale;	26-apr-23	25-feb-23	27-mar-23	27-mar-23	-	11-apr-23
<b>Corso di Laurea</b>	<b>Data appello</b>	<b>Apertura</b>	<b>Chiusura</b>	<b>Consolidamento</b>	<b>Nulla osta (solo per lauree triennali)</b>	<b>Validazione</b>
Scienze e tecnologie dei sistemi forestali (B102) magistrale; Scienze Forestali (002) quadriennale; Scienze Forestali (096) quinquennale; Scienze Forestali e ambientali (172) quinquennale	25-lug-22	26-mag-22	25-giu-22	25-giu-22	-	10-lug-22
	13-ott-22	14-ago-22	13-set-22	13-set-22	-	28-set-22
	16-dic-22	17-ott-22	16-nov-22	16-nov-22	-	1-dic-22
	16-feb-23	18-dic-22	17-gen-23	17-gen-23	-	1-feb-23
	19-apr-23	18-feb-23	20-mar-23	20-mar-23	-	4-apr-23
<b>Corso di Laurea</b>	<b>Data appello</b>	<b>Apertura</b>	<b>Chiusura</b>	<b>Consolidamento</b>	<b>Nulla osta (solo per lauree triennali)</b>	<b>Validazione</b>
Scienze e tecnologie alimentari (B188) magistrale;	27-lug-22	28-mag-22	27-giu-22	27-giu-22	-	12-lug-22
	14-ott-22	15-ago-22	14-set-22	14-set-22	-	29-set-22
	19-dic-22	20-ott-22	19-nov-22	19-nov-22	-	4-dic-22
	20-feb-23	22-dic-22	21-gen-23	21-gen-23	-	5-feb-23
	27-apr-23	26-feb-23	28-mar-23	28-mar-23	-	12-apr-23
<b>Corso di Laurea</b>	<b>Data appello</b>	<b>Apertura</b>	<b>Chiusura</b>	<b>Consolidamento</b>	<b>Nulla osta (solo per lauree triennali)</b>	<b>Validazione</b>
Scienze e gestione delle risorse faunistico ambientali (B112) magistrale;	19-lug-22	20-mag-22	19-giu-22	19-giu-22	-	4-lug-22
	17-ott-22	18-ago-22	17-set-22	17-set-22	-	2-ott-22
	15-dic-22	16-ott-22	15-nov-22	15-nov-22	-	30-nov-22
	21-feb-23	23-dic-22	22-gen-23	22-gen-23	-	6-feb-23
	20-apr-23	19-feb-23	21-mar-23	21-mar-23	-	5-apr-23
<b>Corso di Laurea</b>	<b>Data appello</b>	<b>Apertura</b>	<b>Chiusura</b>	<b>Consolidamento</b>	<b>Nulla osta (solo per lauree triennali)</b>	<b>Validazione</b>
Biotecnologie per la Gestione Ambientale e	26-lug-22	27-mag-22	26-giu-22	26-giu-22	-	11-lug-22
	18-ott-22	19-ago-22	18-set-22	18-set-22	-	3-ott-22



l'Agricoltura Sostenibile - BIOEMSA (B225) magistrale;	20-dic-22	21-ott-22	20-nov-22	20-nov-22	-	5-dic-22
	22-feb-23	24-dic-22	23-gen-23	23-gen-23	-	7-feb-23
	28-apr-23	27-feb-23	29-mar-23	29-mar-23	-	13-apr-23

2. la costituzione del gruppo di lavoro per la revisione dei parametri per l'attribuzione del voto di laurea nella composizione di seguito riportata:

Coordinatore: Prof. Enrico MARCHI

Componenti: Prof.ssa Lisa GRANCHI, Prof.ssa Giuliana PARISI, Prof.ssa Caterina DINNELLA, Prof.ssa Stefania TEGLI.

Il gruppo di lavoro in parola avrà cura di relazionare al Consiglio gli esiti del proprio lavoro entro un arco temporale di sei mesi.

#### 7) “Approvazione calendario didattico A.A. 2022/2023”

Il Presidente illustra la proposta di calendario didattico e degli esami di profitto da adottarsi per tutti i Corsi di Studio della Scuola di Agraria per l'A.A. 2022/2023, sulla scorta delle disposizioni di cui agli artt. 15 e 18 del vigente Regolamento Didattico di Ateneo.

Terminata la disamina, il Consiglio della Scuola adotta all'unanimità la seguente delibera

#### **Delibera n. 7**

Il Consiglio della Scuola,

VISTO il vigente Statuto dell'Università degli Studi di Firenze;

VISTO il Regolamento Didattico di Ateneo, emanato con D.R. 332 (prot. 54322) del 21.03.2019;

UDITA la relazione;

VISTA la proposta di calendario didattico illustrata dal Presidente;

DELIBERA

l'approvazione del Calendario Didattico e degli esami di profitto per tutti i Corsi di Studio coordinati dalla Scuola di Agraria per l'A.A. 2022/2023, come di seguito riportato:



<b>CALENDARIO DIDATTICO DELLA SCUOLA DI AGRARIA PER L'A.A. 2022/2023</b>	
<b>Inizio delle lezioni 19 settembre 2022</b>	
L'attività didattica dei Corsi di Studio della Scuola di Agraria si articola in due periodi didattici (semestri)	
Per tutti i Corsi di Studio coordinati dalla Scuola di Agraria	
<i>I° Semestre (14 settimane di lezione)</i>	<i>II° Semestre (14 settimane di lezione)</i>
<b>19 settembre 2022 - 23 dicembre 2022</b>	<b>27 febbraio 2023 - 09 giugno 2023</b>
<b>Interruzione per festività pasquali e periodo appelli di recupero: dal 3 aprile 2023 all' 8 aprile 2023</b>	

<b>Calendario esami di profitto a.a. 2022/2023</b>	
<b>Per tutti i corsi di Laurea della Scuola di Agraria</b>	
<b>INVERNALE</b>	<b>Dal 09 Gennaio 2023 al 24 Febbraio 2023</b>
A.A. 2022/23 primo semestre	Minimo due appelli di esame distanziati di almeno quattordici giorni
<b>STRAORDINARIA</b>	<b>1° appello di recupero dal 27 Dicembre 2022 al 24 Febbraio 2023 o dal 3 all' 8 aprile 2023</b>
A.A. 2022/23 primo semestre	
<b>ESTIVA</b>	<b>dal 12 Giugno 2023 al 28 Luglio 2023</b>
A.A. 2022/23 secondo semestre	Minimo due appelli di esame distanziati di almeno quattordici giorni
<b>STRAORDINARIA</b>	<b>2° appello di recupero</b>
A.A.2022/23 secondo semestre	<b>dal 28 agosto 2023 al 15 Settembre 2023</b>

#### 8) “Approvazione calendario corsi sulla sicurezza destinati agli studenti A.A. 2022-2023”

Il Presidente illustra la proposta di calendario corsi sulla sicurezza destinati agli studenti iscritti ai Corsi di Studio della Scuola di Agraria per l'A.A. 2022/2023.

La Scuola intende dotarsi di un calendario al fine di fornire agli studenti un riferimento costante e puntuale in materia di formazione obbligatoria per la sicurezza nei luoghi di lavoro, dandone ampia pubblicità soprattutto tra gli iscritti ai primi anni dei Corsi di Studio. Viene previsto lo svolgimento di 11 corsi erogati in lingua italiana e 2 corsi erogati in lingua inglese.

Terminata la disamina, il Consiglio della Scuola adotta all'unanimità la seguente delibera:

**Delibera n. 8**



Il Consiglio della Scuola,

VISTO il D. Lgs 9 aprile 2008, n. 81 rubricato “Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”;

VISTO l'Accordo Stato-Regioni del 21.12.2011);

UDITA la relazione;

VISTA la proposta del calendario corsi sulla sicurezza destinati agli studenti illustrata dal Presidente;

### DELIBERA

l'approvazione del calendario corsi sulla sicurezza destinati agli studenti iscritti ai Corsi di Studio coordinati dalla Scuola di Agraria per l'A.A. 2022/2023, come di seguito riportato:

<i>CALENDARIO PER I CORSI SULLA SICUREZZA DESTINATI AGLI STUDENTI DELLA SCUOLA DI AGRARIA PER L'A.A. 2022/2023</i>	
<i>I° CORSO</i>	<i>8 - 9 Aprile 2022</i>
<i>II° CORSO</i>	<i>12 - 13 Maggio 2022</i>
<i>III° CORSO</i>	<i>6 - 7 Giugno 2022</i>
<i>IV° CORSO</i>	<i>4 - 5 Luglio 2022</i>
<i>V° CORSO</i>	<i>3 - 4 Ottobre 2022</i>
<i>VI° CORSO</i>	<i>25 - 26 Ottobre 2022</i>
<i>VII° CORSO</i>	<i>7 - 8 Novembre 2022</i>
<i>VIII° CORSO</i>	<i>1 - 2 Dicembre 2022</i>
<i>IX° CORSO</i>	<i>16 - 17 Gennaio 2023</i>
<i>X° CORSO</i>	<i>10 - 11 Febbraio 2023</i>
<i>XI° CORSO</i>	<i>23 - 24 Marzo 2023</i>
<i>1° SAFETY COURSE IN ENGLISH</i>	<i>23<sup>th</sup> - 24<sup>th</sup> May 2022</i>
<i>2° SAFETY COURSE IN ENGLISH</i>	<i>11<sup>th</sup> - 12<sup>th</sup> October 2022</i>

### 9) “Andamento abilitazioni alla professione di Agronomo e Tecnologo”

Il Presidente illustra al Consiglio l'andamento delle abilitazioni (allegato 6) per la professione di Agronomo e Tecnologo in relazione ai dati dell'ultima sessione (Novembre 2021).

