

# Università degli Studi di Firenze

## Laurea

### in SCIENZE E TECNOLOGIE PER LA GESTIONE DEGLI SPAZI VERDI E DEL PAESAGGIO

D.M. 22/10/2004, n. 270

#### Regolamento didattico - anno accademico 2024/2025

#### ART. 1 Premessa

Denominazione del	SCIENZE E TECNOLOGIE PER LA GESTIONE DEGLI SPAZI VERDI E DEL PAESAGGIO
Denominazione del corso in inglese	SCIENCE AND TECHNOLOGIES FOR GREEN SPACES AND LANDSCAPE MANAGEMENT
Classe	L-25 Classe delle lauree in Scienze e tecnologie agrarie e forestali
Facoltà di	AGRARIA
Altre Facoltà	
Dipartimento di riferimento	Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali (DAGRI)
Altri Dipartimenti	
Durata normale	3
Crediti	180
Titolo rilasciato	Laurea in SCIENZE E TECNOLOGIE PER LA GESTIONE DEGLI SPAZI VERDI E DEL PAESAGGIO
Titolo congiunto	No
Atenei convenzionati	
Doppio titolo	
Modalità didattica	Convenzionale
Il corso è	di nuova istituzione
Data di attivazione	
Data DM di	
Data DR di	
Data di approvazione del consiglio di	
Data di approvazione del senato accademico	03/04/2019
Data parere nucleo	21/01/2008
Data parere Comitato reg. Coordinamento	

Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della	02/12/2010
Massimo numero di crediti riconoscibili	12
Corsi della medesima classe	Scienze Agrarie SCIENZE FORESTALI E AMBIENTALI VITICOLTURA ED ENOLOGIA
Numero del gruppo di affinità	1
Sede amministrativa	
Sedi didattiche	FIRENZE (FI)
Indirizzo internet	<a href="http://www.scienzevivaistiche.unifi.it">http://www.scienzevivaistiche.unifi.it</a>
Ulteriori	

## ART. 2 Obiettivi formativi specifici del Corso

Il Corso di Laurea appartiene alla Classe L-25 (Scienze e tecnologie agrarie e forestali) ed ha lo scopo di formare laureati capaci di muoversi lungo l'arco dell'intera "filiera" del verde ornamentale, dalla conduzione tecnica dell'azienda vivaistica, fino alla progettazione e gestione degli spazi verdi e del paesaggio. Il CdS è suddiviso in due percorsi: "Progettazione e Gestione del Verde" e "Scienze Vivaistiche" che diventano operativi a partire dal secondo anno, dopo un primo anno comune. La progettazione e la gestione del paesaggio e delle aree verdi vengono approfondite nel percorso "Progettazione e Gestione del Verde", che mira alla formazione della figura professionale di esperto nella gestione delle aree verdi pubbliche e private con particolare attenzione alla valorizzazione del germoplasma sia locale sia alloctono. Nel percorso "Scienze Vivaistiche" vengono approfonditi i metodi di moltiplicazione, allevamento e difesa delle piante ornamentali e da frutto e della struttura e della organizzazione tecnica del vivaio. Il percorso mira alla creazione di una figura professionale più aderente alla realtà produttiva dei vivai e delle aziende dell'indotto indirizzate verso una crescente attenzione alla tutela dell'ambiente. Il Laureato potrà acquisire una serie di conoscenze relative alle scienze vivaistiche e alla salvaguardia e gestione dell'ambiente. Tali conoscenze comprendono la struttura delle piante superiori e loro organizzazione a livello di cellula, di tessuto e di organo, nonché il funzionamento delle piante superiori in relazione ai fattori ambientali. Queste saranno corroborate da conoscenze caratterizzanti inerenti: il linguaggio della chimica organica e della biochimica, la struttura, la funzione e i meccanismi di reazione delle molecole bio-

