



**Regolamento didattico del Corso Magistrale Interclasse in
SCIENZE E TECNOLOGIE PER LA DIFESA E CONSERVAZIONE DEL SUOLO**
(ai sensi del D.M. 270/04)

Classi di appartenenza: LM-69
Sede didattica: Palermo

ARTICOLO 1
Finalità del Regolamento

Il presente Regolamento disciplina le attività didattiche e gli aspetti organizzativi del Corso di Studio (CdS), ai sensi di quanto previsto dall'art. 12 del Decreto Ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270 e successive modifiche e integrazioni e dal Regolamento didattico di Ateneo (<https://www.unipa.it/servizi/prevenzionedellacorruzione/regolamenti-di-ateneo/>), nel rispetto della libertà di insegnamento nonché dei diritti e doveri dei docenti e degli studenti. La struttura didattica competente è il Consiglio del Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali (SAAF).

ARTICOLO 2
Definizioni

Ai sensi del presente Regolamento si intende:

- a. per Dipartimento, il Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali dell'Università degli Studi di Palermo;
- b. per Regolamento didattico di Ateneo, il Regolamento emanato dall'Università, ai sensi del D.M. del 23 ottobre 2004, n. 270, disponibile al seguente link: <https://www.unipa.it/servizi/prevenzionedellacorruzione/regolamenti-di-ateneo/>;
- c. per Corso di Laurea Magistrale, il Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per la difesa e conservazione del suolo;
- d. per titolo di studio, la Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per la difesa e conservazione del suolo (LM-69);
- e. per settori scientifico-disciplinari (SSD), i raggruppamenti di discipline di cui al D.M. del 4 ottobre 2000 pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 249 del 24 ottobre 2000 e successive modifiche;
- f. per ambito disciplinare, un insieme di settori scientifico-disciplinari culturalmente e professionalmente affini (D.M. 270/2004);
- g. per credito formativo universitario (CFU), il numero intero che misura il volume di lavoro di apprendimento, compreso lo studio individuale, richiesto ad uno studente in possesso di adeguata preparazione iniziale per l'acquisizione di conoscenze ed abilità nelle attività formative previste dagli Ordinamenti Didattici del CdS;
- h. per obiettivi formativi, l'insieme di conoscenze, abilità e competenze, in termini di risultati attesi, che caratterizzano il profilo culturale e professionale al conseguimento delle quali il CdS è finalizzato;
- i. per Ordinamento Didattico del CdS, l'insieme delle norme che regolano i *curricula* del CdS;
- j. per attività formativa, ogni attività organizzata o prevista dall'Università al fine di assicurare la formazione culturale e professionale degli studenti, con riferimento, tra l'altro, ai corsi di insegnamento, ai seminari, alle esercitazioni pratiche o di laboratorio, alle attività didattiche a



piccoli gruppi, al tutorato, all'orientamento, ai tirocini, ai progetti, alle tesi, alle attività di studio individuale e di autoapprendimento;

k. per CI STAF il Consiglio Interclasse in Scienze e Tecnologie Agroambientali e Forestali.

ARTICOLO 3

Articolazione ed Obiettivi Formativi Specifici del CdS

Il Corso di Laurea Magistrale Interclasse in Scienze e Tecnologie per la difesa e conservazione del suolo si configura come ideale proseguimento delle Lauree nella classe L-25.

Il CdS fornisce agli studenti una formazione approfondita sui temi professionali e di ricerca negli ambiti culturali, scientifici e professionalizzanti inerenti alla salvaguardia, alla protezione e alla gestione sostenibile del suolo inteso come ecosistema complesso, dinamico, multifasico e multielementare che scambia energia e materiali con l'ambiente esterno. Tali obiettivi rientrano tra gli obiettivi tematici del Green Deal Europeo e, in particolare, nell'Obiettivo OT7 "Preservare e ripristinare gli ecosistemi e la biodiversità" che è connesso agli ambiti di ricerca e innovazione del PNR 2021-2027 denominati "Sicurezza per i sistemi sociali" e "Prodotti alimentari, bioeconomia, risorse naturali, agricoltura, ambiente".

Il percorso didattico si fonda su temi di grande attualità professionale e si avvale dell'esperienza maturata nella lunga attività di ricerca svolta dai docenti del Dipartimento sul territorio della regione Sicilia, ma anche nel contesto nazionale ed internazionale. Pertanto, negli insegnamenti si riversano le esperienze pratiche della ricerca continua e aggiornata dei docenti.

Il CdS si propone di formare tecnici per la difesa del suolo e per la gestione sostenibile del suolo. Per quanto concerne gli obiettivi specifici, il CdS mira a fornire agli studenti una formazione fortemente indirizzata a sviluppare le capacità per affrontare e gestire problemi complessi in particolare nell'ambito del rilevamento del territorio, dell'analisi e monitoraggio del sistema suolo e della progettazione e gestione degli interventi di difesa e conservazione del suolo.

Il percorso formativo prevede 10 insegnamenti curriculari, con il 50% di corsi mono-disciplinari ed il 50% di corsi integrati che prevedono un massimo di 2 moduli. Ciascun insegnamento prevede lezioni frontali, con un carico di lavoro dello studente di 8 ore per ciascun CFU, e un numero di CFU variabile tra 1 e 3 riservati alle esercitazioni, alle attività di laboratorio e alle visite tecniche. Per queste ultime attività è prevista una attribuzione in CFU che prevede la corrispondenza di 1 CFU a 12 ore attività didattica assistita.

Il primo anno prevede 4 insegnamenti per semestre le cui tematiche sono il rilevamento del territorio, la caratterizzazione idrologica e vegetazionale dei suoli, i processi di alterazione del suolo in relazione anche agli aspetti geomorfologici, nonché l'inquadramento normativo e le tecniche di valutazione ambientale. Il secondo anno prevede, oltre a due insegnamenti riguardanti l'applicazione di tecniche agronomiche e forestali per la protezione e conservazione del suolo anche dagli incendi, le attività formative a scelta dello studente per complessivi 15 CFU, e la preparazione della tesi di laurea magistrale (20 CFU).