Il Consiglio della Scuola adotta all'unanimità la seguente delibera

**Delibera n. 9**



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Scuola di  
Agraria

Il Consiglio della Scuola,

UDITA la relazione del Presidente;

VISTO il quadro riepilogativo delle abilitazioni alle professioni di Agronomo e  
Tecnologo relative alla sessione di Novembre 2021;

### PRENDE ATTO

dei dati esposti dal Presidente nella relazione sull'andamento delle abilitazioni alle professioni di Agronomo e Tecnologo per l'anno 2021.

Alle ore 15:52 essendo esaurita la trattazione degli argomenti all'ordine del giorno, il Presidente dichiara chiusa la seduta del Consiglio. Della medesima viene redatto il presente verbale, approvato seduta stante, che viene confermato e sottoscritto come segue:

Il Segretario  
(*Prof. Enrico Marchi*)

Il Presidente  
(*Prof. Riccardo Bozzi*)

Firmato  
digitalmente da:  
ENRICO MARCHI  
Università degli  
Studi di Firenze  
Firmato il: 28-02-  
2022 10:33:04  
Seriale certificato:  
679503  
Valido dal 19-05-  
2020 al 19-05-2023

Firmato digitalmente da:  
RICCARDO BOZZI  
Università degli Studi di Firenze  
Firmato il: 25-02-2022 11:30:14  
Seriale certificato: 652754  
Valido dal 15-04-2020 al 15-04-2023

<b>Pratiche studenti - Flusso Segreteria Studenti e Scuola di Agraria e relativa tempistica</b>			
	<b>ATTIVITA'</b>	<b>TEMPISTICA</b>	<b>note</b>
1	<b>Lo studente</b> invia/consegna la propria richiesta alla Segreteria studenti	<b>entro 30 giorni lavorativi per portare a termine il processo</b>	Parlare di giorni lavorativi è fondamentale per garantire di rientrare nei termini previsti dal processo. La tempistica indicata vale anche quando il processo prevede la consegna della pratica da parte dello studente alla Scuola di Agraria (vedi nulla osta).
2	La richiesta dello studente viene presa in carico dalla <b>segreteria studenti</b> che ne controlla la correttezza e la invia tramite titulus alla Scuola	<b>entro 7 giorni lavorativi</b>	La presa in carico inizia dal momento in cui la pratica di richiesta è corretta e completa in tutti i suoi dati e viene quindi protocollata tramite titulus
3	<b>La Scuola</b> scarica da titulus il documento protocollato dalla Segreteria Studenti ed inoltra tramite mail la pratica ai delegati/comitati della didattica dei CdS ricordando la scadenza entro la quale dovranno deliberare		Sarà quindi necessario conoscere la data di presa in carico della pratica da parte della Segreteria Studenti per poter indicare la scadenza ai CdS
4	Il <b>CdS/Comitato della Didattica</b> si esprime tramite delibera firmata digitalmente che poi sarà inoltrata alla Scuola tramite mail	<b>entro 15 giorni lavorativi</b>	<b>RICHIESTA DI ULTERIORE DOCUMENTAZIONE IN QUANTO INSUFFICIENTE PER UNA VALUTAZIONE</b> Casi in cui la documentazione prodotta non è sufficiente per prendere una decisione ed il CdS ha necessità di ricevere ulteriori informazioni (ad esempio quando chiedono il riconoscimento di esami presso altri atenei ma non includono il programma degli insegnamenti che hanno svolto) <b>In questo caso direi che andrebbe richiesta una integrazione rifacendo partire il contatore</b>
5	<b>La Scuola</b> controlla la correttezza formale, quando necessario predisporre gli estratti dal verbale, e inoltra la delibera tramite titulus alla Segreteria Studenti	<b>entro 8 giorni lavorativi</b>	Nel caso si rilevi qualche errore la Scuola chiederà, a stretto giro di mail, al CdS di riformulare la delibera
6	<b>La segreteria studenti</b> controlla la correttezza sostanziale della delibera registrando i dati nella carriera dello studente		<b>RETTIFICHE DELIBERE (ERRORI NON SOSTANZIALI)</b> La Segreteria studenti che si accorge dell'errore invia una mail al delegato e in cc alla Scuola Il delegato risponde alla Scuola indicando la correzione La Scuola mette la mail in IMMAGINI dello stesso protocollo come rettifica <b>RETTIFICHE DELIBERE (ERRORI SOSTANZIALI)</b> La Segreteria Studenti prepara una mail con i problemi riscontrati indicando mail e contatti telefonici diretti per avere eventuali chiarimenti. La Segreteria Studenti protocolla la mail alla Scuola indicando nelle note che la comunicazione è trasmessa anche al delegato per le pratiche studenti del Corso di Laurea. Il Comitato didattica redige la rettifica e la invia alla Scuola La Scuola di Agraria invia tramite titulus alla Segreteria Studenti la rettifica
7	<b>La Segreteria Studenti</b> quando la delibera è corretta, trasmette, tramite mail, comunicazione di completamento procedura allo studente.		

## ITER RILASCIO NULLA OSTA PER ACCESSO LAUREE MAGISTRALI

<b>Studenti extra UE</b>	<b>le domande di valutazione vengono presentate dagli studenti mediante piattaforma DreamApply</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>PRESIDENTE CdS: esamina la documentazione inserita nella piattaforma e mediante la stessa interagisce con lo studente nel merito di eventuali richieste di documentazione integrativa</b></li><li>• <b>U.P. “Internazionalizzazione”:</b> <b>accede alla piattaforma e coadiuva il Presidente del CdS nell’esame della documentazione presentata dallo studente. La pratica viene esaminata in un arco temporale di 5-10gg lavorativi:</b><ul style="list-style-type: none"><li>a) nel caso di richiesta di documenti aggiuntivi, dovrà essere aggiornata con la sola indicazione del tipo di documento/i richiesto/i</li><li>b) nel caso del colloquio, dovrà essere aggiornata con indicazione di data, orario e piattaforma per il colloquio</li><li>c) nel caso dei corsi singoli, per ciascuno di essi dovranno essere riportati: denominazione insegnamento, codice meccanografico, corso di laurea/curriculum sul quale è attivato e i crediti.</li></ul></li></ul>
--------------------------	--	---

<p><b>Studenti UE</b></p>	<p>Le domande di valutazione vengono inviate dai richiedenti all'indirizzo <a href="mailto:scuola@agraria.unifi.it">scuola@agraria.unifi.it</a></p> <p>La Scuola controlla la correttezza formale dei documenti presentati dall'eventuale futuro studente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>SCUOLA:</b> controlla la correttezza formale della documentazione presentata e la sottopone all'attenzione del Comitato per la Didattica del CdS</li> <li>· <b>COMITATO PER LA DIDATTICA</b> (del singolo CdS): si esprime al riguardo entro 30gg dalla ricezione della documentazione da parte della Scuola</li> </ul> <p style="padding-left: 20px;">Produce la delibera con l'indicazione degli studenti Ammessi e di quelli Non ammessi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>SCUOLA:</b> ricevuta la delibera, procede con l'invio tramite protocollo informatico (protocollo in uscita verde con destinatario "studente" e in Cc la Segreteria Studenti) all'U.F. "Segreteria Studenti Novoli".</li> <li>· <b>STUDENTE</b> riceve via email (indicata nella domanda di valutazione) il nulla-osta con la segnatura di protocollo, unitamente al link dove reperire le modalità di immatricolazione</li> </ul>
---------------------------	---	--

