

Università degli Studi di Firenze
Laurea Magistrale
in SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE

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

Regolamento didattico - anno accademico 2022/2023

ART. 1 Premessa

Denominazione del corso	SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE
Denominazione del corso in inglese	AGRICULTURAL SCIENCES AND TECHNOLOGIES
Classe	LM-69 Classe delle lauree magistrali in Scienze e tecnologie agrarie
Facoltà di riferimento	AGRARIA
Altre Facoltà	
Dipartimento di riferimento	Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali (DAGRI)
Altri Dipartimenti	Gestione Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali valido fino al 2018 (GESAAF) Scienze Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente (DISPAA) valido fino al 2018
Durata normale	2
Crediti	120
Titolo rilasciato	Laurea Magistrale in SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE
Titolo congiunto	No
Atenei convenzionati	
Doppio titolo	
Modalità didattica	Convenzionale
Il corso è	di nuova istituzione
Data di attivazione	
Data DM di approvazione	
Data DR di approvazione	
Data di approvazione del consiglio di facoltà	
Data di approvazione del senato accademico	08/02/2017
Data parere nucleo	21/01/2008
Data parere Comitato reg. Coordinamento	

Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	02/12/2010
Massimo numero di crediti riconoscibili	12
Corsi della medesima classe	NATURAL RESOURCES MANAGEMENT FOR TROPICAL RURAL DEVELOPMENT
Numero del gruppo di affinità	
Sede amministrativa	
Sedi didattiche	FIRENZE (FI)
Indirizzo internet	http://www.scienzeetecnologieagrarie.unifi.it
Ulteriori informazioni	

ART. 2 Obiettivi formativi specifici del Corso

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie vuole formare un laureato di secondo livello in grado di accedere a sbocchi occupazionali nei diversi settori tradizionali e innovativi dell'agricoltura, fra cui: libera professione, pubblica amministrazione, ricerca presso enti pubblici e privati, gestione di aziende agrarie, organismi nazionali e istituzioni internazionali (UE, FAO, ONU, UNDP, ecc.), istituti bancari e assicurativi, laboratori di analisi per l'agricoltura, agriturismo, monitoraggio e difesa dell'ambiente, pianificazione e gestione del territorio. Il laureato magistrale possiede competenze generali che derivano dalle conoscenze multisettoriali, metodologiche e operative nei settori economico-estimativo, del management e marketing, del diritto e delle politiche agrarie, della gestione e sostenibilità dei sistemi zootecnici, delle produzioni vegetali e della difesa fitosanitaria, della microbiologia e delle trasformazioni agrarie, dell'assetto del territorio e dell'ingegneria agraria, del monitoraggio e della gestione dell'ambiente e, a seconda del curriculum, le seguenti competenze specifiche: a) conoscenza di tecniche e metodi relativi alla riduzione dell'impatto ambientale e dell'emissione dei gas serra nell'atmosfera, allo studio degli effetti dei cambiamenti climatici e delle strategie di mitigazione e di adattamento, all'utilizzazione delle biomasse a fini energetici, alla conservazione delle risorse biologiche, ambientali e produttive (acqua, suolo, risorse genetiche, ecc.), alla valorizzazione delle aree marginali e degradate, alla riduzione delle fonti di inquinamento del suolo e della falda, all'uso di indicatori agroambientali per il monitoraggio delle pratiche agronomiche; b) conoscenza dei principi e delle tecniche per la massimizzazione dell'efficienza delle imprese agrarie, delle filiere agroalimentari e dei sistemi agroalimentari locali nelle ottiche di sviluppo sostenibile e negli scenari di competizione proposti dai mercati globalizzati; c) conoscenze approfondite relative alle metodologie inerenti la difesa fitosanitaria delle risorse agroforestali, la protezione dei loro prodotti, nonché la definizione delle linee operative finalizzate alla salvaguardia delle funzioni paesaggistiche e di protezione del suolo che svolgono molte cenosi vegetali; d) fornire agli studenti aggiornati elementi per le professioni agronomiche nella progettazione e gestione delle attività agrarie e di tutela e valorizzazione del territorio;

formare una visione di sistema nelle molteplici e variabili componenti e sviluppare anche aspetti specifici delle discipline del curriculum ovvero le tecnologie, le strutture, la gestione delle acque, la logistica di attuazione delle attività e l'energetica, integrate con solide conoscenze di tipo matematico e fisico; e) conoscenze relative alle tecniche per il miglioramento qualitativo e quantitativo delle produzioni vegetali, alla gestione dei sistemi colturali in diversi contesti ambientali, alla progettazione, gestione e certificazione dei sistemi e dei processi delle produzioni di qualità; f) conoscenze approfondite relative a struttura, fisiologia, miglioramento genetico e alimentazione degli animali di interesse zootecnico (terricoli ed acquatici), alle tecniche di allevamento intensivo ed estensivo con particolare attenzione alla sostenibilità dei sistemi, al benessere degli animali e alla qualità delle produzioni relative alle filiere bovina, ovi-caprina, suinicola, avicola e cunicola e di acquacoltura.