L'attività didattica è svolta con lezioni frontali, esercitazioni di laboratorio e di campo, seminari specialistici e prove in itinere (laddove previste). Per conseguire il titolo finale, lo studente deve aver acquisito 120 CFU. Il CdS comprende, dunque, un percorso didattico formato da 12 esami obbligatori comprese le attività a scelta dello studente, ulteriori attività formative volte ad acquisire approfondite conoscenze linguistiche.

La formazione dello studente viene completata con lo svolgimento di un tirocinio pratico/applicativo presso strutture accreditate, quali imprese italiane ed estere (queste ultime attraverso il programma Erasmus+ Traineeship), enti pubblici e privati, studi professionali,



organizzazioni non governative. Il percorso formativo si completa con la prova finale su tematiche specifiche affrontate durante il biennio di studio.

Al termine del CdS lo studente può conseguire il titolo di Dottore Magistrale in “Scienze e Tecnologie per la Difesa e Conservazione del suolo” (LM-69) e, previo superamento dell’Esame di Stato di abilitazione professionale, è iscrivibile alla sezione A dell’albo professionale dell’Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali.

Il Manifesto degli Studi A.A. 2024/2025 è riportato in Allegato 1.

ARTICOLO 4

Accesso al Corso di Studio

L’accesso al Corso di Laurea Magistrale è libero. Le informazioni relative al titolo di studio e ai requisiti curriculari richiesti, ed alle modalità di verifica dell’adeguatezza della personale preparazione sono disponibili al seguente link:

<https://www.unipa.it/target/futuristudenti/corsi-accesso-libero/>

Per il trasferimento da altri Corsi di Studio, o da altri Atenei, nonché per l’iscrizione ad anno successivo al primo e al riconoscimento dei crediti, il CI STAF fa riferimento alle norme previste dal Regolamento didattico d’Ateneo.

ARTICOLO 5

Calendario delle Attività Didattiche

L’anno accademico inizia il primo ottobre e termina il trenta settembre dell’anno successivo.

Le indicazioni specifiche sull’attività didattica del Corso sono riportate nel Calendario Didattico che viene approvato ogni anno dal Senato Accademico prima dell’inizio di ogni anno accademico e pubblicato sul sito dell’Università di Palermo al seguente link:

<https://www.unipa.it/target/docenti/didattica/calendari-accademici/>

ARTICOLO 6

Tipologie delle Attività didattiche adottate

Il CdS si articola, secondo quanto previsto dal Manifesto degli Studi, in un percorso didattico formato da: esami obbligatori; esami e/o altre attività a scelta dello studente; prove previste dall’art. 10, comma 5, lettera c) e d) del D.M. 270/2004; tirocinio pratico-applicativo presso strutture convenzionate e prova finale.

Le attività didattiche, articolate in semestri, vengono svolte principalmente secondo le seguenti forme: lezioni, esercitazioni, laboratorio. Altre forme di attività didattica sono: ricevimento studenti, assistenza per tutorato e orientamento, seminari, visite tecniche, verifiche in itinere e finali, stage, tirocinio professionalizzante, partecipazione a Conferenze ed a viaggi di studio, partecipazione alla mobilità studentesca internazionale (Programma Erasmus+).

Ove previsto dagli Organi di Governo dell’Ateneo, le attività didattiche possono essere svolte, parzialmente o integralmente, anche in modalità “a distanza”. Il tempo previsto per il conseguimento della laurea è di due anni accademici. Per conseguire il titolo di studio, lo studente deve aver acquisito 120 CFU, compresi quelli relativi alla conoscenza di una lingua dell’Unione Europea, oltre l’italiano, fatte salve le norme speciali per la tutela delle minoranze linguistiche. Il C.I. STAF approva annualmente il Manifesto degli Studi definendo l’articolazione degli insegnamenti in semestri, individuando i docenti di riferimento, gli insegnamenti eventualmente



privi di docenza e le diverse attività formative; segnala, inoltre, al Consiglio del Dipartimento gli insegnamenti privi di copertura per i quali occorre predisporre i relativi avvisi.

I CFU a scelta dello studente possono essere acquisiti, in accordo con l'art. 10, comma 5, lettera a) del D.M. 270/04, anche scegliendo liberamente tra le discipline attivate dagli altri Corsi di Laurea dell'Ateneo di Palermo e di altri Atenei Italiani e Stranieri. La corrispondenza tra CFU e ore per ciascuna tipologia di attività didattica (lezioni frontali, laboratori, visite di campo, etc.), come previsto dagli art. 6, comma 5, e art. 11, comma 2, del Regolamento didattico di Ateneo è specificata nelle schede di trasparenza di ciascun insegnamento inserito in manifesto.

ARTICOLO 7

Altre attività formative

Così come stabilito dall'Ordinamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale, il conseguimento dei CFU per la frequenza di Laboratori, stage e tirocini si ottiene con specifiche modalità (relazione scritta o test finale o preparazione di un elaborato e relativa discussione o colloquio, e frequenza obbligatoria) stabilite dal Consiglio STAF e comunicate agli interessati prima dell'inizio delle attività didattiche.

Per quanto riguarda specificamente i tirocini, il Cds prevede lo svolgimento di un tirocinio curriculare obbligatorio, per il quale si rimanda all'apposito Regolamento di Tirocinio disponibile al seguente link:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/saaf/cds/scienzeetecnologieperladifesaelaconservazionedelsuolo294/didattica/tirocini.html>

ARTICOLO 8

Attività a scelta dello studente

Lo studente, a partire dal I anno, può fare richiesta di inserimento nel piano di studio di insegnamenti scelti fra quelli contenuti nel Manifesto degli Studi dei Corsi di Studio dell'Ateneo di Palermo, diversi da quello di appartenenza, o di altri Atenei italiani e stranieri.

L'intervallo temporale per effettuare la richiesta per inserimento degli insegnamenti "a scelta dello studente" è riportata annualmente nel calendario didattico di Ateneo (<https://www.unipa.it/target/docenti/didattica/calendari-accademici/>).

Gli studenti iscritti alle Lauree Magistrali (LM) possono inserire tra le "Attività formative a scelta dello studente" gli insegnamenti contenuti nei Manifesti di Corsi di Laurea (L), di Laurea Magistrale (LM) e di Laurea Magistrale a ciclo unico (LMCU) dell'Ateneo. La richiesta viene approvata dal Coordinatore del CI STAF entro e non oltre i trenta giorni successivi alla richiesta stessa.