organiche e le reazioni biochimiche fondamentali del metabolismo delle piante; conoscenze relative ai principi generali delle funzionalità degli ecosistemi naturali; la morfologia e la fisiologia delle specie arboree, la propagazione delle piante e loro coltivazione in vivaio; i concetti fondamentali della struttura e della organizzazione tecnica del vivaio; le tecnologie avanzate volte a una attività vivaistica rispettosa dell'ambiente, le principali malattie che possono colpire le piante nella fase di vivaio e in quella di trapianto, la difesa dai principali fitofagi che possono attaccare le piante in vivaio e negli spazi verdi; la conoscenza dei principi fondamentali della meccanica e delle macchine impiegate nel vivaismo e nella gestione del verde, gli aspetti economici e contabili del processo produttivo nell'azienda vivaistica, la caratterizzazione genetica del materiale vegetale per conoscere e valorizzare il germoplasma locale in rapporto alle specie alloctone, la conoscenza delle diverse tipologie di spazi verdi e della loro importanza nelle moderne metropoli. Il CdS mira altresì a conferire al Laureato il possesso delle basi culturali necessarie al collegamento interdisciplinare tra i temi del paesaggio, dell'articolazione dei comparti vivaistico ornamentale e floricolo, della filiera produttiva delle piante ornamentali di pieno campo ed in ambiente protetto. La formazione, infine, è completata attraverso l'insegnamento di materie affini ed integrative, quali: conoscenze di base sui microrganismi e sul loro metabolismo; sulle principali tecniche per studiarli e sul ruolo svolto dai microrganismi nei cicli biogeochimici e sui loro rapporti con le piante con particolare riferimento alle simbiosi azotofissatrici e micorriziche; conoscenza delle specie idonee per gli inerbimenti tecnici e delle modalità di impianto e gestione di tappeti erbosi; conoscenze di architettura del paesaggio e di gestione e trasformazione del territorio; conoscenze dei principi fondamentali dell'idraulica generale ed agraria con nozioni di idrologia del suolo e conoscenze sui metodi irrigui generalmente in uso nel vivaismo e negli spazi verdi. Le attività formative sono distribuite in semestri e l'ultimo del terzo anno è prevalentemente destinato alle attività di tirocinio presso aziende del settore e di preparazione dell'elaborato finale.

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

L'iscrizione al Corso di Studio è possibile a tutti gli studenti in possesso di Diploma della Scuola Secondaria di secondo grado o di titolo equipollente conseguito all'estero. E' consigliabile che lo studente che si iscrive al corso di studio possieda una discreta preparazione di base in Matematica, Chimica, Fisica, Biologia, Logica e Comprensione Verbale. Per verificare il livello di preparazione all'ingresso tutti gli studenti, come previsto dall'art. 6, comma 1, del DM 270/04, dovranno svolgere un test di autovalutazione, obbligatorio ma non preclusivo dell'immatricolazione. A fronte di un eventuale debito formativo da parte degli studenti iscritti al primo anno, è previsto lo svolgimento di attività propedeutiche al recupero della disciplina matematica, cui farà seguito l'accertamento dei requisiti minimi previsti mediante una prova di verifica (anche in modalità telematica). Il mancato svolgimento del test di autovalutazione entro il primo anno di Corso determina il blocco della prenotazione degli esami previsti dal secondo anno di corso. Altresì, il mancato assolvimento del debito formativo - secondo una delle modalità indicate dal CdS nel proprio sito web - entro il primo anno di Corso, determina il solo blocco nella prenotazione dell'esame di profitto

della disciplina Matematica.