ART. 3 Requisiti di accesso ai corsi di studio

L'ammissione al corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie può avvenire solo sulla base del possesso di specifici requisiti curriculari e di una adeguata preparazione personale, come di seguito specificato.

REQUISITI CURRICULARI

L'iscrizione al corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie richiede il possesso di una laurea di primo livello e il possesso di requisiti curriculari che prevedano un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici nelle discipline di base e nelle discipline generali delle Scienze Agrarie, propedeutiche alle discipline caratterizzanti della classe LM 69. I laureati devono aver acquisito non meno di 45 CFU, così ripartiti tra i seguenti settori scientifico disciplinari:

Almeno 6 CFU nel settore: AGR/01 Economia ed Estimo Rurale

Almeno 6 CFU nei settori: CHIM/03 - Chimica Generale e Inorganica, CHIM/06 - Chimica Organica

Almeno 6 CFU nei settori: BIO/01 - Botanica Generale, BIO/02 - Botanica Sistematica, BIO/03 - Botanica ambientale e applicata, BIO/07 – Ecologia

Almeno 27 CFU nei settori: AGR/02 - Agronomia e Coltivazioni Erbacee, AGR/03 - Arboricoltura generale e coltivazioni arboree, AGR/04 - Orticoltura e Floricoltura, AGR/05 - Assestamento Forestale e Selvicoltura, AGR/07 - Genetica agraria, AGR/08 - Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali, AGR/09 - Meccanica agraria, AGR/10 - Costruzioni rurali e territorio agroforestale, AGR/11 - Entomologia generale e applicata, AGR/12 - Patologia Vegetale, AGR/13 - Chimica Agraria, AGR/14 - Pedologia, AGR/15 - Scienze e tecnologie alimentari, AGR/16 - Microbiologia Agraria, AGR/17 - Zootecnia generale e miglioramento genetico, AGR/18 - Nutrizione e alimentazione animale, AGR/19 - Zootecnia speciale, AGR/20 – Zoocolture.

L'ammissione al corso è comunque subordinata alla conoscenza della lingua inglese da parte dello studente ad un livello che consenta l'utilizzo della letteratura scientifica internazionale. I laureati il cui curriculum di studio soddisfi i requisiti suesposti possono iscriversi al corso di laurea magistrale, dopo verifica della personale preparazione. I requisiti curriculari indicati sono da ritenersi automaticamente soddisfatti per i laureati della classe L-25 (Scienze e tecnologie agrarie e forestali) o della ex Classe 20 (Scienze agrarie, forestali e alimentari) con laurea conseguita presso questo o altro Ateneo. Il Consiglio di Corso di Laurea Magistrale stabilisce, per coloro i quali abbiano già acquisito un titolo di studio in una laurea specialistica o in una di durata quadriennale o quinquennale di precedenti ordinamenti, le modalità di riconoscimento dei crediti già acquisiti e validi per concorrere a determinare il percorso formativo della laurea magistrale. Sono altresì ammessi senza necessità di

integrazioni didattiche i laureati quadriennali o quinquennali di qualsiasi corso tenuto presso una Facoltà /Scuola/Dipartimento di Agraria italiana, purché in possesso dei suddetti requisiti curriculari.

PERSONALE PREPARAZIONE

L'accesso all'iscrizione dei laureati è comunque subordinato ad una prova individuale di valutazione della preparazione personale attraverso un colloquio.

ART. 4 Articolazione delle attività formative ed eventuali curricula

Il Corso ha la durata normale di 2 anni. L'attività normale dello studente corrisponde al conseguimento di 60 crediti all'anno. Lo studente che abbia comunque ottenuto 120 crediti, adempiendo a tutto quanto previsto dall'Ordinamento del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie, può conseguire il titolo anche prima della scadenza biennale. E' soddisfatto il requisito della differenziazione dagli altri Corsi di studio della classe LM-69 per almeno 30 CFU. L'offerta didattica è articolata nei seguenti sei curricula: 1. Gestione e sostenibilità dei sistemi zootecnici; 2. Gestione sostenibile dell'agroecosistema; 3. Marketing e management per lo sviluppo sostenibile dei sistemi agroalimentari; 4. Medicina delle piante; 5. Produzioni vegetali di pregio; 6. Progettazione e gestione per i biosistemi agro-territoriali. Essa prevede insegnamenti comuni a tutti i curricula (6) e insegnamenti che caratterizzano il curriculum (5) per un totale di 11 esami, l'esame "virtuale" corrispondente ai crediti a scelta autonoma da parte dello studente, la verifica della conoscenza della lingua inglese (come specificato all'art. 6), lo svolgimento di una tesi di laurea magistrale. La scelta del curriculum deve essere dichiarata all'atto dell'immatricolazione e può essere modificata con la presentazione del piano di studio entro le scadenze previste dal Regolamento didattico di Ateneo. Sono a scelta autonoma da parte dello studente 12 CFU. Tale scelta è totalmente 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 secondo livello attivati nella Scuola di Agraria e nell'Ateneo di Firenze. I crediti liberi potranno essere acquisiti anche mediante la frequenza proficua di attività formative (pari a 3 CFU) organizzate dal Corso di Studio e dall'Ateneo e autorizzate con apposita delibera del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale. Allo studente è data anche la facoltà di utilizzare 3 o 6 CFU per lo svolgimento di un tirocinio pratico-applicativo e 3 o 6 CFU per acquisizione di conoscenze e competenze per la professione/ricerca a seguito di periodi trascorsi all'estero (vincita di bandi di mobilità internazionale, non Erasmus).

