

Università degli Studi della Basilicata  
SAFE - Scuola di Scienze Agrarie, Forestali, Alimentari ed  
Ambientali

Manifesto degli Studi approvato con Verbale Consiglio della Scuola del 13 Marzo 2024



**MANIFESTO DEGLI STUDI  
ANNO ACCADEMICO 2024/2025**

T

## Premessa

Il presente Manifesto degli Studi è stato redatto, nel rispetto delle leggi e delle normative vigenti e deliberato dal Consiglio di Scuola della Scuola di Scienze Agrarie, Forestali, Alimentari e Ambientali

Il Manifesto riporta i curricula offerti, l'articolazione in anni dei Corsi di Studio, con i relativi insegnamenti, il calendario didattico (lezioni e accertamenti finali), le modalità di accesso, le modalità di svolgimento degli esami di profitto e della prova finale e le principali norme relative alla carriera degli studenti (immatricolazione e iscrizione, passaggi tra Corsi di Studio).

## Sono attivati i seguenti corsi studio istituiti ai sensi del D.M. 270/2004

### Corsi di laurea in

- **Tecnologie Agrarie**

Classe 25 - Classe delle lauree in scienze e tecnologie agrarie, agroalimentari e forestali

- **Scienze Forestali e Ambientali**

Classe 25 - Classe delle lauree in scienze e tecnologie agrarie, agroalimentari e forestali

- **Tecnologie Alimentari**

Classe L 26 - Classe delle lauree in scienze e tecnologie Alimentari

### Corsi di Laurea Magistrale in

- **Scienze e Tecnologie Agrarie**

Classe LM 69 – delle lauree in Scienze e Tecnologie Agrarie (D.M. 16 marzo 2007)

- **Scienze Forestali e Ambientali**

Classe LM 73 - delle lauree in Scienze Forestali e Ambientali D.M. 16 marzo 2007)

- **Scienze e Tecnologie Alimentari**

Classe LM 70 - delle lauree in Scienze e Tecnologie Alimentari (D.M. 16 marzo 2007)

### Test di ingresso per la valutazione della preparazione di base dello studente

Per l'immatricolazione ad un Corso di Studio della Scuola SAFE è possibile sostenere un test di valutazione della preparazione di base, tale test è **fortemente consigliato** ma **non vincolante per l'immatricolazione**.

Date per il TOLC-AV

**19/09/2024 tolc@casa**

**17/10/2024 in presenza**

**21/11/2024 in presenza**

**PARTE I**  
**CORSI DI LAUREA TRIENNALI**

**Corso di Laurea in Tecnologie Agrarie**

**Classe - L25 - DM 270/04**

**Corso di laurea ad accesso libero**

**Presentazione**

Il Corso di Studio in Tecnologie Agrarie si propone di fornire conoscenze e formare capacità professionali che garantiscano una visione completa delle filiere agricole e delle problematiche relative alle produzioni vegetali ed animali, nonché la capacità di gestione di sistemi agricoli e ambientali.

Il Corso di Studio, è organizzato in due curriculum, uno in Tecnologie Agrarie e l'altro in Produzioni Zootecniche, che differiscono tra loro per 36 CFU complessivi. Entrambi i curriculum sono organizzati in corsi mono disciplinari, un corso integrato comune e uno nel curriculum Tecnologie Agrarie comprendenti due moduli di SSD diversi. Per questi due corsi l'esame finale sarà condotto insieme dai docenti dei diversi moduli e la valutazione finale sarà unica, complessiva e collegiale. Sono infine previsti 12 CFU a scelta degli studenti, sotto la guida del coordinamento del Corso di Studio, che consentano un approfondimento di particolari ambiti produttivi.

Obiettivo generale è fornire conoscenze, capacità e competenze in merito al miglioramento costante delle produzioni vegetali ed animali in senso quantitativo, qualitativo ed economico, nell'ottica della sostenibilità, della eco-compatibilità e delle innovazioni delle attività agricole. Il corso fornisce inoltre conoscenze in merito alla gestione delle imprese, alla valutazione e stima di beni fondiari, impianti, mezzi tecnici e prodotti nel settore agrario, ai problemi del territorio agrario, con particolare riferimento alla protezione e gestione economica ed ecologica sostenibile delle risorse dell'ambiente rurale.

**Requisiti per l'accesso**

Il Corso di Studio in Tecnologie Agrarie è istituito senza limitazioni di accesso che non siano quelle stabilite dalla legge. Per essere ammessi al Corso di Studio occorre essere in possesso di un diploma del secondo ciclo della scuola secondaria o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. In ogni caso l'ammissione richiede il possesso, all'atto dell'immatricolazione, di conoscenze e competenze adeguate per poter seguire proficuamente il Corso di Studio. Tali conoscenze comprendono una soddisfacente familiarità con la matematica di base, padronanza delle principali leggi della fisica e conoscenze di base della biologia e della chimica generale, doti di logica, capacità di lettura e comprensione di testi di diversa natura, una capacità di espressione orale e scritta senza esitazioni ed errori, una discreta cultura generale.

È prevista una valutazione della preparazione di base dei candidati all'immatricolazione, alla quale devono partecipare tutti gli immatricolati. Tale prova, obbligatoria ma non vincolante per l'iscrizione, nella forma di un questionario a risposte multiple, è articolata nelle sezioni: biologia, chimica, fisica, matematica, logica e comprensione verbale. Il calendario delle prove è stabilito nel Manifesto degli Studi. La verifica del possesso di tale preparazione iniziale è effettuata attraverso il TOLC-AV erogato su piattaforma informatizzata con il supporto del Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso (CISIA) che supporta le Università nella realizzazione delle prove di accesso e verifica delle conoscenze in ingresso ai corsi di studio universitari a livello nazionale.

Le sei sezioni di quesiti contenute nel fascicolo del test e sulle quali si basa la prova sono:

- 1) Biologia 8 quesiti in 16 minuti - (punteggio minimo:4)
- 2) Chimica 8 quesiti in 16 minuti - (punteggio minimo:4)
- 3) Fisica 8 quesiti in 16 minuti - (punteggio minimo:4)
- 4) Matematica 8 quesiti in 16 minuti - (punteggio minimo:4)
- 5) Logica 8 quesiti in 16 minuti - (punteggio minimo: 4)

6) Comprensione verbale 2 brani per complessivi 10 quesiti in 20 minuti – (punteggio minimo 5)

Nel caso in cui il test di valutazione della preparazione di base non sia stato sostenuto o non sia stato raggiunto il punteggio minimo in una o in più sezioni del test, è prevista l'assegnazione di obblighi formativi aggiuntivi (OFA), in relazione ai punteggi minimi indicati, sugli insegnamenti di Matematica, Chimica generale ed inorganica ed elementi di chimica Organica e Fisica.

Dopo la fine del secondo trimestre del primo anno verrà inoltre erogato un test di recupero per tutti gli studenti con OFA non ancora soddisfatti.

Lo specifico OFA viene comunque soddisfatto con il superamento del relativo esame di Matematica, Fisica e Chimica generale e inorganica.

Agli studenti con OFA non assolti non sarà possibile sostenere gli esami del II anno previsti nel piano di studi del corso di laurea.

L'iscrizione al Corso di Studio può essere richiesta da studenti provenienti da altri Corsi di Laurea dell'Ateneo o di altra sede universitaria ovvero da studenti in possesso di titolo accademico, purché siano soddisfatte le condizioni previste al punto precedente.

I crediti formativi universitari acquisiti in Corsi di Studi della stessa classe sono riconosciuti fino a concorrenza dei crediti dello stesso settore scientifico disciplinare previsti dall'ordinamento didattico del corso di studio, nel rispetto dei relativi ambiti scientifico disciplinari e della tipologia delle attività formative. Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, residuino crediti non utilizzati, il Consiglio di Corso di Studio può riconoscerli come insegnamenti aggiuntivi. Il voto ottenuto per tali insegnamenti non concorrerà al punteggio medio finale ai fini della determinazione del voto di laurea.

Possono essere riconosciute competenze acquisite fuori dall'Università nei seguenti casi:

- quando si tratti di conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia;
- quando si tratti di conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post secondario alla cui realizzazione e progettazione abbia concorso l'Università.

La richiesta di riconoscimento sarà valutata dal Consiglio di Corso di studio tenendo conto delle indicazioni date dagli Organi Accademici e del numero massimo di crediti riconoscibili fissato nell'ordinamento didattico del corso di studio. Il riconoscimento potrà avvenire qualora l'attività sia coerente con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle attività formative che si riconoscono, visti anche il contenuto e la durata in ore dell'attività svolta.

**PIANO DI STUDI**  
**1° ANNO (coorte 2024-2025) - Curriculum Tecnologie Agrarie**

Denominazione del corso	Course	SSD	Ambito Disciplinare	TAF	CFU Lez	CFU Es	CFU tot
<b>I° SEMESTRE</b>							
Matematica	Mathematics	MAT/05	Matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	A	5	1	6
Chimica generale, inorganica ed elementi di chimica Organica	General, inorganic and basics of organic chemistry	CHIM/03	Discipline chimiche	A	8	1	9
Fisica	Physics	FIS/07	Matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	A	5	1	6
Inglese (idoneità)	English		Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10,	E			6

			comma 5, lettera c)				
Anatomia e fisiologia degli animali domestici	Anatomy and physiology of domestic animals	VET/01	Discipline delle scienze animali	B	8	1	9
<b>II° SEMESTRE</b>							
Botanica	Botany	BIO/03	Discipline biologiche	A	8	1	9
Genetica Agraria	Genetics	AGR/07	Discipline della produzione vegetale	B	5	1	6
<b>TOTALE</b>					<b>39</b>	<b>6</b>	<b>51</b>

### 2° ANNO (coorte 2023-2024) - Curriculum Tecnologie Agrarie

Denominazione del corso	Denominazione dell'insegnamento inglese	SSD	Ambito Disciplinare	TAF	CFU Lez	CFU Es	CFU tot
<b>I° SEMESTRE</b>							
Economia Agraria	Agricultural Economics	AGR/01	Discipline economiche estimative e giuridiche	B	8	1	9
Zootecnica generale e miglioramento genetico	Animal Breeding	AGR/17	Discipline delle scienze animali	B	8	1	9
Chimica e biochimica agraria	Agricultural Chemistry nd Biochemistry	AGR/13	Affine	C	8	1	9
Agronomia Generale	Cropping Systems Management	AGR/02	Discipline della produzione vegetale	B	5	1	6
Tecnologia degli allevamenti animali	Technology for animal husbandry	AGR/19	Discipline delle scienze animali	B	5	1	6
<b>II° SEMESTRE</b>							
Arboricoltura generale	General Tree Crops	AGR/03	Discipline delle produzioni vegetali	B	5	1	6
<b>Coltivazioni erbacee e orticoltura</b>							
-Modulo di coltivazioni erbacee	Herbaceous crops	AGR/02	Discipline delle produzioni vegetali	B	5	1	6
-Orticoltura	Vegetable crop science	AGR/04		B	5	1	6
Scelta dello studente			Comune	D			12
<b>TOTALE</b>					<b>49</b>	<b>8</b>	<b>69</b>

**1° ANNO (coorte 2024-2025) - Curriculum Produzioni Animali**

Denominazione del corso	Denominazione dell'insegnamento inglese	SSD	Ambito Disciplinare	TAF	CFU Lez	CFU Es	CFU tot
<b>I° SEMESTRE</b>							
Matematica	Mathematics	MAT/05	Matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	A	5	1	6
Chimica generale, inorganica con elementi di chimica organica	General, inorganic and basics of organic chemistry	CHIM/03	Discipline chimiche	A	8	1	9
Fisica	Physics	FIS/07	Matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	A	5	1	6
Inglese (idoneità)	English		Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	E			6
Anatomia e fisiologia degli animali domestici	Anatomy and physiology of domestic animals	VET/01	Discipline delle scienze animali	B	8	1	9
<b>II° SEMESTRE</b>							
Botanica	Botany	BIO/03	Discipline delle Produzioni Animali	A	8	1	9
Genetica Animale e tracciabilità	Animal Genetics and Traceability	AGR/17	Discipline delle Produzioni Animali	B	8	1	9
<b>TOTALE</b>					42	6	54

**2° ANNO (coorte 2023-2024) - Curriculum Produzioni Animali**

Denominazione del corso	Denominazione dell'insegnamento inglese	SSD	Ambito Disciplinare	TAF	CFU Lez	CFU Es	CFU tot
<b>I° SEMESTRE</b>							
Economia Agraria	Agricultural Economics	AGR/01	Discipline economiche estimative e giuridiche	B	8	1	9
Zootecnica generale e miglioramento genetico	Animal Breeding	AGR/17	Discipline delle scienze animali	B	8	1	9
Chimica e biochimica agraria	Agricultural Chemistry and Biochemistry	AGR/13	Attività formative affini o integrative	C	8	1	9

Tecnologia per gli allevamenti animali	Technology for animal husbandry	AGR/19	Discipline delle scienze animali	B	5	1	6
Agronomia Generale	Cropping Systems Management	AGR/02	Discipline della produzione vegetale	B	5	1	6
<b>II° SEMESTRE</b>							
Foraggicoltura e coltivazioni erbacee	Forage and herbaceous crops	AGR/02	Discipline della produzione vegetale	B	5	1	6
Nutrizione e Alimentazione Animale	Animal Nutrition and Feeding	AGR/18	Discipline delle scienze animali	B	8	1	9
Esame a scelta libera dello studente			Altre Attività formative autonomamente scelte dallo studente (art. 10, comma 5, lett. a)	D			12
<b>TOTALE</b>					<b>47</b>	<b>7</b>	<b>66</b>

**3° ANNO (coorte 2022-2023) - Comune a tutti e due i curricula**

Denominazione del corso	Denominazione dell'insegnamento inglese	SSD	Ambito Disciplinare	TAF	CFU Lez	CFU Es	CFU tot
<b>Microbiologia e Industrie agrarie (ANNUALE)</b>							
-Modulo di microbiologia agraria	Applied Microbiology	AGR/16	Attività formative affini o integrative	C	5	1	6
-Modulo di industrie agrarie	Principles of food technology	AGR/15		C	5	1	6
<b>I° SEMESTRE</b>							
Entomologia e Zoologia	Entomology and Zoology	AGR/11	Discipline della difesa	B	8	1	9
Patologia Vegetale	Plant pathology	AGR/12	Discipline della difesa	B	8	1	9
Meccanica e meccanizzazione agricola	Meccanics	AGR/09	Discipline dell'ingegneria agraria, forestale e della rappresentazione	B	8	1	9
<b>II° SEMESTRE</b>							

Rilievo, rappresentazione e Gis	Engineering Surveying, Mapping and GIS	AGR/10	Discipline dell'ingegneria agraria, forestale e della rappresentazione	B	5	1	6
Estimo Rurale	Rural estimate	AGR/01	Discipline economiche estimative e giuridiche	B	5	1	6
Tirocinio Pratico-Applicativo			Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	F			6
Esame finale		PROFIN_S	Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	E			3
<b>TOTALE</b>					44	7	<b>60</b>

Nell'offerta formativa da erogare del Corso di Laurea Tecnologie Agrarie L-25 per l'aa 2024/25 sono stati proposti i seguenti insegnamenti a scelta

Attività Formativa	SSD	TAF	CFU TOT	CFU LEZ	CFU ESE	Anno	Semestre
AGR0414 Plant phenotyping basato su immagini e analisi dati	AGR/03	D	6	5	1	2	Secondo Semestre
AGR0263 - Fisiologia Vegetale	AGR/13	D	6	5	1	2	Secondo Semestre
AGR0257 - Macchine e tecnologie satellitari per l'agricoltura di precisione	AGR/09	D	6	5	1	2	Secondo Semestre
AGR0333 -Valutazione dell'impatto ambientale dei sistemi zootecnici	AGR19	D	6	5	1	2	Secondo Semestre

### Tipologia delle forme didattiche, degli esami e verifiche di profitto

Il Corso di Studio in tecnologie Agrarie ha una durata normale di tre anni, il primo dei quali è strutturato in sottoperiodi all'interno del semestre (trimestri), ciascuno dei quali è strutturato in due semestri di insegnamento, durante i quali lo studente dovrà acquisire 153 crediti formativi per insegnamenti obbligatori, 12 crediti a scelta autonoma tra le attività formative programmate dall'Università degli Studi della Basilicata o da altri Atenei italiani e stranieri, 6 crediti per attività di tirocinio pratico applicativo, 6 crediti per corsi volti a garantire la idoneità della conoscenza della lingua Inglese e 3 crediti per la prova finale. L'attività normale dello studente corrisponde al conseguimento di 180 crediti formativi universitari (CFU) in accordo all'organizzazione didattica sopra riportata. Lo studente che lo desidera può comunque acquisire crediti in aggiunta ai 180 che potranno essere valutati per una laurea magistrale o altre attività formative. Il corso di studi si conclude con l'acquisizione dei CFU corrispondenti al superamento della prova finale, la quale si può svolgere anche prima della conclusione del terzo anno, previa acquisizione dei 177 crediti prescritti.