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

Il percorso formativo prevede insegnamenti di base, caratterizzanti affini ed integrativi, monodisciplinari e integrati. Il corso è strutturato in 19 insegnamenti, sono previsti 12 CFU a libera scelta, l'accertamento della conoscenza dell'Inglese a livello B2 comprensione scritta (6 CFU) un tirocinio di 225 ore (9 CFU) ed una prova finale pari a 6 CFU. Ogni insegnamento del CdS comprende lezioni ed esercitazioni, queste ultime mediamente pari al 40% del carico didattico frontale. Le attività formative sono distribuite in semestri e l'ultimo del terzo anno è prevalentemente destinato alle attività di tirocinio presso aziende del settore e di preparazione dell'elaborato finale. Il Corso è suddiviso in due curricula: percorso "Scienze vivaistiche" e "Progettazione e Gestione del Verde". Nel corso del primo anno vengono impartiti gli insegnamenti di base atti a conseguire un comune linguaggio scientifico nel campo matematico, chimico biochimico e biologico; a questi insegnamenti si aggiungono, oltre alla verifica della conoscenza della lingua inglese, l'ecologia e la gestione d'impresa. Nel secondo anno vengono fornite conoscenze e capacità tecniche qualificanti per la classe: conoscenze di meccanica ed idraulica; di agronomia. Per quanto riguarda il percorso "Scienze Vivaistiche" conoscenze di biotecnologie agrarie e microbiologia; per il percorso "Progettazione e Gestione del Verde" conoscenze di gestione del progetto e strumenti informativi per la rappresentazione del paesaggio. Il terzo anno completa, prevalentemente nel primo semestre, la formazione caratterizzante dello studente con lo studio dell'arboricoltura e l'impianto e gestione delle aree verdi. Nel percorso "Scienze Vivaistiche" vengono approfonditi i metodi di produzione ecosostenibili delle piante ornamentali, aspetti ecologici delle aree verdi e del paesaggio e vengono trattate le principali malattie che possono colpire le piante ornamentali sia nella fase di vivaio, sia in quella successiva al trapianto. Nel percorso "Progettazione e Gestione del Verde" si approfondisce la progettazione ed i metodi che la rappresentano, l'analisi dei giardini storici e loro recupero. Il secondo semestre del terzo anno è prevalentemente dedicato al tirocinio pratico-applicativo ed alla preparazione dell'elaborato finale. Infine, utilizzando i crediti liberi lo studente potrà implementare la sua preparazione specifica in settori caratterizzanti della classe o affini-integrativi o dedicare un impegno maggiore al tirocinio.

In particolare le attività formative relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo e la relativa verifica consistono nella preparazione e discussione di un elaborato che consta di una relazione critica, ragionata e circostanziata dell'attività svolta durante il tirocinio. Tirocinio (eventualmente implementato da una parte dei crediti a scelta autonoma) e prova finale sono da considerarsi attività sinergiche che vanno a costituire un momento formativo coerente con gli obiettivi del corso di studio e tale da esaltare, nell'insieme, la capacità di applicare conoscenza e comprensione, autonomia di giudizio e abilità comunicative. Il percorso formativo è stato formulato in modalità a intervalli di crediti, intervalli che, in qualche caso, sono stati mantenuti relativamente ampi onde

favorire, in sede di verifica del percorso formativo, un suo più pronto adeguamento ad eventuali incrementi di conoscenze e innovazioni in specifici settori delle scienze vivaistiche e della gestione del verde urbano e periurbano, difficili da prevedere al momento attuale, o ad eventuali criticità palesate dal corso di studio. 12 CFU sono a scelta autonoma da parte dello studente. Tale scelta è libera, sia pure nei limiti degli obiettivi formativi del corso di studio. A tale riguardo lo studente potrà contare sul servizio di tutorato per orientare le sue scelte. In ogni caso lo studente potrà fare riferimento a tutti i corsi di primo livello attivati nella Scuola di Agraria e nell'Ateneo di Firenze e all'acquisizione di ulteriori conoscenze linguistiche di livello B2 comprensione scritta di Francese, Spagnolo, Portoghese e Tedesco. Allo studente è data anche la facoltà di utilizzare 3 CFU a scelta autonoma per il prolungamento del tirocinio.