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, sopralluoghi aziendali, 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. 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 le seguenti modalità: a) per gli insegnamenti del percorso formativo, una o più prove in itinere e/o un esame finale orale o

scritto; b) per le attività di libera scelta e gli insegnamenti seguiti presso altri Atenei, in Italia, o in Università straniere, attestazione della struttura presso la quale le attività sono state svolte; c) per l'eventuale tirocinio pratico-applicativo, attestazione del Tutore del tirocinio sulla base della presentazione di una relazione scritta.

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 o da altro Ente riconosciuto a livello internazionale, la conoscenza a livello B2 di comprensione orale (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'eventuale attività di tirocinio formativo è finalizzata all'acquisizione da parte dello studente di informazioni e strumenti utili a facilitarne 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 agrario. Le attività di tirocinio formativo sono disciplinate secondo il Regolamento di Ateneo e si svolgono sotto la guida di un tutore appositamente nominato.

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

Soddisfatte le necessità previste dal Regolamento di Ateneo per l'organizzazione delle attività e per la gestione dei fondi connessi al programma della Comunità Europea "Erasmus +" il docente di riferimento dell'attività formativa provvederà all'approvazione dell'attività svolta all'estero. L'approvazione è poi formalizzata dal Consiglio di Corso di Studio con l'assegnazione del relativo punteggio sulla base della tabella di conversione disponibile sul sito della Scuola, sezione Didattica.

ART. 9 Eventuali obblighi di frequenza ed eventuali propedeuticità

La frequenza alle lezioni non è obbligatoria anche se fortemente raccomandata.

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

Il corso di laurea prevede la possibilità di immatricolare studenti impegnati contestualmente in altre attività. Per questi studenti saranno attivati servizi di tutoraggio e sarà reso disponibile tutto il materiale didattico (dispense, materiale per esercitazioni, documenti di riferimento, ecc.) necessario alla preparazione per il superamento delle prove di verifica previste per ciascun insegnamento. Tale materiale verrà messo a disposizione dai singoli docenti sulla piattaforma Moodle. Per la normativa che disciplina gli studenti part-time si

rimanda al Regolamento Didattico di Ateneo.

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

Per l'utilizzazione dei crediti liberi lo studente dovrà presentare un piano di studio che sarà sottoposto all'approvazione del Consiglio di Corso di Studio. Il piano di studio dovrà essere presentato al primo anno di corso entro le date indicate dall'Ateneo o contestualmente all'immatricolazione se autorizzata in data successiva, e potrà essere preparato con l'assistenza di un tutore. In casi di necessità e urgenza, adeguatamente motivati, lo studente avrà la possibilità di modificare il piano di studio presentato entro i termini stabiliti dal Regolamento Didattico di Ateneo. La scelta del curriculum deve essere dichiarata all'atto dell'immatricolazione e può essere modificata con la presentazione del piano di studio entro le scadenze previste.