La didattica è organizzata in corsi annuali (> 9 CFU) e semestrali (≤ 9 CFU). Il piano di studi del Corso di Studio prevede insegnamenti di tipo teorico, con prevalenza di lezioni frontali, ed insegnamenti con finalità anche pratiche,

con esercitazioni e corsi di laboratorio, e un tirocinio pratico applicativo, svolto presso una struttura dell'Università o di altro Ente pubblico o privato, che fornirà la base per lo svolgimento dell'elaborato finale da discutere in sede di prova finale per il conseguimento della Laurea. Ogni CFU di lezione frontale corrisponde ad un numero di 8 ore; i CFU riservati ad esercitazioni pratiche corrispondono a **20 ore**; quelli relativi al tirocinio e ad altre attività pratiche corrispondono a 25 ore di attività dello studente. La frazione temporale riservata allo studio personale o ad altre attività di tipo individuale, non sarà inferiore al 60% dell'impegno totale, con possibilità di percentuali minori per singole attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico. Nel Corso di Studio sono previsti nr. 16 insegnamenti mono disciplinari e nr. 2 corsi integrati comprendenti due moduli di SSD diversi. Per i corsi integrati l'esame finale sarà unico e condotto collegialmente dai docenti.

Le attività didattiche si svolgono sotto forma di lezioni frontali, di esercitazioni in aula, in laboratorio e in campo, di seminari specialistici, di escursioni didattiche e di prove in itinere.

L'attività didattica può essere svolta anche fuori dalle strutture della Scuola.

I docenti responsabili delle attività didattiche sono annualmente individuati dal Consiglio di Corso di Studio in sede di programmazione e proposti al Consiglio della Scuola.

Un docente può svolgere l'attività didattica avvalendosi della collaborazione di altri docenti e/o esperti. Le modalità di tali collaborazioni saranno stabilite dal Consiglio di Corso di Studio.

### **Accertamento della conoscenza della lingua inglese**

E' previsto l'accertamento della conoscenza della lingua INGLESE a cura del Centro Linguistico di Ateneo mediante verifiche *scritte e/o orali* con acquisizione di un giudizio di IDONEITÀ.

E' prevista la convalida, da parte del Centro Linguistico di Ateneo, dei Crediti Formativi Universitari(CFU) dell'accertamento di Lingua straniera a fronte di diplomi rilasciati da istituti riconosciuti che attestino un grado di conoscenza minimo pari al livello B1 del Common European Frame work of Reference for Languages.

### **Obblighi di frequenza e propedeuticità**

La frequenza alle lezioni e alle esercitazioni non è obbligatoria. Non sono previste propedeuticità fra gli insegnamenti del piano di studio di questa coorte.

### **Tutor**

Ad ogni studente è assegnato, entro tre mesi dall'immatricolazione, un tutor scelto fra i professori e i ricercatori di ruolo dell'Ateneo, afferenti al Corso di Laurea, al quale potrà rivolgersi, durante tutto il percorso formativo, per orientamento di tipo organizzativo e culturale. Lo studente dovrà incontrare il tutor almeno una volta all'anno, in particolare in corrispondenza della formulazione del piano di studi, della scelta degli obiettivi formativi, dell'attività di tirocinio e immediatamente prima dell'esame finale

### **Scelta del curriculum e attività formative a scelta dello studente**

Lo studente potrà acquisire i 12 CFU a scelta libera in base all'art. 10 comma 5 del D.M. 270/04, scegliendo, anche con l'ausilio del tutor didattico, qualsiasi insegnamento offerto dall'Università degli Studi della Basilicata o da altri Atenei italiani e stranieri, purché riconosciuto dal Consiglio di Corso di Studio coerente con il percorso formativo. L'approvazione è subordinata alla deliberazione da parte del CCdS.

La data di scadenza per la compilazione del piano di studi e quella per la selezione delle attività formative a scelta dello studente sono fissate al 31/10/2024.

Il Consiglio di Corso di Studi stila una lista di insegnamenti offerti dall'Ateneo della Basilicata ritenuti coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di Studio in Tecnologie Agrarie. La lista per il 2024-25 è la seguente:

Cod.	Insegnamento	Course	SSD	CFU
AGR0232	TECNOLOGIE DI CONSERVAZIONE E PACKAGING DEGLI ALIMENTI	Technologies of food packaging and preservation	AGR/15	9
AGR0237	Sicurezza e conservazione degli alimenti	Food safety and preservation	AGR/16	9
FAM0522	VALUTAZIONE DEI PRODOTTI DI ORIGINE	Evaluation of products of animal origin	AGR/19	6

	ANIMALE			
FAM0534	AUTOMAZIONE E CONTROLLO DEI PROCESSI AGRO-INDUSTRIALI	Automation and process controll in the food industry	AGR/09	6
AGR0222	METODI PER IL CONTROLLO MICROBIOLOGICO NEGLI ALIMENTI	Methods for microbiological control in food	AGR/16	6
AGR0238	Analisi, qualità e sviluppo dei prodotti alimentari	Analysis, quality and development of food product	AGR/15	9
AGR0236	PROTEZIONE DAGLI INCENDI , ECOLOGIA DEL FUOCO E RESTAURO AREE PERCORSE	Wildland fires protection, fire ecology and burnt areas restoration	AGR/05	6
FAM0514	COSTRUZIONI E PIANIFICAZIONE DEI SISTEMI FORESTALI	Construction and planning of forest systems	AGR/10	6
AGR0246	Idrologia dei bacini agroforestali	Agroforest Basin hydrology	AGR/08	10
AGR0281	Pianificazione e gestione economica dei sistemi rurali e forestali	Economic planning and management of rural and forestry systems	AGR/01	8
FAM0531	ALLEVAMENTI FAUNISTICI E VENATORI E GESTIONE FAUNISTICA	Livestock and wildlife hunting and Wildlife Management	AGR/19	12
AGR0230	SELVICOLTURA SPECIALE E PROCESSI ECOSISTEMICI	Regional silviculture and ecosystem processes	AGR/05	10
AGR0215	SICUREZZA ED ERGONOMIA DEI CANTIERI E INDUSTRIE DEL LEGNO	Ergonomics and safety of building sites and forest industries	AGR/09 e AGR/06	12
AGR0234	INQUINAMENTO DEL SUOLO E BIOREMEDIATION	Soil pollution and Bioremediation	AGR/13	6
AGR0305	FORESTE E CAMBIAMENTI CLIMATICI	FORESTS AND CLIMATE CHANGE	AGR/05	6
AGR0307	IMPIEGHI DEL LEGNO PER USI STRUTTURALI	USES OF WOOD FOR STRUCTURAL USES	AGR/06	6
AGR0141	VALUTAZIONE E GESTIONE DELLA QUALITÀ DEGLI ALIMENTI	Evaluation and management of food quality	AGR/15 AGR16	12
AGR0245	Legislazione Alimentare	Food Law	IUS/03	6
AGR0225	IGIENE	Hygiene	MED/42	6
AGR0273	Pedologia	Pedology	AGR/14	6
AGR0268	MISURE FORESTALI	FORESTRY MEASURES	AGR/06	6
AGR0312	Introduzione alla briologia e al biomonitoraggio ambientale	Introduction to bryology and environmental biomonitoring	BIO/02	6
AGR0129	SELVICOLTURA E PRINCIPI DI GESTIONE FORESTALE	Silviculture e Forestry Management	AGR/05	12
AGR0254	Tecnologia del legno e utilizzazioni forestali	Wood Technology	AGR/06	9

Gli insegnamenti appartenenti a questa lista non necessitano di approvazione da parte del CCdS. Lo studente potrà scegliere insegnamenti che non fanno parte dell'elenco su indicato ma in tal caso il piano di Studi dovrà essere sottoposto all'approvazione del Consiglio di Corso di Studi.

Lo studente sceglierà il curriculum in concomitanza con l'iscrizione ovvero, in caso di modifica successiva, entro la data prevista per la presentazione del piano di studi per ogni anno accademico presso la Segreteria Generale Studenti.

Lo studente potrà richiedere l'inserimento nel curriculum di insegnamenti aggiuntivi oltre a quelli che concorrono al numero totale di 180 crediti formativi, ed il riconoscimento di esami sostenuti presso altri Atenei italiani od esteri come insegnamenti aggiuntivi. Il voto ottenuto per tali insegnamenti non concorrerà al punteggio medio finale ai fini della determinazione del voto di laurea.

## **Riconoscimento attività AQ**

L'Ateneo offre la possibilità, principalmente rivolta agli studenti che partecipano ai processi di Assicurazione della Qualità (AQ) della didattica e di accreditamento della Sede (studenti componenti di Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti, Consigli dei Corsi di Studio, Gruppi di Riesame, Gruppi di Assicurazione della Qualità), di inserire nel piano di studio, come insegnamento a scelta, l'attività formativa "Gestione e Assicurazione della Qualità della Didattica" (SSD ING-IND/16 – 6 CFU). L'attività formativa si articola su due moduli, ognuno da 3 CFU, così definiti: - Modulo 1: "Elementi di Gestione e Assicurazione della Qualità nella didattica", didattica frontale incentrata su temi di gestione ed assicurazione della qualità; - Modulo 2: "Gestione e Assicurazione della Qualità nella didattica: applicazioni", attività di laboratorio pratico-applicativa consistente nella partecipazione alle Riunioni dei CCdS e/o dei Gruppi di Riesame e/o dei Gruppi di Assicurazione della Qualità e/o della CPDS e/o nello svolgimento delle conseguenti attività di studio e analisi svolte autonomamente dallo studente. L'attività formativa relativa al solo Modulo 1, denominata "Elementi di Gestione e Assicurazione della Qualità della Didattica", è rivolta anche ad un numero limitato di studenti che intendano inserire nel piano di studio esclusivamente 3 CFU e che non siano tra quelli che partecipano ai processi di Assicurazione della Qualità (AQ) della didattica e di accreditamento della Sede Tali studenti saranno selezionati, previa presentazione di specifica istanza al coordinatore del Consiglio di CdS, dalla Commissione Paritetica Docenti Studenti di ciascun Dipartimento/Scuola di riferimento che comunicherà l'elenco degli studenti selezionati ai singoli CdS per gli adempimenti di rito. 4 Informazioni e norme di maggiore dettaglio relative all'erogazione delle attività formative sopra descritte sono contenute nel "Regolamento per il potenziamento della formazione in materia di Processi di Assicurazione della Qualità (AQ) nella didattica", consultabile sul sito dell'Unibas

## **Tirocinio**

Il tirocinio pratico, corrispondente a 6 crediti formativi, potrà essere iniziato solo dopo aver conseguito almeno 90 CFU. La verifica prevede la discussione di una relazione con acquisizione di un giudizio di IDONEITÀ

## **Studenti lavoratori e/o con esigenze particolari**

Agli studenti lavoratori, impossibilitati a frequentare i corsi, sarà reso disponibile tutto il materiale didattico necessario a superare le prove di verifica previste per ciascun insegnamento. Laddove il Manifesto annuale degli Studi preveda l'obbligo della frequenza per particolari attività formative potranno essere organizzati corsi pomeridiani.

Agli stessi è consentito predisporre un piano di Studi individuale di durata massima pari al doppio della durata regolare del Corso di Studi, che dovrà essere approvato dal Consiglio di Corso di Studio.

## **Requisiti per il conseguimento della laurea**

La Laurea triennale in Tecnologie Agrarie si consegue con il superamento di una prova finale, consistente nella discussione di un elaborato scritto, redatto dallo studente sotto la guida di un docente Relatore, davanti ad una Commissione di docenti facenti parte della Scuola. L'elaborato è di carattere bibliografico su un argomento relativo al tirocinio assegnato riguardante i seguenti punti, eventualmente tra loro integrati:

- monitoraggio di un processo o di un'attività produttiva attraverso la rilevazione di dati e la loro elaborazione;
- indagini di approfondimento bibliografico e documentale inerenti uno specifico argomento.

Per essere ammesso alla prova finale, che comporta l'acquisizione di 3 crediti, lo studente deve:

- aver superato gli esami di profitto relativi agli insegnamenti di base, caratterizzanti e affini o integrativi, per un totale di 153 crediti, e acquisito i 12 CFU relativi alle attività formative a libera scelta;
- aver dato prova della conoscenza della lingua straniera, conseguendo 6 crediti;
- aver effettuato il tirocinio pratico applicativo per complessivi 6 crediti;
- aver preparato un elaborato scritto.

Ai sensi dell'Art. 20, comma 3 del Regolamento didattico di Ateneo, le modalità di svolgimento e i criteri relativi alla

determinazione del voto della prova finale sono disciplinati da apposito regolamento approvato dalla Scuola.

## **Corso di Laurea in Scienze Forestali e Ambientali**

**Classe L25 - DM 270/04**

**Corso di laurea ad accesso libero**

### **Presentazione**

Il corso di studio in Scienze Forestali e Ambientali si propone di fornire conoscenze e formare capacità professionali che garantiscano una visione completa delle problematiche legate alla gestione e alle produzioni dei sistemi forestali, nonché la capacità di gestione delle risorse ambientali più in generale.

Obiettivo generale è fornire conoscenze, capacità e competenze in merito al miglioramento costante delle produzioni dei sistemi ambientali e forestali in senso quantitativo, qualitativo ed economico, garantendo la sostenibilità e la eco-compatibilità delle attività produttive e recependo le innovazioni nelle attività specifiche. L'attività professionale del laureato in scienze forestali e ambientali si svolge principalmente nelle aziende che operano nell'ambito della produzione, trasformazione, commercializzazione e vendita dei prodotti forestali e presso gli Enti con deleghe in materia forestale e ambientale.

### **Requisito per l'accesso**

Il Corso di studio in Scienze Forestali e Ambientali è istituito senza limitazioni di accesso che non siano quelle stabilite dalla legge. Per essere ammessi al corso di studio occorre essere in possesso di un diploma del secondo ciclo della scuola secondaria o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. In ogni caso l'ammissione richiede il possesso, all'atto dell'immatricolazione, di conoscenze e competenze adeguate per poter seguire proficuamente il corso di studio. Tali conoscenze comprendono una soddisfacente familiarità con la matematica di base, padronanza delle principali leggi della fisica e conoscenze di base della biologia e della chimica generale, doti di logica, capacità di lettura e comprensione di testi di diversa natura, una capacità di espressione orale e scritta senza esitazioni ed errori, una discreta cultura generale.

È prevista una valutazione della preparazione di base dei candidati all'immatricolazione, alla quale devono partecipare tutti gli immatricolati. Tale prova, obbligatoria ma non vincolante per l'iscrizione, nella forma di un questionario a risposte multiple, è articolata nelle sezioni: biologia, chimica, fisica, matematica, logica e comprensione verbale. Il calendario delle prove è stabilito nel Manifesto degli Studi. La verifica del possesso di tale preparazione iniziale è effettuata attraverso il TOLC-AV erogato su piattaforma informatizzata con il supporto del Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso (CISIA) che supporta le Università nella realizzazione delle prove di accesso e verifica delle conoscenze in ingresso ai corsi di studio universitari a livello nazionale.

Le sei sezioni di quesiti contenute nel fascicolo del test e sulle quali si basa la prova sono:

- 1) Biologia 8 quesiti in 16 minuti - (punteggio minimo:4)
- 2) Chimica 8 quesiti in 16 minuti - (punteggio minimo:4)
- 3) Fisica 8 quesiti in 16 minuti - (punteggio minimo:4)
- 4) Matematica 8 quesiti in 16 minuti - (punteggio minimo:4)
- 5) Logica 8 quesiti in 16 minuti - (punteggio minimo: 4)
- 6) Comprensione verbale 2 brani per complessivi 10 quesiti in 20 minuti – (punteggio minimo 5)

Nel caso in cui il test di valutazione della preparazione di base non sia stato sostenuto o non sia stato raggiunto il punteggio minimo in una o in più sezioni del test, è prevista l'assegnazione di obblighi formativi aggiuntivi (OFA), in relazione ai punteggi minimi indicati, sugli insegnamenti di Matematica, Chimica generale ed inorganica ed elementi di chimica Organica e Fisica.

Dopo la fine del secondo trimestre del primo anno verrà inoltre erogato un test di recupero per tutti gli studenti con OFA non ancora soddisfatti.

Lo specifico OFA viene comunque soddisfatto con il superamento del relativo esame di Matematica, Fisica e Chimica generale e inorganica.

Agli studenti con OFA non assolti non sarà possibile sostenere gli esami del II anno previsti nel piano di studi del corso di laurea.

I crediti formativi universitari acquisiti in Corsi di Studi della stessa classe sono riconosciuti fino a concorrenza dei crediti dello stesso settore scientifico disciplinare previsti dall'ordinamento didattico del corso di studio, nel rispetto dei relativi ambiti scientifico disciplinari e della tipologia delle attività formative. Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, residuino crediti non utilizzati, il Consiglio di Corso di Studio può riconoscerli valutando caso per caso sulla base delle affinità didattiche e culturali

I crediti formativi universitari acquisiti in Corsi di studio di diversa classe sono riconosciuti dal Consiglio di Corso di Studio sulla base dei seguenti criteri: valutazione della congruità dei settori scientifico disciplinari e dei contenuti delle attività formative con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio, perseguendo comunque la finalità di mobilità degli studenti. Il riconoscimento è effettuato fino a concorrenza dei crediti formativi universitari previsti dall'ordinamento didattico del corso di studio, nel rispetto dei relativi ambiti scientifico disciplinari e della tipologia delle attività formative. Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, residuino crediti non utilizzati, il consiglio di corso di studio può riconoscerli valutando caso per caso sulla base delle affinità didattiche e culturali.