**B019 SCIENZE FORESTALI E AMBIENTALI**

Anno	Sem.	Cod.Ins.	Insegnamento	SSD Ins.	CFU Ins.	TAF	Curr.	Corso Integ.	CFU C.I.	Cod.C.I.
1	2	B015783	BIOCHIMICA E CHIMICA ORGANICA	AGR/13	9	B	GEN			
1	1	B019459	BIOLOGIA VEGETALE	BIO/03	6	A	GEN			
1	2	B015604	BOTANICA FORESTALE	BIO/03	9	A	GEN			
1	1	B000019	CHIMICA GENERALE E INORGANICA CON LABORATORIO	CHIM/03	9	A	GEN			
1	2	B001473	CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE (B2) - COMPrensIONE SCRITTA	NN	6	E	GEN			
1	2	B029686	ECOLOGIA FORESTALE	AGR/05	9	B	GEN			
1	1	B029653	MATEMATICA	MAT/05	9	A	GEN			
2	1	B026498	COSTRUZIONI, RILIEVO E RAPPRESENTAZIONE DEL TERRITORIO	AGR/10	6	C	GEN			
2	2	B028356	DENDROMETRIA E ELEMENTI DI STATISTICA FORESTALE	AGR/05	6	B	GEN			
2	2	B015608	ECONOMIA FORESTALE	AGR/01	9	B	GEN			
2	1	B026495	GENETICA FORESTALE	AGR/07	6	A	GEN	SELVICOLTURA E GENETICA	12	B026494
2	2	B026496	SELVICOLTURA GENERALE	AGR/05	6	B	GEN	SELVICOLTURA E GENETICA	12	B026494
2	1	B015990	GEOMATICA FORESTALE	AGR/05	6	B	GEN			
2	2	B026493	IDRAULICA E IDROLOGIA FORESTALE	AGR/08	3	C	GEN	PEDOLOGIA E IDROLOGIA FORESTALE	9	B026491
2	2	B026492	PEDOLOGIA	AGR/14	6	B	GEN	PEDOLOGIA E IDROLOGIA FORESTALE	9	B026491
2	1	B015786	MICROBIOLOGIA FORESTALE	AGR/16	6	B	GEN			
3	1	B015616	DIRITTO FORESTALE E DELL'AMBIENTE	IUS/03	6	B	GEN			
3	2	B016034	PATOLOGIA FORESTALE	AGR/12	6	B	GEN			
3	1	B027812	PRATI E PASCOLI	AGR/02	6	C	GEN	SISTEMI PASTORALI E ZOOTECNICI	9	B027808
3	1	B027813	ZOOTECNIA E FAUNA SELVATICA	AGR/19	3	C	GEN	SISTEMI PASTORALI E ZOOTECNICI	9	B027808
3	1	B015612	PRINCIPI DI ESTIMO FORESTALE	AGR/01	6	B	GEN			
3	2	B026497	UTILIZZAZIONI FORESTALI, CLASSIFICAZIONE E COLLAUDO DEL LEGNO	AGR/06	9	B	GEN			
3	2	B024233	ZOOLOGIA ED ENTOMOLOGIA FORESTALE	AGR/11	9	B	GEN			
3	2	B028448	LABORATORIO PROFESSIONALIZZANTE FORESTALE/AMBIENTALE	NN	3	F	GEN			
3	1	B007497	TIROCINIO PRATICO APPLICATIVO	NN	6	F	GEN			
3	2	B027826	PROVA FINALE	PROFIN_S	3	E	GEN			

**B020 Scienze Agrarie**

Anno	Sem.	Cod.Ins.	Insegnamento	SSD Ins.	CFU Ins.	TAF	Curr.	Corso Integ.	CFU C.I.	Cod.C.I.
1	2	B015783	BIOCHIMICA E CHIMICA ORGANICA	AGR/13	9	C	GEN			
1	2	B029655	BIOLOGIA VEGETALE	BIO/03	9	A	GEN	BIOLOGIA VEGETALE E BASI DI GENETICA	15	B029654
1	2	B029656	GENETICA AGRARIA	AGR/07	6	A	GEN	BIOLOGIA VEGETALE E BASI DI GENETICA	15	B029654
1	1	B000019	CHIMICA GENERALE E INORGANICA CON LABORATORIO	CHIM/03	9	A	GEN			
1	2	B001473	CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE (B2) - COMPrensIONE SCRITTA	NN	6	E	GEN			
1	1	B016209	ECONOMIA AGRARIA	AGR/01	9	B	GEN			
1	1	B029653	MATEMATICA	MAT/05	9	A	GEN			
2	1	B006288	AGRONOMIA GENERALE	AGR/02	6	B	GEN			
2	1	B016211	CHIMICA DEL SUOLO	AGR/13	6	B	GEN			
2	2	B002255	COLTIVAZIONI ERBACEE	AGR/02	6	B	GEN			
2	2	B002202	COSTRUZIONI, RILEVAMENTO E RAPPRESENTAZIONE DEL TERRITORIO RURALE	AGR/10	9	B	GEN			
2	2	B002221	FONDAMENTI DI ZOOTECNICA	AGR/17	9	B	GEN			
2	1	B016258	IDRAULICA AGRARIA	AGR/08	6	C	GEN			
2	1	B031197	INGEGNERIA PER LE MACCHINE PER L'AGRICOLTURA	AGR/09	9	B	GEN			
2	2	B016267	MICROBIOLOGIA AGRARIA	AGR/16	6	C	GEN			
3	1		<b>NUTRIZIONE E ALLEVAMENTO ANIMALE</b>	AGR/18	6	B	GEN			
3	1	B002210	COLTIVAZIONI ARBOREE	AGR/03	9	B	GEN			
3	1	B002248	ECONOMIA DELL'AZIENDA AGRARIA ED ESTIMO GENERALE	AGR/01	9	B	GEN			
3	2	B002225	ENTOMOLOGIA AGRARIA	AGR/11	6	B	GEN			
3	2	B016256	INDUSTRIE AGRARIE	AGR/15	6	B	GEN			
3	1	B002204	PATOLOGIA VEGETALE	AGR/12	6	B	GEN			
3	2	B001476	TIROCINIO PRATICO APPLICATIVO	NN	9	F	GEN			
3	2	B001474	PROVA FINALE	PROFIN_S	6	E	GEN			

B022 VITICOLTURA ED ENOLOGIA												
Anno	Sem.	Cod.Ins.	Insegnamento	SSD Ins.	CFU Ins.	TAF	Curr.	Corso Integ.	CFU C.I.	Cod.C.I.	Mutua	CdS Af Mut.
1	2	B000396	CHIMICA ORGANICA	CHIM/06	6	A	GEN				No	
1	1	B001473	CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE (B2) - COMPrensione SCRITTA	NN	6	E	GEN				No	
1	1	B002385	FISICA	FIS/03	6	A	GEN				No	
1	1	B009313	MATEMATICA	MAT/05	6	A	GEN				No	
1	1	B016396	CHIMICA GENERALE E INORGANICA	CHIM/03	6	A	GEN				No	
1	2	B016397	BIOLOGIA E FISIOLOGIA VEGETALE	BIO/03	9	A	GEN				No	
1	2	B016398	GESTIONE ECOLOGICA ED AGRONOMICA DEL VIGNETO	AGR/02	6	B	GEN				No	
1	2	B016399	METODOLOGIE ANALITICHE IN ENOLOGIA	CHIM/01	6	C	GEN				No	
2	1,2	B009117	VITICOLTURA GENERALE	AGR/03	12	B	GEN				No	
2	2	B009123	ENTOMOLOGIA VITICOLA	AGR/11	6	B	GEN				No	
2	1	B016400	PROCESSI ENOLOGICI	AGR/15	9	B	GEN				No	
2	1	B016402	MICROBIOLOGIA GENERALE	AGR/16	6	C	GEN	MICROBIOLOGIA ENOLOGICA	12	B016401	No	
2	2	B016403	MICROBIOLOGIA SPECIALE	AGR/16	6	C	GEN	MICROBIOLOGIA ENOLOGICA	12	B016401	No	
2	2	B016405	ECONOMIA AZIENDALE	AGR/01	6	B	GEN	ECONOMIA E LEGISLAZIONE VITIVINICOLA	9	B016404	No	
2	2	B016406	LEGISLAZIONE VITIVINICOLA	IUS/03	3	C	GEN	ECONOMIA E LEGISLAZIONE VITIVINICOLA	9	B016404	No	
2	1	B028176	INGEGNERIA DELLE PRODUZIONI VITICOLE	AGR/09	9	B	GEN				No	
3	2	B009116	MARKETING VITIVINICOLO	AGR/01	6	B	GEN				No	
3	1	B016407	IMPIANTISTICA ENOLOGICA	AGR/09	6	B	GEN				No	
3	2	B016408	TECNICA VITICOLA	AGR/03	6	B	GEN				No	
3	1	B016410	ANALISI SENSORIALE DELLE UVE E DEI VINI	AGR/15	6	B	GEN				No	
3	2	B016411	PATOLOGIA VITICOLA	AGR/12	9	B	GEN				No	
3	1	B016413	STABILIZZAZIONE E CONDIZIONAMENTO DEI VINI	AGR/15	9	B	GEN				No	
3	1	B006972	TIROCINIO PRATICO APPLICATIVO	NN	12	F	GEN				No	
3	2	B001474	PROVA FINALE	PROFIN_S	6	E	GEN				No	