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

L'attività didattica sarà svolta con lezioni, esercitazioni di laboratorio e di campo, seminari specialistici e prove in itinere. E' poi prevista la preparazione, e quindi l'uso nell'ambito di curricula strutturati e accessibili per via telematica, di procedimenti che consentiranno di assimilare i contenuti degli insegnamenti previsti dal corso di studio attraverso letture, ascolto o visione di immagini (learning by being told) o attraverso un attivo contributo di lavoro con risposte a questionari, simulazioni, esercizi di autovalutazione (learning by doing). Potranno inoltre essere disponibili in rete testi di seminari di interesse generale o specifico. In particolare, con l'obiettivo di migliorare la partecipazione degli studenti e l'efficacia dei processi formativi, il CdS prevede l'erogazione di attività didattiche (esercitazioni di gruppo) mediante Didattica attiva per un massimo di 12 CFU.

La verifica del profitto individuale raggiunto dallo studente e il conseguente riconoscimento dei crediti delle varie attività formative sono effettuati con i seguenti criteri e modalità: a) per gli insegnamenti del percorso formativo, una o più prove in itinere e un esame finale orale o scritto; b) per il tirocinio pratico-applicativo, attestazione del Tutore del tirocinio; c) per le attività di libera scelta e gli insegnamenti seguiti presso altri Atenei, in Italia, o Università straniere, attestazione della struttura presso la quale le attività sono state svolte. La votazione è espressa in trentesimi. L'esito della valutazione del profitto di ciascun insegnamento si considera positivo ai fini dell'attribuzione dei crediti, se si ottiene almeno il punteggio di 18/30.

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

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

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

L'attività di tirocinio è finalizzata all'acquisizione da parte dello studente di informazioni e strumenti utili a facilitare l'inserimento nel mondo del lavoro e delle professioni; consiste nello svolgimento di un tirocinio pratico-applicativo presso enti e soggetti, privati e pubblici, che operino nel settore vivaistico-ornamentale e/o della realizzazione e gestione di aree verdi pubbliche e private. Le attività di tirocinio sono disciplinate dal Regolamento generale d'Ateneo per lo svolgimento dei tirocini curriculari e non curriculari e la verifica di profitto comporta la redazione di un diario dettagliato delle attività svolte vidimato dal tutor aziendale e dal tutor universitario e la redazione di una relazione tecnica approvata dal tutor aziendale, universitario e vidimata dal Presidente del corso di studio. All'attività di tirocinio sono assegnati un minimo di 9 CFU. Lo studente, tuttavia, previa comunicazione al tutor universitario responsabile, può chiedere di estendere di ulteriori 3 CFU il tirocinio, utilizzando i crediti a libera scelta.

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

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

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

La frequenza alle lezioni non è obbligatoria anche se fortemente raccomandata. L'accesso ad esami in generale è consentito solo dopo aver soddisfatto le propedeuticità fra insegnamenti eventualmente stabilite dal Corso di Studio.

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

Il corso di laurea prevede la possibilità di immatricolare studenti impegnati contestualmente in altre attività. Per questi studenti saranno attivati servizi di tutoraggio e sarà reso disponibile, in forma cartacea o elettronica, tutto il materiale didattico necessario a superare le prove di verifica previste per ciascun insegnamento. Dietro richiesta i docenti del corso si renderanno disponibili per attività di tutorato e per consultazione in fasce orarie compatibili con le necessità dello studente part-time. Per quanto non espressamente previsto, si rimanda al Regolamento per lo studente impegnato a tempo parziale nelle attività didattiche (studente part-time).

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

Lo studente è tenuto a presentare almeno un Piano di Studio nel corso della propria carriera universitaria, comunque non oltre il 31 dicembre di ogni anno. Sarà data possibilità di scelta tra: 1) un Piano di Studio "ad approvazione automatica", secondo una procedura che consenta allo studente la scelta di attività formative suggerite dal CdS, nel pieno rispetto dei margini di opzionalità e autonomia consentiti, 2) un Piano di Studio "Standard" nel quale la scelta degli esami di altri Corsi di Studio (oltre ad una eventuale seconda lingua, prolungamento tirocinio, frequenza proficua di attività formative ecc.) è libera, ma soggetta a valutazione da parte del Delegato del Corso di Studio. E' comunque consentita: la presentazione di un nuovo piano di studio sia nella medesima finestra di compilazione, sia nell'anno accademico successivo a quello della precedente approvazione, la presentazione motivata di un piano di studio individuale, nel rispetto dell'ordinamento didattico. In casi di necessità e urgenza, adeguatamente motivati, lo studente avrà la possibilità di modificare il piano di studio approvato, in conformità a quanto stabilito dal Regolamento didattico di Ateneo.