Possono essere riconosciute competenze acquisite fuori dall'università nei seguenti casi:

- quando si tratti di conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia;
- quando si tratti di conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post secondario alla cui realizzazione e progettazione abbia concorso l'università.

La richiesta di riconoscimento sarà valutata dal Consiglio di Corso di studio tenendo conto delle indicazioni date dagli Organi Accademici e del numero massimo di crediti riconoscibili fissato nell'ordinamento didattico del corso di studio. Il riconoscimento potrà avvenire qualora l'attività sia coerente con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle attività formative che si riconoscono, visti anche il contenuto e la durata in ore dell'attività svolta.

## PIANO DI STUDI

### 1° ANNO (coorte 2024-2025)

Denominazione del corso	Course	SSD	Ambito Disciplinare	TAF	CFU Lez	CFU Es	CFU tot
Botanica generale e forestale (ANNUALE)	General and Forest Botany	BIO/03	Discipline biologiche	A	10	2	12
<b>I° SEMESTRE</b>							
Matematica	Mathematics	MAT/05	Matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	A	5	1	6
Chimica generale ed inorganica ed elementi di chimica organica	General Inorganic and Organic Chemistry	CHIM/03	Discipline chimiche	A	8	1	9
Inglese (idoneità)	English Language		Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	E		6	6
Genetica vegetale	Vegetable genetics	AGR/07	Discipline biologiche	A	5	1	6

Fisica	Physic	FIS/07	Matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	A	5	1	6
<b>II° SEMESTRE</b>							
Entomologia e zoologia	Entomology and Zoology	AGR/11	Discipline della difesa	B	8	1	9
<b>TOTALE</b>					<b>41</b>	<b>13</b>	<b>54</b>

2° anno (coorte 2023-2024)

Denominazione del corso	Course	SSD	Ambito Disciplinare	TAF	CFU Lez	CFU Es	CFU tot
<b>Economia e estimo forestale (ANNUALE)</b>							
-Modulo di economia e politica forestale- I sem.	Forest and environmental economics and policy	AGR/01		B	8	1	9
-Modulo di estimo forestale – II sem.	Forest appraisal	AGR/01		B	5	1	6
<b>I° SEMESTRE</b>							
Idraulica e sistemazioni idraulico forestali	Hydraulics and Forestry Soil Conservation	AGR/08	Discipline dell'ingegneria agraria, forestale e della rappresentazione	B	8	1	9
Zootecnica sostenibile	Sustainable Animal Husbandry	AGR/19	Attività formative affini o integrative	C	5	1	6
Microbiologia Generale e Ambientale	General and Enviromental Microbiology	AGR/16	Discipline forestali ed ambientali	B	5	1	6
<b>II° SEMESTRE</b>							
Chimica Agraria ed elementi di biochimica	Agricultural Chemistry and principles of Biochemistry	AGR/13	Discipline della produzione vegetale	B	8	1	9
Meccanizzazione forestale	Forest mechanisation	AGR/09	Discipline dell'ingegneria agraria, forestale e della rappresentazione	B	5	1	6
Scelta dello studente			Comune	D			12
<b>TOTALE</b>					<b>44</b>	<b>7</b>	<b>63</b>

3° ANNO (coorte 2022-2023)

Denominazione del corso	Course	SSD	Ambito Disciplinare	TAF	CFU Lez	CFU Es	CFU tot
Selvicoltura e principi di gestione forestale (ANNUALE)	Silvicolture e Forestry management	AGR/05	Discipline forestali ed ambientali	B	10	2	12
Ecologia e dasometria (ANNUALE)	Ecology and Dendrometry	AGR/05	Discipline forestali ed ambientali	B	10	2	12
<b>I° SEMESTRE</b>							
Legislazione forestale	Forestry Law	IUS/03	Discipline economiche estimative e giuridiche	B	5	1	6
Tecnologia del legno e utilizzazioni forestali	Wood Technology and forest	AGR/06	Discipline delle tecnologie del legno	B	8	1	9
<b>II° SEMESTRE</b>							
Agronomia e sistemi colturali montani	Mountain Crops System	AGR/02	Attività formative affini o integrative	C	5	1	6
Topografia, GIS e Tecniche di rilevamento	General and Enviromental Microbiology	AGR/10	Attività formative affini o integrative	C	5	1	6
Patologia vegetale forestale	Forest Pathology	AGR/12	Discipline della difesa	B	5	1	6
Tirocinio Pratico-Applicativo			Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	F			3
Esame finale			Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	E			3
<b>TOTALE</b>					<b>48</b>	<b>9</b>	<b>63</b>

Nell'offerta formativa da erogare del Corso di Laurea in Scienze Forestali e Ambientali L-25 per l'aa 2024/25 sono stati proposti i seguenti insegnamenti a scelta libera

Attività Formativa	SSD	TAF	CFU Tot	CFU Lez	CFU Ese	Anno	Semestre
AGR0264 - Botanica ambientale e applicata	BIO/03	D	6	5	1	2	Secondo Semestre
AGR0273- Pedologia	AGR/14	D	6	5	1	2	Secondo Semestre
AGR0268 - Misure Forestali	AGR/05	D	6	5	1	2	Secondo Semestre

AGR0312 - Introduzione alla briologia e al biomonitoraggio ambientale	BIO/02	D	6	5	1	2	Secondo Semestre
---	--------	---	---	---	---	---	------------------

### Tipologia delle forme didattiche, degli esami e verifiche di profitto

Il corso di studio in Scienze Forestali e Ambientali ha una durata di tre anni, il primo dei quali è strutturato in sottoperiodi all'interno del semestre (trimestri), i rimanenti due in due semestri di insegnamento ciascuno. La articolazione in trimestri del primo anno è stata specificamente pensata per favorire la partecipazione degli studenti ai corsi ed alle esercitazioni, specie delle materie di base, ed introdurre il più rapidamente possibile gli studenti a discipline più caratterizzanti del corso di laurea. In tal senso, per i corsi di Chimica generale, inorganica e elementi di chimica organica, Matematica e Fisica sono previste attività tutoriali di supporto didattico e per le esercitazioni.

Durante i tre anni di corso, lo studente dovrà acquisire 156 crediti formativi per insegnamenti obbligatori, 12 crediti a scelta autonoma tra le attività formative programmate dall'Università degli Studi della Basilicata o da altri Atenei italiani e stranieri da individuare sotto la guida del coordinamento del Corso di Studio, 3 crediti per attività di tirocinio pratico applicativo, 6 crediti per corsi volti a garantire la idoneità della conoscenza della lingua straniera e 3 crediti per la prova finale. L'attività normale dello studente corrisponde al conseguimento di 180 crediti formativi universitari (CFU) in accordo all'organizzazione didattica sopra riportata. Lo studente che lo desidera può comunque acquisire crediti in aggiunta ai 180 che potranno essere valutati per una laurea magistrale o altre attività formative. Il corso di studi si conclude con l'acquisizione dei CFU corrispondenti al superamento della prova finale, la quale si può svolgere anche prima della conclusione del terzo anno, previa acquisizione dei 180 crediti prescritti.

La didattica è organizzata in corsi annuali (> 9 CFU) e semestrali ( $\leq$  9 CFU). Il piano di studi del corso di studio prevede insegnamenti di tipo teorico, con prevalenza di lezioni frontali, ed insegnamenti con finalità anche pratiche, con esercitazioni e corsi di laboratorio, e un tirocinio pratico applicativo, svolto presso una struttura dell'Università o di altro Ente pubblico o privato, che fornirà la base per lo svolgimento dell'elaborato finale da discutere in sede di prova finale per il conseguimento della Laurea. La frazione temporale riservata allo studio personale o ad altre attività di tipo individuale, non sarà inferiore al 50% dell'impegno totale, pari a 25 ore come da Art. 11 del Regolamento Didattico di Ateneo, con possibilità di percentuali minori per singole attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico. Per il Corso di Laurea in Scienze Forestali e Ambientali ogni CFU di lezione frontale corrisponde ad un numero di 8 ore e le restanti 17 ore sono destinate allo studio individuale; i CFU riservati ad esercitazioni pratiche in presenza corrispondono a 20 ore e le restanti 5 ore sono destinate allo studio individuale; quelli relativi al tirocinio e ad altre attività pratiche corrispondono a 25 ore di attività dello studente. Nel corso di studio sono previsti n. 20 insegnamenti monodisciplinari.

### Accertamento della conoscenza della lingua inglese

E' previsto l'accertamento della conoscenza della lingua INGLESE a cura del Centro Linguistico di Ateneo mediante verifiche *scritte e/o orali* con acquisizione di un giudizio di IDONEITÀ.

E' prevista la convalida, da parte del Centro Linguistico di Ateneo, dei Crediti Formativi Universitari (CFU) dell'accertamento di Lingua straniera a fronte di diplomi rilasciati da istituti riconosciuti che attestino un grado di conoscenza minimo pari al livello B1 del Common European Framework of Reference for Languages.

### Obblighi di frequenza e propedeuticità

La frequenza alle lezioni e alle esercitazioni non è obbligatoria, ma è fortemente consigliata.

Non sono previste propedeuticità

### Attività formative a scelta dello studente e piano di studio

Lo studente potrà acquisire i 12 CFU a scelta libera in base all'art. 10 comma 5 del D.M. 270/04, scegliendo, anche con l'ausilio del tutor didattico, qualsiasi insegnamento offerto dall'Università degli Studi della Basilicata o da altri Atenei italiani e stranieri, purché riconosciuto dal Consiglio di Corso di Studio coerente con il percorso formativo. L'approvazione è subordinata alla deliberazione da parte del CCdS.

La data di scadenza per la compilazione del piano di studi e quella per la selezione delle attività formative a scelta dello studente sono fissate al 31/10/2024.

Il Consiglio di Corso di Studi stila una lista di insegnamenti offerti dall'Ateneo della Basilicata ritenuti coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di Studio in Tecnologie Agrarie. La lista per il 2024-25 è la seguente:

### **Riconoscimento attività AQ**

L'Ateneo offre la possibilità, principalmente rivolta agli studenti che partecipano ai processi di Assicurazione della Qualità (AQ) della didattica e di accreditamento della Sede (studenti componenti di Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti, Consigli dei Corsi di Studio, Gruppi di Riesame, Gruppi di Assicurazione della Qualità), di inserire nel piano di studio, come insegnamento a scelta, l'attività formativa "Gestione e Assicurazione della Qualità della Didattica" (SSD ING-IND/16 – 6 CFU). L'attività formativa si articola su due moduli, ognuno da 3 CFU, così definiti: - Modulo 1: "Elementi di Gestione e Assicurazione della Qualità nella didattica", didattica frontale incentrata su temi di gestione ed assicurazione della qualità; - Modulo 2: "Gestione e Assicurazione della Qualità nella didattica: applicazioni", attività di laboratorio pratico-applicativa consistente nella partecipazione alle Riunioni dei CCdS e/o dei Gruppi di Riesame e/o dei Gruppi di Assicurazione della Qualità e/o della CPDS e/o nello svolgimento delle conseguenti attività di studio e analisi svolte autonomamente dallo studente. L'attività formativa relativa al solo Modulo 1, denominata "Elementi di Gestione e Assicurazione della Qualità della Didattica", è rivolta anche ad un numero limitato di studenti che intendano inserire nel piano di studio esclusivamente 3 CFU e che non siano tra quelli che partecipano ai processi di Assicurazione della Qualità (AQ) della didattica e di accreditamento della Sede Tali studenti saranno selezionati, previa presentazione di specifica istanza al coordinatore del Consiglio di CdS, dalla Commissione Paritetica Docenti Studenti di ciascun Dipartimento/Scuola di riferimento che comunicherà l'elenco degli studenti selezionati ai singoli CdS per gli adempimenti di rito. 4 Informazioni e norme di maggiore dettaglio relative all'erogazione delle attività formative sopra descritte sono contenute nel "Regolamento per il potenziamento della formazione in materia di Processi di Assicurazione della Qualità (AQ) nella didattica", consultabile sul sito dell'Unibas

### **Tutor**

Ad ogni studente è assegnato, entro tre mesi dall'immatricolazione, un tutor scelto fra i professori e i ricercatori di ruolo dell'Ateneo, afferenti al Corso di Laurea, al quale potrà rivolgersi, durante tutto il percorso formativo, per orientamento di tipo organizzativo e culturale. Lo studente dovrà incontrare il tutor almeno una volta all'anno, in particolare in corrispondenza della formulazione del piano di studi, della scelta degli obiettivi formativi, dell'attività di tirocinio e immediatamente prima dell'esame finale

### **Tirocini**

Il tirocinio pratico, corrispondente a 3 crediti formativi, potrà essere iniziato solo dopo aver conseguito almeno 90 CFU. La verifica prevede la discussione di una relazione con acquisizione di un giudizio di IDONEITÀ

### **Studenti lavoratori**

Agli studenti lavoratori, impossibilitati a frequentare i corsi, sarà reso disponibile tutto il materiale didattico necessario a superare le prove di verifica previste per ciascun insegnamento. Laddove il Manifesto annuale degli Studi preveda l'obbligo della frequenza per particolari attività formative potranno essere organizzati corsi pomeridiani.

Agli stessi, previa motivata richiesta, è consentito predisporre un piano di studi individuale di durata massima pari al doppio della durata regolare del Corso di Studi, che dovrà essere approvato dal Consiglio di Corso di Studio.

### **Requisiti per il conseguimento della laurea**

La Laurea triennale in Scienze Forestali e Ambientali si consegue con il superamento di una prova finale, consistente nella discussione di un elaborato scritto, redatto dallo studente sotto la guida di un docente Relatore, davanti ad una Commissione di docenti facenti parte della Scuola. L'elaborato è di carattere bibliografico su un argomento eventualmente relativo al tirocinio assegnato riguardante i seguenti punti, eventualmente tra loro integrati:

- monitoraggio di un processo o di un'attività produttiva attraverso la rilevazione di dati e la loro elaborazione;
- indagini di approfondimento bibliografico e documentale inerenti uno specifico argomento.

Per essere ammesso alla prova finale, che comporta l'acquisizione di 3CFU, lo studente deve:

- aver superato gli esami di profitto relativi agli insegnamenti di base, caratterizzanti e affini o integrativi, per un totale di 156 crediti, e acquisito i 12 CFU relativi alle attività formative a libera scelta;
- aver dato prova della conoscenza della lingua straniera, conseguendo 6 crediti;
- aver effettuato il tirocinio pratico applicativo per complessivi 3 CFU;
- aver preparato un elaborato scritto.

Ai sensi dell'Art. 20, comma 3 del Regolamento didattico di Ateneo, le modalità di svolgimento e i criteri relativi alla determinazione del voto della prova finale sono disciplinati da apposito regolamento approvato dalla Scuola.

## **Corso di Laurea in Tecnologie Alimentari**

### **Classe L 26 DM 270/04**

Corso di laurea ad accesso libero

#### **Presentazione**

Il Corso di Studio in Tecnologie Alimentari si propone di fornire conoscenze e formare capacità professionali che garantiscano una visione completa delle attività e delle problematiche degli alimenti e bevande dalla loro produzione al consumo (dal campo alla tavola), nonché la capacità di intervenire con misure atte a garantire la sicurezza, la qualità e la salubrità degli alimenti, il rispetto della normativa in tema di produzione e commercializzazione degli alimenti, la riduzione degli sprechi, la conciliazione di economia ed etica nella produzione, la conservazione, e la distribuzione degli alimenti. Gli sbocchi professionali più pertinenti sono quelli indicati come Professioni tecniche in campo scientifico, ingegneristico e della produzione (Tecnici della produzione manifatturiera - 3.1.5.3.0), o come professioni tecniche nelle Scienze della salute e della vita (Tecnici dei prodotti alimentari - 3.2.2.3.2).

Il Laureato in Tecnologie Alimentari svolge compiti tecnici di gestione e controllo nelle attività di produzione, conservazione, distribuzione e somministrazione di alimenti e bevande. Obiettivo generale delle sue funzioni professionali, anche a supporto e integrazione di altre, è il miglioramento costante dei prodotti alimentari in senso qualitativo e economico, garantendo la sostenibilità e la eco-compatibilità delle attività industriali e recependo le innovazioni nelle attività specifiche. La sua attività professionale si svolge principalmente nelle industrie alimentari e in tutte le aziende che operano per la produzione, trasformazione, conservazione e distribuzione dei prodotti alimentari e negli Enti pubblici e privati che conducono attività di analisi, controllo, certificazione e indagini per la tutela e la valorizzazione delle produzioni alimentari. Il laureato esprime la sua professionalità anche in aziende collegate alla produzione di alimenti, che forniscono materiali, impianti, coadiuvanti e ingredienti.