**B239 TECNOLOGIE E TRASFORMAZIONI AVANZATE PER IL SETTORE LEGNO ARREDO EDILIZIA**

Anno	Sem.	Cod.Ins.	Insegnamento	SSD Ins.	CFU Ins.	TAF	Curr.	Corso Integ.	CFU C.I.	Cod.C.I.
1	1	B031134	ELEMENTI DI ECONOMIA E MARKETING PER LE IMPRESE DEL LEGNO	AGR/01	6	B	GEN			
1	2	B031133	XILOLOGIA	AGR/06	3	B	GEN			
1	2	B031128	ELEMENTI DI MATEMATICA	MAT/05	3	A	GEN			
1	2	B031142	LABORATORIO DI MATEMATICA	NN (MAT/0	3	F	GEN			
1	2	B031132	ELEMENTI DI TRASFORMAZIONE DEL LEGNO E PRODOTTI DERIVATI	AGR/06	3	B	GEN			
1	2	B031146	LABORATORIO DI TRASFORMAZIONE DEL LEGNO E PRODOTTI	NN (AGR/06	3	F	GEN			
1	2	B031132	ELEMENTI DI TRASFORMAZIONE DEL LEGNO E PRODOTTI DERIVATI	AGR/06	3	B	GEN			
1	2	B031146	LABORATORIO DI TRASFORMAZIONE DEL LEGNO E PRODOTTI	NN (AGR/06	3	F	GEN			
1	2	B031147	LABORATORIO DI XILOLOGIA	NN (AGR/06	3	F	GEN			
1	2	B031148	LABORATORIO DI MARKETING E STRATEGIA DI IMPRESA	NN (AGR/06	3	F	GEN			
1	1	B031129	ELEMENTI DI BOTANICA GENERALE	BIO/03	6	A	GEN			
1	2	B031131	UTILIZZAZIONI FORESTALI E PIANIFICAZIONE DELLA LOGISTICA	AGR/06	3	B	GEN			
1	2	B031145	LABORATORIO DI UTILIZZAZIONI FORESTALI	NN (AGR/06	3	F	GEN			
1	1	B031130	RISORSE FORESTALI	AGR/05	3	B	GEN			
1	1	B031144	LABORATORIO DI RISORSE FORESTALI	NN (AGR/05	3	F	GEN			
1	2	B031127	ELEMENTI DI CHIMICA ORGANICA	CHIM/06	3	A	GEN			
1	2	B031139	LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA	NN (CHIM/0	3	F	GEN			
1	1	B031126	CHIMICA GENERALE E INORGANICA	CHIM/03	3	A	GEN			
1	1	B031136	LABORATORIO DI CHIMICA GENERALE	NN (CHIM/0	3	F	GEN			
1	1	B031129	ELEMENTI DI BOTANICA GENERALE	BIO/03	6	A	GEN			
1	1	B031143	LABORATORIO ANATOMIA DEL LEGNO	NN (BIO/03	3	F	GEN			
1	1	OFAB239SOS	SOSTENIMENTO VERIFICA CONOSCENZE IN INGRESSO	NN	0	D	GEN			
1	1	OFAB239SUP	SUPERAMENTO VERIFICA CONOSCENZE IN INGRESSO	NN	0	D	GEN			
1	1	B031136	LABORATORIO DI CHIMICA GENERALE	NN (CHIM/0	3	F	GEN			
2	1	B031135	LEGNO	AGR/06	3	B	GEN			
2	1	B031152	MATERIALI NON LEGNOSI E INNOVATIVI	ING-IND/22	3	B	GEN			
2	1	B031154	LEGNO E PRODOTTI DERIVATI PER USO STRUTTURALE	AGR/06	3	B	GEN			
2	1	B031156	INDUSTRIE DEL LEGNO, INCOLLAGGIO E FINITURE	CHIM/04	3	B	GEN			
2	1	B031158	MACCHINE E TECNOLOGIE PER LA LAVORAZIONE DEL LEGNO	ING-IND/16	6	C	GEN			
2	2	B031160	ELEMENTI DI DISEGNO INDUSTRIALE	ICAR/13	6	C	GEN			
2	2	B031164	ELEMENTI DI COSTRUZIONI CON IL LEGNO	ICAR/08	6	C	GEN			
2	2	B031162	MODELLAZIONE 3D E ADDITIVE MANUFACTURING	ING-IND/15	6	C	GEN			
2	1	B031149	LABORATORIO DIFESA DEL LEGNO	NN (AGR/06	3	F	GEN			
2	2	B031151	LABORATORIO NORMATIVA TECNICA	NN (AGR/06	3	F	GEN			
2	1	B031155	LABORATORIO LEGNO STRUTTURALE	NN (AGR/06	3	F	GEN			
2	1	B031157	FINITURE	NN (CHIM/0	3	F	GEN			
2	1	B031159	LAVORAZIONE DEL LEGNO	NN (ING-IN	2	F	GEN			
2	1	B031153	LEGNOSI	NN (ING-IN	3	F	GEN			
2	2	B031163	LABORATORIO MODELLAZIONE 3D	NN (ING-IN	2	F	GEN			
2	2	B031150	CLASSIFICAZIONE E CERTIFICAZIONI	AGR/06	3	B	GEN			
2	1	B031155	LABORATORIO LEGNO STRUTTURALE	NN (AGR/06	3	F	GEN			
2	1	B031155	LABORATORIO LEGNO STRUTTURALE	NN (AGR/06	3	F	GEN			
2	2	B031161	DERIVATI	NN (AGR/06	2	F	GEN			
2	2	B031161	DERIVATI	NN (AGR/06	2	F	GEN			
2	1	B031156	INCOLLAGGIO E FINITURE	CHIM/04	3	B	GEN			
2	1	B031158	LAVORAZIONE DEL LEGNO	ING-IND/16	6	C	GEN			
2	2	B031160	ELEMENTI DI DISEGNO INDUSTRIALE	ICAR/13	6	C	GEN			
2	2	B031164	LEGNO	ICAR/08	6	C	GEN			
2	1	B031157	FINITURE	NN (CHIM/0	3	F	GEN			
2	1	B031153	LEGNOSI	NN (ING-IN	3	F	GEN			

**B024 TECNOLOGIE ALIMENTARI**

Anno	Sem.	Cod.Ins.	Insegnamento	SSD Ins.	CFU Ins.	TAF	Curr.	Corso Integ.	CFU C.I.	Cod.C.I.	Mutua	CdS Af Mut.
1	1	B001473	CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE (B2) - COMPrensIONE SCRITTA	NN	6	E	GEN				No	
1	2	B002378	CHIMICA ORGANICA	CHIM/06	9	A	GEN				No	
1	1	B002385	FISICA	FIS/03	6	A	GEN				No	
1	1	B004582	CHIMICA GENERALE E INORGANICA	CHIM/03	6	A	GEN				No	
1	1		<b>MATEMATICA E LABORATORIO</b>	MAT/05	9	A	GEN				No	
1	2	B013721	PRODUZIONE MATERIE PRIME DI ORIGINE ANIMALE	AGR/19	9	C	GEN				No	
1	2	B016347	ECONOMIA AZIENDALE	AGR/01	6	B	GEN				No	
1	2	B016356	PRODUZIONE MATERIE PRIME DI ORIGINE VEGETALE	AGR/02	9	C	GEN				No	
2	1	B002435	BIOCHIMICA ED ELEMENTI DI NUTRIZIONE	BIO/10	9	A	GEN				No	
2	1	B002467	CHIMICA ANALITICA	CHIM/01	9	B	GEN				No	
2	2	B016338	FONDAMENTI DI TECNOLOGIE ALIMENTARI	AGR/15	9	B	GEN				No	
2	2	B016344	MICROBIOLOGIA GENERALE	AGR/16	6	B	GEN				No	
2	2	B016352	MARKETING DEI PRODOTTI AGROALIMENTARI	AGR/01	6	B	GEN				No	
2	2	B016357	ANALISI CHIMICA E FISICA DEGLI ALIMENTI	AGR/15	6	C	GEN				No	
2	2	B028344	ENTOMOLOGIA MERCEOLOGICA E PATOLOGIE IN POST-RACCOLTA	AGR/11	9	B	GEN				No	
2	1	B030587	MACCHINE ED IMPIANTI DELL'INDUSTRIA AGROALIMENTARE	AGR/09	9	B	GEN				No	
3	2	B002537	MICROBIOLOGIA DEI PRODOTTI ALIMENTARI	AGR/16	9	B	GEN				No	
3	1	B016333	ANALISI SENSORIALE DEGLI ALIMENTI	AGR/15	6	B	GEN				No	
3	1	B016343	PROCESSI DI PRODUZIONE DEGLI ALIMENTI	AGR/15	6	B	GEN				No	
3	1	B027736	IGIENE DEGLI ALIMENTI	MED/42	6	B	GEN				No	
3	2	B002575	TIROCINIO PRATICO APPLICATIVO	NN	15	F	GEN				No	
3	2	B001474	PROVA FINALE	PROFIN_S	6	E	GEN				No	

