

MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012 IMMATRICOLATI 2010/11

Corso di Laurea in “SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE” (STA) Cod. AT01

Classe 25: Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali

I ANNO (ATTIVATO NELL'A.A. 10/11)

N°	ATT. FORM	Insegnamento	Settore	ore	CFU	Docente
1	A=base	Biologia vegetale	BIO/03	108	12	
2	A=Base	Chimica generale e organica	CHIM/06	108	12	
3	B=Carat	Elementi di economia	AGR/01	81	9	
4	B=Carat	Entomologia e zoologia agraria e forestale	AGR/11	81	9	
5	A=base	Fisica	FIS/07	54	6	
6	A=base	Matematica	MAT/01	54	6	
	E	Lingua liv. intermedio		54	6	
Totale				540	60	

I I ANNO

N°	SEM	ATT. FORM	Insegnamento	Settore	ore	CFU	Docente
7	1	B=Carat	Agronomia generale	AGR/02	81	9	SANTILLOCCI R.
8	2	B=Carat	Arboricoltura	AGR/03	81	9	NERI D.
9	2	B=Carat	Chimica e biochimica agraria	AGR/13	81	9	VISCHEZZI C.
10	2	B=Carat	Coltivazioni erbacee	AGR/02	54	6	ORSINI R.
11	1	B=Carat	Genetica agraria e forestale	AGR/07	54	6	NANNI L.
12	2	C=Aff/Int	Microbiologia agraria	AGR/16	54	6	BERARDI E.
13	1	B=Carat	Patologia vegetale	AGR/12	54	6	ROMANAZZI G.
		D=DS	A scelta dello studente		54	6	
		F	Tirocinio			9	
Totale					513	66	

III ANNO (NON ATTIVATO NELL'A.A. 11/12)

N°	ATT. FORM	Insegnamento	Settore	ore	CFU	Docente
14	B=Carat	Biologia animale e zootecnica generale	AGR/17	81	9	
15	C=Aff/Int	Costruzioni rurali ed elementi di geomática	AGR/10	54	6	
16	B=Carat	Estimo rurale	AGR/01	54	6	
17	B=Carat	Frutticoltura	AGR/03	54	6	
18	C=Aff/Int	Industrie agrarie	AGR/15	54	6	
19	B=Carat	Macchine e impianti per l'agricoltura e l'energia 1	AGR/09	81	9	
20	D=DS	Crediti a scelta dello studente		54	6	
	E	Prova finale			6	
Totale				432	54	
TOTALE CL				1485	180	

CORSI A LIBERA SCELTA PER LAUREE TRIENNALI D.M. 270/04

SEM	AT.F	Insegnamento	Settore	ore	CFU	Docente
1	D=DS	Biochimica degli alimenti	BIO/10	54	6	RAFFAELLI N.
1	D=DS	Enzimologia	BIO/10	54	6	RUGGERI S.
2	D=DS	Frutticoltura e qualità delle materie prime	AGR/03	54	6	MEZZETTI B.
1	D=DS	Geobotanica	BIO/03	54	6	TAFFETANI F.
2	D=DS	Laboratorio di microbiologia	AGR/16	54	6	CLEMENTI F.
1	D=DS	Parchi e giardini	AGR/04	54	6	MINELLI A.
2	D=DS	Pedologia agraria	AGR/14	54	6	COCCO S.
2	D=DS	Politica agraria	AGR/01	54	6	FINCO A.
1	D=DS	Tappeti erbosi	AGR/02	54	6	SANTILLOCCI R.

E' possibile inoltre inserire tra gli insegnamenti a scelta libera: tutti gli insegnamenti attivati nei Corsi di Laurea triennale, purchè coerenti con gli obiettivi formativi.

MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012 IMMATRICOLATI 2010/11

Corso di Laurea in “SCIENZE FORESTALI ED AMBIENTALI” (SFA) Cod. AT02

Classe 25: Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali C.d.F.