L'iscrizione al Corso di Studio può essere richiesta da studenti provenienti da altri Corsi di Laurea dell'Ateneo o di altra sede universitaria ovvero da studenti in possesso di titolo accademico. I crediti formativi universitari acquisiti in Corsi di Studi della stessa classe sono riconosciuti fino a concorrenza dei crediti dello stesso settore scientifico disciplinare previsti dall'ordinamento didattico del corso di studio, nel rispetto dei relativi ambiti scientifico disciplinari e della tipologia delle attività formative. Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, residuino crediti non utilizzati, il Consiglio di Corso di Studio può riconoscerli valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali. I crediti formativi universitari acquisiti in Corsi di studio di diversa classe sono riconosciuti dal Consiglio di Corso di Studio sulla base dei seguenti criteri: valutazione della congruità dei settori scientifico disciplinari e dei contenuti delle attività formative con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio, perseguendo comunque la finalità di mobilità degli studenti. Il riconoscimento è effettuato fino a concorrenza dei crediti formativi universitari previsti dall'ordinamento didattico del corso di studio, nel rispetto dei relativi ambiti scientifico disciplinari e della tipologia delle attività formative. Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, residuino crediti non utilizzati, il Consiglio di Corso di Studio può riconoscerli valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali. Possono essere riconosciute competenze acquisite fuori dall'università nei seguenti casi: a. quando si tratti di conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia; b. quando si tratti di conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post secondario alla cui realizzazione e progettazione abbia concorso l'università. La richiesta di riconoscimento sarà valutata dal Consiglio di Corso di Studio tenendo conto delle indicazioni date dagli Organi Accademici e del numero massimo di crediti riconoscibili fissato nell'ordinamento didattico del corso di studio. Il riconoscimento potrà avvenire qualora l'attività sia coerente con gli obiettivi formativi specifici del Corso di Studio e delle attività formative che si riconoscono, visti anche il contenuto e la durata in ore dell'attività svolta

#### **Requisiti per l'accesso**

Il Corso di Studio in Tecnologie Alimentari è istituito senza limitazioni di accesso che non siano quelle stabilite dalla legge. Per essere ammessi al Corso di Studio occorre essere in possesso di un diploma del secondo ciclo della scuola secondaria o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. In ogni caso l'ammissione richiede il possesso, all'atto dell'immatricolazione, di conoscenze e competenze adeguate al fine di poter seguire proficuamente il corso di laurea. Tali conoscenze comprendono una soddisfacente familiarità con la matematica di base, padronanza delle principali leggi della fisica e conoscenze di base della biologia e della chimica generale, doti di logica, capacità di lettura e comprensione di testi di diversa natura, una capacità di espressione orale e scritta

senza esitazioni ed errori, una discreta cultura generale.

È prevista una valutazione della preparazione di base dei candidati all'immatricolazione, alla quale devono partecipare tutti gli immatricolati. Tale prova, obbligatoria ma non vincolante per l'iscrizione, nella forma di un questionario a risposte multiple, è articolata nelle sezioni: biologia, chimica, fisica, matematica, logica e comprensione verbale. Il calendario delle prove è stabilito nel Manifesto degli Studi. La verifica del possesso di tale preparazione iniziale è effettuata attraverso il TOLC-AV erogato su piattaforma informatizzata con il supporto del Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso (CISIA) che supporta le Università nella realizzazione delle prove di accesso e verifica delle conoscenze in ingresso ai corsi di studio universitari a livello nazionale.

Le sei sezioni di quesiti contenute nel fascicolo del test e sulle quali si basa la prova sono:

- 1) Biologia 8 quesiti in 16 minuti - (punteggio minimo:4)
- 2) Chimica 8 quesiti in 16 minuti - (punteggio minimo:4)
- 3) Fisica 8 quesiti in 16 minuti - (punteggio minimo:4)
- 4) Matematica 8 quesiti in 16 minuti - (punteggio minimo:4)
- 5) Logica 8 quesiti in 16 minuti - (punteggio minimo: 4)
- 6) Comprensione verbale 2 brani per complessivi 10 quesiti in 20 minuti – (punteggio minimo 5)

Nel caso in cui il test di valutazione della preparazione di base non sia stato sostenuto o non sia stato raggiunto il punteggio minimo in una o in più sezioni del test, è prevista l'assegnazione di obblighi formativi aggiuntivi (OFA), in relazione ai punteggi minimi indicati, sugli insegnamenti di Matematica, Chimica generale ed inorganica e Fisica.

Dopo la fine del secondo trimestre del primo anno verrà inoltre erogato un test di recupero per tutti gli studenti con OFA non ancora soddisfatti.

Lo specifico OFA viene comunque soddisfatto con il superamento del relativo esame di Matematica, Fisica e Chimica generale e inorganica.

Agli studenti con OFA non assolti non sarà possibile sostenere gli esami del II anno previsti nel piano di studi del corso di laurea.

### **PIANO DI STUDI** **I ANNO (coorte 2024/2025)**

<b>Insegnamento</b>	<b>Denominazione dell'insegnamento inglese</b>	<b>SSD</b>	<b>Ambito Disciplinare</b>	<b>TA F</b>	<b>CFU Lez</b>	<b>CFU Es</b>	<b>CFU tot</b>
<b>I ° SEMESTRE</b>							
Matematica	Mathematics	MAT/05	Matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	A	5	1	6
Fisica	Physics	FIS/07	Matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	A	5	1	6
Chimica generale ed inorganica	General and Inorganic Chemistry	CHIM/03	Discipline chimiche	A	5	1	6
Genetica	Genetics	AGR/07	Discipline della sicurezza e della valutazione degli alimenti	B	6	1	7

Inglese			Per la prova finale e la conoscenza della lingua straniera	E		6	6
<b>II ° SEMESTRE</b>							
C.I. Produzioni Primarie: - modulo di produzioni vegetali	C.I. Primary productions Crop Production	AGR/02	Attività formative affini o integrative	C	5	1	6
- modulo di produzioni animali	Animal Production	AGR/19	Attività formative affini o integrative	C	5	1	6
Chimica organica	Organic Chemistry	CHIM/06	Discipline chimiche	A	5	1	6
Patologia delle derrate alimentari	Post-harvest pathology	AGR/12	Discipline della sicurezza e della valutazione degli alimenti	B	6	1	7
<b>TOTALE</b>					<b>42</b>	<b>14</b>	<b>56</b>

**II ANNO** (coorte 2023/2024)

Insegnamento	Denominazione dell'insegnamento inglese	SSD	Ambito Disciplinare	TA F	CFU Lez	CFU Es	CFU tot
<b>I° SEMESTRE</b>							
Biochimica generale e principi di biochimica della nutrizione		BIO/10	Discipline biologiche	A	8	1	9
*Ingegneria per le produzioni alimentari: Modulo Principi di macchine ed impianti	Food engineering	AGR/09	Discipline della tecnologia alimentare	B	5	1	6
Microbiologia generale	General microbiology	AGR/16	Discipline della tecnologia alimentare	B	5	1	6
*Analisi degli alimenti: Modulo di Merceologia e Analisi sensoriale		AGR/15	Discipline della tecnologia degli alimenti	B	5	1	6
Economia e politica agroalimentare	Agrifood Economics and Policy	AGR/01	Discipline economiche e giuridiche	B	8	1	9
<b>II° SEMESTRE</b>							
*Ingegneria per le produzioni alimentari: Modulo di Macchine e impianti per le industrie alimentari	Food engineering Machines and plants for the agro-food industry	AGR/09	Discipline della tecnologia alimentare	B	5	1	6
*Analisi degli alimenti: Modulo di Analisi Chimiche, fisiche e strumentali		AGR/15	Discipline della tecnologia degli alimenti	B	5	1	6

Scelta dello studente			Altre Attività formative autonomamente scelte dallo studente (art. 10, comma 5, lett. a)	D			12
<b>TOTALE</b>					<b>41</b>	<b>7</b>	<b>60</b>

### III ANNO (coorte 2022/2023)

Insegnamento	Denominazione dell'insegnamento inglese	SSD	Ambito Disciplinare	TA F	CFU Lez	CFU Es	CFU tot
Microbiologia degli alimenti (ANNUALE)	Food Microbiology	AGR/16	Discipline della tecnologia degli alimenti	B	10	2	12
<b>I° SEMESTRE</b>							
Processi delle tecnologie alimentari	Food Processing technologies	AGR/15	Discipline della tecnologia degli alimenti	B	8	1	9
<b>Valutazione e Gestione della qualità degli alimenti</b> -Modulo Analisi chimica, fisica e sensoriale degli alimenti	Chemical, physical and sensory analysis of foods	AGR/15	Discipline della tecnologia degli alimenti	B	5	1	6
Legislazione Alimentare	Food Law	IUS/03	Discipline economiche giuridiche	B	5	1	6
Economia e politica agroalimentare		AGR/01	Discipline economiche giuridiche	B	8	1	9
<b>II° SEMESTRE</b>							
<b>Valutazione e Gestione della qualità degli alimenti</b> - Modulo Gestione della qualità e sanificazione degli impianti	Evaluation and management of food quality:	AGR/15	Discipline della tecnologia degli alimenti	B	5	1	6
Igiene	Hygiene	MED/42	Discipline della sicurezza e della valutazione degli alimenti	B	5	1	6
Tirocinio			Altre Attività Formative (art.10, com. 1, lettera f)	F		7	7
Esame finale		PROFIN_S	Per la prova finale e la conoscenza della lingua straniera	E			3
<b>TOTALE</b>					<b>46</b>	<b>15</b>	<b>64</b>

Nell'offerta formativa da erogare del Corso di Laurea in Tecnologie Alimentari L-26 per l'aa 2024/25 sono stati proposti i seguenti insegnamenti offerti per l'AA 2024/25 in aggiunta alla offerta formativa curriculare

Attività Formativa	SSD	TAF	CFU TOT	CFU LEZ	CFU ESE	Anno	Semestre
AGR0290 - Metodologie genetico-molecolari per la qualità degli alimenti	AGR/07	D	6	5	1	2	Secondo Semestre
AGR0332-Macchine e impianti per la gestione sostenibile delle eccedenze delle industrie agro-alimentari	AGR/09	D	6	5	1	2	Secondo Semestre
AGR0332-Viticultura	AGR/03	D	6	4	2	2	Secondo Semestre

### Tipologia delle forme didattiche, degli esami e verifiche di profitto

Il Corso di Studio in Tecnologie Alimentari ha una durata normale di tre anni, il primo dei quali è strutturato in sottoperiodi all'interno del semestre (trimestri), ciascuno dei quali è strutturato in due semestri di insegnamento, durante i quali lo studente dovrà acquisire 152 crediti formativi per insegnamenti obbligatori, 12 crediti a scelta autonoma tra le attività formative programmate dall'Università degli Studi della Basilicata o da altri Atenei italiani e stranieri, 7 crediti per attività di tirocinio pratico applicativo, 6 crediti per corsi volti a garantire la conoscenza della lingua Inglese e 3 crediti per la prova finale. L'attività normale dello studente corrisponde al conseguimento di 180 crediti formativi universitari (CFU) in accordo all'organizzazione didattica sopra riportata. Il corso di studi si conclude con l'acquisizione dei CFU corrispondenti al superamento della prova finale, la quale si può svolgere anche prima della conclusione del terzo anno, previa acquisizione dei 180 crediti prescritti. Lo studente che lo desidera può comunque acquisire crediti in aggiunta ai 180 previsti, che potranno essere valutati per altre attività formative extracurricolari e riportate in aggiunta nel Diploma Supplement. La didattica è organizzata in corsi annuali (> 9 CFU) e trimestrali (solo 1° anno) o semestrali (≤ 9 CFU). Il curriculum del Corso di Studio prevede insegnamenti di tipo teorico, con prevalenza di lezioni frontali, ed insegnamenti con finalità anche pratiche, con esercitazioni e corsi di laboratorio, e un tirocinio pratico applicativo, svolto presso una struttura dell'Università o di altro Ente pubblico o privato, che fornirà la base per lo svolgimento dell'elaborato finale da discutere in sede di prova finale per il conseguimento della Laurea. Ogni CFU di lezione frontale corrisponde ad un numero di 8 ore; i CFU riservati ad esercitazioni pratiche corrispondono a 20 ore; quelli relativi al tirocinio e ad altre attività pratiche corrispondono a 25 ore di attività dello studente. La frazione temporale riservata allo studio personale o ad altre attività di tipo individuale, non sarà inferiore al 60% dell'impegno totale, con possibilità di percentuali minori per singole attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico. Nel Corso di Studio sono previsti insegnamenti mono-disciplinari e corsi integrati comprendenti due moduli di SSD diversi. Per i corsi integrati l'esame finale sarà unico e condotto collegialmente dai docenti.

Le attività didattiche si svolgono sotto forma di lezioni frontali, di esercitazioni in aula, in laboratorio e in campo, di seminari specialistici, di escursioni didattiche, e di prove in itinere. L'attività didattica può essere svolta anche fuori dalle strutture della Scuola.

I docenti responsabili delle attività didattiche sono annualmente individuati dal Consiglio di Corso di Studio in sede di programmazione e proposti al Consiglio della Scuola.

Un docente può svolgere l'attività didattica avvalendosi della collaborazione di altri docenti e/o esperti. Le modalità di tali collaborazioni saranno stabilite dal Consiglio di Corso di Studio.

### Accertamento della conoscenza della lingua inglese

È previsto l'accertamento della conoscenza della lingua INGLESE a cura del Centro Linguistico di Ateneo mediante verifiche che non danno luogo a votazione ma al solo giudizio IDONEO o NON IDONEO. 2. È prevista la convalida, da parte del Consiglio di Corso di Studio, dei Crediti Formativi Universitari (CFU) dell'accertamento di Lingua straniera a fronte di diplomi rilasciati da istituti riconosciuti che attestino un grado di conoscenza minimo pari al livello B1 del Common European Framework of Reference for Languages

### **Obblighi di frequenza e propedeuticità**

La frequenza alle lezioni e alle esercitazioni non è obbligatoria ma è fortemente consigliata. È fortemente consigliato il superamento dell'esame di Chimica Organica prima di sostenere l'esame di Biochimica generale ed enzimologia.

### **Tutor**

Ad ogni studente è assegnato, entro tre mesi dall'immatricolazione, un tutor scelto fra i professori e i ricercatori di ruolo dell'Ateneo, afferenti al Corso di Laurea, al quale potrà rivolgersi, durante tutto il percorso formativo, per orientamento di tipo organizzativo e culturale. Lo studente dovrà incontrare il tutor almeno una volta all'anno, in particolare in corrispondenza della formulazione del piano di studi, della scelta degli obiettivi formativi, dell'attività di tirocinio e immediatamente prima dell'esame finale

### **Attività formative a scelta dello studente e piano di studio**

Lo studente potrà acquisire i 12 CFU a scelta libera in base all'art. 10 comma 5 del D.M. 270/04, scegliendo, anche con l'ausilio del tutor didattico, qualsiasi insegnamento offerto dall'Università degli Studi della Basilicata o da altri Atenei italiani e stranieri, purché riconosciuto dal Consiglio di Corso di Studio coerente con il percorso formativo. L'approvazione è subordinata alla deliberazione da parte del CCdS.

La data di scadenza per la compilazione del piano di studi e quella per la selezione delle attività formative a scelta dello studente sono fissate al 31/10/2024.

Il Consiglio di Corso di Studi stila una lista di insegnamenti offerti dall'Ateneo della Basilicata ritenuti coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di Studio in Tecnologie Agrarie. La lista per il 2024-25 è la seguente:

### **Riconoscimento attività AQ**

L'Ateneo offre la possibilità, principalmente rivolta agli studenti che partecipano ai processi di Assicurazione della Qualità (AQ) della didattica e di accreditamento della Sede (studenti componenti di Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti, Consigli dei Corsi di Studio, Gruppi di Riesame, Gruppi di Assicurazione della Qualità), di inserire nel piano di studio, come insegnamento a scelta, l'attività formativa "Gestione e Assicurazione della Qualità della Didattica" (SSD ING-IND/16 – 6 CFU). L'attività formativa si articola su due moduli, ognuno da 3 CFU, così definiti: - Modulo 1: "Elementi di Gestione e Assicurazione della Qualità nella didattica", didattica frontale incentrata su temi di gestione ed assicurazione della qualità; - Modulo 2: "Gestione e Assicurazione della Qualità nella didattica: applicazioni", attività di laboratorio pratico-applicativa consistente nella partecipazione alle Riunioni dei CCdS e/o dei Gruppi di Riesame e/o dei Gruppi di Assicurazione della Qualità e/o della CPDS e/o nello svolgimento delle conseguenti attività di studio e analisi svolte autonomamente dallo studente. L'attività formativa relativa al solo Modulo 1, denominata "Elementi di Gestione e Assicurazione della Qualità della Didattica", è rivolta anche ad un numero limitato di studenti che intendano inserire nel piano di studio esclusivamente 3 CFU e che non siano tra quelli che partecipano ai processi di Assicurazione della Qualità (AQ) della didattica e di accreditamento della Sede. Tali studenti saranno selezionati, previa presentazione di specifica istanza al coordinatore del Consiglio di CdS, dalla Commissione Paritetica Docenti Studenti di ciascun Dipartimento/Scuola di riferimento che comunicherà l'elenco degli studenti selezionati ai singoli CdS per gli adempimenti di rito. 4 Informazioni e norme di maggiore dettaglio relative all'erogazione delle attività formative sopra descritte sono contenute nel "Regolamento per il potenziamento della formazione in materia di Processi di Assicurazione della Qualità (AQ) nella didattica", consultabile sul sito dell'Unibas

### **Studenti lavoratori e/o con esigenze particolari**

Agli studenti lavoratori e ad altri studenti con esigenze particolari (studenti con figli, con disabilità, fuorisede, etc.) impossibilitati a frequentare i corsi, sarà reso disponibile tutto il materiale didattico necessario a superare le prove di verifica previste per ciascun insegnamento. Laddove il Manifesto annuale degli Studi preveda l'obbligo della frequenza per particolari attività formative potranno essere organizzati corsi pomeridiani. Agli stessi, previa motivata richiesta, è consentito predisporre un piano di studi individuale di durata massima pari al doppio della durata regolare del Corso di Studi, che dovrà essere approvato dal Consiglio di Corso di Studio.