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

Per essere ammessi alla prova finale occorre avere conseguito tutti i crediti nelle attività formative previste dal piano di studi, meno quelli previsti per la prova finale. Le attività formative relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo e la relativa verifica consistono nella preparazione e discussione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente, il cui obiettivo è quello di verificare la padronanza dell'argomento trattato, la capacità di operare dello studente nonché la sua capacità di comunicazione. Tale elaborato verrà presentato in forma scritta e discusso in seduta pubblica dinanzi ad una Commissione di docenti che ne esprimerà una valutazione. Per tale attività l'impegno previsto è di 24 CFU. 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, sono inoltre previsti 2 punti aggiuntivi per l'acquisizione del titolo entro il secondo anno accademico e 1 punto aggiuntivo per l'acquisizione di crediti all'estero (Erasmus o altro). L'eventuale attribuzione della lode, decisa all'unanimità dalla Commissione, sarà possibile solo se il voto di carriera sarà uguale a o maggiore di 104/110 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 presso l'Università degli Studi di Firenze a Corsi di Laurea o Diplomi universitari del previgente ordinamento didattico che intendano iscriversi al presente Corso di Studio potranno ottenere il riconoscimento, totale o parziale, dei crediti maturati presso il Corso di Studio di provenienza sulla base di tabelle di conversione all'uopo predisposte. In linea di massima 1 CFU potrà corrispondere a 8 ore di didattica frontale nei previgenti ordinamenti. Uguali criteri saranno seguiti per definire la corrispondenza tra i CFU previsti dal Corso di Studio e quelli acquisiti presso altre istituzioni universitarie nazionali, dell'Unione Europea e Extra-Europee e/o soggetti esterni all'Università, purché adeguatamente certificati. Ciascun caso sarà valutato individualmente dal Consiglio di Corso di Studio. 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. In particolare, per gli studenti delle previgenti lauree specialistiche in Agroingegneria e in Scienze e tecnologie fitosanitarie trasformate, rispettivamente, nei curricula in Progettazione e gestione per i biosistemi agro-territoriali e in Medicina delle piante, eventuali riconoscimenti di esami sostenuti saranno valutati dal Consiglio di Corso di Studio.

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 Corso di Studio. Infine, il servizio provvederà ad individuare le criticità oggettive e soggettive del Corso di Studio e a segnalarle allo stesso in modo da monitorarne il regolare svolgimento. 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 Corso di Studio; b) consigliare lo studente nell'attività di studio, per: - sviluppare la capacità di organizzare, percorrere e correggere un itinerario formativo; - affrontare le difficoltà inerenti la 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. **Per attuare il servizio di tutorato il Corso di Studio procederà:** 1. alla nomina di un tutore per anno di corso; 2. al monitoraggio della coorte di riferimento (studenti iscritti a ciascun anno di corso) almeno per il numero di anni di durata normale del Corso; 3. alla elaborazione di schede per raccolta dati da somministrare a 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. Il servizio di orientamento, articolato su tre livelli: 1) in ingresso, 2) in itinere, 3) accompagnamento in uscita, è organizzato in un sistema coordinato dai corsi di Laurea di primo livello e Magistrale in funzione delle esigenze di ciascun corso, secondo i seguenti obiettivi: 1) in ingresso: coinvolgere gli studenti delle scuole superiori con lo scopo di orientarli verso la scelta del corso di Laurea; 2) in itinere: coinvolgere gli studenti dei corsi di Laurea per la scelta del corso Magistrale; 3) accompagnamento in uscita: in accordo con i tutor di Corso di Studio i laureandi vengono aiutati nella compilazione del c.v. secondo il modello europeo ed indirizzati nel mondo del lavoro. In quest'ultimo caso importante risulta la collaborazione con gli uffici di Ateneo dello CsaVRI.

ART. 15 Pubblicità su procedimenti e decisioni assunte

La pubblicità su procedimenti e decisioni assunte rientra nell'ambito della trasparenza degli atti della pubblica amministrazione e riveste particolare importanza. Il Corso di Studio si impegna nel portare a conoscenza delle diverse parti in causa, nei rispettivi ambiti di interesse, i procedimenti assunti, con tempestività. Tale tempestività sarà realizzata attraverso comunicazione via Web o, nel caso di piccoli gruppi di studenti, mediante liste ristrette di posta elettronica. Per informazioni tempestive si potrà inoltre fare uso di apposita bacheca elettronica.

ART. 16 Valutazione della qualità

Il Corso di Laurea adotta al suo interno un sistema di valutazione della qualità coerente con il modello approvato dagli Organi Accademici dell'Ateneo fiorentino. Comunque, il Corso di Studio (CdS) si propone di perseguire obiettivi di qualità del percorso formativo secondo due indirizzi generali: 1. Qualità nella formazione universitaria; 2. Qualità nei processi di gestione amministrativa e di supporto. La strategia per la valutazione della qualità si baserà sui seguenti principi: - miglioramento del servizio agli studenti sia in termini di didattica che di supporto al processo formativo; - analisi periodica degli esiti e dei risultati raggiunti dal CdS. In particolare, il CdS provvederà a verificare la corrispondenza con quanto progettato e pianificato e a verificare l'efficacia delle attività formative così come percepita dagli studenti attraverso la rilevazione, con modalità e mezzi gestiti dal Servizio di valutazione della didattica dell'Ateneo, delle opinioni degli studenti frequentanti su tutti gli insegnamenti del corso di studio, la loro pubblicizzazione interna e la loro utilizzazione per il miglioramento della didattica. La rilevazione del livello di soddisfazione degli studenti nei riguardi dei singoli insegnamenti costituisce un obbligo ed è eseguita per tutti gli insegnamenti del CdS.