Il CI STAF può predisporre per il CdS e per ciascun anno accademico di riferimento nel manifesto della coorte, in linea con i propri obiettivi formativi, un ventaglio di insegnamenti, fra i quali gli studenti potranno scegliere per completare i crediti previsti nel loro piano di studio.

Nel caso di insegnamenti scelti nell'ambito di Corsi di Studio con programmazione degli accessi dovrà sempre pronunciarsi anche il Consiglio di CdS di riferimento dell'insegnamento scelto.

La delibera di autorizzazione del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale nel caso che lo studente scelga di inserire un insegnamento relativo al Manifesto degli Studi di un Corso di Laurea dovrà sempre evidenziare che la scelta dello studente non determina sovrapposizioni con insegnamenti o con contenuti disciplinari già presenti nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea di appartenenza dello studente (Delibera del S.A. del 29 maggio 2012).



Nel caso in cui la scelta dello studente dovesse avvenire nell'ambito di un progetto di cooperazione europea (*Socrates/Erasmus, Tempus, Comenius, Università Italo-Francese, ecc.*), dovranno essere applicate le norme e le procedure previste per lo specifico progetto di scambio universitario prescelto. L'inserimento di attività a scelta nell'ambito di progetti di cooperazione e il riconoscimento dei relativi CFU viene sottoposta al competente Consiglio di CdS che delibera sulla richiesta dello studente. Nel Manifesto degli Studi del CI STAF (Allegato 1) vengono riportati gli insegnamenti a scelta consigliata per la LM-69 e per la LM-73.

ARTICOLO 9

Riconoscimento di conoscenze e abilità professionali certificate

Il CI STAF, su richiesta dello studente, può riconoscere come crediti formativi universitari, conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nonché di altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'Università abbia concorso, per una sola volta e fino a un massimo di 12 CFU.

Il limite massimo di 12 CFU deve essere applicato a ciascuno studente facendo riferimento al suo percorso formativo di primo e secondo livello (Laurea e Laurea Magistrale) (Art. 11, Regolamento Didattico di Ateneo).

ARTICOLO 10

PROPEDEUDICITA'

Non sono in atto previste propedeuticità. Il CI STAF, a cui il CdS afferisce, qualora lo ritenesse necessario, delibera le propedeuticità ad inizio dell'anno accademico e le riporta in un allegato specifico al presente regolamento.

ARTICOLO 11

Coerenza tra il numero di CFU e gli obiettivi formativi specifici

Ogni docente è tenuto a svolgere le attività dell'insegnamento che gli è stato affidato secondo un programma coerente con il numero di CFU e gli obiettivi formativi specifici dell'insegnamento riportati nelle schede di trasparenza pubblicate sul sito, all'interno del Manifesto degli Studi, consultabili ai seguenti link:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/saaf/cds/scienzeetecnologieperladifesaelaconservazionedelsuolo294/?pagina=pianodistudi>

ARTICOLO 12

Modalità di verifica del profitto e sessioni d'esame

La verifica finale del profitto dello studente, anche di quello iscritto a tempo parziale, effettuata nel corso delle diverse sessioni di esame, ha l'obiettivo di valutare le conoscenze acquisite nello specifico insegnamento e la capacità dello studente ad impiegare le conoscenze di base o applicative già acquisite per risolvere nuovi problemi o per riconoscere la necessità di approfondimenti.

Le modalità di valutazione adottate e l'accreditamento dei crediti assegnati per ciascun insegnamento sono riportati nella relativa scheda di trasparenza di ciascun insegnamento consultabili ai seguenti link:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/saaf/cds/scienzeetecnologieperladifesaelaconservazionedelsuolo294/?pagina=pianodistudi>



[294/?pagina=pianodistudi](#)

Per ciascuna attività didattica, anche per gli studenti iscritti a tempo parziale, la verifica finale del profitto è effettuata con un esame orale, l'unico ad essere oggetto di verbalizzazione, anche se preceduto da prove scritte e/o pratiche, svolte con modalità stabilite dal CI STAF in relazione agli obiettivi formativi dell'insegnamento.

Tutte le prove orali di esame sono pubbliche. La valutazione della prova finale degli insegnamenti avviene in trentesimi (voto minimo diciotto, voto massimo trenta ed eventuale lode) ad eccezione della prova di lingua straniera e dei laboratori il cui conseguimento si ottiene con un giudizio di idoneità e delle attività svolte ai sensi del D.M. 270/04 art.10, comma 5, lettera D.

La verbalizzazione degli esiti degli esami di profitto avviene con modalità informatiche nel rispetto della apposita regolamentazione di Ateneo. La valutazione del profitto in occasione degli esami deve tenere conto dei risultati conseguiti in eventuali prove intermedie di verifica sostenute durante lo svolgimento del relativo insegnamento.

Le Commissioni giudicatrici degli esami sono nominate, per ciascun anno accademico, dal Coordinatore del CI STAF e pubblicate sul sito web del Dipartimento e del CdS e trasmesse agli uffici responsabili delle carriere studenti. Le Commissioni giudicatrici sono composte da almeno due membri, di cui uno è il docente titolare del corso con funzioni di Presidente; il secondo è un professore o ricercatore del medesimo SSD o settore concorsuale, un cultore della materia o, in caso di corsi integrati, i docenti affidatari degli altri moduli. La sostituzione di un componente e/o l'indisponibilità del titolare del corso è comunicata dal Presidente della Commissione al Coordinatore, che provvede a nominare una nuova Commissione giudicatrice.

Gli appelli d'esame devono avere inizio alla data fissata; in nessun caso la data d'inizio di un appello potrà essere anticipata. Per ben motivate ragioni, il Presidente della Commissione può posticipare l'inizio dell'appello e prevederne un'eventuale articolazione, dandone tempestiva comunicazione agli interessati.

ARTICOLO 13 Docenti del CdS

I nominativi dei docenti del CdS, con l'indicazione dei docenti di riferimento previsti nella Scheda SUA-CdS, sono disponibili al seguente link:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/saaf/cds/scienzeetecnologieperladifesaelaconservazionedelsuolo294/?pagina=docenti>

ARTICOLO 14 Attività di ricerca

I docenti del Corso di Laurea sono impegnati in attività di ricerca a supporto della loro attività didattica nell'ambito di progetti internazionali, nazionali, locali e individuali. I risultati delle loro ricerche vengono proposti alla comunità scientifica attraverso pubblicazioni scientifiche e attraverso l'organizzazione e la partecipazione a seminari, conferenze, convegni nazionali e internazionali. Per ulteriori e dettagliate informazioni si rinvia ai rispettivi curricula disponibili online nelle pagine personali dei singoli docenti di cui di seguito si riporta il link.