### **Requisiti per il conseguimento della laurea**

La Laurea in Tecnologie Alimentari si consegue con il superamento di una prova finale, consistente nella discussione di un elaborato scritto, redatto dallo studente sotto la guida di un docente Relatore, davanti ad una Commissione di docenti facenti parte della Scuola. L'elaborato è di carattere bibliografico su un argomento eventualmente relativo al tirocinio assegnato riguardante i seguenti punti, eventualmente tra loro integrati: - monitoraggio di un processo o di un'attività produttiva attraverso la rilevazione di dati e la loro elaborazione; - indagini di approfondimento bibliografico e documentale inerenti a uno specifico argomento. 2. Per essere ammesso alla prova finale, che comporta l'acquisizione di 3 crediti, lo studente deve: - aver superato gli esami di profitto relativi agli insegnamenti di base, caratterizzanti e affini o integrativi, per un totale di 152 crediti, e acquisito i 12 CFU relativi alle attività formative a libera scelta; - aver dato prova della conoscenza della lingua straniera, conseguendo 6 crediti; - aver effettuato il tirocinio pratico applicativo per complessivi 7 crediti; - aver preparato un elaborato scritto. 3. Ai sensi dell'Art. 20, comma 3 del Regolamento didattico di Ateneo, le modalità di svolgimento e i criteri relativi alla determinazione del voto della prova finale sono disciplinati da apposito regolamento approvato dalla Scuola

Il Laureato in Tecnologie Alimentari, al termine degli studi:

- possiede adeguate conoscenze di base della matematica, della fisica, della chimica organica ed inorganica, della chimica-fisica, della biochimica e dell'informatica, finalizzate alla loro applicazione nelle scienze e tecnologie degli alimenti;
- conosce i metodi di indagine propri delle scienze e tecnologie alimentari;
- è in grado di utilizzare ai fini professionali i risultati della ricerca e della sperimentazione, nonché di finalizzare le proprie conoscenze alla soluzione dei problemi applicativi lungo l'intera filiera produttiva degli alimenti;
- è in grado di acquisire le informazioni necessarie e di valutarne le implicazioni in un contesto produttivo e di mercato per attuare interventi atti a migliorare la qualità e l'efficienza della produzione alimentare e di ogni altra attività connessa, garantirne la sostenibilità ambientale e la eco-compatibilità;
- è in grado di comunicare efficacemente, oralmente e per iscritto, con persone di pari o inferiori competenze, anche utilizzando, nell'ambito disciplinare specifico, una lingua dell'Unione Europea diversa dalla propria, di norma l'inglese;
- possiede gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle conoscenze dello specifico settore, anche con strumenti che fanno uso delle nuove tecnologie della comunicazione e dell'informatica.

Il corso è attivato presso la sede di Potenza.

## **PARTE II**

### **CORSI DI LAUREA MAGISTRALE**

#### **Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie** **Classe LM – 69 - DM 270/04**

#### **Presentazione**

Il corso di studio magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie si propone di fornire conoscenze avanzate e di formare capacità professionali adeguate allo svolgimento di attività complesse di coordinamento e di indirizzo riferibili al settore agrario, fornire competenze avanzate nella gestione delle imprese delle filiere agro-alimentari e non alimentari e delle imprese di consulenza e servizi ad esse connesse.

Il corso di studio, è organizzato in due curricula, uno in Scienze delle Produzioni Vegetali e l'altro in Scienze delle Produzioni Zootecniche, che differiscono tra loro per 3 insegnamenti con 25 CFU complessivi. Entrambi i curricula sono organizzati in corsi monodisciplinari e due corsi integrati comprendenti due moduli di SSD diversi. Per questi due corsi l'esame finale sarà condotto insieme dai docenti diversi per i due diversi moduli e la valutazione finale sarà unica, complessiva e collegiale. Nel rispetto del D.M. 270 sono previsti 12 CFU a scelta degli studenti, sotto la guida del coordinamento del Corso di Studio, che consentano un approfondimento di specifici ambiti produttivi. Lo studente, previa approvazione del progetto formativo da parte del Consiglio di Corso di Studi, può utilizzare 6 CFU a scelta libera per svolgere un tirocinio formativo. Al termine del tirocinio, lo studente deve produrre una relazione e sostenere un esame con un voto finale

#### **Requisiti per l'accesso**

Il Corso di studio magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie è istituito senza limitazioni di accesso che non siano quelle stabilite dalla legge e da questo regolamento.

L'ammissione al corso di studio Magistrale richiede il possesso di requisiti curriculari minimi e di una adeguata preparazione personale.

Per gli Studenti provenienti dall'Ateneo della Basilicata, vengono considerati posseduti i requisiti curriculari minimi e la preparazione di base dei laureati del Corso di Laurea in Tecnologie Agrarie, Gestione Tecnica Amministrativa e Tecnologie Forestali, Viticoltura ed Enologia classe 20 (ai sensi del DM 509/99) e Tecnologie Agrarie classe 25 ed eventuali curricula (ai sensi del DM 270/04).

Il possesso dei requisiti curriculari è invece da sottoporre a valutazione per i laureati in altre classi di laurea o provenienti da altre Università:

- a) D.M. 270/04: L-26 (Scienze e tecnologie alimentari), L-2 (Biotecnologie), L-13 (Scienze biologiche), L-27 (Scienze e tecnologie chimiche), L-29 (Scienze e tecnologie farmaceutiche) e L-38 (Scienze zootecniche e tecnologie delle produzioni animali), L-21 (Paesaggio, Ambiente e Verde Urbano);
- b) D.M. 509/99: 20 (Scienze e tecnologie agrarie, agroalimentari e forestale), 1 (Biotecnologie), 12 (Scienze biologiche), 21 (Scienze e tecnologie chimiche), 24 (Scienze e tecnologie farmaceutiche) e 40 (Scienze e tecnologie zootecniche e delle produzioni animali) del DM 509/99);
- c) i laureati in possesso di lauree specialistiche/magistrali appartenenti a classi differenti da quella a cui appartiene la LM 69 (corrispondente alla Classe di laurea 77/S del DM 509/99) di cui al presente regolamento;
- d) coloro che sono in possesso di lauree assimilabili a quelle del punto b conseguite ai sensi dei DD.MM. previgenti al DM 509/99, differenti dalla laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie e lauree equipollenti.

I laureati di cui al punto precedente possono accedere alla laurea magistrale se possiedono almeno 90 CFU acquisiti nei SSD e riportati nella tabella in Allegato 3. E' ammessa una tolleranza fino ad un massimo del 4,5% dei CFU richiesti (4 CFU). Il Consiglio di Corso di Studio, sulla base di quanto indicato nell'art. 5, farà una valutazione dei contenuti degli insegnamenti riferiti a tutti i SSD indicati.

Per quanto riguarda i casi al punto precedente, i requisiti curriculari saranno considerati posseduti se il laureato ha conoscenze e competenze adeguate relative: alla matematica, alla fisica, alla chimica organica ed inorganica, all'informatica, alla biologia, alla chimica e biologia del suolo, alle principali tecniche agronomiche e di conservazione del suolo, ai principali orientamenti tecnici delle coltivazioni, ai principali metodi di difesa vegetale e alle principali tecniche di gestione delle aziende zootecniche, sapendole utilizzare nei loro aspetti applicativi lungo l'intera filiera produttiva delle produzioni agrarie; conoscere i metodi disciplinari di indagine ed essere in grado di utilizzare ai fini professionali i risultati della ricerca e della sperimentazione, nonché finalizzare le

conoscenze alla soluzione dei molteplici problemi applicativi del settore agrario; essere in grado di acquisire le informazioni necessarie e di valutarne le implicazioni in un contesto produttivo e di mercato per attuare interventi atti a migliorare la qualità e l'efficienza della produzioni agrarie e di ogni altra attività connessa, garantirne la sostenibilità ambientale e la eco-compatibilità; essere in grado di comunicare efficacemente, oralmente e per iscritto, con persone di pari o inferiori competenze, anche utilizzando, nell'ambito disciplinare specifico, una lingua dell'Unione Europea diversa dalla propria, di norma l'inglese; possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle conoscenze dello specifico settore, anche con strumenti che fanno uso delle nuove tecnologie della comunicazione e dell'informatica.

Ai sensi dell'art. 6, co. 2, del D.M. 270/04, oltre ai requisiti curriculari d'accesso di cui sopra, deve essere verificata l'adeguatezza della preparazione personale in ingresso. Tale verifica si ritiene superata con esito positivo se in sede di analisi degli studi pregressi risulti una votazione di almeno 90/110 per il titolo di studio che è stato considerato idoneo per i requisiti curriculari.

Negli altri casi viene verificata dal Consiglio di Corso di Studio con le seguenti modalità: colloquio o prova scritta pubblicizzata sul sito della Scuola.

La suddetta verifica non preclude l'iscrizione al corso di laurea magistrale. La Commissione esprime un giudizio di adeguatezza della preparazione dello studente, che, se negativo comunica allo studente di adeguarla negli ambiti ritenuti carenti, suggerendone le modalità più opportune.

Il riconoscimento totale o parziale di crediti in possesso dal richiedente è valutato ed approvato dal Consiglio di Corso di Studio. I crediti formativi universitari acquisiti in Corsi di Studi della stessa classe sono riconosciuti fino a concorrenza dei crediti dello stesso settore scientifico disciplinare previsti dall'ordinamento didattico del corso di studio, nel rispetto dei relativi ambiti scientifico disciplinari e della tipologia delle attività formative. Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, residuino crediti non utilizzati, il Consiglio di Corso di Studio può riconoscerli valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali il consiglio di corso di studio può riconoscerli valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali.

Possono essere riconosciute competenze acquisite fuori dall'università nei seguenti casi:

- quando si tratti di conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia;
- quando si tratti di conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post secondario alla cui realizzazione e progettazione abbia concorso l'università.

La richiesta di riconoscimento sarà valutata dal Consiglio di Corso di studio tenendo conto delle indicazioni date dagli Organi Accademici e del numero massimo di crediti riconoscibili fissato nell'ordinamento didattico del corso di studio. Il riconoscimento potrà avvenire qualora l'attività sia coerente con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle attività formative che si riconoscono, visti anche il contenuto e la durata in ore dell'attività svolta

La scelta tra i due curricula proposti, “Scienze delle Produzioni Vegetali” o “Scienze delle Produzioni Zootecniche”, dovrà essere fatta all'atto dell'iscrizione.

## PIANO DI STUDI

### I° ANNO (coorte 2024-2025) – curriculum in Produzioni Vegetali

Denominazione del corso	Course	SSD	Ambito Disciplinare	TAF	CFU Lez	CFU Es	CFU tot
<b>Colture Protette e Colture Erbacee non alimentari ANNUALE</b>	Protected Cultivations and non food herbaceous crops						
Modulo di coltivazione erbacee non alimentari	Non food herbaceous crops	AGR/02 AGR/04	Discipline della produzione	B	6	1	7
Modulo di Colture Protette	Protected Cultivations			B	5		6

						1	
<b>I° SEMESTRE</b>							
Chimica della fertilizzazione e degli agrofarmaci	Chemistry of fertilization and pesticides	AGR/13	Disc. Della fertilità e della conservazione del suolo	B	6	1	7
Miglioramento genetico e risorse genetiche agrarie	Genetic improvement and agricultural genetic resources	AGR/07	Discipline del miglioramento genetico	B	5	1	6
Principi e tecniche di aridocoltura e irrigazione	Principles of dryfarming and irrigation management	AGR/02	Attività formative affini o integrative	C	5	1	6
<b>II° SEMESTRE</b>							
<b>Difesa Integrata</b>							
-Modulo di Entomologia Applicata –	Applied Entomology	AGR/11	B	B	5	1	6
-Modulo di Patologia Vegetale Applicata –	Applied Plant Pathology	AGR/12		B	5	1	6
Costruzioni e pianificazione dei sistemi agrari	Constructions and rural planning	AGR/10	Discipline dell'ingegneria agraria	B	6	1	7
Idraulica agraria e tecnica degli impianti irrigui	Hydraulics and agro-irrigation systems design	AGR/08	Discipline dell'ingegneria agraria	B	6	1	7
<b>TOTALE</b>					49	9	58

2° ANNO (coorte 2023-2024) curriculum Produzioni Vegetali

Denominazione del corso	Course	SSD	Ambito Disciplinare	TA F	CFU Lez	CFU Es	CFU tot
<b>I° SEMESTRE</b>							
Economia e Politica Agraria	Agriculture Economics and Policy	AGR/01	Discipline economico gestionali	B	6	1	7
Ecologia degli Agroecosistemi	Ecology of agro-ecosystems	AGR/02	Attività formative affini o integrative	C	6	1	7

<b>II° SEMESTRE</b>							
Zootecnica Speciale	Animal Husbandry	AGR/19	Discipline della produzione	B	6	1	7
Arboricoltura Speciale	Arboriculture	AGR/03	Discipline della produzione	B	5	1	6
Esame a scelta			A scelta dello studente (Art.10, com 5 lett. A)	D			12
Lingua Inglese B2			E				3
Esame finale e internato di tesi magistrale			Prova Finale (Art.10, com 5 lett. C)	E			20
<b>TOTALE</b>					<b>23</b>	<b>4</b>	<b>62</b>

**PIANO DI STUDI**  
**I ANNO** (coorte 2024-2025) - curriculum in Produzioni Zootecniche

Denominazione del corso	Course	SSD	Ambito Disciplinare	TAF	CFU Lez	CFU Es	CFU tot
<b>I° SEMESTRE</b>							
Chimica della fertilizzazione e degli agrofarmaci	Chemistry of fertilization and pesticides	AGR/13	Discipline della fertilità e conservazione del suolo	B	6	1	7
Miglioramento genetico e risorse genetiche agrarie	Genetic improvement and agricultural genetic resources	AGR/07	Discipline del miglioramento genetico	B	5	1	6
<b>Zootecnica Sostenibile:</b> - Modulo di razionamento e alimentazione sostenibile -Modulo di Zootecnica Biologica e Benessere Animale		AGR/18 AGR/19	Discipline della produzione	B B	6 5	1 1	<b>13</b>
<b>II SEMESTRE</b>							
<b>Difesa Integrata :</b> -Modulo di Entomologia Applicata – -Modulo di Patologia Vegetale	Integrated Pest Management Applied Entomology Applied Plant Pathology	AGR/11	Discipline e della difesa	B B	5 5	1 1	<b>6</b> <b>6</b>

Applicata –		AGR/12					
Costruzioni e pianificazione dei sistemi agrari	Constructions and rural planning	AGR/10	Discipline dell'ingegneria agraria	B	6	1	7
Idraulica agraria e tecnica degli impianti irrigui	Hydraulics and agro-irrigation systems design	AGR/08	Discipline dell'ingegneria agraria	B	6	1	7
Fisiopatologia della Riproduzione Animale	Physiopatology of animal reproduction	VET/10	Attività formative affini o integrative	C	5	1	6
<b>TOTALE</b>					49	9	58

**2° ANNO** (coorte 2023-2024)- curriculum in Produzioni Zootecniche

Denominazione del corso	Course	SSD	Ambito Disciplinare	T A F	CFU Lez	CFU Es	CFU tot
<b>I° SEMESTRE</b>							
Economia e Politica Agraria	Agriculture Economics and Policy	AGR/01	Discipline economico gestionali	B	6	1	7
Idrobiologia e Acquacoltura	Hydrobiology and aquaculture	AGR/20	Discipline della produzione	B	5	1	6
Ecologia degli Agroecosistemi	Ecology of agro- ecosystems	AGR/02	Discipline della produzione	C	6	1	7
<b>II° SEMESTRE</b>							
Zootecnica Speciale	Animal Husbandry	AGR/19	Discipline della produzione	B	6	1	7
Lingua Inglese livello B2			NN	F			3
Esame a scelta			A scelta dello studente (Art.10, com 5 lett. A)	D			12
Esame finale e internato di tesi magistrale			Prova Finale (Art.10, com 5 lett. C)	E			20
<b>TOTALE</b>					23	4	62

Nell'offerta formativa da erogare del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie LM-69 per l'aa 2024/25 sono stati proposti i seguenti insegnamenti a scelta libera

Attività Formativa	SSD	TAF	CFU Tot	CFU Lez	CFU Ese	Anno	Semestre
AGR0258- Sistemi Colturali Sostenibili	AGR/02	D	6	5	1	2	Secondo Semestre
AGR0308- Allevamento degli insetti	AGR/11	D	6	5	1	2	Primo Semestre
Olivicoltura	AGR/03	D	6	5	1	2	Primo Semestre

### Tipologia delle forme didattiche, degli esami e verifiche di profitto

Il corso di studio magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie ha una durata normale di due anni, ciascuno dei quali è strutturato in due semestri di insegnamento, durante i quali lo studente dovrà acquisire 88 crediti formativi universitari (CFU) per insegnamenti obbligatori, 12 crediti a scelta autonoma tra le attività formative programmate dall'Università degli Studi della Basilicata o da altri Atenei italiani e stranieri, e 20 crediti per lo svolgimento della tesi sperimentale e della prova finale. L'attività normale dello studente corrisponde al conseguimento di almeno 120 crediti formativi universitari (CFU) in accordo all'organizzazione didattica sopra riportata. Lo studente che lo desidera può comunque acquisire crediti in aggiunta ai 120 che potranno essere valutati per altre attività formative. Il corso di studi si conclude con l'acquisizione dei CFU corrispondenti al superamento della prova finale, la quale si può svolgere anche prima della conclusione del secondo anno, previa acquisizione dei 120 crediti prescritti.