ART. 17 Quadro delle attività formative**PERCORSO E92 - Curriculum Gestione e sostenibilità dei sistemi zootecnici**

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Discipline della produzione	39	21 - 42		AGR/02 9 CFU (settore obbligatorio)	B026439 - MONITORAGGIO E GESTIONE DELL'AGROECOSISTEMA Anno Corso: 1	9
				AGR/04 6 CFU (settore obbligatorio)	B016560 - ORTICOLTURA E COLTURE PROTETTE Anno Corso: 1	6
				AGR/18 6 CFU (settore obbligatorio)	B029754 - SOSTENIBILITA' IN ZOOTECNIA E BENESSERE ANIMALE Anno Corso: 2	6
				AGR/19 6 CFU (settore obbligatorio)	B029744 - FILIERA DELLA PRODUZIONE BOVINA E OVI-CAPRINA Anno Corso: 1	6
				AGR/20 12 CFU (settore obbligatorio)	B026440 - ACQUACOLTURA Anno Corso: 2	6
					B029752 - FILIERA DELLA PRODUZIONE AVICOLA E CUNICOLA Anno Corso: 2	6

Discipline del miglioramento genetico	12	6 - 12		AGR/07 6 CFU (settore obbligatorio)	B026437 - GENETICA VEGETALE E MIGLIORAMENTO GENETICO MIGLIORAMENTO GENETICO DELLE PIANTE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B026435 - STATISTICA E GENETICA VEGETALE STATISTICA E MIGLIORAMENTO GENETICO DELLE PIANTE) Anno Corso: 1	6
				AGR/17 6 CFU (settore obbligatorio)	B029755 - VALORIZZAZIONE E MIGLIORAMENTO DEL GERMOPLASMA ANIMALE Anno Corso: 1	6
Discipline economico gestionali	9	6 - 24		AGR/01 9 CFU (settore obbligatorio)	B026438 - ESTIMO RURALE E ELEMENTI DI CONTABILITA' ANALITICA Anno Corso: 1	9
Discipline della ingegneria agraria	6	6 - 24		AGR/08 6 CFU (settore obbligatorio)	B029761 - IDROLOGIA E GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE Anno Corso: 1	6
Totale Caratterizzante	66					66

Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Attività formative affini o integrative	12	12 - 24		AGR/19 6 CFU (settore obbligatorio)	B029753 - FILIERA DELLA PRODUZIONE SUINICOLA Anno Corso: 2	6
				SECS-S/01 6 CFU	B026436 - STATISTICA Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B026435 - STATISTICA E GENETICA VEGETALE STATISTICA E MIGLIORAMENTO GENETICO DELLE PIANTE) Anno Corso: 1	6
Totale Affine/Integrativa	12					12

Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
A scelta dello studente	12	9 - 15				
Totale A scelta dello studente	12					

Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Per la prova finale	24	24 - 36			B002663 - PROVA FINALE Anno Corso: 2 SSD: PROFIN_S	24
Totale Lingua/Prova Finale	24					24

Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Ulteriori conoscenze linguistiche	6	3 - 6			B028196 - CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE (B2)- COMPRESIONE ORALE Anno Corso: 2 SSD: NN	6
Totale Altro	6					6

Totale CFU Minimi Percorso	120
Totale CFU AF	108

PERCORSO E53 - Curriculum Gestione sostenibile dell'agroecosistema

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Discipline della produzione	39	21 - 42		AGR/02 27 CFU (settore obbligatorio)	B026462 - AGRO-ECOLOGIA Anno Corso: 2	6
					B026439 - MONITORAGGIO E GESTIONE DELL'AGROECOSISTEMA Anno Corso: 1	9
					B027856 - PRODUZIONI VEGETALI A FINI NON ALIMENTARI Anno Corso: 2	6
					B026463 - STRUMENTI PER UNA COLTIVAZIONE SOSTENIBILE E DI PRECISIONE Anno Corso: 2	6
				AGR/04 6 CFU (settore obbligatorio)	B016560 - ORTICOLTURA E COLTURE PROTETTE Anno Corso: 1	6
				AGR/19 6 CFU (settore obbligatorio)	B029744 - FILIERA DELLA PRODUZIONE BOVINA E OVI-CAPRINA Anno Corso: 1	6
Discipline della fertilità e conservazione del suolo	6	0 - 9		AGR/14 6 CFU (settore obbligatorio)	B026460 - GESTIONE SOSTENIBILE DEL SUOLO Anno Corso: 2	6
Discipline del miglioramento genetico	6	6 - 12		AGR/07 6 CFU (settore obbligatorio)	B026437 - GENETICA VEGETALE E MIGLIORAMENTO GENETICO MIGLIORAMENTO GENETICO DELLE PIANTE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B026435 - STATISTICA E GENETICA VEGETALE STATISTICA E MIGLIORAMENTO GENETICO DELLE PIANTE) Anno Corso: 1	6
Discipline economico gestionali	9	6 - 24		AGR/01 9 CFU (settore obbligatorio)	B026438 - ESTIMO RURALE E ELEMENTI DI CONTABILITA' ANALITICA Anno Corso: 1	9
Discipline della ingegneria agraria	6	6 - 24		AGR/08 6 CFU (settore obbligatorio)	B029761 - IDROLOGIA E GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE Anno Corso: 1	6
Totale Caratterizzante	66					66
Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Attività formative affini o integrative	12	12 - 24		AGR/02 3 CFU (settore obbligatorio)	B026465 - CAMBIAMENTI CLIMATICI, IMPATTI E STRATEGIE DI ADATTAMENTO Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B026464 - CAMBIAMENTI CLIMATICI ED ECOSISTEMI) Anno Corso: 1	3