<https://www.unipa.it/dipartimenti/saaf/cds/scienzeetecnologieperladifesaelaconservazionedelsuolo294/?pagina=docenti>

ARTICOLO 15



Modalità Organizzative delle Attività Formative per gli Studenti Impegnati a Tempo Parziale

Agli studenti iscritti a tempo parziale, con le modalità e i limiti previsti dal Regolamento Didattico di Ateneo (art. 26 del Regolamento Didattico di Ateneo), impossibilitati ad assolvere all'eventuale obbligo di frequenza, sarà reso disponibile tutto il materiale didattico necessario per sostenere le prove di verifica previste per ciascun insegnamento.

ARTICOLO 16 Prova Finale

La prova finale del Corso di Laurea Magistrale consiste nella presentazione di una tesi, redatta in modo originale e volta ad accertare il livello conseguito nella preparazione tecnico-scientifica e professionale. La prova finale consiste nella discussione di una dissertazione scritta su tematiche relative a una delle discipline del CdS. L'argomento della tesi dev'essere concordato con un docente afferente al CdS e sviluppato con corretta metodologia scientifica. Alla prova finale sono assegnati 20 CFU e a tale numero di crediti dovrà essere proporzionato l'impegno del candidato. L'accesso e le modalità di svolgimento della prova finale sono contenuti nel Regolamento della prova finale disponibile ai link:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/saaf/cds/scienzeetecnologieagroingegneristicheeforestali2259/regolamenti.html>.

ARTICOLO 17 Conseguimento della Laurea Magistrale

La Laurea Magistrale si consegue con l'acquisizione di almeno 120 CFU indipendentemente dal numero di anni di iscrizione all'Università.

Il voto finale di Laurea Magistrale è espresso in centodecimi, con un massimo di 110/110 e l'eventuale lode, e viene calcolato sulla base della media delle votazioni riportate negli esami previsti dall'ordinamento didattico del CdS e della valutazione della prova finale, tenuto conto di quanto previsto nel Regolamento prova finale.

ARTICOLO 18 Titolo di Studio

Al termine del ciclo di studi e con il superamento della prova finale si consegue il titolo di Dottore Magistrale in Scienze e Tecnologie per la difesa e conservazione del suolo, nella classe di laurea LM-69.

ARTICOLO 19 Supplemento al Diploma–*Diploma Supplement*

L'Ateneo rilascia gratuitamente, a richiesta dell'interessato, come supplemento dell'attestazione del titolo di studio conseguito, un certificato in lingua italiana e inglese che riporta, secondo modelli conformi a quelli adottati dai paesi europei, le principali indicazioni relative al curriculum specifico seguito dallo studente per conseguire il titolo (art. 32 del Regolamento didattico di ateneo).

ARTICOLO 20



Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Il CdS contribuisce ai lavori della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) del Dipartimento a cui il CdS appartiene.

Il Corso di studio partecipa alla composizione della CPDS del Dipartimento con un componente Docente (Professore o Ricercatore, escluso il Coordinatore di Corso di Studio) e con un componente Studente. La Commissione verifica che vengano rispettate le attività didattiche previste dall'Ordinamento Didattico, dal Regolamento Didattico di Ateneo e dal Calendario didattico. In particolare, in relazione alle attività di CdS, la Commissione Paritetica esercita le seguenti funzioni:

- a. Analisi e proposte su efficacia dei risultati di apprendimento attesi in relazione alle funzioni e competenze di riferimento (coerenza tra le attività formative programmate e gli specifici obiettivi formativi programmati);
- b. Analisi e proposte su qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato;
- c. Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi;
- d. Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Riesame e dei conseguenti interventi di miglioramento;
- e. Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi all'opinione degli studenti sulla didattica;
- f. Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS.

ARTICOLO 21

Commissione di Gestione dell'Assicurazione Qualità (AQ) del CdS

In seno al CI STAF è istituita la Commissione di Gestione dell'Assicurazione Qualità del Corso Interclasse

(<https://www.unipa.it/dipartimenti/saaf/cds/scienzeetecnologieperladifesaelaconservazionedelsuolo2294/qualita/commissioneAQ.html>).

La Commissione, nominata dal CI STAF, è composta dal Coordinatore dello stesso, che svolgerà le funzioni di Coordinatore della Commissione, da almeno due docenti del CI STAF, una unità di personale Tecnico-Amministrativo e uno studente.

Il CI STAF, sulla base delle candidature presentate dai Docenti che afferiscono allo stesso, voterà la componente docente.

L'unità di personale Tecnico-Amministrativo è scelta dal CI STAF, su proposta del Coordinatore, fra coloro che prestano il loro servizio a favore del CI STAF.

Lo studente è scelto fra i rappresentanti degli studenti in seno al CI STAF e non può coincidere con lo studente componente di una Commissione Paritetica Docenti-Studenti.

La Commissione ha il compito di elaborare la scheda di monitoraggio annuale del CI STAF, consistente nella verifica e valutazione degli interventi mirati al miglioramento della gestione del CI STAF, e nella verifica ed analisi approfondita degli obiettivi e dell'impianto generale del CI STAF.

ARTICOLO 22

Valutazione dell'Attività Didattica



Il Coordinatore controlla annualmente l'opinione degli studenti sulla didattica erogata e quando si presentano delle criticità le espone al Consiglio di Corso di Laurea per adottare le eventuali modifiche o correzioni. Tali criticità, inoltre, vengono riportate dalla Commissione AQ nella scheda di monitoraggio annuale (SMA). Tale procedura è valida anche per opinione dei docenti sulla didattica.

L'opinione degli studenti sull'attività didattica viene espressa attraverso appositi questionari, compilati online dagli studenti, differenziati per studenti frequentanti e non frequentanti (schede RIDO). Lo studente può accedere alla compilazione dal proprio portale in totale anonimato, dopo che è stato effettuato almeno il 70% delle lezioni previste. I risultati dell'indagine sono resi pubblici sul sito web del CdS, sia in forma aggregata sia, in assenza di esplicito divieto del docente, a livello di singolo insegnamento.