**B191 Scienze Faunistiche**

Anno	Sem.	Cod.Ins.	Insegnamento	SSD Ins.	CFU Ins.	TAF	Curr.	Corso Integ.	CFU C.I.	Cod.C.I.	Mutua	CdS Af Mut.
1	1	B000019	CHIMICA GENERALE E INORGANICA CON LABORATORIO	CHIM/03	9	A	GEN				No	B235 B000019
1	1	B000355	MATEMATICA E LABORATORIO	MAT/05	12	A	GEN				No	
1	2	B000396	CHIMICA ORGANICA	CHIM/06	6	A	GEN				No	
1	2	B006285	ZOOLOGIA GENERALE	BIO/05	6	A	GEN				No	
1	2	B006406	CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE (B2) - COMPrensione SCRITTA	NN	6	E	GEN				No	
1	1	B009154	MORFOLOGIA E FISIOLOGIA DELLA FAUNA	AGR/19	9	B	GEN				No	
1	2	B016200	BIOLOGIA VEGETALE	BIO/03	9	A	GEN				No	
2	2	B002201	MICROBIOLOGIA	AGR/16	6	B	GEN				No	
2	1	B016586	BIOCHIMICA AGRARIA E CHIMICA DEL SUOLO	AGR/13	6	B	GEN				No	
2	1	B016590	MECCANICA E MECCANIZZAZIONE DEI SISTEMI FAUNISTICI	AGR/09	9	B	GEN				No	
2	2	B016593	AGRONOMIA GENERALE E COLTIVAZIONI ERBACEE	AGR/02	9	B	GEN				No	
2	2	B027785	FAUNA OMEOTERMA	AGR/19	6	B	GEN				No	
2	1	B027790	GENETICA ANIMALE	AGR/17	6	B	GEN	SCIENZE ANIMALI	12	B027786	No	
2	1	B027793	NUTRIZIONE ANIMALE	AGR/18	6	B	GEN	SCIENZE ANIMALI	12	B027786	No	
3	2	B005188	ESTIMO	AGR/01	6	C	GEN				No	
3	1	B007532	ZOOTECNIA BIOLOGICA, SALUTE E BENESSERE DEGLI ANIMALI	AGR/19	6	B	GEN				No	
3	1	B007533	CARTOGRAFIA E SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI	AGR/10	6	C	GEN				No	
3	1	B014967	ECONOMIA DELLE RISORSE NATURALI	AGR/01	6	B	GEN				No	
3	2	B016595	ISTITUTI E ALLEVAMENTI FAUNISTICI	AGR/19	6	B	GEN				No	
3	2	B016597	ECOLOGIA FORESTALE	AGR/05	6	C	GEN	ECOLOGIA FORESTALE E SELVICOLTURA	12	B016596	No	
3	2	B016600	SELVICOLTURA GENERALE	AGR/05	6	C	GEN	ECOLOGIA FORESTALE E SELVICOLTURA	12	B016596	No	
3	2	B001476	TIROCINIO PRATICO APPLICATIVO	NN	9	F	GEN				No	
3	2	B000361	PROVA FINALE	PROFIN_S	6	E	GEN				No	

**B235 SCIENZE E TECNOLOGIE PER LA GESTIONE DEGLI SPAZI VERDI E DEL PAESAGGIO**

Anno	Sem.	Cod.Ins.	Insegnamento	SSD Ins.	CFU Ins.	TAF	Curr.	Corso Integ.	CFU C.I.	Cod.C.I.	Mutua	CdS Af Mut.
1	1	B000019	CHIMICA GENERALE E INORGANICA CON LABORATORIO	CHIM/03	9	A	GEN				Si	B191 B000019
1	2	B001473	CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE (B2) - COMPrensIONE SCRITTA	NN	6	E	GEN				No	
1	2	B015783	BIOCHIMICA E CHIMICA ORGANICA	AGR/13	9	B	GEN				No	
1	1	B029653	MATEMATICA	MAT/05	9	A	GEN				Si	B020 B029653
1	1	B029873	BIOLOGIA VEGETALE	BIO/03	12	A	GEN				No	
1	2	B029875	PROGETTAZIONE E GESTIONE AGROECOLOGICA	AGR/02	6	B	GEN				No	
1	2	B030585	ECONOMIA DEI MERCATI FLOROVIVAISTICI	AGR/01	9	B	GEN				No	
2	1	B002237	IDRAULICA AGRARIA CON ELEMENTI DI PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI	AGR/08	6	C	GEN				No	
2	1	B002240	ARBORICOLTURA GENERALE	AGR/03	9	B	GEN				No	
2	2	B016211	CHIMICA DEL SUOLO	AGR/13	6	B	GEN				No	
2	2	B016484	TAPPETI ERBOSI	AGR/02	6	C	GEN				No	
2	2	B029876	MECCANICA AGRARIA E GESTIONE DEGLI SPAZI VERDI	AGR/09	6	B	GEN				No	
2	2	B029877	TECNICHE AGRONOMICHE PER LA GESTIONE DEL VIVAIO E DELL'AMBIENTE	AGR/02	6	B	GEN				No	
3	1	B016485	ARBORICOLTURA ORNAMENTALE, IMPIANTO E GESTIONE DELLE AREE VERDI	AGR/03	9	B	GEN				No	
2	1	B016473	MICROBIOLOGIA DEL SUOLO	AGR/16	6	C	E99				No	
2	2	B016479	BIOTECNOLOGIE DELLE SPECIE LEGNOSE	AGR/03	6	B	E99				No	
3	1	B002301	FLORICOLTURA	AGR/04	6	B	E99				No	
3	2	B002311	PROTEZIONE DELLE COLTURE ORNAMENTALI DAI FITOFAGI	AGR/11	6	B	E99				No	
3	2	B016489	MALATTIE NEI VIVAI E DELLE ALBERATURE	AGR/12	6	B	E99				No	
3	1		PRODUZIONI ECOSOSTENIBILI DI PIANTE ORNAMENTALI	AGR/03	9	B	E99	SISTEMI SOSTENIBILI DAL VIVAIO AL VERDE	15		No	
3	2	B029881	ANALISI ECOLOGICA DEI SISTEMI DEL VERDE E DEL PAESAGGIO	AGR/05	6	C	E99	SISTEMI SOSTENIBILI DAL VIVAIO AL VERDE	15		No	
2	2	B029878	STRATEGIE E METODI DI MONITORAGGIO DEL PAESAGGIO E DEL TERRITORIO AGRO-FORESTALE	AGR/05	6	B	E98				No	
2	1	B029882	GESTIONE DEL PROGETTO	ICAR/15	9	B	E98				No	
3	1	B016497	FOTOINTERPRETAZIONE E RILEVAMENTO DEL PAESAGGIO	AGR/14	6	B	E98				No	
3	1	B016498	PROGETTAZIONE DELLE AREE VERDI	ICAR/15	9	B	E98				No	
3	2	B029883	ANALISI, RECUPERO E VALORIZZAZIONE DEL GIARDINO STORICO	ICAR/15	9	C	E98				No	
3	2	B030658	CARTOGRAFIA E GIS PER LA RAPPRESENTAZIONE DEGLI SPAZI VERDI	AGR/10	6	C	E98				No	
3	2	B001476	TIROCINIO PRATICO APPLICATIVO	NN	9	0	0		F	GEN	No	
3	2	B001474	PROVA FINALE	PROFIN_S	6	0	0		E	GEN	No	