I ANNO (ATTIVATO NELL'A.A. 10/11)

N°	SEM	ATT. FORM	Insegnamento	Settore	ore	CFU	Docente
1		A=Base	Biologia vegetale	BIO/03	108	12	
2		A=Base	Chimica generale e organica	CHIM/06	108	12	
3		B=Carat	Elementi di economia	AGR/01	81	9	
4		B=Carat	Entomologia e zoologia agraria e forestale	AGR/11	81	9	
5		A=Base	Fisica	FIS/07	54	6	
6		A=Base	Matematica	MAT/01	54	6	
		E	Lingua liv. intermedio		54	6	
			totale		540	60	

II ANNO

N°	SEM	ATT. FORM	Insegnamento	Settore	ore	CFU	Docente
7	2	B=Carat	Agronomia montana	AGR/02	54	6	D'OTTAVIO P.
8	2	A=Base	Botanica sistematica e forestale	BIO/02	54	6	TAFFETANI F.
9	2	B=Carat	Chimica forestale	AGR/13	54	6	CASUCCI C.
10	2	B=Carat	Dendrometria e selvicoltura	AGR/05	108	12	URBINATI C.
11	1	B=Carat	Genetica agraria e forestale	AGR/07	54	6	NANNI L.
12	1	B=Carat	Meccanica forestale e tecnologia del legno	AGR/06	54	6	TOSCANO G.
13	1	B=Carat	Pedologia forestale	AGR/14	81	9	CORTI G.
		D=DS	A scelta dello studente		54	6	
		F	Tirocinio			9	
			totale		513	66	

III ANNO (NON ATTIVATO NELL'A.A. 11/12)

N°	SEM	ATT. FORM	Insegnamento	Settore	ore	CFU	Docente
14		C=Aff Int	Ecologia vegetale e geobotanica	BIO/03	54	6	
15		B=Carat	Economia ed estimo forestale e ambientale	AGR/01	54	6	
16		B=Carat	Geomatica per l'analisi dei sistemi territoriali	AGR/10	108	12	
17		C=Aff Int	Patologia forestale	AGR/12	54	6	
18		C=Aff Int	Sistemazioni idraulico-forestali	AGR/08	54	6	
19		B=Carat	Zootecnica montana	AGR/18	54	6	
20		D=DS	A scelta dello studente		54	6	
		E	Prova finale			6	
			totale		432	54	
			TOTALE CL		1485	180	

CORSI A LIBERA SCELTA PER LAUREE TRIENNALI D.M. 270/04

	SEM	AT.F	Insegnamento	Settore	ore	CFU	Docente
	1	D=DS	Biochimica degli alimenti	BIO/10	54	6	RAFFAELLI N.
	1	D=DS	Enzimologia	BIO/10	54	6	RUGGIERI S.
	2	D=DS	Frutticoltura e qualità delle materie prime	AGR/03	54	6	MEZZETTI B.
	1	D=DS	Geobotanica	BIO/03	54	6	TAFFETANI F.
	2	D=DS	Laboratorio di microbiologia	AGR/16	54	6	CLEMENTI F.
	1	D=DS	Parchi e giardini	AGR/04	54	6	MINELLI A.
	2	D=DS	Pedologia agraria	AGR/14	54	6	COCCO S.
	2	D=DS	Politica agraria	AGR/01	54	6	FINCO A.
	1	D=DS	Tappeti erbosi	AGR/02	54	6	SANTILOCCHI R.

E' possibile inoltre inserire tra gli insegnamenti a scelta libera: tutti gli insegnamenti attivati nei Corsi di Laurea triennale, purchè coerenti con gli obiettivi formativi.

MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012 IMMATRICOLATI 2010/11

Corso di Laurea in “SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI” (STAL) Cod. AT03

Classe 26: Scienze e Tecnologie Alimentari

I ANNO (ATTIVATO NELL'A.A. 10/11)

N°	SEM	ATT. FORM	Insegnamento	Settore	ore	CFU	Docente
1		A=base	Biochimica 1	BIO/10	54	6	
2		A=base	Biochimica 2	BIO/10	54	6	
3		A=base	Biologia vegetale	BIO/02	81	9	
4		A=base	Chimica generale e organica	CHIM/06	108	12	
5		B=Carat	Economia e marketing	AGR/01	81	9	
6		A=base	Fisica	FIS/07	54	6	
7		A=base	Matematica	MAT/01	54	6	
		E	Lingua liv. intermedio		54	6	
totale					540	60	

II ANNO

N°	SEM	ATT. FORM	Insegnamento	Settore	ore	CFU	Docente
8	1	C=Aff/Int	Agronomia e coltivazioni erbacee	AGR/02	54	6	TODERI M.
9	1	B=Carat	Biologia dei microrganismi	AGR/16	54	6	AQUILANTI L
10	1	B=Carat	Controllo analitico di qualità	AGR/15	108	12	FALCONE P.
11	2	B=Carat	Genetica agraria	AGR/07	81	9	TAVOLETTI S.
12	2	C=Aff/Int	Macchine e impianti per l'industria e l'energia 1	AGR/09	54	6	RIVA G.
13	2	B=Carat	Morfofisiologia degli animali di interesse zootecnico	AGR/17	54	6	PASQUINI M.
14	2	B=Carat	Operazioni unitarie nelle tecnologie alimentari	AGR/15	81	9	PACETTI D.
		D=DS	A scelta dello studente		54	6	
		F	Tirocinio			9	
totale II anno					540	69	

III ANNO (NON ATTIVATO NELL'A.A.11/12)

N°	SEM	ATT. FORM	Insegnamento	Settore	ore	CFU	Docente
15		B=Carat	Chimica degli alimenti	CHIM/10	54	6	
16		B=Carat	Conservare e additivi	AGR/15	108	12	
17		B=Carat	Igiene	MED/42	54	6	
18		B=Carat	Microbiologia e igiene degli alimenti	AGR/16	81	9	
19		C=Aff/Int	Protezione delle derrate alimentari	AGR/11	54	6	
totale					351	39	
20		D=DS	A scelta dello studente		54	6	
		E	Prova finale			6	
totale III anno					405	51	
TOTALE CL					1485	180	

CORSI A LIBERA SCELTA PER LAUREE TRIENNALI D.M. 270/04

	SEM	AT.F	Insegnamento	Settore	ore	CFU	Docente
	1	D=DS	Biochimica degli alimenti	BIO/10	54	6	RAFFAELLI N.
	1	D=DS	Enzimologia	BIO/10	54	6	RUGGIERI S
	2	D=DS	Frutticoltura e qualità delle materie prime	AGR/03	54	6	MEZZETTI B.
	1	D=DS	Geobotanica	BIO/03	54	6	TAFFETANI F.
	2	D=DS	Laboratorio di microbiologia	AGR/16	54	6	CLEMENTI F.
	1	D=DS	Parchi e giardini	AGR/04	54	6	MINELLI A.
	2	D=DS	Pedologia agraria	AGR/14	54	6	COCCO S.
	2	D=DS	Politica agraria	AGR/01	54	6	FINCO A.
	1	D=DS	Tappeti erbosi	AGR/02	54	6	SANTILLOCCI R.

E' possibile inoltre inserire tra gli insegnamenti a scelta libera: tutti gli insegnamenti attivati nei Corsi di Laurea triennale, purchè coerenti con gli obiettivi formativi.

MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2010/2011					
Corso di Laurea Magistrale in					
“SCIENZE AGRARIE E DEL TERRITORIO” (SAT) Cod. AM 01					
Classe 69: Scienze e Tecnologie Agrarie					
Curriculum GESTIONE DEI SISTEMI AMBIENTALI E DEL TERRITORIO Cod. 404					
I ANNO COMUNE					
N°	ATT. FORM	Insegnamento	Settore	ore	CFU
1	B=Carat	Agronomia del territorio	AGR/02	54	6
2	C=Aff/Int	Chimica e biochimica dei fitofarmaci	AGR/13	81	9
3	B=Carat	Economia e politica agraria	AGR/01	81	9
4	B=Carat	Economia ed estimo ambientale	AGR/01	54	6
5	C=Aff/Int	Gestione e tutela della biodiversità e del paesaggio	BIO/03	54	6
6	B=Carat	Miglioramento genetico e ingegneria genetica	AGR/07	54	6
7	B=Carat	Sistemi culturali erbacei	AGR/02	54	6
8	B=Carat	Vivaismo e biotecnologie frutticole	AGR/03	54	6
	D=DS	A scelta dello studente		54	6
totale 1 anno comune				540	60
II ANNO (NON ATTIVATO NELL'A.A. 10/11)					
9	B=Carat	Gestione e conservazione del suolo	AGR/14	54	6
10	B=Carat	Gestione integrata del paesaggio rurale	AGR/10	54	6
11	C=Aff/Int	Gestione sostenibile delle risorse forestali	AGR/05	81	9
totale 2 anno				189	21
12	D=DS	A scelta dello studente		54	6
		Altre attività			3
	E	Prova finale			30
		Totale CL		783	120
CORSI A LIBERA SCELTA PER LAUREA MAGISTRALE D.M. 270/04					
	D=DS	Macchine e impianti per l'agricoltura e l'energia 2	AGR/09	54	6
	D=DS	Microbiologia del suolo	AGR/16	54	6
	D=DS	Monitoraggio ambientale degli agroecosistemi	BIO/02	54	6
	D=DS	Orticoltura	AGR/04	54	6
	D=DS	Sistemi di allevamento e produzioni animali	AGR/17	54	6

MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2010/2011					
Corso di Laurea Magistrale in “SCIENZE AGRARIE E DEL TERRITORIO” (SAT) Cod. AM 01 Classe 69: Scienze e Tecnologie Agrarie					
Curriculum PRODUZIONE E PROTEZIONE DELLE COLTURE VEGETALI Cod. 405					
I ANNO COMUNE					
N°	ATT. FORM	Insegnamento	Settore	ore	CFU
1	B=Carat	Agronomia del territorio	AGR/02	54	6
2	C=Aff/Int	Chimica e biochimica dei fitofarmaci	AGR/13	81	9
3	B=Carat	Economia e politica agraria	AGR/01	81	9
4	C=Aff/Int	Gestione e tutela della biodiversità e del paesaggio	BIO/03	54	6
5	B=Carat	Miglioramento genetico e ingegneria genetica	AGR/07	54	6
6	B=Carat	Sistemi colturali erbacei	AGR/02	54	6
7	B=Carat	Viticoltura	AGR/03	81	9
8	B=Carat	Vivaismo e biotecnologie frutticole	AGR/03	54	6
	D=DS	A scelta dello studente		54	6
		totale 1 anno comune		567	63
II ANNO (NON ATTIVATO NELL'A.A. 10/11)					
9	B=Carat	Difesa dalle fitopatie	AGR/12	54	6
10	B=Carat	Lotta biologica e integrata	AGR/11	54	6
11	B=Carat	Olivicoltura	AGR/03	54	6
		totale 2 anno		162	18
12	D=DS	A scelta dello studente		54	6
		Altre attività			3
	E	Prova finale			30
		Totale CL		783	120
CORSI A LIBERA SCELTA PER LAUREA MAGISTRALE D.M. 270/04					
	D=DS	Macchine e impianti per l'agricoltura e l'energia 2	AGR/09	54	6
	D=DS	Microbiologia del suolo	AGR/16	54	6
	D=DS	Monitoraggio ambientale degli agroecosistemi	BIO/02	54	6
	D=DS	Orticoltura	AGR/04	54	6
	D=DS	Sistemi di allevamento e produzioni animali	AGR/17	54	6

Università	Politecnica delle Marche
Facoltà	AGRARIA
Classe	LM-69 Scienze e tecnologie agrarie
Nome del corso	Scienze Agrarie e del Territorio adeguamento di Scienze Agrarie e del Territorio (codice 1012128)
Nome inglese del corso	Land and Agricultural Science
Codice interno all'ateneo del corso	AM01
Il corso è	trasformazione di Scienze e tecnologie agrarie (ANCONA) (cod 20192)
Data di approvazione del consiglio di facoltà	29/10/2008
Data di approvazione del senato accademico	25/11/2008
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	05/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	23/01/2009
Modalità di svolgimento	convenzionale
Indirizzo internet del corso di laurea	www.agr.univpm.it
Massimo numero di crediti riconoscibili (DM 16/3/2007 Art 4)	12
Corsi della medesima classe	

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270

a) formare una figura di laureato magistrale in scienze e tecnologie agrarie meglio inserita nel contesto culturale ed economico-sociale;

b) migliorare l'efficienza e l'efficacia del percorso formativo esistente.