ARTICOLO 23 Tutorato

Il Tutorato agli studenti è compito di ciascun docente del CdS. Di seguito sono riportati i nominativi dei docenti inseriti nella Scheda SUA-CdS come tutor del CdS:

- Prof. Vito Armando LAUDICINA, P.O., AGR-06/B
- Prof. Vito FERRO, AGRI-04/A.
- Prof. Giuseppe LO PAPA, P.A., AGRI-06/C;

ARTICOLO 24 Aggiornamento e modifica del regolamento

Il CI STAF assicura la periodica revisione del presente Regolamento, entro 30 giorni dall'inizio di ogni anno accademico, per le parti relative agli allegati. Il Regolamento, approvato dal CI STAF, entra immediatamente in vigore, e può essere modificato su proposta di almeno un quinto dei componenti il Consiglio.

Il presente Regolamento, approvato dal CdS, viene trasmesso alla CPDS Dipartimentale e, in seguito a parere positivo, approvato dal Consiglio di Dipartimento e pubblicato sul sito web del CdS.

ARTICOLO 25 Riferimenti

Sede del CdS

Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali, Viale delle Scienze, Edificio 4, 90128 PALERMO (PA)

Coordinatore del Corso di Studio

Prof. Vito Armando Laudicina, vitoarmando.laudicina@unipa.it; tel +39 091 23897074

Manager didattico

Dott.ssa Valentina Zarcone, valentina.zarcone@unipa.it, tel. +39 091 23864208

Rappresentanti degli studenti



**Università
degli Studi
di Palermo**

DIPARTIMENTO SCIENZE AGRARIE,
ALIMENTARI e FORESTALI

Prof. Vito Armando Laudicina
*Coordinatore del Consiglio Interclasse in
Scienze e Tecnologie Agroambientali e Forestali*

SAAF
DIPARTIMENTO
SCIENZE
AGRARIE
ALIMENTARI
FORESTALI

Da eleggere

Componenti della Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Da eleggere

Componenti della Commissione di Gestione dell'Assicurazione Qualità

Prof. Vito Armando Laudicina (Coordinatore), vitoarmando.laudicina@unipa.it

Prof. Pellegrino Conte (Docente), pellegrino.conte@unipa.it;

Dott. Vincenzo Palmeri, vincenzo.palmeri@unipa.it

Sig.ra Teresa Morici (personale TAB) email: teresa.morici@unipa.it

Commissione Piano di Studi

Prof. Vincenzo Pampalone, vincenzo.pampalone@unipa.it;

Dott. Paolo Ruisi, paolo.ruisi@unipa.it;

Dott.ssa Giovanna Sala, giovanna.sala@unipa.it.

Commissione Tirocini

Prof. Antonio Ascianto, antonio.asciuto@unipa.it;

Prof.ssa Caterina Patrizia Di Franco, cpatrizia.difranco@unipa.it;

Prof. Mauro Sarno, mauro.sarno@unipa.it.

Attività di internazionalizzazione

Prof. Giuseppe Lo Papa, giuseppe.loppapa@unipa.it

Indirizzo internet del CdS

<https://www.unipa.it/dipartimenti/saaf/cds/scienzeetecnologieperladifesaelaconservazionedelsuolo294/>

Guida dello Studente, Guida all'accesso ai Corsi di Laurea o di Laurea Magistrale

<https://www.unipa.it/target/futuristudenti/>

<https://www.unipa.it/target/studenti-iscritti/>

Il presente Regolamento è stato approvato dal CI STAF il 19.07.2024.

ALLEGATI

Piano di studio del CdS in Scienze e Tecnologie Agroingegneristiche e Forestali, A.A. 2024/2025.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento: Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali

A.A. 2024/2025

PIANO DI STUDI DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE E TECNOLOGIE PER LA DIFESA E LA CONSERVAZIONE DEL SUOLO

Caratteristiche



Classe di Laurea magistrale
in Scienze e tecnologie
agrarie (LM-69)



2 ANNI



PALERMO



ACCESSO LIBERO



2294

Obiettivi del Corso di Studi

Obiettivi specifici:

Il corso di laurea magistrale STEDIS ha lo scopo di approfondire gli ambiti culturali, scientifici e professionalizzanti inerenti alla salvaguardia, alla protezione e alla gestione sostenibile del suolo inteso come ecosistema complesso, dinamico, multifasico e multielementare che scambia energia e materiali con l'ambiente esterno.

L'ambito culturale prevede la comprensione delle interazioni tra le diverse fasi (solida, liquida e gassosa) del suolo, lo studio degli elementi chimici presenti e delle loro relazioni con la componente vegetale e la bassa atmosfera. In particolare, lo studio delle suddette relazioni governa la formazione dei deflussi, i processi erosivi a diversa scala spaziale e dei conseguenti processi di degradazione (sedimentazione, sodicizzazione, salinizzazione, eutrofizzazione dei corpi idrici, perdita di fertilità, inquinamento diffuso di origine agricola).

Gli ambiti scientifici caratterizzanti il progetto formativo della LM-69 STEDIS si riferiscono alle discipline della fertilità e conservazione del suolo, della produzione, dell'ingegneria agraria e dell'ambito economico-gestionale. Inoltre, il suddetto progetto viene completato con l'acquisizione di tematiche e di conoscenze riferibili ad ambiti affini come quello della botanica applicata, della selvicoltura, della geomorfologia, della legislazione e della valutazione ambientale.

Le competenze acquisibili dal laureato si fondano sull'acquisizione delle più innovative conoscenze tecnico-scientifiche delle discipline del rilevamento e dei sistemi informativi territoriali, della botanica applicata, della conservazione e protezione del suolo, dell'idrologia e della qualità fisica dei suoli. Completano le competenze acquisibili i temi propri della pericolosità geomorfologica, della legislazione ambientale e delle relative tecniche di valutazione, della microbiologia del suolo, delle tecniche agronomiche e della scelta delle specie legnose con finalità di conservazione del suolo nonché della prevenzione e protezione dagli incendi boschivi. Il complesso di queste discipline, che sottendono all'implementazione delle tecniche di difesa, conservazione e gestione sostenibile del suolo, può essere completato con una sezione a scelta dello studente finalizzata ad arricchire competenze ed abilità negli ambiti della biotecnica delle specie vegetali e dell'ingegneria naturalistica anche con riferimento alla degradazione dei materiali lignei, dei bioindicatori della qualità del suolo e del recupero delle aree degradate.