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

L'attività formativa relativa alla preparazione dell'elaborato finale per il conseguimento del titolo e la relativa verifica, consiste in una discussione orale tesa a dimostrare l'acquisizione, da parte del candidato, delle conoscenze e competenze oggetto degli obiettivi formativi specifici del corso. L'impegno complessivo in crediti formativi è, di norma, di 6 CFU. Per essere ammessi alla prova finale occorre avere conseguito tutti i crediti nelle attività formative previste dal piano di studi meno quelle previste per la prova finale. La votazione della prova finale è espressa in centodecimi con eventuale lode. Il punteggio minimo per il superamento dell'esame finale è 66/110. La commissione di Laurea del Corso di Studio potrà assegnare fino al massimo di 7 punti per la discussione della tesi; è inoltre prevista l'attribuzione di bonus aggiuntivi, quali: 2 punti per l'acquisizione del titolo entro il terzo anno accademico e 1 punto per l'acquisizione di crediti all'estero (Erasmus o altro). L'eventuale attribuzione della lode, decisa all'unanimità dalla Commissione, sarà possibile solo se il voto di carriera sarà uguale o maggiore di 102/110 e la somma tra il voto di carriera e il punteggio della commissione supererà 110/110.

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

Gli studenti iscritti a Corsi di Studio di cui al D.M. 509/1999 e D.M. 270/2004, che intendano iscriversi al presente corso di studi potranno ottenere il riconoscimento, totale o parziale, dei crediti maturati presso il

corso di studi di provenienza sulla base di tabelle di conversione all'uopo predisposte. Parimenti, sarà possibile valutare la corrispondenza tra i CFU previsti dal corso di studi e quelli acquisiti presso altre istituzioni universitarie nazionali e dell'Unione Europea e/o soggetti esterni all'Università, purché adeguatamente certificati. In relazione alla valutazione della pregressa carriera, il CdS delibererà l'ammissione dello studente al singolo anno di corso, come si seguito indicato:

- con il riconoscimento di 48 CFU ammissione al I° anno di corso,
- con il riconoscimento di 100 CFU ammissione al II° anno di corso,
- con il riconoscimento di più di 100 ammissione al III° anno di corso.

Agli studenti in possesso di competenze ed abilità professionali adeguatamente certificate e/o di abilità e conoscenze maturate in attività formative di livello post secondario saranno riconosciuti crediti formativi nei settori scientifico disciplinari corrispondenti fino ad un numero massimo di CFU coerente con la normativa vigente.

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

Il servizio di tutorato, attuato nell'ambito del corso di Laurea, ha lo scopo prioritario di accompagnare lo studente durante il proprio percorso di studio (orientamento in itinere). Obiettivi del servizio saranno anche quelli di aiutare gli studenti ad affrontare e superare eventuali problematiche che dovessero sorgere in sede di partecipazione al percorso formativo del CdS. Infine, il servizio si occuperà di individuare le criticità oggettive e soggettive del CdS e di segnalarle al CdS e di monitorare il regolare svolgimento del CdS. Attraverso i dati raccolti il servizio dovrà: a) fornire informazioni riguardanti la struttura e le attività didattiche, organizzative, amministrative e di servizio dell'Ateneo, della Scuola e del CdS; b) consigliare lo studente nell'attività di studio, aiutandolo a: - sviluppare la capacità di organizzare, percorrere e correggere un itinerario formativo; - acquisire un metodo di studio efficace; - affrontare le difficoltà inerenti alla comprensione delle attività formative da svolgersi lungo il percorso di studi; c) assistere lo studente nella scelta dell'area disciplinare in cui svolgere la tesi di laurea, al fine di valorizzarne le competenze, le attitudini e gli interessi. Il CdS per attuare il servizio di tutorato procederà: 1. alla nomina di un tutore per anno di corso; 2. al monitoraggio della coorte di riferimento (studenti iscritti a ciascun anno di corso) almeno per il numero di anni di durata normale del Corso (triennio); 3. alla elaborazione di schede per raccolta dati da somministrare a cadenze definite; 4. al controllo della progressione di carriera degli studenti in termini di superamento di esami, voto conseguito, anno di corso in cui è stato superato l'esame, ecc. avvalendosi di dati direttamente raccolti e/o forniti dal servizio statistico di Ateneo.