La didattica è organizzata in corsi annuali (> 9 CFU) e semestrali (< 9 CFU). I *curricula* del corso di laurea magistrale prevedono insegnamenti di tipo teorico, con prevalenza di lezioni frontali, ed insegnamenti con finalità anche pratiche, con esercitazioni e corsi di laboratorio, e lo svolgimento di una tesi di laurea magistrale, presso una struttura dell'Università o di altro Ente pubblico o privato, da presentare e discutere in sede di prova finale per il conseguimento della laurea magistrale. La tesi di Laurea magistrale è un elaborato strutturato secondo le linee di una pubblicazione scientifica, preparato dallo studente sotto la supervisione di un Relatore e concernente un'esperienza scientifica originale, attinente ai temi delle Scienze e delle Tecnologie Agrarie. La sua preparazione e presentazione determina il conseguimento di 20 CFU.

Ogni CFU di lezione frontale corrisponde ad un numero di 8 ore; i CFU riservati ad esercitazioni pratiche corrispondono a 20 ore; quelli relativi al tirocinio e ad altre attività pratiche corrispondono a 25 ore di attività dello studente. La frazione temporale riservata allo studio personale o ad altre attività di tipo individuale, non sarà inferiore al 60% dell'impegno totale, con possibilità di percentuali minori per singole attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico.

In caso di riconoscimento di crediti formativi acquisiti in altri corsi di studio, il Consiglio di Corso di Studio può consentire abbreviazioni di durata del corso.

In caso di richieste degli studenti, la Scuola, sentito il Consiglio di Direzione e il Consiglio di Corso di Studio, può organizzare attività e servizi didattici di supporto, volti al recupero di studenti in ritardo sulla durata normale del corso di studio.

Le attività didattiche si svolgono sotto forma di lezioni frontali, di esercitazioni in aula, in laboratorio e in campo, di seminari specialistici, di escursioni didattiche e di prove in itinere.

L'attività didattica può essere svolta anche fuori dalle strutture della Scuola.

I docenti responsabili delle attività didattiche sono annualmente individuati dal Consiglio di Corso di Studio in sede di programmazione e proposti al Consiglio di Scuola per l'approvazione.

Un docente può svolgere l'attività didattica avvalendosi della collaborazione di altri docenti e/o esperti. Le modalità di tali collaborazioni saranno stabilite dal Consiglio di Corso di Studio.

### Accertamento delle ulteriori abilità linguistiche

E' previsto l'accertamento della conoscenza della lingua inglese, livello B2, mediante verifiche *scritte e/o orali* con acquisizione di un giudizio di IDONEITÀ

### Obblighi di frequenza

1. La frequenza alle lezioni e alle esercitazioni non è obbligatoria.

### Tutor

Ad ogni studente è assegnato, all'atto dell'immatricolazione, un tutor scelto fra i professori e i ricercatori di ruolo

dell'Ateneo, afferenti al Corso di Laurea, al quale potrà rivolgersi, durante tutto il percorso formativo, per orientamento di tipo organizzativo e culturale. Lo studente dovrà incontrare il tutor almeno una volta all'anno, in particolare in corrispondenza della formulazione del piano di studi, della scelta della sede di internato e della tesi di laurea e immediatamente prima dell'esame finale per la verifica della preparazione.

### **Scelta del curriculum e attività formative a scelta dello studente**

Lo studente potrà acquisire i 12 CFU a scelta libera in base all'art. 10 comma 5 del D.M. 270/04, scegliendo, anche con l'ausilio del tutor didattico, qualsiasi insegnamento offerto dall'Università degli Studi della Basilicata o da altri Atenei italiani e stranieri, purché riconosciuto dal Consiglio di Corso di Studio coerente con il percorso formativo. L'approvazione è subordinata alla deliberazione da parte del CCdS.

Il curriculum è scelto all'atto dell'immatricolazione

La data di scadenza per la compilazione del piano di studi e quella per la selezione delle attività formative a scelta dello studente sono fissate al 31/10/2024.

Il Consiglio di Corso di Studi stila una lista di insegnamenti offerti dall'Ateneo della Basilicata ritenuti coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di Studio in Tecnologie Agrarie. La lista per il 2024-25 è la seguente:

Cod.	Insegnamento	Course	SSD	CFU
AGR0232	TECNOLOGIE DI CONSERVAZIONE E PACKAGING DEGLI ALIMENTI	Technologies of food packaging and preservation	AGR/15	9
AGR0237	Sicurezza e conservazione degli alimenti	Food safety and preservation	AGR/16	9
FAM0522	VALUTAZIONE DEI PRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE	Evaluation of products of animal origin	AGR/19	6
FAM0534	AUTOMAZIONE E CONTROLLO DEI PROCESSI AGRO-INDUSTRIALI	Automation and process control in the food industry	AGR/09	6
AGR0222	METODI PER IL CONTROLLO MICROBIOLOGICO NEGLI ALIMENTI	Methods for microbiological control in food	AGR/16	6
AGR0238	Analisi, qualità e sviluppo dei prodotti alimentari	Analysis, quality and development of food product	AGR/15	9
AGR0236	PROTEZIONE DAGLI INCENDI , ECOLOGIA DEL FUOCO E RESTAURO AREE PERCORSE	Wildland fires protection, fire ecology and burnt areas restoration	AGR/05	6
FAM0514	COSTRUZIONI E PIANIFICAZIONE DEI SISTEMI FORESTALI	Construction and planning of forest systems	AGR/10	6
AGR0246	Idrologia dei bacini agroforestali	Agroforest Basin hydrology	AGR/08	10
AGR0281	Pianificazione e gestione economica dei sistemi rurali e forestali	Economic planning and management of rural and forestry systems	AGR/01	8
FAM0531	ALLEVAMENTI FAUNISTICI E VENATORI E GESTIONE FAUNISTICA	Livestock and wildlife hunting and Wildlife Management	AGR/19	12
AGR0230	SELVICOLTURA SPECIALE E PROCESSI ECOSISTEMICI	Regional silviculture and ecosystem processes	AGR/05	10
AGR0215	SICUREZZA ED ERGONOMIA DEI CANTIERI E INDUSTRIE DEL LEGNO	Ergonomics and safety of building sites and forest industries	AGR/09 e AGR/06	12
AGR0234	INQUINAMENTO DEL SUOLO E BIOREMEDIATION	Soil pollution and Bioremediation	AGR/13	6
AGR0305	FORESTE E CAMBIAMENTI CLIMATICI	FORESTS AND CLIMATE CHANGE	AGR/05	6
AGR0307	IMPIEGHI DEL LEGNO PER USI STRUTTURALI	USES OF WOOD FOR STRUCTURAL USES	AGR/06	6
AGR0141	VALUTAZIONE E GESTIONE DELLA QUALITÀ DEGLI ALIMENTI	Evaluation and management of food quality		12
AGR0143	MODULO DI GESTIONE DELLA QUALITÀ E SANIFICAZIONE DEGLI IMPIANTI	Evaluation and management of food quality	AGR/15	6

AGR0245	Legislazione Alimentare	Food Law	IUS/03	6
AGR0225	IGIENE	Hygiene	MED/42	6
AGR0273	Pedologia	Pedology	AGR/14	6
AGR0268	MISURE FORESTALI	FORESTRY MEASURES	AGR/06	6
AGR0312	Introduzione alla briologia e al biomonitoraggio ambientale	Introduction to bryology and environmental biomonitoring	BIO/02	6
AGR0129	SELVICOLTURA E PRINCIPI DI GESTIONE FORESTALE	Silvicolture e Forestry Management	AGR/05	12
AGR0254	Tecnologia del legno e utilizzazioni forestali	Wood Technology	AGR/06	9

Gli insegnamenti appartenenti a questa lista non necessitano di approvazione da parte del CCdS. Lo studente non potrà scegliere insegnamenti corrispondenti ad esami già sostenuti. Lo studente potrà scegliere insegnamenti che non fanno parte dell'elenco su indicato ma in tal caso il piano di Studi dovrà essere sottoposto all'approvazione del Consiglio di Corso di Studi.

Lo studente sceglierà il curriculum in concomitanza con l'iscrizione ovvero, in caso di modifica successiva, entro la data prevista per la presentazione del piano di studi per ogni anno accademico presso la Segreteria Generale Studenti.

Lo studente potrà richiedere l'inserimento nel curriculum di insegnamenti aggiuntivi oltre a quelli che concorrono al numero totale di 180 crediti formativi, ed il riconoscimento di esami sostenuti presso altri Atenei italiani od esteri come insegnamenti aggiuntivi. Il voto ottenuto per tali insegnamenti non concorrerà al punteggio medio finale ai fini della determinazione del voto di laurea.

### **Riconoscimento attività AQ**

L'Ateneo offre la possibilità, principalmente rivolta agli studenti che partecipano ai processi di Assicurazione della Qualità (AQ) della didattica e di accreditamento della Sede (studenti componenti di Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti, Consigli dei Corsi di Studio, Gruppi di Riesame, Gruppi di Assicurazione della Qualità), di inserire nel piano di studio, come insegnamento a scelta, l'attività formativa "Gestione e Assicurazione della Qualità della Didattica" (SSD ING-IND/16 – 6 CFU). L'attività formativa si articola su due moduli, ognuno da 3 CFU, così definiti: - Modulo 1: "Elementi di Gestione e Assicurazione della Qualità nella didattica", didattica frontale incentrata su temi di gestione ed assicurazione della qualità; - Modulo 2: "Gestione e Assicurazione della Qualità nella didattica: applicazioni", attività di laboratorio pratico-applicativa consistente nella partecipazione alle Riunioni dei CCdS e/o dei Gruppi di Riesame e/o dei Gruppi di Assicurazione della Qualità e/o della CPDS e/o nello svolgimento delle conseguenti attività di studio e analisi svolte autonomamente dallo studente. L'attività formativa relativa al solo Modulo 1, denominata "Elementi di Gestione e Assicurazione della Qualità della Didattica", è rivolta anche ad un numero limitato di studenti che intendano inserire nel piano di studio esclusivamente 3 CFU e che non siano tra quelli che partecipano ai processi di Assicurazione della Qualità (AQ) della didattica e di accreditamento della Sede Tali studenti saranno selezionati, previa presentazione di specifica istanza al coordinatore del Consiglio di CdS, dalla Commissione Paritetica Docenti Studenti di ciascun Dipartimento/Scuola di riferimento che comunicherà l'elenco degli studenti selezionati ai singoli CdS per gli adempimenti di rito. 4 Informazioni e norme di maggiore dettaglio relative all'erogazione delle attività formative sopra descritte sono contenute nel "Regolamento per il potenziamento della formazione in materia di Processi di Assicurazione della Qualità (AQ) nella didattica", consultabile sul sito dell'Unibas

### **Attività formative svolte all'estero**

Il Consiglio di Corso di Studio può riconoscere i crediti (CFU) di attività svolte all'estero connesse ai programmi "Erasmus+ e altri programmi internazionali, soddisfatte le necessità previste dal Regolamento di Ateneo.

### **Studenti lavoratori**

Agli studenti lavoratori, impossibilitati a frequentare i corsi, sarà reso disponibile tutto il materiale didattico necessario a superare le prove di verifica previste per ciascun insegnamento. Laddove il Manifesto annuale degli Studi preveda l'obbligo della frequenza per particolari attività formative potranno essere organizzati corsi pomeridiani.

Agli stessi è consentito predisporre un piano di Studi individuale di durata massima pari al doppio della durata regolare del Corso di Studi, che dovrà essere approvato dal Consiglio di Corso di Studio.

### **Requisiti per il conseguimento della laurea magistrale**

1. La Laurea magistrale in Scienze e in Tecnologie Agrarie si consegue con il superamento di una prova finale, consistente nella presentazione e discussione di un elaborato, redatto dallo studente sotto la guida di un docente relatore, davanti ad una commissione di docenti della Scuola. L'elaborato è il risultato di un'attività sperimentale su un argomento specifico, svolta durante il periodo d'internato con la produzione di un elaborato in cui lo studente dovrà mettere in evidenza lo stato dell'arte, la finalità del lavoro che ha svolto, le procedure che ha utilizzato, i risultati che ha ottenuto e le conclusioni a cui perviene.
2. Per essere ammesso alla prova finale, che comporta l'acquisizione totale di 20 crediti, lo studente deve:
  - aver superato gli esami di profitto relativi agli insegnamenti caratterizzanti e affini o integrativi, per un totale di 88 crediti, acquisito i 12 CFU relativi alle attività formative a libera scelta;
  - aver preparato un elaborato scritto sull'attività svolta nell'internato di tesi magistrale;
  - aver effettuato l'internato di tesi magistrale presso una struttura Universitaria o altro Ente pubblico o privato.
3. Ai sensi dell'Art. 20, comma 3 del Regolamento didattico di Ateneo, le modalità di svolgimento e i criteri relativi alla determinazione del voto della prova finale sono disciplinati da apposito regolamento approvato dalla

## **Corso di Laurea magistrale in Scienze Forestali ed Ambientali** **Classe LM-73 - DM 270/04**

### **Presentazione**

Il corso di laurea magistrale in Scienze Forestali e Ambientali si propone di fornire conoscenze avanzate e di formare capacità professionali adeguate allo svolgimento di attività complesse di coordinamento e di indirizzo riferibili al settore forestale e ambientale, nonché fornire competenze avanzate nella gestione delle imprese delle filiere forestali, del legno e derivati e delle imprese di consulenza e servizi ad esse connesse.

### **Accesso**

Il Corso di Studio magistrale in Scienze Forestali e Ambientali è istituito senza limitazioni di accesso che non siano quelle stabilite dalla legge e da questo regolamento.

L'ammissione al corso di laurea Magistrale richiede il possesso di requisiti curriculari minimi e di una adeguata preparazione personale.

Ai fini dell'accesso al corso di Laurea Magistrale LM-73 – Scienze Forestali ed Ambientali i requisiti curriculari sono considerati posseduti dai laureati della classe 20 (ai sensi del DM 509/99) e della classe 25 (ai sensi del DM 270/04). I laureati in altre classi di laurea possono accedere alla laurea magistrale se possiedono almeno **90 CFU acquisiti** nei SSD come riportati nella Tabella in allegato (Allegato 3). E' ammessa una tolleranza fino ad un massimo del 4,5% dei CFU richiesti (4 CFU).

Le conoscenze richieste per l'accesso sono relative a: conoscenze di base della matematica, della fisica, della chimica organica ed inorganica, dell'informatica, della biologia sapendole utilizzare nei loro aspetti applicativi lungo l'intera filiera produttiva delle produzioni forestali; conoscere i metodi disciplinari di indagine ed essere in grado di utilizzare ai fini professionali i risultati della ricerca e della sperimentazione, ovvero alla soluzione dei molteplici problemi applicativi del settore forestale e ambientale; essere in grado di acquisire le informazioni necessarie e di valutarne le implicazioni in un contesto produttivo e di mercato per attuare interventi atti a migliorare la qualità e l'efficienza della produzioni forestali e di ogni altra attività connessa, garantirne la sostenibilità ambientale e la eco-compatibilità; essere in grado di comunicare efficacemente, oralmente e per iscritto, con persone di pari o inferiori competenze, anche utilizzando, nell'ambito disciplinare specifico, una lingua dell'Unione Europea diversa dalla propria, preferibilmente l'inglese; possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle conoscenze dello specifico settore, anche con strumenti che fanno uso delle nuove tecnologie della comunicazione e dell'informatica.

La verifica dell'adeguatezza della preparazione personale è svolta, mediante colloquio, da una Commissione di almeno tre docenti nominata dal Consiglio di CdS che esamina preventivamente i titoli didattici presentati dal singolo candidato. Tale verifica si ritiene superata con esito positivo se in sede di analisi degli studi pregressi risulti una votazione di almeno 90/110 per il titolo di studio che è stato considerato idoneo per i requisiti curriculari.

Se il candidato non è in possesso degli specifici requisiti curriculari o non ha la prevista personale preparazione di base non è ammesso all'iscrizione al CdS Magistrale in Scienze Forestali e Ambientali. Lo studente non in possesso dei requisiti può eventualmente frequentare singoli insegnamenti offerti dall'Ateneo (iscrizione a corso libero) e qualora superi il relativo accertamento può, successivamente, accedere all'ammissione alla LM in Scienze Forestali e Ambientali.