Tutti gli insegnamenti previsti nel percorso formativo della LM STEDIS prevedono da un minimo di 1 ad un massimo di 3 CFU per il conseguimento di specifiche abilità tramite esercitazioni in laboratorio ed in campo. Le abilità che lo studente acquisirà riguardano l'utilizzo di tecniche di rilievo e sistemi informativi per la rappresentazione del territorio, l'identificazione e il rilevamento delle tipologie vegetazionali, l'interpretazione dei risultati delle analisi su un campione di suolo e la relativa certificazione, l'impiego di tecniche di campo e di laboratorio per la caratterizzazione idrologica dei suoli, l'applicazione di metodologie di rilevamento pedologico e di sistemi di "land evaluation", il trattamento e l'analisi microbiologica di campioni di suolo, l'utilizzo di modelli per la stima della perdita di suolo a differenti scale spaziali, il riconoscimento delle rocce e le tecniche di rilevamento geomorfologico di campo, il riconoscimento delle specie erbacee e legnose per gli interventi di protezione del suolo, la stesura di casi esemplificativi di valutazione di impatto ambientale e di valutazione ambientale strategica.

Il percorso formativo prevede 10 insegnamenti curricolari, con il 50% di corsi mono-disciplinari ed il 50% di corsi integrati che prevedono un massimo di 2 moduli. Ciascun insegnamento prevede lezioni frontali, con un carico di lavoro dello studente di 8 ore per ciascun CFU, e un numero di CFU variabile tra 1 e 3 riservati alle esercitazioni, alle attività di laboratorio e alle visite tecniche. Per queste ultime attività è prevista una attribuzione in CFU che prevede la corrispondenza di 1 CFU a 12 ore di attività didattica assistita.

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

Il percorso formativo è suddiviso in tre aree di apprendimento, denominate "Rilevamento del territorio", "Analisi e monitoraggio del sistema suolo" e "Progettazione e gestione degli interventi di difesa e conservazione del suolo".

Le discipline che appartengono all'area "Rilevamento del territorio" sono Rilevamento e Sistemi Informativi Territoriali, Botanica applicata alla difesa del suolo e Rilevamento pedologico e valutazione dei suoli.

Per questa prima area di apprendimento gli obiettivi formativi specifici sono di seguito riportati. L'obiettivo dell'insegnamento Rilevamento e Sistemi Informativi Territoriali è quello di fornire allo studente le modalità di utilizzo e di trattamento dei dati da satellite, le necessarie competenze e le abilità per utilizzare i GPS e la fotogrammetria terrestre ed aerea, nonché le conoscenze e le applicazioni dei SIT anche nell'organizzazione del lavoro di un ente pubblico o privato. L'insegnamento di Botanica applicata alla difesa del suolo fornirà agli studenti le conoscenze e gli strumenti conoscitivi e metodologici per la descrizione e l'analisi della eterogeneità e complessità fisica, biologica ed antropica del paesaggio, nonché per la gestione degli ecosistemi alle diverse scale di riferimento. Infine, l'insegnamento Rilevamento Pedologico e Valutazione dei Suoli ha l'obiettivo di fare acquisire agli studenti metodi e tecnologie necessarie per l'elaborazione di cartografie pedologiche e tematiche e per la loro applicazione alle tecniche di valutazione dei suoli.

La seconda area di apprendimento "Analisi e monitoraggio del sistema suolo" comprende gli insegnamenti di Conservazione e protezione del suolo, Idrologia e qualità fisica dei suoli con laboratorio e Microbiologia dei suoli con laboratorio. Per questa seconda area gli obiettivi formativi specifici sono di seguito riportati. Nel corso Conservazione e protezione del suolo saranno fornite agli studenti le basi teoriche per una avanzata conoscenza dei processi di alterazione del suolo e le tecnologie e gli strumenti metodologici avanzati da adottare per la conservazione e protezione del suolo. Il corso di Idrologia e qualità fisica del suolo fornisce allo studente le conoscenze specialistiche necessarie per la gestione sostenibile del suolo agrario con particolare riferimento ai processi idrologici fondamentali che coinvolgono il trasporto dell'acqua e dei soluti nella rizosfera e si approfondiranno le tecniche di misura delle caratteristiche fisiche ed idrauliche del suolo con particolare riferimento alla valutazione della qualità fisica. L'area di apprendimento si completa con la caratterizzazione microbiologica dei suoli finalizzata al monitoraggio dei processi di degradazione e alla individuazione di soluzioni di intervento.

La terza area di apprendimento "Progettazione e gestione degli interventi di difesa e conservazione del suolo" comprende gli insegnamenti di Erosione del suolo e pericolosità geomorfologica, Tecniche agronomiche di conservazione del suolo, Tecniche di prevenzione e protezione dagli incendi e Legislazione e valutazione degli interventi. Per questa terza area gli obiettivi formativi specifici sono di seguito riportati. Il corso di Pericolosità geomorfologica consiste nello studio delle forme del rilievo e nell'analisi di cause e fattori che ne controllano genesi, sviluppo ed evoluzione ed integra l'insegnamento Erosione del suolo e pericolosità geomorfologica che fornisce allo studente gli elementi essenziali per l'interpretazione e la simulazione matematica dei processi erosivi che si verificano a differenti scale spaziali (parcella, versante bacino idrografico), la valutazione della produzione di sedimenti e dell'interrimento degli invasi, la progettazione e la realizzazione di interventi di conservazione del suolo e la valutazione degli effetti degli incendi sui processi erosivi. Le Tecniche agronomiche di conservazione del suolo forniscono agli studenti le conoscenze scientifiche e tecniche necessarie per programmare e organizzare sequenze colturali, itinerari tecnici e razionali modelli di gestione degli agrosistemi erbacei mediterranei ai fini antierosivi e di protezione del suolo e saranno integrati dalle conoscenze degli aspetti morfo-funzionali degli alberi, da quelli tecnici dei sistemi arborei in ambito collinare e montano e dalle tecniche di gestione selvicolturale degli ecosistemi forestali efficaci per la prevenzione degli incendi e per il ripristino delle aree percorse dal fuoco.