B098 SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE												
Anno	Sem.	Cod.Ins.	Insegnamento	SSD Ins.	CFU Ins.	TAF	Curr.	Corso Integ.	CFU C.I.	Cod.C.I.	Mutu a	CdS Af Mut.
1	2	B029744	FILIERA DELLA PRODUZIONE BOVINA E OVI-CAPRINA	AGR/19	6	B	GEN				No	
1	2	B016560	ORTICOLTURA E COLTURE PROTETTE	AGR/04	6	B	GEN				No	
1	1	B026436	STATISTICA	SECS-S/01	6	C	GEN	STATISTICA E GENETICA VEGETALE	12	B026435	No	
1	1	B026437	GENETICA VEGETALE E MIGLIORAMENTO GENETICO	AGR/07	6	B	GEN	STATISTICA E GENETICA VEGETALE	12	B026435	No	
1	1	B026438	ESTIMO RURALE E ELEMENTI DI CONTABILITA' ANALITICA	AGR/01	9	B	GEN				No	
1	2	B026439	MONITORAGGIO E GESTIONE DELL'AGROECOSISTEMA	AGR/02	9	B	GEN				No	
1	2	B029761	IDROLOGIA E GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE	AGR/08	6	B	GEN				No	
2	1	B026460	GESTIONE SOSTENIBILE DEL SUOLO	AGR/14	6	B	E53				No	
2	2	B026462	AGRO-ECOLOGIA	AGR/02	6	B	E53				No	
2	2	B026463	STRUMENTI PER UNA COLTIVAZIONE SOSTENIBILE E DI PRECISIONE	AGR/02	6	B	E53				No	
1	2	B026465	CAMBIAMENTI CLIMATICI, IMPATTI E STRATEGIE DI ADATTAMENTO	AGR/02	3	C	E53	CAMBIAMENTI CLIMATICI ED ECOSISTEMI	6	B026464	No	
1	2	B026466	METODOLOGIE E STRUMENTI PER LA MITIGAZIONE GLOBALE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI	AGR/03	3	C	E53	CAMBIAMENTI CLIMATICI ED ECOSISTEMI	6	B026464	No	
2	1	B027856	PRODUZIONI VEGETALI A FINI NON ALIMENTARI	AGR/02	6	B	E53				No	
1	2	B005718	OLIVICOLTURA	AGR/03	6	B	C47				No	
2	1	B026467	RISORSE GENETICHE E FILIERE FRUTTICOLE	AGR/03	6	B	C47				No	
2	1	B026468	VITICOLTURA	AGR/03	6	C	C47				No	
2	2	B026469	ECO-COMPATIBILITA' DELLE COLTURE ARBOREE	AGR/03	6	C	C47				No	
2	2	B026470	FRUTTICOLTURA DELLE ZONE TEMPERATE	AGR/03	6	B	C47				No	
2	2	B026454	GESTIONE FITOSANITARIA DEI PARASSITI ALIENI	AGR/12	6	B	C45				No	
1	2	B027860	INTERAZIONI PIANTE FITOFAGI	AGR/11	6	B	C45				No	
2	1	B027861	GESTIONE INTEGRATA DEI FITOFAGI	AGR/11	6	B	C45				No	
2	1	B027862	DIAGNOSI E LOTTA INTEGRATA ALLE MALATTIE	AGR/12	6	B	C45				No	
2	2	B027864	MALATTIE DELLE COLTURE AGRARIE	AGR/12	6	C	C45				No	
2	1	B029746	DIFESA DEL TERRITORIO E INGEGNERIA NATURALISTICA	AGR/08	6	B	E91				No	
2	1	B029747	APPROVVIGIONAMENTO E OTTIMIZZAZIONE DI PROCESSO NELLE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI	AGR/09	6	C	E91				No	
2	1	B029748	LABORATORIO DI PROGETTAZIONE, RILEVAMENTO E SENSORISTICA	AGR/10	6	B	E91				No	
2	1	B029749	PROGETTAZIONE DI COSTRUZIONI RURALI SOSTENIBILI	AGR/10	6	B	E91				No	
1	2	B029750	LABORATORIO DI AGRICOLTURA DIGITALE E DI ALTA TECNOLOGIA	AGR/09	6	C	E91				No	
2	1	B026440	ACQUACOLTURA	AGR/20	6	B	E92				No	
2	1	B029752	FILIERA DELLA PRODUZIONE AVICOLA E CUNICOLA	AGR/20	6	B	E92				No	
2	1	B029753	FILIERA DELLA PRODUZIONE SUINICOLA	AGR/19	6	C	E92				No	
2	2	B029754	SOSTENIBILITA' IN ZOOTECNIA E BENESSERE ANIMALE	AGR/18	6	B	E92				No	
1	2	B029755	VALORIZZAZIONE E MIGLIORAMENTO DEL GERMOPLASMA ANIMALE	AGR/17	6	B	E92				No	
1	2	B029756	DIRITTO AGRARIO ITALIANO E COMUNITARIO	IUS/03	6	C	E54				No	
2	2	B029757	COMUNICAZIONE PER LA SOSTENIBILITA'	SPS/08	6	C	E54				No	
2	2	B029758	MARKETING DEI PRODOTTI AGROALIMENTARI E DEL TERRITORIO	AGR/01	6	B	E54				No	
2	1	B029759	STRUMENTI DI ANALISI AZIENDALE	AGR/01	6	B	E54				No	
2	1	B029760	POLITICA AGRARIA E STRATEGIE D'IMPRESA	AGR/01	6	C	E54				No	
2	1	B028196	CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE (B2)- COMPrensione ORALE	NN	6	F	GEN				No	
2	2	B002663	PROVA FINALE	PROFIN_S	24	E	GEN				No	

**B102 SCIENZE E TECNOLOGIE DEI SISTEMI FORESTALI**

Anno	Sem.	Cod.Ins.	Insegnamento	SSD Ins.	CFU Ins.	TAF	Curr.	Corso Integ.	CFU C.I.	Cod.C.I.	Mutua	CdS Af Mut.
1	2	B001003	SISTEMAZIONI IDRAULICO FORESTALI	AGR/08	6	B	GEN				No	
1	1	B016530	ECONOMIA ED ESTIMO AMBIENTALE E POLITICHE COMUNITARIE	AGR/01	9	B	GEN				No	
1	2	B021503	SELVICOLTURA SPECIALE	AGR/05	6	C	GEN				No	
1	1		VALORIZZAZIONE DEL LEGNO	AGR/06	9	B	GEN				No	
1	2	B028367	INVENTARI FORESTALI	AGR/05	6	B	GEN				No	
1	1	B028373	INTERAZIONI FUNGHI, PIANTE, AMBIENTE	AGR/12	6	B	GEN	LABORATORIO SUI CAMBIAMENTI CLIMATICI E AVVERSITA' DELLE PIANTE	9	B028372	No	
1	1	B028374	CAMBIAMENTI CLIMATICI E STRATEGIE DI MITIGAZIONE	AGR/02	3	C	GEN	LABORATORIO SUI CAMBIAMENTI CLIMATICI E AVVERSITA' DELLE PIANTE	9	B028372	No	
1	2	B029776	ASSESTAMENTO FORESTALE	AGR/05	6	B	GEN				No	
2	1		<b>PIANTAGIONI, LEGNO E CAMBIAMENTO CLIMATICO</b>	AGR/05	6	B	<b>EXX</b>				No	
2	1		<b>PROGETTAZIONE E INFRASTRUTTURE PER LA GESTIONE FORESTALE</b>	AGR/06	6	B	<b>EXX</b>				No	
2	1		<b>FILIERA DEL LEGNO</b>	AGR/06	9	B	<b>EXX</b>				No	
2	2	B029836	PRECISION FORESTRY (EROGATO IN LINGUA ITALIANA)	AGR/05	6	C	E93				No	
2	1	B024475	SISTEMI INFORMATIVI GEOGRAFICI PER LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	AGR/01	9	B	E77				No	
2	2	B024478	PIANIFICAZIONE E GESTIONE FORESTALE NELLE AREE PROTETTE	AGR/05	6	B	E77				No	
2	1	B028390	LABORATORIO DI PIANIFICAZIONE DEL PAESAGGIO	AGR/05	6	B	E77				No	
2	1	B029829	LABORATORIO DI TELERILEVAMENTO FORESTALE	AGR/05	6	C	E77				No	
2	1	B016541	FUNZIONALITA' DEL SUOLO E STRESS AMBIENTALI	AGR/13	6	C	E76				No	
2	2	B016542	BIODIVERSITA' DELLA VEGETAZIONE FORESTALE	BIO/03	6	B	E76				No	
2	1	B024473	LABORATORIO PER IL MONITORAGGIO DELLE RISORSE GENETICHE	AGR/07	6	B	E76				No	
2	2	B029827	ECOFISIOLOGIA FORESTALE	AGR/05	9	C	E76	insegnamento opzionale a STORIA ECOLOGICA DEL PAESAGGIO E DELLE FORESTE			No	
2	2	B029828	STORIA ECOLOGICA DEL PAESAGGIO E DELLE FORESTE	AGR/05	9	C	E76	insegnamento opzionale a ECOFISIOLOGIA FORESTALE			No	
2	1	B026423	COSTRUZIONI FORESTALI	AGR/10	6	B	E55				No	B112 B002661
2	1	B026424	DIFESA DEL TERRITORIO E INGEGNERIA NATURALISTICA	AGR/08	6	B	E55				No	
2	2	B026426	RIPRISTINO DELLE AREE PERCORSE DA INCENDIO	AGR/06	3	C	E55	LABORATORIO SULLA GESTIONE DEI DISSESTI	9	B026428	No	
2	2	B026430	SUOLI FORESTALI	AGR/14	6	C	E55	LABORATORIO SULLA GESTIONE DEI DISSESTI	9	B026428	No	
2	1	B029773	LABORATORIO SUL RECUPERO DEGLI AMBIENTI FORESTALI E PROTEZIONE DAGLI INCENDI BOSCHIVI	AGR/05	6	B	E55				No	
2	2	B006404	TIROCINIO	NN	6	F	GEN				No	
2	2	B002663	PROVA FINALE	PROFIN_S	24	E	GEN				No	