Il riconoscimento totale o parziale di crediti in possesso dal richiedente è valutato ed approvato dal Consiglio di Corso di Studio. I crediti formativi universitari acquisiti in Corsi di Studi della stessa classe sono riconosciuti fino a concorrenza dei crediti dello stesso settore scientifico disciplinare previsti dall'ordinamento didattico del corso di studio, nel rispetto dei relativi ambiti scientifico disciplinari e della tipologia delle attività formative. Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, residuino crediti non utilizzati, il Consiglio di Corso di Studio può riconoscerli valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali il consiglio di corso di studio può riconoscerli valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali.

1. Possono essere riconosciute competenze acquisite fuori dall'università nei seguenti casi:
  - quando si tratti di conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia;
  - quando si tratti di conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post secondario alla cui realizzazione e progettazione abbia concorso l'università.

La richiesta di riconoscimento sarà valutata dal Consiglio di Corso di studio tenendo conto delle indicazioni date dagli Organi Accademici e del numero massimo di crediti riconoscibili fissato nell'ordinamento didattico del corso di studio. Il riconoscimento potrà avvenire qualora l'attività sia coerente con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle attività formative che si riconoscono, visti anche il contenuto e la durata in ore dell'attività svolta

### PIANO DI STUDI

1° ANNO (coorte 2024-2025)

Denominazione del corso	Course	SSD	TAF	CFU Lez	CFU Es	CFU tot
Idrologia dei bacini agro-forestali (ANNUALE)	Hydrology of agricultural and Forestry Watersheds	AGR/08	B	8	2	10
Selvicoltura speciale e processi ecosistemici (ANNUALE)	Regional silviculture and ecosystem processes	AGR/05	B	8	2	10
Allevamenti faunistici e venatori e Gestione Faunistica (ANNUALE)	Rearing and management of wildlife and game	AGR/19	C	10	2	12
<b>I° SEMESTRE</b>						
Costruzioni e pianificazione dei sistemi forestali	Construction and planning of forest systems	AGR/10	B	5	1	6
Pianificazione e gestione economica dei sistemi rurali e forestali	Economic planning and management of rural and forest systems	AGR/01	B	7	1	8
<b>II° SEMESTRE</b>						
Estimo operativo	Operative Appraisal	AGR/01	B	5	1	6
Protezione dagli incendi, ecologia del fuoco e restauro aree percorse	Wildland fires protection, fire ecology and burnt areas restoration	AGR/05	B	5	1	6
Lingua Inglese Livello B2	English Liv B2 CEFR		F		1	3
<b>TOTALE</b>				<b>48</b>	<b>11</b>	<b>61</b>

2° ANNO (coorte 2022-2023)

Denominazione del corso	Cours e	SSD	TAF	CFU Lez	CFU Es	CFU tot
Assestamento forestale e inventari forestali (ANNUALE)	Forest management and forest inventories	AGR/05	B	8	2	10
Sicurezza ed ergonomia dei cantieri e industria del legno	Ergonomics and safety Forest industries					

(ANNUALE) -Modulo Sicurezza ed Ergonomia dei cantieri I sem. -Modulo Industrie del legno II sem.		AGR/09 AGR/06	B B	5 5	1 1	6 6
<b>I° SEMESTRE</b>						
Inquinamento del suolo e bioremediation	Soil pollution and bioremediation	AGR/13	B	5	1	6
Telerilevamento delle risorse idriche e forestali	Remote sensing of water and forest resources	AGR/05	B	5	1	6
<b>II° SEMESTRE</b>						
Esame finale e internato di tesi magistrale			E			13
Esame a scelta libera			D			12
<b>TOTALE</b>				<b>28</b>	<b>6</b>	<b>59</b>

Nell'offerta formativa da erogare del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Forestali e Ambientali LM-73 per l'aa 2024/25 sono stati proposti i seguenti insegnamenti a scelta libera

Attività Formativa	SSD	TAF	CFU Tot	CF U LEz	CFU Ese	Anno	Semestre
AGR0305 - Foreste e Cambiamenti Climatici	AGR/05	D	6	5	1	2	Secondo Semestre
AGR0264 Botanica ambientale e applicata	BIO/03	D	6	5	1	2	Secondo Semestre

### Tipologia delle forme didattiche, degli esami e verifiche di profitto

Il corso di laurea magistrale in Scienze Forestali e Ambientali ha una durata normale di due anni, ciascuno dei quali è strutturato in due semestri di insegnamento, durante i quali lo studente dovrà acquisire 95 crediti formativi universitari (CFU) per insegnamenti obbligatori monodisciplinari, 12 crediti a scelta autonoma tra le attività formative programmate dall'Università degli Studi della Basilicata o da altri Atenei italiani e stranieri, da individuare sotto la guida del coordinamento del Corso di Studio, e 13 crediti per lo svolgimento della tesi sperimentale e della prova finale. L'attività normale dello studente corrisponde al conseguimento di almeno 120 crediti formativi universitari (CFU) in accordo all'organizzazione didattica sopra riportata. Lo studente che lo desidera può comunque acquisire crediti in aggiunta ai 120 che potranno essere valutati per altre attività formative. Il corso di studi si conclude con l'acquisizione dei CFU corrispondenti al superamento della prova finale, la quale si può svolgere anche prima della conclusione del secondo anno, previa acquisizione dei 107 crediti prescritti.

La didattica è organizzata in corsi annuali (> 9 CFU) e semestrali (≤ 9 CFU). Il *curriculum* del corso di laurea magistrale prevede insegnamenti di tipo teorico, con prevalenza di lezioni frontali, ed insegnamenti con finalità anche pratiche, con esercitazioni e corsi di laboratorio, e lo svolgimento di una tesi di laurea magistrale, presso una struttura dell'Università o di altro Ente pubblico o privato, da presentare e discutere in sede di prova finale per il conseguimento

della laurea magistrale. La tesi di Laurea magistrale è un elaborato strutturato secondo le linee di una pubblicazione scientifica, preparato dallo studente sotto la supervisione di un Relatore e concernente un'esperienza scientifica originale, attinente ai temi delle Scienze Forestali e Ambientali. La sua preparazione e presentazione determina il conseguimento di 13 CFU.

La frazione temporale riservata allo studio personale o ad altre attività di tipo individuale, non sarà inferiore al 50% dell'impegno totale, pari a 25 ore come da Art. 11 del Regolamento Didattico di Ateneo, con possibilità di percentuali minori per singole attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico. Per il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Forestali e Ambientali ogni CFU di lezione frontale corrisponde ad un numero di 8 ore e le restanti 17 ore sono destinate allo studio individuale; i CFU riservati ad esercitazioni pratiche in presenza corrispondono a 20 ore e le restanti 5 ore sono destinate allo studio individuale; quelli relativi al tirocinio e ad altre attività pratiche corrispondono a 25 ore di attività dello studente. Nel corso di laurea magistrale sono previsti solo insegnamenti monodisciplinari.

In caso di riconoscimento di crediti formativi acquisiti in altri corsi di studio, il Consiglio di Corso di Studio può consentire abbreviazioni di durata del corso. Le attività didattiche si svolgono sotto forma di lezioni frontali, di esercitazioni in aula, in laboratorio e in campo, di seminari specialistici, di escursioni didattiche e di prove in itinere. L'attività didattica può essere svolta anche fuori dalle strutture della Scuola.

I docenti responsabili delle attività didattiche sono annualmente individuati dal Consiglio di Corso di Studio in sede di programmazione e proposti al Consiglio di Scuola per l'approvazione. Un docente può svolgere l'attività didattica avvalendosi della collaborazione di altri docenti e/o esperti. Le modalità di tali collaborazioni saranno stabilite dal Consiglio di Corso di Studio.

### **Obblighi di frequenza**

La frequenza alle lezioni e alle esercitazioni non è obbligatoria, ma è fortemente consigliata.

### **Tutor**

Ad ogni studente è assegnato, all'atto dell'immatricolazione, un tutor scelto fra i professori e i ricercatori di ruolo dell'Ateneo, afferenti al Corso di Laurea, al quale potrà rivolgersi, durante tutto il percorso formativo, per orientamento di tipo organizzativo e culturale. Lo studente dovrà incontrare il tutor almeno una volta l'anno, in particolare in corrispondenza della formulazione del piano di studi, della richiesta dell'assegnazione della tesi di laurea ed eventuali domande per la partecipazione al programma Erasmus+ ed Erasmus Traineeship, che devono essere viste dal tutor.

### **Attività formative a scelta dello studente e piano di studio**

Lo studente potrà acquisire i 12 CFU a scelta libera in base all'art. 10 comma 5 del D.M. 270/04, scegliendo, anche con l'ausilio del tutor didattico, qualsiasi insegnamento offerto dall'Università degli Studi della Basilicata o da altri Atenei italiani e stranieri, purché riconosciuto dal Consiglio di Corso di Studio coerente con il percorso formativo. L'approvazione è subordinata alla deliberazione da parte del CCdS.

La data di scadenza per la compilazione del piano di studi e quella per la selezione delle attività formative a scelta dello studente sono fissate al 31/10/2024.

Il Consiglio di Corso di Studi stila una lista di insegnamenti offerti dall'Ateneo della Basilicata ritenuti coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di Studio in Tecnologie Agrarie. La lista per il 2024-25 è la seguente:

### **Riconoscimento attività AQ**

L'Ateneo offre la possibilità, principalmente rivolta agli studenti che partecipano ai processi di Assicurazione della Qualità (AQ) della didattica e di accreditamento della Sede (studenti componenti di Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti, Consigli dei Corsi di Studio, Gruppi di Riesame, Gruppi di Assicurazione della Qualità), di inserire nel piano di studio, come insegnamento a scelta, l'attività formativa "Gestione e Assicurazione della Qualità della Didattica" (SSD ING-IND/16 – 6 CFU). L'attività formativa si articola su due moduli, ognuno da 3 CFU, così definiti: - Modulo 1: "Elementi di Gestione e Assicurazione della Qualità nella didattica", didattica frontale incentrata su temi di gestione ed assicurazione della qualità; - Modulo 2: "Gestione e Assicurazione della Qualità nella didattica: applicazioni", attività di laboratorio pratico-applicativa consistente nella partecipazione alle Riunioni dei CCdS e/o dei Gruppi di Riesame e/o dei Gruppi di Assicurazione della Qualità e/o della CPDS e/o nello svolgimento delle conseguenti attività di studio e analisi svolte autonomamente dallo studente. L'attività formativa relativa al solo Modulo 1,

denominata “Elementi di Gestione e Assicurazione della Qualità della Didattica”, è rivolta anche ad un numero limitato di studenti che intendano inserire nel piano di studio esclusivamente 3 CFU e che non siano tra quelli che partecipano ai processi di Assicurazione della Qualità (AQ) della didattica e di accreditamento della Sede Tali studenti saranno selezionati, previa presentazione di specifica istanza al coordinatore del Consiglio di CdS, dalla Commissione Paritetica Docenti Studenti di ciascun Dipartimento/Scuola di riferimento che comunicherà l’elenco degli studenti selezionati ai singoli CdS per gli adempimenti di rito. 4 Informazioni e norme di maggiore dettaglio relative all’erogazione delle attività formative sopra descritte sono contenute nel “Regolamento per il potenziamento della formazione in materia di Processi di Assicurazione della Qualità (AQ) nella didattica”, consultabile sul sito dell’Unibas

### **Attività formative svolte all’estero**

Il Consiglio di Corso di Studio garantisce agli studenti che abbiano completato in maniera soddisfacente il periodo di studio all’estero, il pieno riconoscimento delle attività specificate nel programma di studio (LA) o nel piano di formazione (TA), utilizzando il concetto di ‘equo riconoscimento’, flessibile e non basato sulla rigida equivalenza dei crediti (CFU) di attività svolte all’estero connesse ai programmi Erasmus+ e altri programmi internazionali. Tutti gli atti connessi al riconoscimento delle attività all’estero sono valutati in conformità a quanto disposto dal “Regolamento di Ateneo per la mobilità internazionale e per il riconoscimento delle attività svolte all’estero dagli studenti dell’Università degli Studi della Basilicata”.

### **Studenti lavoratori**

Agli studenti lavoratori, impossibilitati a frequentare i corsi, sarà reso disponibile tutto il materiale didattico necessario a superare le prove di verifica previste per ciascun insegnamento. Laddove il Manifesto annuale degli Studi preveda l’obbligo della frequenza per particolari attività formative potranno essere organizzati corsi pomeridiani.

Agli stessi è consentito predisporre un piano di Studi individuale di durata massima pari al doppio della durata regolare del Corso di Studi, che dovrà essere approvato dal Consiglio di Corso di Studio

### **Requisiti per il conseguimento della laurea magistrale**

La Laurea magistrale in Scienze Forestali e Ambientali si consegue con il superamento di una prova finale, consistente nella presentazione e discussione di un elaborato, redatto dallo studente sotto la guida di un docente relatore, davanti ad una commissione di docenti della Scuola. L’elaborato è il risultato dello svolgimento di un’attività sperimentale su un argomento specifico, svolto mettendo in evidenza lo stato dell’arte, la finalità del lavoro che ha svolto, le procedure che ha utilizzato, i risultati che ha ottenuto.

Per essere ammesso alla prova finale, che comporta l’acquisizione totale di 12 crediti, lo studente deve:

- aver superato gli esami di profitto relativi agli insegnamenti caratterizzanti e affini o integrativi, per un totale di 90 crediti, acquisito i 9 CFU relativi alle attività formative a libera scelta;
- aver preparato un elaborato scritto sull’attività svolta nell’internato di tesi magistrale;
- aver effettuato l’internato di tesi magistrale presso una struttura Universitaria o altro Ente pubblico o privato.

Ai sensi dell’Art. 20, comma 3 del Regolamento didattico di Ateneo, le modalità di svolgimento e i criteri relativi alla determinazione del voto della prova finale sono disciplinati da apposito regolamento approvato dalla Scuola.

## **Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari Classe LM-70 – DM 270/04**

### **Requisiti per l’accesso**

Il Corso di Studio Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari è istituito senza limitazioni di accesso che non siano quelle stabilite dalla legge e da questo ordinamento. Per essere ammessi al Corso di Studio occorre essere in possesso della laurea o di un diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all’estero e riconosciuto equipollente.

L’ammissione al Corso di Studio Magistrale richiede il possesso di requisiti curriculari minimi e di un’adeguata preparazione personale.

Per essere ammessi al corso di laurea magistrale in Scienze e tecnologie alimentari di studio occorre essere in possesso di un titolo di laurea conseguito nelle classi di seguito riportate, nonché nelle corrispondenti classi relative al D.M.

509/1999: L-26, L-25, L-2, L-13, L-27, L-29, L-38. Per quanto concerne i laureati provenienti dalle classi L-25, L-2, L-13, L-27, L-29, L-38, essi possono accedere alla laurea magistrale a condizione che abbiano acquisito almeno: - 25 crediti nel settore AGR/15

- 10 crediti nel settore AGR/16
- 8 crediti nel settore AGR/01
- 8 crediti nel settore BIO/10
- 5 crediti nel settore MED/42
- 5 crediti nei settori dal MAT/01 al MAT/09
- 5 crediti nei settori dal FIS/01 al FIS/07

Ai sensi dell'art. 6, co. 2, del D.M. 270/04, oltre ai requisiti curriculari d'accesso di cui sopra, deve essere verificata l'adeguatezza della preparazione personale in ingresso. Tale verifica si ritiene superata con esito positivo se in sede di analisi degli studi pregressi risulta una votazione di almeno 90/110 per il titolo di studio che è stato considerato idoneo per i requisiti curriculari. Negli altri casi viene verificata, mediante colloquio, da una Commissione di almeno tre docenti nominata dal Consiglio di CdS, che esamina preventivamente i titoli didattici presentati dal singolo candidato. L'adeguatezza della preparazione personale, quindi il possesso di conoscenze e competenze adeguate al fine di poter seguire proficuamente il corso di laurea, verterà sui seguenti contenuti: - *conoscenza della lingua Inglese a livello B1 secondo il Common European Framework of Reference for Languages (CEFR);*

- *la comprensione del ruolo delle principali reazioni chimiche che avvengono durante la produzione, trasformazione e conservazione dei prodotti alimentari, il possesso di strumenti logici e conoscitivi per comprendere i principali processi di trasformazione dell'industria alimentare ed il binomio processo produttivo - qualità del prodotto;*

- *l'abilità nell'uso consapevole e proficuo di tecniche analitiche, anche non strumentali, per la valutazione della qualità e sicurezza dei prodotti alimentari;*

- *la familiarità con le principali teorie economiche, dell'offerta, della domanda, della produzione e degli scambi: la conoscenza e la capacità di interpretazione delle principali norme di legge in campo alimentare;*

- *la comprensione di concetti e metodi della qualità nell'industria alimentare, la capacità di operare nell'ambito di un sistema di qualità secondo la norma ISO 9001:2000.*

- quando si tratti di conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia;

- quando si tratti di conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post secondario alla cui realizzazione e progettazione abbia concorso l'università.