Questa area prevede, infine, di fornire agli studenti sia un inquadramento del diritto ambientale con particolare riferimento alle tematiche della difesa del suolo e del dissesto idrogeologico sia gli strumenti normativi ed operativi necessari per formulare giudizi di convenienza economica e finanziaria relativi a progetti di investimento in campo sia pubblico che privato.

La modalità di verifica dell'apprendimento è l'esame orale che prevede la possibilità di una prova pratica o la discussione di elaborati, casi studio e progetti predisposti durante le lezioni ed esercitazioni previste nel singolo insegnamento. La prova è sempre unica anche nel caso di un corso integrato dato che i moduli si integrano per conoscenze e competenze acquisite e per metodologie presentate.

Per il corso integrato "Rilevamento e Sistemi Informativi Territoriali" i due moduli previsti appartengono allo stesso SSD e presentano obiettivi di apprendimento comuni, finalizzati al rilievo con differenti tecniche e alla gestione dei dati territoriali, e analoghe modalità di verifica e valutazione dell'approfondimento che privilegiano la discussione di casi studio e progetti sviluppati durante il corso.

Per il corso integrato "Conservazione e protezione del suolo" i due moduli previsti appartengono allo stesso SSD e sono internamente correlati dallo studio dei processi di alterazione dei suoli a cui seguono le tecniche di protezione. Il linguaggio scientifico adottato e le modalità didattiche, in cui si privilegia la parte laboratoriale, costituiscono il mezzo per ottenere la piena integrazione.

Per il corso integrato "Legislazione e valutazione degli interventi" il percorso normativo nell'ambito del diritto ambientale e della legislazione sulla difesa del suolo viene coniugato con le conoscenze e le competenze da acquisire in tema di valutazione dei conseguenti interventi di prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico. La complementarità delle tematiche assicura la integrazione delle conoscenze e delle competenze.

Il corso integrato "Erosione del suolo e pericolosità geomorfologica" fornisce due punti di vista differenti e complementari, quello idrologico e quello geomorfologico, dei fenomeni erosivi a scala di bacino idrografico. L'unitarietà degli argomenti, il linguaggio scientifico comune e le metodologie didattiche tipicamente applicative ne garantiscono la completa integrazione.

Il corso integrato "Tecniche di prevenzione e protezione dagli incendi" fornisce le conoscenze complementari sulle specie

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

legnose e sulla valutazione degli effetti degli incendi sul sistema suolo-vegetazione. I due settori disciplinari, appartenenti al medesimo settore concorsuale, forniscono competenze complementari con metodologie didattiche affini.

Sbocchi occupazionali

Profilo:

Tecnico per la difesa del suolo

Funzioni:

Il Tecnico per la difesa del suolo è un professionista in grado di rispondere sia alle esigenze degli enti pubblici sia a quelle del mondo delle imprese e della libera professione il cui obiettivo è quello di difendere il suolo da fenomeni naturali ed antropici che alterano le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche, come erosione, salinizzazione, sodicizzazione, contaminazione organica ed inorganica, produzione di sedimenti. In particolare, il Tecnico per la difesa del suolo, i) progetta sistemi informativi territoriali integrati mediante dati rilevati da remoto (droni, satellite), ii) progetta interventi di conservazione del suolo a scala di versante e di bacino idrografico, iii) applica le conoscenze acquisite sui processi idrologici fondamentali e sulle tecniche per misurarne i parametri di riferimento, e iv) formula giudizi di convenienza economica e finanziaria degli interventi. Lo studente puU' iscriversi alla sezione A dell'Albo Professionale dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali.

Competenze:

Il Tecnico per la difesa del suolo svolge compiti di pianificazione, di progettazione, di gestione, di controllo, di coordinamento e di formazione in tutte quelle strutture, sia pubbliche che private, che operano nei settori della difesa del suolo e della conservazione e riqualificazione dell'ecosistema suolo.

Sbocchi:

Il Tecnico per la difesa del suolo ha un profilo professionale che gli permette di trovare collocazione lavorativa, previo concorso pubblico, in varie strutture ed apparati statali, come il Corpo Forestale dello Stato, oppure presso le Regioni, le Province, le Comunità Montane, i Comuni, gli Enti Parco, le Riserve naturali, le Società di ingegneria agraria e presso Società ed Enti che operano nel settore della difesa e della conservazione del suolo. Il Tecnico per la difesa del suolo puU', inoltre, collaborare alle attività delle Associazioni ambientaliste anche con riferimento al settore della divulgazione ambientale; altro sbocco professionale rilevante è quello dell'attività libero professionale, in quanto il laureato in " Scienze e Tecnologie per la difesa e la conservazione del suolo " puU' accedere all'Albo Professionale dei Dottori Agronomi e Forestali.

Profilo:

Tecnico per la gestione sostenibile del suolo

Funzioni:

Il Tecnico per la gestione del suolo è un professionista in grado di rispondere sia alle esigenze degli enti pubblici sia a quelle del mondo delle imprese e della libera professione il cui obiettivo è quello di mantenere o migliorare la fertilità del suolo, realizzare interventi di conservazione del suolo per limitare gli effetti off-site dei sedimenti trasportati e dei relativi nutrienti, mitigare gli effetti conseguenti ai processi di degradazione del suolo, mediante applicazione di tecniche agronomiche, chimiche, pedologiche, idrauliche. In particolare, il Tecnico per la gestione sostenibile del suolo i) pianifica una gestione sostenibile del suolo attraverso l'adozione delle tecnologie più idonee; ii) attua una corretta gestione della risorsa suolo in campo agro-forestale ed extra-agricolo finalizzata alla difesa e conservazione del suolo; iii) predispone le elaborazioni necessarie per la progettazione di strategie agronomiche di conservazione del suolo, iv) valuta la vocazionalità pedoclimatica e le esigenze idriche e nutrizionali della principali piante legnose, v) formula giudizi di convenienza economica e finanziaria in merito a progetti di intervento in campo sia pubblico che privato.

Il Laureato puU' iscriversi alla sezione A dell'Albo Professionale dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali.