				AGR/03 3 CFU (sette obbligatorio)	B026466 - METODOLOGIE E STRUMENTI PER LA MITIGAZIONE GLOBALE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B026464 - CAMBIAMENTI CLIMATICI ED ECOSISTEMI) Anno Corso: 1	3
				SECS-S/01 6 CFU	B026436 - STATISTICA Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B026435 - STATISTICA E GENETICA VEGETALE STATISTICA E MIGLIORAMENTO GENETICO DELLE PIANTE) Anno Corso: 1	6
Totale Affine/Integrativa	12					12

Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
A scelta dello studente	12	9 - 15				
Totale A scelta dello studente	12					

Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Per la prova finale	24	24 - 36			B002663 - PROVA FINALE Anno Corso: 2 SSD: PROFIN_S	24
Totale Lingua/Prova Finale	24					24

Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Ulteriori conoscenze linguistiche	6	3 - 6			B028196 - CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE (B2)- COMPrensione ORALE Anno Corso: 2 SSD: NN	6
Totale Altro	6					6

Totale CFU Minimi Percorso	120
Totale CFU AF	108

PERCORSO E54 - Curriculum Marketing e management per lo sviluppo sostenibile dei sistemi agroalimentari

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Discipline della produzione	21	21 - 42		AGR/02 9 CFU (settore obbligatorio)	B026439 - MONITORAGGIO E GESTIONE DELL'AGROECOSISTEMA Anno Corso: 1	9
				AGR/04 6 CFU (settore obbligatorio)	B016560 - ORTICOLTURA E COLTURE PROTETTE Anno Corso: 1	6
				AGR/19 6 CFU (settore obbligatorio)	B029744 - FILIERA DELLA PRODUZIONE BOVINA E OVI-CAPRINA Anno Corso: 1	6
Discipline del miglioramento genetico	6	6 - 12		AGR/07 6 CFU (settore obbligatorio)	B026437 - GENETICA VEGETALE E MIGLIORAMENTO GENETICO MIGLIORAMENTO GENETICO DELLE PIANTE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B026435 - STATISTICA E GENETICA VEGETALE STATISTICA E MIGLIORAMENTO GENETICO DELLE PIANTE) Anno Corso: 1	6
Discipline economico gestionali	21	6 - 24		AGR/01 21 CFU (settore obbligatorio)	B026438 - ESTIMO RURALE E ELEMENTI DI CONTABILITA' ANALITICA Anno Corso: 1	9
					B029758 - MARKETING DEI PRODOTTI AGROALIMENTARI E DEL TERRITORIO Anno Corso: 2	6
					B029759 - STRUMENTI DI ANALISI AZIENDALE Anno Corso: 2	6
Discipline della ingegneria agraria	6	6 - 24		AGR/08 6 CFU (settore obbligatorio)	B029761 - IDROLOGIA E GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE Anno Corso: 1	6
Totale Caratterizzante	54					54

Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Attività formative affini o integrative	24	12 - 24		AGR/01 6 CFU (settore obbligatorio)	B029760 - STRATEGIE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE DELLE IMPRESE DEL SISTEMA AGROALIMENTARE Anno Corso: 2	6
				IUS/03 6 CFU (settore obbligatorio)	B029756 - DIRITTO AGRARIO ITALIANO E COMUNITARIO Anno Corso: 1	6
				SECS-S/01 6 CFU (settore obbligatorio)	B026436 - STATISTICA Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B026435 - STATISTICA E GENETICA VEGETALE STATISTICA E MIGLIORAMENTO GENETICO DELLE PIANTE) Anno Corso: 1	6
				AGR/01 6 CFU (settore obbligatorio)	B029757 - POLITICHE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE DEI SISTEMI AGROALIMENTARI Anno Corso: 2	6

Totale Affine/Integrativa	24		24
------------------------------	----	--	----

Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
A scelta dello studente	12	9 - 15				
Totale A scelta dello studente	12					

Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Per la prova finale	24	24 - 36			B002663 - PROVA FINALE Anno Corso: 2 SSD: PROFIN_S	24
Totale Lingua/Prova Finale	24					24

Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Ulteriori conoscenze linguistiche	6	3 - 6			B028196 - CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE (B2)- COMPrensione ORALE Anno Corso: 2 SSD: NN	6
Totale Altro	6					6

Totale CFU Minimi Percorso	120
Totale CFU AF	108

PERCORSO C45 - Curriculum Medicina delle piante

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Discipline della produzione	21	21 - 42		AGR/02 9 CFU (settore obbligatorio)	B026439 - MONITORAGGIO E GESTIONE DELL'AGROECOSISTEMA Anno Corso: 1	9
				AGR/04 6 CFU (settore obbligatorio)	B016560 - ORTICOLTURA E COLTURE PROTETTE Anno Corso: 1	6
				AGR/19 6 CFU (settore obbligatorio)	B029744 - FILIERA DELLA PRODUZIONE BOVINA E OVI-CAPRINA Anno Corso: 1	6
Discipline del miglioramento genetico	6	6 - 12		AGR/07 6 CFU (settore obbligatorio)	B026437 - GENETICA VEGETALE E MIGLIORAMENTO GENETICO MIGLIORAMENTO GENETICO DELLE PIANTE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B026435 - STATISTICA E GENETICA VEGETALE STATISTICA E MIGLIORAMENTO GENETICO DELLE PIANTE) Anno Corso: 1	6
Discipline della difesa	24	0 - 24		AGR/11 12 CFU (settore obbligatorio)	B027861 - GESTIONE INTEGRATA DEI FITOFAGI Anno Corso: 2	6
					B027860 - INTERAZIONI PIANTE FITOFAGI Anno Corso: 1	6
				AGR/12 12 CFU (settore obbligatorio)	B027862 - DIAGNOSI E LOTTA INTEGRATA ALLE MALATTIE Anno Corso: 2	6
					B026454 - GESTIONE FITOSANITARIA DEI PARASSITI ALIENI Anno Corso: 2	6
Discipline economico gestionali	9	6 - 24		AGR/01 9 CFU	B026438 - ESTIMO RURALE E ELEMENTI DI CONTABILITA' ANALITICA Anno Corso: 1	9
Discipline della ingegneria agraria	6	6 - 24		AGR/08 6 CFU (settore obbligatorio)	B029761 - IDROLOGIA E GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE Anno Corso: 1	6
Totale Caratterizzante	66					66

Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Attività formative affini o integrative	12	12 - 24		AGR/12 6 CFU (settore obbligatorio)	B027864 - MALATTIE DELLE COLTURE AGRARIE Anno Corso: 2	6
				SECS-S/01 6 CFU (settore obbligatorio)	B026436 - STATISTICA Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B026435 - STATISTICA E GENETICA VEGETALE STATISTICA E MIGLIORAMENTO GENETICO DELLE PIANTE) Anno Corso: 1	6
Totale Affine/Integrativa	12					12

SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE

Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
A scelta dello studente	12	9 - 15				
Totale A scelta dello studente	12					

Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Per la prova finale	24	24 - 36			B002663 - PROVA FINALE Anno Corso: 2 SSD: PROFIN_S	24
Totale Lingua/Prova Finale	24					24

Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Ulteriori conoscenze linguistiche	6	3 - 6			B028196 - CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE (B2)- COMPrensione ORALE Anno Corso: 2 SSD: NN	6
Totale Altro	6					6

Totale CFU Minimi Percorso	120
Totale CFU AF	108

PERCORSO C47 - Curriculum Produzioni vegetali di pregio

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Discipline della produzione	39	21 - 42		AGR/02 9 CFU (settore obbligatorio)	B026439 - MONITORAGGIO E GESTIONE DELL'AGROECOSISTEMA Anno Corso: 1	9
				AGR/03 18 CFU (settore obbligatorio)	B026470 - FRUTTICOLTURA DELLE ZONE TEMPERATE Anno Corso: 2	6
					B005718 - OLIVICOLTURA Anno Corso: 1	6
					B026467 - RISORSE GENETICHE E FILIERE FRUTTICOLE Anno Corso: 2	6
				AGR/04 6 CFU (settore obbligatorio)	B016560 - ORTICOLTURA E COLTURE PROTETTE Anno Corso: 1	6
				AGR/19 6 CFU (settore obbligatorio)	B029744 - FILIERA DELLA PRODUZIONE BOVINA E OVI-CAPRINA Anno Corso: 1	6
Discipline del miglioramento genetico	6	6 - 12		AGR/07 6 CFU (settore obbligatorio)	B026437 - GENETICA VEGETALE E MIGLIORAMENTO GENETICO MIGLIORAMENTO GENETICO DELLE PIANTE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B026435 - STATISTICA E GENETICA VEGETALE STATISTICA E MIGLIORAMENTO GENETICO DELLE PIANTE) Anno Corso: 1	6
Discipline economico gestionali	9	6 - 24		AGR/01 9 CFU (settore obbligatorio)	B026438 - ESTIMO RURALE E ELEMENTI DI CONTABILITA' ANALITICA Anno Corso: 1	9
Discipline della ingegneria agraria	6	6 - 24		AGR/08 6 CFU (settore obbligatorio)	B029761 - IDROLOGIA E GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE Anno Corso: 1	6
Totale Caratterizzante	60					60

Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Attività formative affini o integrative	18	12 - 24		AGR/03 12 CFU (settore obbligatorio)	B026469 - ECO-COMPATIBILITA' DELLE COLTURE ARBOREE Anno Corso: 2	6
					B026468 - VITICOLTURA Anno Corso: 2	6
				SECS-S/01 6 CFU (settore obbligatorio)	B026436 - STATISTICA Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B026435 - STATISTICA E GENETICA VEGETALE STATISTICA E MIGLIORAMENTO GENETICO DELLE PIANTE) Anno Corso: 1	6
Totale Affine/Integrativa	18					18

SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE

Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
---	-----	-------	--------	-----	--------------------	-----------

A scelta dello studente	12	9 - 15				
Totale A scelta dello studente	12					

Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Per la prova finale	24	24 - 36			B002663 - PROVA FINALE Anno Corso: 2 SSD: PROFIN_S	24
Totale Lingua/Prova Finale	24					24

Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Ulteriori conoscenze linguistiche	6	3 - 6			B028196 - CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE (B2)- COMPrensione ORALE Anno Corso: 2 SSD: NN	6
Totale Altro	6					6

Totale CFU Minimi Percorso	120
Totale CFU AF	108

PERCORSO E91 - Curriculum Progettazione e gestione per i biosistemi agro-territoriali

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Discipline della produzione	21	21 - 42		AGR/02 9 CFU (settore obbligatorio)	B026439 - MONITORAGGIO E GESTIONE DELL'AGROECOSISTEMA Anno Corso: 1	9
				AGR/04 6 CFU (settore obbligatorio)	B016560 - ORTICOLTURA E COLTURE PROTETTE Anno Corso: 1	6
				AGR/19 6 CFU (settore obbligatorio)	B029744 - FILIERA DELLA PRODUZIONE BOVINA E OVI-CAPRINA Anno Corso: 1	6
Discipline del miglioramento genetico	6	6 - 12		AGR/07 6 CFU	B026437 - GENETICA VEGETALE E MIGLIORAMENTO GENETICO MIGLIORAMENTO GENETICO DELLE PIANTE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B026435 - STATISTICA E GENETICA VEGETALE STATISTICA E MIGLIORAMENTO GENETICO DELLE PIANTE) Anno Corso: 1	6
Discipline economico gestionali	9	6 - 24		AGR/01 9 CFU	B026438 - ESTIMO RURALE E ELEMENTI DI CONTABILITA' ANALITICA Anno Corso: 1	9
Discipline della ingegneria agraria	24	6 - 24		AGR/08 12 CFU (settore obbligatorio)	B029746 - DIFESA DEL TERRITORIO E INGEGNERIA NATURALISTICA Anno Corso: 2	6
					B029761 - IDROLOGIA E GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE Anno Corso: 1	6
				AGR/10 12 CFU (settore obbligatorio)	B029748 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE, RILEVAMENTO E SENSORISTICA Anno Corso: 2	6
					B029749 - PROGETTAZIONE DI COSTRUZIONI RURALI SOSTENIBILI Anno Corso: 2	6
Totale Caratterizzante	60					60

Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Attività formative affini o integrative	18	12 - 24		AGR/09 12 CFU (settore obbligatorio)	B029747 - APPROVVIGIONAMENTO E OTTIMIZZAZIONE DI PROCESSO NELLE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI Anno Corso: 2	6
					B029750 - LABORATORIO DI AGRICOLTURA DIGITALE E DI ALTA TECNOLOGIA Anno Corso: 1	6
				SECS-S/01 6 CFU (settore obbligatorio)	B026436 - STATISTICA Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B026435 - STATISTICA E GENETICA VEGETALE STATISTICA E MIGLIORAMENTO GENETICO DELLE PIANTE) Anno Corso: 1	6

Totale Affine/Integrativa	18		18
------------------------------	----	--	----

Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
A scelta dello studente	12	9 - 15				
Totale A scelta dello studente	12					

Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Per la prova finale	24	24 - 36			B002663 - PROVA FINALE Anno Corso: 2 SSD: PROFIN_S	24
Totale Lingua/Prova Finale	24					24

Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Ulteriori conoscenze linguistiche	6	3 - 6			B028196 - CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE (B2)- COMPrensione ORALE Anno Corso: 2 SSD: NN	6
Totale Altro	6					6

Totale CFU Minimi Percorso	120
Totale CFU AF	108