#### **ART. 15 Pubblicità su procedimenti e decisioni assunte**

Il CdS s'impegna nel portare a conoscenza con tempestività i procedimenti assunti alle diverse parti in causa, nei rispettivi ambiti di interesse, al fine di ottemperare ai principi di trasparenza della P.A. Si prevede il ricorso all'invio di messaggi di posta elettronica destinati a liste ristrette di studenti, unitamente all'utilizzo del proprio sito web, curato

ed aggiornato costantemente nei contenuti. Particolare attenzione sarà rivolta nei confronti della pubblicizzazione degli eventi legati all'Assicurazione della Qualità della Didattica.

## ART. 16 Valutazione della qualità

Il Corso di Studio adotta al suo interno un sistema di valutazione della qualità coerente con il modello approvato dagli Organi Accademici dell'Ateneo fiorentino. Il CdS ha come obiettivo la garanzia della qualità della didattica e delle strutture anche attraverso il confronto con studenti e studentesse e i rappresentanti del mondo del lavoro. Le azioni all'interno del sistema di valutazione della qualità riguardano: - la progettazione e l'aggiornamento dei contenuti formativi e la pianificazione delle risorse; - l'organizzazione delle attività formative e dei servizi didattici; - la raccolta di dati e informazioni anche attraverso il confronto con studenti e studentesse mediante strumenti di indagine appositamente progettati; - la raccolta di opinioni e necessità da parte dei portatori di interesse con riferimento particolare ai membri del comitato di indirizzo; - il monitoraggio dell'efficacia del percorso formativo, della soddisfazione degli studenti e la programmazione di interventi di miglioramento della didattica e dei servizi. Il Corso di Studio rende disponibili e regolarmente aggiorna il proprio sito web con le informazioni complete sul progetto formativo (profilo professionale, risultati di apprendimento attesi, attività formative) e con le azioni di tutorato a servizio della garanzia della qualità della didattica.

## ART. 17 Quadro delle attività formative

### PERCORSO E98 - Percorso PROGETTAZIONE E GESTIONE DEL VERDE

Tipo Attività Formativa: Base	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	9	9 - 15		MAT/05 9 CFU (settore obbligatorio)	B029653 - MATEMATICA Anno Corso: 1	9
Discipline chimiche	9	9 - 12		CHIM/03 9 CFU (settore obbligatorio)	B000019 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA CON LABORATORIO Anno Corso: 1	9
Discipline biologiche	12	9 - 15		BIO/03 12 CFU (settore obbligatorio)	B029873 - BIOLOGIA VEGETALE Anno Corso: 1	12
Totale Base	30					30