La suddetta verifica non preclude l'iscrizione al corso di studio. Il Consiglio di Corso di Studio esprime un giudizio di adeguatezza della preparazione dello studente, e, se negativo, comunica allo studente di adeguarla negli ambiti ritenuti carenti, suggerendone le modalità più opportune.

Il riconoscimento totale o parziale di crediti in possesso dal richiedente è valutato ed approvato dal Consiglio di Corso di Studio. I crediti formativi universitari acquisiti in Corsi di Studio della stessa classe sono riconosciuti fino a concorrenza dei crediti dello stesso settore scientifico disciplinare previsti dall'ordinamento didattico del corso di studio, nel rispetto dei relativi ambiti scientifico disciplinari e della tipologia delle attività formative. Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, residuino crediti non utilizzati, il Consiglio di Corso di Studio può riconoscerli valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali.

Possono essere riconosciute competenze acquisite fuori dall'università nei seguenti casi:

La richiesta di riconoscimento sarà valutata dal Consiglio di Corso di studio tenendo conto delle indicazioni date dagli Organi Accademici e del numero massimo di crediti riconoscibili fissato nell'ordinamento didattico del corso di studio. Il riconoscimento potrà avvenire qualora l'attività sia coerente con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle attività formative che si riconoscono, visti anche il contenuto e la durata in ore dell'attività svolta.

## PIANO DI STUDI

1° anno (Coorte 2024-2025)

Denominazione del corso	Course	SSD	TAF	CFU Lez	CFU Es	CFU tot
-------------------------	--------	-----	-----	------------	-----------	------------

<b>I° SEMESTRE</b>						
Sicurezza e conservazione degli alimenti	Food safety and preservation	AGR/16	B	8	1	9
Economia della qualità e marketing nel sistema agroalimentare	Economics of quality and marketing in the agrofood system	AGR/01	B	5	1	6
Chimica degli alimenti	Food chemistry	CHIM/10	B	5	1	6
Analisi, qualità e sviluppo dei prodotti alimentari	Analysis, quality and development of food product	AGR/15	B	8	1	9
<b>II° SEMESTRE</b>						
Tecnologie di conservazione e packaging dei prodotti alimentari		AGR/15	B	8	1	9
Valutazione dei prodotti di origine animale	Animal derived foodstuff evaluation	AGR/19	C	5	1	6
Metodi per il controllo microbiologico negli alimenti	Methods for microbiological control in food	AGR/16	B	5	1	6
Automazione e controllo dei processi agro-industriali	Automation and process control in the agro-food industry	AGR/09	C	5	1	6
Lingua Inglese Livello B2			F	3	3	3
<b>TOTALE</b>				<b>49</b>	<b>11</b>	<b>60</b>

**2° ANNO (coorte 2023-2024) PERCORSO STUDENTI UNIBAS**

Denominazione del corso	Course	SSD	TAF	CFU Lez	CFU Es	CFU tot
<b>I° SEMESTRE</b>						
<b>10 A</b> Produzioni animali sostenibili	<i>Animal products and environmental sustainability</i>	AGR/19	C	5	1	6
<b>*oppure in alternativa</b> <b>10 b</b> Macchine e impianti per le produzioni alimentari mediterranee di alta qualità	<i>or, alternatively</i> Machines and plants for the Mediterranean high-quality agri-food industry productions	AGR/09	C	5	1	6
Autenticazione genetica e tracciabilità dei prodotti alimentari	Genetic authentication and traceability of food products	AGR/07	B	5	1	6
Scelta dello studente			D			18

<b>II° SEMESTRE</b>						
Laboratorio Competenze	Competency Labs		F		1	1
Esame finale e internato di tesi magistrale	<i>Thesis and internship</i>	PROFIN_S	E			29
<b>TOTALE</b>					<b>15</b>	<b>4</b>
						<b>60</b>

**2° ANNO** (coorte 2023-2024) **PERCORSO INTERNAZIONE LA DOPPIO TITOLO (ACCORDO CON UEX) PER STUDENTI IN USCITA VERSO UEX**

<b>I° SEMESTRE</b>			TAF	CFU LEZ	CFU ES	CFU TOT
Genetic authentication and traceability of food products	AGR/07	Discipline della produzione e gestione	B	5	1	6
** (10b) Machines and plants for the mediterranean high quality agri-food industry productions	AGR/09	Affini e Integrative	C	5	1	6
Scelta dello studente (corsi selezionati presso UEx)		Altre Attività formative autonomamente scelte dallo studente (art. 10, comma 5, lett. a)	D			18
<b>II° SEMESTRE</b>						
Laboratorio Competenze		Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	F		1	1
Esame finale e internato di tesi magistrale		Per la Prova Finale	E			29
<b>TOTALE</b>						<b>60</b>

**\*Gli insegnamenti indicati come 10° e 10b sono alternativi con opzione e consentono agli studenti di optare per : 1) il percorso da svolgere interamente presso l'Università degli Studi della Basilicata (percorso studenti unibas) o 2) il percorso per il conseguimento del doppio titolo in c convenzione con l'Università dell'Estremadura, Spagna (percorso internazionale doppio titolo) in questo caso occorre obbligatoriamente scegliere il 10 B**

Nell'offerta formativa da erogare del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari LM-70 per l'aa 2024/25 sono stati proposti due gruppi di insegnamenti offerti in aggiunta all'offerta formativa curriculare, ritenuti coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di Studio.

Il gruppo G1 è destinato agli studenti del piano di studio curriculare (percorso studenti unibas), il gruppo G2 è destinato agli studenti UEX in Ingresso

Attività Formativa	SSD	TAF	CFU Tot	CFU Lez	CFU Ese	Anno	Semestre
AGR0261 – G1 Laboratorio di macchine e impianti per le produzioni casearie	AGR/09	D	6	5	1	2	Primo Semestre

AGR0149 – G1 MICROBIOLOGIA DELLE BEVANDE FERMENTATE	AGR/16	D	6	5	1	2	Primo Semestre
AGR0289 – G1 Microbiologia Industriale	AGR/16	D	6	5	1	2	Primo Semestre
(G2) Sustainability in plant and food protection from diseases	AGR/12	D	6	5	1	2	Secondo Semestre
(G2) Machines and plants for fresh and fresh cut products	AGR/09	D	6	5	1	2	Secondo Semestre
(G2) Quality management and certification		D	6	5	1	2	Secondo Semestre

### Tipologia delle forme didattiche, degli esami e verifiche di profitto

Il Corso di Studio Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari ha una durata normale di due anni, ciascuno dei quali è strutturato in due semestri di insegnamento, durante i quali lo studente dovrà acquisire 69 crediti formativi universitari (CFU) per insegnamenti obbligatori, 18 crediti a scelta autonoma tra le attività formative programmate dall'Università degli Studi della Basilicata o da altri Atenei italiani e stranieri, 3 crediti per competenze linguistiche (livello B2 Lingua inglese), 1 credito per attività di Laboratorio competenze e 29 crediti per lo svolgimento della tesi sperimentale e della prova finale. L'attività normale dello studente corrisponde al conseguimento di 120 crediti formativi universitari (CFU) in accordo all'organizzazione didattica sopra riportata.

Lo studente che lo desidera può comunque acquisire crediti in aggiunta ai 120 che potranno essere valutati per altre attività formative extracurricolari e riportate in aggiunta nel Diploma Supplement. Il corso di studi si conclude con l'acquisizione dei CFU corrispondenti al superamento della prova finale, la quale si può svolgere anche prima della conclusione del secondo anno, previa acquisizione dei 91 crediti prescritti. In caso di riconoscimento di crediti formativi acquisiti in altri corsi di studio, il Consiglio di Corso di Studio può consentire abbreviazioni di durata del corso.

3. La didattica è organizzata in corsi annuali (> 9 CFU) e semestrali (≤ 9 CFU). Il *curriculum* del Corso di Studio Magistrale prevede insegnamenti di tipo teorico, con prevalenza di lezioni frontali, ed insegnamenti con finalità anche pratiche, con esercitazioni e corsi di laboratorio con attività di progettazione guidata anche in comune fra più corsi, e lo svolgimento di una tesi di Laurea Magistrale, presso una struttura dell'Università o di altro Ente pubblico o privato o presso Università straniere in rapporto di convenzione, da presentare e discutere in sede di prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale.

Ogni CFU di lezione frontale corrisponde ad un numero di 8 ore; i CFU riservati ad esercitazioni pratiche corrispondono a 20 ore; quelli relativi al tirocinio e ad altre attività pratiche corrispondono a 25 ore di attività dello studente. La frazione temporale riservata allo studio personale o ad altre attività di tipo individuale, non sarà inferiore al 60% dell'impegno totale, con possibilità di percentuali minori per singole attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico.

La Scuola, sentito il Consiglio di Direzione e il Consiglio di Corso di Studio, può organizzare attività e servizi didattici di supporto, volti al recupero di studenti in ritardo sulla durata normale del corso di studio.

Le attività didattiche si svolgono sotto forma di lezioni frontali, di esercitazioni in aula, in laboratorio e in campo, attività progettuali e analisi di casi studio, anche in collaborazione fra più insegnamenti, di seminari specialistici, di escursioni didattiche e di prove in itinere.

L'attività didattica può essere svolta anche fuori dalle strutture della Scuola.

I docenti responsabili delle attività didattiche sono annualmente individuati dal Consiglio di Corso di Studio in sede di programmazione e proposti al Consiglio della Scuola per l'approvazione.

Un docente può svolgere l'attività didattica avvalendosi della collaborazione di altri docenti e/o esperti. Le modalità di tali collaborazioni saranno stabilite dal Consiglio di Corso di Studio

### **Accertamento della conoscenza della lingua inglese**

È previsto l'accertamento della conoscenza della lingua INGLESE livello B2 a cura del Centro Linguistico di Ateneo mediante verifiche che non danno luogo a votazione ma al solo giudizio IDONEO o NON IDONEO.

È prevista la convalida, da parte del Consiglio di Corso di Studio, dei Crediti Formativi Universitari (CFU) dell'accertamento di Lingua straniera a fronte di diplomi rilasciati da istituti riconosciuti che attestino un grado di conoscenza minimo pari al livello B2 del Common European Framework of Reference for Languages.

### **Accertamento del Laboratorio Competenze**

1. La partecipazione al Laboratorio e il completamento delle attività proposte comportano l'acquisizione del CFU previsto con giudizio di IDONEITÀ

### **Obblighi di frequenza**

La frequenza alle lezioni e alle esercitazioni non è obbligatoria ma è fortemente consigliata

### **Attività formative a scelta dello studente e piano di studio**

Lo studente potrà acquisire i 18 CFU a scelta libera in base all'art. 10 comma 5 del D.M. 270/04, scegliendo, anche con l'ausilio del tutor didattico, qualsiasi insegnamento offerto dall'Università degli Studi della Basilicata o da altri Atenei italiani e stranieri, purché riconosciuto dal Consiglio di Corso di Studio coerente con il percorso formativo. L'approvazione è subordinata alla deliberazione da parte del CCdS.

La data di scadenza per la compilazione del piano di studi e quella per la selezione delle attività formative a scelta dello studente sono fissate al 31/10/2024.

Il Consiglio di Corso di Studi stila una lista di insegnamenti offerti dall'Ateneo della Basilicata ritenuti coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di Studio in Tecnologie Agrarie. La lista per il 2024-25 è la seguente:

### **Riconoscimento attività AQ**

L'Ateneo offre la possibilità, principalmente rivolta agli studenti che partecipano ai processi di Assicurazione della Qualità (AQ) della didattica e di accreditamento della Sede (studenti componenti di Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti, Consigli dei Corsi di Studio, Gruppi di Riesame, Gruppi di Assicurazione della Qualità), di inserire nel piano di studio, come insegnamento a scelta, l'attività formativa "Gestione e Assicurazione della Qualità della Didattica" (SSD ING-IND/16 – 6 CFU). L'attività formativa si articola su due moduli, ognuno da 3 CFU, così definiti: - Modulo 1: "Elementi di Gestione e Assicurazione della Qualità nella didattica", didattica frontale incentrata su temi di gestione ed assicurazione della qualità; - Modulo 2: "Gestione e Assicurazione della Qualità nella didattica: applicazioni", attività di laboratorio pratico-applicativa consistente nella partecipazione alle Riunioni dei CCdS e/o dei Gruppi di Riesame e/o dei Gruppi di Assicurazione della Qualità e/o della CPDS e/o nello svolgimento delle conseguenti attività di studio e analisi svolte autonomamente dallo studente. L'attività formativa relativa al solo Modulo 1, denominata "Elementi di Gestione e Assicurazione della Qualità della Didattica", è rivolta anche ad un numero limitato di studenti che intendano inserire nel piano di studio esclusivamente 3 CFU e che non siano tra quelli che partecipano ai processi di Assicurazione della Qualità (AQ) della didattica e di accreditamento della Sede Tali studenti saranno selezionati, previa presentazione di specifica istanza al coordinatore del Consiglio di CdS, dalla Commissione Paritetica Docenti Studenti di ciascun Dipartimento/Scuola di riferimento che comunicherà l'elenco degli studenti selezionati ai singoli CdS per gli adempimenti di rito. 4 Informazioni e norme di maggiore dettaglio relative all'erogazione delle attività formative sopra descritte sono contenute nel "Regolamento per il potenziamento della formazione in materia di Processi di Assicurazione della Qualità (AQ) nella didattica", consultabile sul sito dell'Unibas

### **Modalità di presentazione dei piani di studio**

Per l'utilizzazione dei crediti liberi e per l'acquisizione di altre attività formative, lo studente dovrà presentare un Piano di Studio che possibilmente dovrà essere preparato con l'assistenza del *tutor* e secondo quanto previsto dal Manifesto degli Studi ed in coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Studio.

Il Consiglio di Corso di Studio ha la facoltà di richiedere agli studenti di modificarlo quando esso non sia ritenuto coerente con gli obiettivi formativi del Corso di Studio.

### **Attività formative svolte all'estero**

Il Consiglio di Corso di Studio prevede attività formative all'estero nell'ambito degli accordi di mobilità internazionale dell'Ateneo e di accordi specifici per l'internazionalizzazione del corso di studi, e garantisce agli studenti che abbiano completato in maniera soddisfacente il periodo di studio all'estero, il pieno riconoscimento delle attività specificate nel programma di studio (LA) o nel piano di formazione (TA), utilizzando il concetto di *'equo riconoscimento'*, flessibile e non basato sulla rigida equivalenza dei crediti (CFU) di attività svolte all'estero connesse ai programmi Erasmus+ e altri programmi internazionali. Tutti gli atti connessi alla approvazione ed al riconoscimento delle attività all'estero sono condotti in conformità a quanto disposto dal *"Regolamento di Ateneo per la mobilità internazionale e per il riconoscimento delle attività svolte all'estero dagli studenti dell'Università degli Studi della Basilicata"* e a convenzioni stipulate nell'ambito dei processi di internazionalizzazione del Corso di Studi.

### **Studenti lavoratori e/o con esigenze particolari**

Agli studenti lavoratori e ad altri studenti con esigenze particolari (studenti con figli, con disabilità, fuorisede, etc.) impossibilitati a frequentare i corsi, sarà reso disponibile tutto il materiale didattico necessario a superare le prove di verifica previste per ciascun insegnamento. Laddove il Manifesto annuale degli Studi preveda l'obbligo della frequenza per particolari attività formative potranno essere organizzati corsi pomeridiani.

Agli stessi, previa motivata richiesta, è consentito predisporre un piano di studi individuale di durata massima pari al doppio della durata regolare del Corso di Studi, che dovrà essere approvato dal Consiglio di Corso di Studio.

### **Requisiti per il conseguimento della Laurea Magistrale**

La Laurea Magistrale in Scienze e in Tecnologie Alimentari si consegue con il superamento di una prova finale, consistente nella presentazione e discussione di un elaborato, redatto dallo studente sotto la guida di un docente relatore, davanti ad una commissione di docenti della Scuola. L'elaborato è il risultato dello svolgimento di una attività sperimentale o progettuale originale, svolta anche in collaborazione con aziende del settore alimentare, su un argomento specifico, svolto mettendo in evidenza lo stato dell'arte, la finalità del lavoro che ha svolto, le procedure che ha utilizzato, i risultati che ha ottenuto, in relazione agli obiettivi del lavoro e alle conoscenze disponibili nella letteratura tecnica e scientifica.

Per essere ammesso alla prova finale, che comporta l'acquisizione totale di 29 crediti, lo studente deve: - aver superato gli esami di profitto relativi agli insegnamenti caratterizzanti e affini o integrativi, per un totale di 69 crediti, acquisito i 18 CFU relativi alle attività formative a libera scelta, i 3 CFU relativi all'insegnamento della lingua inglese e 1 CFU relativo al Laboratorio delle Competenze;

- aver effettuato l'internato di tesi Magistrale presso una struttura Universitaria o altro Ente pubblico o in qualificate aziende del settore alimentare;

- aver preparato un elaborato scritto sull'attività svolta nell'internato di tesi Magistrale.

Ai sensi dell'Art. 20, comma 3 del Regolamento didattico di Ateneo, le modalità di svolgimento e i criteri relativi alla determinazione del voto della prova finale sono disciplinati da apposito regolamento approvato dalla Scuola.