Competenze:

Il Tecnico per la gestione sostenibile del suolo svolge compiti di pianificazione, di progettazione, di gestione, di controllo, di coordinamento e di formazione in tutte quelle strutture, sia pubbliche che private, che operano nei settori della gestione sostenibile del suolo e della conservazione e riqualificazione dell'ecosistema suolo.

Sbocchi:

Il Tecnico per la gestione sostenibile del suolo ha un profilo professionale che gli permette di trovare collocazione lavorativa, previo concorso pubblico, in varie strutture ed apparati statali, come il Corpo Forestale dello Stato, oppure presso le Regioni, le Province, le Comunità Montane, i Comuni, gli Enti Parco, le Riserve naturali, le Società di ingegneria agraria e presso Società ed Enti che operano nel settore della gestione e della conservazione del suolo. Il Tecnico per la gestione sostenibile del suolo puU', inoltre, collaborare alle attività delle Associazioni ambientaliste anche con riferimento al settore della divulgazione ambientale; altro sbocco professionale rilevante è quello dell'attività libero professionale, in quanto il laureato in " Scienze e Tecnologie per la difesa e la conservazione del suolo " puU' accedere all'Albo Professionale dei Dottori Agronomi e Forestali.

Caratteristiche della prova finale

La prova finale ha lo scopo di verificare il livello di maturità e la capacità critica del laureando, con riferimento agli apprendimenti e alle conoscenze acquisite a completamento del percorso didattico. La prova finale consiste sia nella presentazione di una Tesi, che deve avere caratteristiche di originalità, volta ad accertare il livello conseguito nella preparazione tecnico-scientifica e professionale, sia nella discussione su quesiti eventualmente posti dai membri della Commissione. L'elaborato finale puU' avere carattere sperimentale, teorico e progettuale o puU' essere un saggio su di un tema mono o pluridisciplinare. Per particolari discipline di un Corso di Laurea Magistrale la Tesi puU' anche prevedere un prodotto multimediale. L'elaborato puU' essere scritto in una lingua dell'Unione Europea, diversa dall'italiano, se previsto dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea Magistrale. L'elaborato finale, o parte di esso, puU' essere svolto anche presso altre Istituzioni ed aziende pubbliche e/o private italiane o straniere accreditate dall'Ateneo di Palermo.

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

Insegnamenti 1 ° anno	CFU	Sem.	Val.	Freq.	SSD	TAF
22818 - BOTANICA APPLICATA ALLA DIFESA DEL SUOLO <i>Di Gristina(RD)</i>	6	1	V		BIO/02	C
22904 - CONSERVAZIONE E PROTEZIONE DEL SUOLO C.I.	9	1	V			
- PROCESSI DI ALTERAZIONE DEL SUOLO <i>Laudicina(PO)</i>	3	1			AGR/13	B
- TECNOLOGIE PER LA CONSERVAZIONE E PROTEZIONE DEL SUOLO <i>Conte(PO)</i>	6	1			AGR/13	B
22939 - IDROLOGIA E QUALITÀ FISICA DEI SUOLI CON LABORATORIO <i>Bagarello(PO)</i>	6	1	V		AGR/08	B
04677 - LINGUA INGLESE	4	1	G			F
22903 - EROSIONE DEL SUOLO E PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA C.I.	9	2	V			
- EROSIONE IDRICA DEL SUOLO <i>Serio(RD)</i>	6	2			AGR/08	B
- PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA <i>Di Maggio(PA)</i>	3	2			GEO/04	C
22906 - LEGISLAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI INTERVENTI C.I.	6	2	V			
- ELEMENTI DI LEGISLAZIONE AMBIENTALE <i>Torta(RD)</i>	3	2			IUS/10	C
- TECNICHE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE <i>Asciuto(PA)</i>	3	2			AGR/01	C
22901 - MICROBIOLOGIA DEI SUOLI CON LABORATORIO <i>Settanni(PO)</i>	6	2	V		AGR/16	B
22820 - RILEVAMENTO E SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI C.I.	9	2	V			
- RILEVAMENTO DEL TERRITORIO <i>Palmeri(RD)</i>	3	2			AGR/10	C
- TELERILEVAMENTO E SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI <i>Di Stefano(PO)</i>	6	2			AGR/10	B
22899 - RILEVAMENTO PEDOLOGICO E VALUTAZIONE DEI SUOLI <i>Lo Papa(PA)</i>	6	2	V		AGR/14	B

61

Insegnamenti 2 ° anno	CFU	Sem.	Val.	Freq.	SSD	TAF
13916 - TECNICHE AGRONOMICHE DI CONSERVAZIONE DEL SUOLO <i>Di Miceli(PA)</i>	6	1	V		AGR/02	B
22835 - TECNICHE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAGLI INCENDI C.I.	6	1	V			
- PREVENZIONE DEGLI INCENDI E RIPRISTINO DELLE AREE PERCORSE DA FUOCO <i>La Mela Veca(PA)</i>	3	1			AGR/05	C
- SPECIE LEGNOSE PER L'AMBIENTE MEDITERRANEO <i>Lo Bianco(PO)</i>	3	1			AGR/03	C
20983 - TESI DI LAUREA	20	2	G			E
14184 - TIROCINIO FORMATIVO E DI ORIENTAMENTO	12	2	G			S
Attiv. form. a scelta dello studente (consigliate)	15					D

59

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

GRUPPI DI ATTIVITA' FORMATIVE OPZIONALI

Attiv. form. a scelta dello studente (consigliate)	CFU	Sem.	Val.	Freq.	SSD	TAF
22902 - BIOINDICATORI FAUNISTICI DELLA QUALITÀ DEI SUOLI <i>Lo Verde(PA)</i>	3	2	V		AGR/11	D
22833 - DEGRADAZIONE DEI MATERIALI LIGNEI <i>Torta(RU)</i>	3	1	V		AGR/12	D
05909 - PROTEZIONE IDRAULICA DEL TERRITORIO <i>Pampalone(PA)</i>	3	1	V		AGR/08	D
18472 - RECUPERO DELLE AREE DEGRADATE <i>Conte(PO)</i>	3	1	V		AGR/13	D
20536 - SERVIZI ECOSISTEMICI DEI SUOLI <i>Lo Papa(PA)</i>	3	2	V		AGR/14	D
11561 - TECNICHE DI INGEGNERIA NATURALISTICA <i>Ferro(PO)</i>	3	2	V		AGR/08	D

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)