## SCIENZE E TECNOLOGIE PER LA GESTIONE DEGLI SPAZI VERDI E DEL PAESAGGIO

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Discipline economiche estimative e giuridiche.	9	6 - 12		AGR/01 9 CFU (settore obbligatorio)	B030585 - ECONOMIA DEI MERCATI FLOROVIVAISTICI Anno Corso: 1	9
Discipline della produzione vegetale	45	45 - 75		AGR/02 12 CFU (settore obbligatorio)	B029875 - PROGETTAZIONE E GESTIONE AGROECOLOGICA Anno Corso: 1	6
					B029877 - TECNICHE AGRONOMICHE PER LA GESTIONE DEL VIVAIO E DELL'AMBIENTE Anno Corso: 2	6
				AGR/03 18 CFU (settore obbligatorio)	B002240 - ARBORICOLTURA GENERALE Anno Corso: 2	9
					B016485 - ARBORICOLTURA ORNAMENTALE, IMPIANTO E GESTIONE DELLE AREE VERDI Anno Corso: 3	9
				AGR/13 15 CFU (settore obbligatorio)	B015783 - BIOCHIMICA E CHIMICA ORGANICA Anno Corso: 1	9
					B016211 - CHIMICA DEL SUOLO Anno Corso: 2	6
Discipline forestali ed ambientali	12	0 - 15		AGR/05 6 CFU (settore obbligatorio)	B029878 - STRATEGIE E METODI DI MONITORAGGIO DEL PAESAGGIO E DEL TERRITORIO AGRO-FORESTALE Anno Corso: 2	6
				AGR/14 6 CFU (settore obbligatorio)	B016497 - FOTOINTERPRETAZIONE E RILEVAMENTO DEL PAESAGGIO Anno Corso: 3	6
Discipline dell'ingegneria agraria, forestale e della rappresentazione	24	6 - 24		AGR/09 6 CFU (settore obbligatorio)	B029876 - MECCANICA AGRARIA E GESTIONE DEGLI SPAZI VERDI Anno Corso: 2	6
				ICAR/15 18 CFU (settore obbligatorio)	B029882 - GESTIONE DEL PROGETTO Anno Corso: 2	9
					B016498 - PROGETTAZIONE DELLE AREE VERDI Anno Corso: 3	9
<b>Totale Caratterizzante</b>	<b>90</b>					<b>90</b>

Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Attività formative affini o integrative	27	18 - 36		AGR/02 6 CFU (settore obbligatorio)	B016484 - TAPPETI ERBOSI Anno Corso: 2	6
				AGR/08 6 CFU (settore obbligatorio)	B002237 - IDRAULICA AGRARIA CON ELEMENTI DI PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI Anno Corso: 2	6

				AGR/10 6 CFU (settore obbligatorio)	B030658 - Cartografia e gis per la rappresentazione degli spazi verdi Anno Corso: 3	6
				ICAR/15 9 CFU (settore obbligatorio)	B029883 - ANALISI, RECUPERO E VALORIZZAZIONE DEL GIARDINO STORICO Anno Corso: 3	9
<b>Totale Affine/Integrativa</b>	<b>27</b>					<b>27</b>

Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
A scelta dello studente	12	12 - 18				
<b>Totale A scelta dello studente</b>	<b>12</b>					

Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Per la prova finale	6	6 - 9			B001474 - PROVA FINALE Anno Corso: 3 SSD: PROFIN S	6
Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	6				B001473 - CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE (B2) - COMPrensione SCRITTA Anno Corso: 1 SSD: NN	6
<b>Totale Lingua/Prova Finale</b>	<b>12</b>					<b>12</b>

Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Tirocini formativi e di orientamento	9	6 - 15			B001476 - TIROCINIO PRATICO APPLICATIVO Anno Corso: 3 SSD: NN	9
<b>Totale Altro</b>	<b>9</b>					<b>9</b>

<b>Totale CFU Minimi Percorso</b>	<b>180</b>
<b>Totale CFU AF</b>	<b>168</b>

**PERCORSO E99 - Percorso SCIENZE VIVAISTICHE**

Tipo Attività Formativa: Base	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	9	9 - 15		MAT/05 9 CFU (settore obbligatorio)	B029653 - MATEMATICA Anno Corso: 1	9
Discipline chimiche	9	9 - 12		CHIM/03 9 CFU (settore obbligatorio)	B000019 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA CON LABORATORIO Anno Corso: 1	9
Discipline biologiche	12	9 - 15		BIO/03 12 CFU (settore obbligatorio)	B029873 - BIOLOGIA VEGETALE Anno Corso: 1	12
<b>Totale Base</b>	<b>30</b>					<b>30</b>