B112 Scienze e gestione delle risorse faunistico-ambientali												
Anno	Sem.	Cod.Ins.	Insegnamento	SSD Ins.	CFU Ins.	TAF	Curr.	Corso Integ.	CFU C.I.	Cod.C.I.	Mutua	CdS Af Mut.
1	1	B002651	SISTEMI ESTENSIVI DI ALLEVAMENTO	AGR/19	6	B	GEN				No	
1	1	B002652	IDRAULICA E IDROLOGIA DEI SISTEMI FAUNISTICI	AGR/08	9	C	GEN				No	
1	1	B002654	GESTIONE DELL'ITTIOFAUNA	AGR/20	9	B	GEN				No	
1	2	B002657	STATISTICA	SECS-S/01	6	B	GEN				Si	B225 B026853
1	2	B016619	DIRITTO AMBIENTALE	IUS/03	6	C	GEN				No	B093 B016619
1	2	B016620	GESTIONE DELLE RISORSE FORAGGERE E PASTORALI	AGR/02	6	B	GEN				No	
1	1	B016622	GESTIONE E CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT FORESTALI	AGR/05	6	C	GEN				No	
1	2	B028196	CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE (B2)- COMPRESIONE ORALE	NN	6	F	GEN				No	
1	2	B028224	CONSERVAZIONE DELLA FAUNA	BIO/05	6	C	GEN				Si	B093 B016242
2	1	B002659	POLITICA E VALUTAZIONE DELLE RISORSE NATURALI	AGR/01	9	B	GEN				No	
2	1	B002660	GESTIONE DELLA FAUNA	AGR/19	9	B	GEN				No	
2	1	B002661	TECNICHE DI PROGETTAZIONE DELLE STRUTTURE E DEL TERRITORIO	AGR/10	6	B	GEN				Si	B102 B026423
2	2	B002668	TIROCINIO	NN	3	F	GEN				No	
2	2	B002663	PROVA FINALE	PROFIN_S	24	E	GEN				No	

**B188 SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI**

Anno	Sem.	Cod.Ins.	Insegnamento	SSD Ins.	CFU Ins.	TAF	Curr.	Corso Integ.	CFU C.I.	Cod.C.I.	Mutua	CdS Af Mut.
1	1	B002411	SICUREZZA ED ENERGIA NELL'IMPIANTISTICA	AGR/09	6	C	GEN				No	
1	2	B002433	PROPRIETA' CHIMICO-FISICHE E QUALITA' DEI PRODOTTI ALIMENTARI	CHIM/02	6	C	GEN				No	
1	1	B016606	METODI MICROBIOLOGICI RAPIDI E MICROBIOLOGIA PREDITTIVA	AGR/16	9	B	GEN				No	
1	1	B016608	CHIMICA ORGANICA NEI PRODOTTI ALIMENTARI	CHIM/06	6	B	GEN				No	
1	2	B016612	MARKETING AGROALIMENTARE E TERRITORIALE	AGR/01	9	B	GEN				No	
1	2	B016614	DIRITTO AGROALIMENTARE	IUS/03	6	B	GEN				No	
1	2	B028277	QUALITA' DELLE PRODUZIONI ANIMALI	AGR/20	9	B	GEN				No	
2	1	B002415	ANALISI DELLE PREFERENZE DEI CONSUMATORI	AGR/15	9	B	GEN				No	
2	1	B002619	CONTROLLO DEI PROCESSI MICROBIOLOGICI NELL'INDUSTRIA ALIMENTARE	AGR/16	6	B	GEN				No	
2	1	B026410	PROGETTAZIONE E GESTIONE DELLA QUALITA' DEI PROCESSI	AGR/15	9	B	GEN				No	
1	1	B028196	CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE (B2)- COMPrensione ORALE	NN	6	F	GEN				No	
2	2	B002518	PROVA FINALE	PROFIN_S	30	E	GEN				No	

**B216 NATURAL RESOURCES MANAGEMENT FOR TROPICAL RURAL DEVELOPMENT**

Anno	Sem.	Cod.Ins.	Insegnamento	SSD Ins.	CFU Ins.	TAF	Curr.	Corso Integ.	CFU C.I.	Cod.C.I.	Mutua	CdS Af Mut.
1	2	B019442	FARMING SYSTEMS ANALYSIS	AGR/01	6	B	GEN				No	
1	2	B021477	TROPICAL CROPS	AGR/02	9	B	GEN				No	
1	1	B021493	CROP PROTECTION	<b>AGR/11</b>	6	B	GEN				No	
1	1	B021497	ON FARM IRRIGATION	AGR/08	6	B	GEN				No	
2	2	B021507	LABORATORY	NN	6	F	GEN				No	
1	1	B028276	TROPICAL TREE CROPS	AGR/03	9	B	GEN				No	
1	1	B029707	AGROCLIMATOLOGY	AGR/02	9	C	GEN				No	
2	1	B021483	LAND EVALUATION	AGR/02	6	B	E29				No	
2	1	B021498	INFORMATION TECHNOLOGY IN IRRIGATION	AGR/08	6	B	E29				No	
2	1	B021500	WATER RESOURCES EVALUATION AND MANAGEMENT	AGR/08	6	B	E29				No	
2	1	B021510	AGRONOMY AND SOIL MANAGEMENT	AGR/02	6	B	E29				No	
1	2	B021513	IRRIGATION WITH NON CONVENTIONAL WATERS	AGR/08	6	C	E29				No	
2	1	B019382	RANGELAND MANAGEMENT	AGR/02	6	B	E28				No	
2	1	B019448	MACHINERY SYSTEMS IN TROPICAL AGRI-FOOD CHAIN	AGR/09	6	B	E28				No	
1	2	B019458	TROPICAL PLANT ECOLOGY	BIO/03	6	C	E28				No	
2	1	B021486	LIVESTOCK PRODUCTION SYSTEMS	AGR/19	6	B	E28				No	
2	1		<b>PLANT GENETICS AND BREEDING</b>	AGR/07	6	B	E28				No	
2	2	B020088	DISSERTATION	PROFIN_S	27	E	GEN				No	

**B225 BIOTECNOLOGIE PER LA GESTIONE AMBIENTALE E L'AGRICOLTURA SOSTENIBILE**

Anno	Sem.	Cod.Ins.	Insegnamento	SSD Ins.	CFU Ins.	TAF	Curr.	Corso Integ.	CFU C.I.	Cod.C.I.	Mutua	CdS Af Mut.
1	1	B026815	BIOECONOMIA E POLITICHE AMBIENTALI	AGR/01	6	B	GEN	INSEGNAMENTO OPZIONALE a Diritto delle Biotecnologie agroambientali			No	
1	1	B030589	DIRITTO DELLE BIOTECNOLOGIE AGROAMBIENTALI	IUS/03	6	B	GEN	INSEGNAMENTO OPZIONALE a Bioeconomia e politiche ambientali			No	
1	2	B026824	BIOTECNOLOGIE PER LO STUDIO E IL RECUPERO DEL SUOLO	AGR/13	6	B	GEN				No	
1	1	B026826	CAMBIAMENTI CLIMATICI E LORO EFFETTI SU AGRO-AMBIENTE E PRODUZIONE PRIMARIA AGRARIA	AGR/02	6	B	GEN				No	
1	2	B026827	CHIMICA ANALITICA AMBIENTALE	CHIM/01	6	C	GEN				No	
1	1	B026850	ENERGIA E BIOMATERIALI DA PROCESSI MICROBICI	AGR/16	6	B	GEN				No	
1	1	B026851	GENETICA E GENOMICA AMBIENTALE	AGR/07	6	B	GEN				No	
1	2	B026852	PATOLOGIA VEGETALE MOLECOLARE E CONTROLLO ECOSOSTENIBILE	AGR/12	6	B	GEN				No	
1	2	B026853	STATISTICA PER LE BIOTECNOLOGIE	SECS-S/01	6	C	GEN				No	B112 B002657
2	1	B026822	BIOTECHNOLOGICAL APPLICATIONS FOR SUSTAINABLE CROP PRODUCTION	AGR/03	9	B	GEN				No	
2	1	B026823	MICROBIAL BIOTECHNOLOGIES FOR ENVIRONMENT AND SOIL PROTECTION	AGR/16	6	B	GEN				No	
2	1	B026825	BIOTECNOLOGIE PER LE PRODUZIONI ANIMALI ECOSOSTENIBILI	AGR/19	9	B	GEN				No	
2	2	B026855	PRACTICE IN AGRO-ENVIRONMENTAL BIOTECHNOLOGY	NN	6	F	GEN				No	
2	2	B002668	TIROCINIO	NN	3	F	GEN				No	
2	2	B002518	PROVA FINALE	PROFIN_S	30	E	GEN				No	
1	2	B014825	FREQUENZA PROFICUA DI ATTIVITA' FORMATIVE - 3 CFU	NN	3	D	GEN				No	
1	2	B014831	FREQUENZA PROFICUA DI ATTIVITA' FORMATIVE - 6 CFU	NN	6	D	GEN				No	