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Discipline economiche estimative e giuridiche.	9	6 - 12		AGR/01 9 CFU (settore obbligatorio)	B030585 - ECONOMIA DEI MERCATI FLOROVIVAISTICI Anno Corso: 1	9
Discipline della produzione vegetale	66	45 - 75		AGR/02 12 CFU (settore obbligatorio)	B029875 - PROGETTAZIONE E GESTIONE AGROECOLOGICA Anno Corso: 1	6
					B029877 - TECNICHE AGRONOMICHE PER LA GESTIONE DEL VIVAIO E DELL'AMBIENTE Anno Corso: 2	6
				AGR/03 33 CFU (settore obbligatorio)	B002240 - ARBORICOLTURA GENERALE Anno Corso: 2	9
					B016485 - ARBORICOLTURA ORNAMENTALE, IMPIANTO E GESTIONE DELLE AREE VERDI Anno Corso: 3	9
					B016479 - BIOTECNOLOGIE DELLE SPECIE LEGNOSE Anno Corso: 2	6
					B029880 - PRODUZIONI ECOSOSTENIBILI DI PIANTE ORNAMENTALI Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B029879 - SISTEMI SOSTENIBILI DAL VIVAIO AL VERDE ORNAMENTALE) Anno Corso: 3	9
				AGR/04 6 CFU (settore obbligatorio)	B002301 - FLORICOLTURA Anno Corso: 3	6
				AGR/13 15 CFU (settore obbligatorio)	B015783 - BIOCHIMICA E CHIMICA ORGANICA Anno Corso: 1	9

					B016211 - CHIMICA DEL SUOLO Anno Corso: 2	6
Discipline della difesa	12	0 - 18		AGR/11 6 CFU (settore obbligatorio)	B002311 - PROTEZIONE DELLE COLTURE ORNAMENTALI DAI FITOFAGI Anno Corso: 3	6
				AGR/12 6 CFU (settore obbligatorio)	B016489 - MALATTIE NEI VIVAI E DELLE ALBERATURE Anno Corso: 3	6
Discipline dell'ingegneria agraria, forestale e della rappresentazione	6	6 - 24		AGR/09 6 CFU (settore obbligatorio)	B029876 - MECCANICA AGRARIA E GESTIONE DEGLI SPAZI VERDI Anno Corso: 2	6
<b>Totale Caratterizzante</b>	<b>93</b>					<b>93</b>

Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Attività formative affini o integrative	24	18 - 36		AGR/02 6 CFU (settore obbligatorio)	B016484 - TAPPETI ERBOSI Anno Corso: 2	6
				AGR/05 6 CFU (settore obbligatorio)	B029881 - ANALISI ECOLOGICA DEI SISTEMI DEL VERDE E DEL PAESAGGIO Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B029879 - SISTEMI SOSTENIBILI DAL VIVAIO AL VERDE ORNAMENTALE) Anno Corso: 3	6
				AGR/08 6 CFU (settore obbligatorio)	B002237 - IDRAULICA AGRARIA CON ELEMENTI DI PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI Anno Corso: 2	6
				AGR/16 6 CFU (settore obbligatorio)	B016473 - MICROBIOLOGIA DEL SUOLO Anno Corso: 2	6
<b>Totale Affine/Integrativa</b>	<b>24</b>					<b>24</b>

Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
A scelta dello studente	12	12 - 18				
<b>Totale A scelta dello studente</b>	<b>12</b>					

Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Per la prova finale	6	6 - 9			B001474 - PROVA FINALE Anno Corso: 3 SSD: PROFIN_S	6
Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	6				B001473 - CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE (B2) - COMPrensione SCRITTA Anno Corso: 1 SSD: NN	6
<b>Totale Lingua/Prova Finale</b>	<b>12</b>					<b>12</b>

Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF

Tirocini formativi e di orientamento	9	6 - 15			B001476 - TIROCINIO PRATICO APPLICATIVO Anno Corso: 3 SSD: NN	9
Totale Altro	9					9

<b>Totale CFU Minimi Percorso</b>	<b>180</b>
<b>Totale CFU AF</b>	<b>168</b>