Corso di laurea Magistrale in <b>INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA</b>																	
PRIMO ANNO																	
num.	seme stre	insegnamento	CFU	SSD insegnamento	attività	gruppo	segmento	CFU	ore lezione	ore esercitazioni	docente	qualifica docente	SSD	Docente riferimento (DC)	ruolo in insegnamento	università	modalità copertura
<b>primo semestre</b>																	
1	1	Gestione e analisi dei dati	6	ING-INF/05 (a)	caratterizzante	a	Gestione e analisi dei dati	6	40	24	Bacco Manlio (ricercatore CNR)		ING-INF/05 (a)			CNR (Pisa)	AD
2	1	Analisi avanzate costituenti uve e vini e analisi non distruttive	6	AGR/15 (a)	caratterizzante	a	Analisi avanzate costituenti uve e vini Analisi non distruttive	3	20	12	Canuti Valentina	RTD_b	AGR/15 (a)		co-docente	UNIFI	----
								3	20	12	Mencarelli Fabio	PO	AGR/15 (a)	DC	responsabile	UNIPI	CDI
3	1	Vini speciali e distillati	6	AGR/15 (a)	caratterizzante	a	Tipologie di vini speciali e relativa tecnologia di produzione Distillati e agri	3	20	12	Venturi Francesca	PA	AGR/15 (a)			UNIPI	CDI
								3	20	12	Zinnai Angela	RU	AGR/15 (a)		responsabile	UNIPI	CDI
4	1	Approcci e strumenti innovativi nel controllo delle malattie e dei fitofagi della vite	6	AGR/12 (a) AGR/11 (a)	caratterizzante	a	Approcci e strumenti innovativi nel controllo delle malattie della vite Approcci e strumenti innovativi nel controllo dei fitofagi della vite	3	20	12	Mugnai Laura	PO	AGR/12 (a)		co-docente	UNIFI	CDI
								3	20	12	Lucchi Andrea	PO	AGR/11 (a)	DC	responsabile	UNIPI	CDI
<b>secondo semestre</b>																	
5	2	Progettazione del vigneto, gestione della chioma e qualità della produzione	6	AGR/03 (b)	caratterizzante	b	Struttura del vigneto e qualità della produzione Gestione della chioma e metaboliti secondari delle uve	3	20	12	Masi Elisa	PA	AGR/03 (b)	DC	co-docente	UNIFI	CDI
								3	20	12	D'Onofrio Claudio	PO	AGR/03 (b)	DC	responsabile	UNIPI	CDI
6	2	Ambienti e viticoltura	6	AGR/02 (b)	caratterizzante	b	Sostenibilità ambientale della viticoltura Sistemazioni idraulico-agrarie e gestione del territorio	3	20	12	Orlandini Simone	PO	AGR/02 (b)	DC		UNIFI	
								3	20	12						UNIFI	
7	2	Microbiologia per l'innovazione e la sostenibilità della vinificazione	6	AGR/16 (a)	caratterizzante	a	Tradizione e innovazione nella microbiologia enologica Biotecnologie microbiche in enologia	3	20	12	Granchi Lisa	PA	AGR/16 (a)		responsabile	UNIFI	CDI
								3	20	12	Toffanin Annita	RU	AGR/16 (a)		co-docente	UNIPI	CDI
8	2	Innovazioni nell'impiantistica enologica	6	AGR/09 (c)	affine	c	Impiantistica speciale Sensoristica e controllo di processo	3	20	12	Parenti Alessandro	PA	AGR/09 (c)	DC		UNIFI	CDI
								3	20	12						UNIFI	CDI
9	1/2	Scelta libera	12	LIB	LIB	12	Scelta libera	12					LIB				
<b>Totale CFU primo anno</b>			<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>Totale CFU primo anno</b>	<b>60</b>					<b>0</b>				
<b>SECONDO ANNO</b>																	
<b>primo semestre (24 CFU per ciascun curriculum)</b>																	
<b>Curriculum (A) in "Viticoltura di precisione ed Enologia 4.0"</b>																	
<b>CFU</b>																	
10(A)	1	Viticoltura di precisione	9	AGR/09 (c)	affine	c	Macchine per la viticoltura di precisione Zonazione vegeto-produttiva	3	10	24	Vieri Marco	PO	AGR/09 (c)		responsabile	UNIFI	CDI
						d	Digitalizzazione e sistemi informativi in vigneto	3	10	24	Masi Elisa	PA	AGR/03 (d)		co-docente	UNIFI	CDI
						c	Progettazione e controllo delle fasi pre-fermentative	3	10	24	Sarri Daniele	PO	AGR/09 (c)			UNIFI	CDI
11(A)	1	Progettazione e controllo del processo di vinificazione	9	AGR/15 (a)	caratterizzante	a	Progettazione e controllo delle fasi fermentative Progettazione e controllo delle fasi post-fermentative	3	10	24	Domizio Paola	PA	AGR/15 (a)		co-docente	UNIFI	CDI
						a	Progettazione e controllo delle fasi fermentative	3	10	24	Canuti Valentina	RTD_b	AGR/16 (a)		responsabile	UNIFI	CDI
						a	Progettazione e controllo delle fasi post-fermentative	3	10	24					responsabile	UNIFI	CDI
12(A)	1	Marketing e comunicazione digitale	6	AGR/01 (b)	caratterizzante	b	Marketing e comunicazione digitale	6	20	48	Casini Leonardo Scozzafava Gabriele	PO PA	AGR/01 (b)		responsabile codocente	UNIFI	CDI
<b>Curriculum (B) in "Vitivinicoltura biologica e agroecologia"</b>																	
<b>CFU</b>																	
10(B)	1	Gestione del vigneto in viticoltura biologica	9	AGR/02 (e) AGR/03 (d) AGR/09 (c)	affine	e	Gestione sostenibile del suolo in viticoltura biologica Gestione delle viti in viticoltura biologica Meccanizzazione in viticoltura biologica	3	10	24	Antichi Daniele	PA	AGR/02 (e)		co-docente	UNIPI	CDI
						c	Protezione delle piante in viticoltura sostenibile e biologica	3	10	24	Caruso Giovanni	RTD_b	AGR/03 (d)		responsabile	UNIPI	CDI
						d	Tendenze e sfide nella gestione dei fitofagi del vigneto	3	10	24	Raffaelli Michele	PO	AGR/09 (c)		co-docente	UNIPI	CDI
11(B)	1	Protezione delle piante in viticoltura sostenibile e biologica	9	AGR/11 (a) AGR/12 (a)	caratterizzante	a	Patologia e vitigni tolleranti/resistenti	3	10	24	Benelli Giovanni	PA	AGR/11 (a)		responsabile	UNIPI	CDI
						a	Gestione dell'innovazione in viticoltura ed enologia	6	20	48	Sarrocchio Sabrina/ Pugliesi Claudio	PA PA	AGR/12 (a)		codocente/ codocente	UNIPI	CDI
12(B)	1	Gestione dell'innovazione in viticoltura ed enologia	6	AGR/01 (b)	caratterizzante	b	Gestione dell'innovazione in viticoltura ed enologia	6	20	48	Cavicchi Alessio	PO	AGR/01 (b)			UNIPI	CDI
<b>secondo semestre</b>																	
<b>scelta libera / tirocinio / tesi</b>																	
13	2	Tirocinio	12		LIB		Tirocinio	12									
14	2	Prova finale (tesi)	24		TESI			24									
<b>Totale CFU secondo anno</b>							<b>60</b>										
							Tirocinio+Prova finale tesi	36									
							3 insegnamenti per ciascun curriculum	24									
<b>Totale CFU secondo anno</b>							<b>60</b>										

Negli insegnamenti a contenuto prevalentemente teorico (tutti quelli del primo anno) i 2/3 dei crediti sono dedicati a lezioni e 1/3 dei crediti a esercitazioni o attività assistite equivalenti. Un credito di lezione corrisponde a 10 ore di lezione frontale, mentre un credito di esercitazione corrisponde a 12 ore di attività assistita. La frazione dell'impegno orario complessivo riservata allo studio personale è quindi superiore al 57%. Per insegnamenti a contenuto prevalentemente applicativo (tutti quelli del secondo anno) 1/3 dei crediti sono dedicati a lezioni e 2/3 dei crediti a esercitazioni o attività assistite equivalenti. Un credito di lezione corrisponde a 10 ore di lezione frontale, mentre un credito di esercitazione corrisponde a 12 ore di attività assistita. La frazione dell'impegno orario complessivo riservata allo studio personale è quindi superiore al 54%.