Ciò viene perseguito attraverso:

- l'ampliamento delle conoscenze nelle discipline caratterizzanti e professionalizzanti;
- l'articolazione della didattica in forme più compatte e coordinate;
- la migliore definizione degli obiettivi formativi specifici;
- la migliore rispondenza tra obiettivi formativi e contenuti culturali impartiti;
- la più precisa individuazione degli sbocchi occupazionali;
- la più attenta definizione delle conoscenze e delle competenze del laureato magistrale in scienze e tecnologie agrarie.

Gli obiettivi perseguiti nella riprogettazione del nuovo ordinamento sono quelli della riduzione del numero di insegnamenti, come imposto dal DM 270/04, ma anche del riequilibrio dei SSD al fine di raggiungere la maggiore rispondenza tra gli obiettivi formativi e i contenuti culturali impartiti nei diversi insegnamenti.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il Nucleo di Valutazione rinvia alla relazione generale, relativa all'adeguatezza complessiva delle risorse, di docenza e strutturali, e prende atto della corretta progettazione del corso che contribuisce agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa, perseguiti anche tramite trasformazione di un precedente corso già attivato ex DM 509/99.

Verifica inoltre la sussistenza dei requisiti di trasparenza definiti dal D.M. 187/08:

riduzione numero complessivo di esami

corretta individuazione obiettivi formativi qualificanti la classe;

appropriata descrizione percorso formativo;

adeguata individuazione obiettivi formativi specifici del corso;

corretta definizione obiettivi di apprendimento congruenti con gli obiettivi generali in merito ai risultati di

apprendimento attesi, espressi tramite descrittori europei del titolo di studio (descrittori di Dublino);

verifica conoscenze richieste per l'accesso;

idonea individuazione prospettive coerente con le esigenze formative e con gli sbocchi occupazionali.

Il Nucleo, constatata la congruità dei requisiti evidenziati nella RAD, si riserva di effettuare una più compiuta analisi in fase di attivazione del corso di studio relativamente alla verifica della qualità delle informazioni rispetto alle esigenze formative, alle aspettative delle parti interessate, alla significatività della domanda di formazione proveniente dagli studenti, ai punti di forza della proposta rispetto all'esistente.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

Nell'incontro con le forze sociali rappresentative a livello locale del mondo della produzione, dei servizi, delle professioni, tenutosi il giorno 23.1.2009, si è posta l'attenzione sulla strategia dell'Ateneo che privilegia il rapporto con le parti sociali e le istanze del territorio, soprattutto per quanto attiene alla spendibilità dei titoli di studio nel mondo del lavoro.

Inoltre, è stato evidenziato che esistono sistematici rapporti con le Rappresentanze sociali (Imprese, Sindacati dei lavoratori, Ordini professionali) che sono spesso governati da convenzioni quadro per rendere quanto più incisivo il rapporto di collaborazione.

I Presidi delle Facoltà hanno illustrato il nuovo ordinamento dei corsi in particolare la denominazione, gli obiettivi formativi di ciascun corso di studio, la relativa classe di appartenenza ed il quadro generale delle attività formative da inserire nel curricula.

Da parte dei presenti (Rappresentante della Provincia di Ancona, Sindacati confederali, Rappresentanti di Associazioni di categoria, Collegi ed Ordini professionali, Confindustria, Consiglio studentesco, Associazioni degli studenti, docenti universitari, studenti) è intervenuta un' articolata discussione in relazione agli ordinamenti ed ai temi di maggiore attualità della riforma in atto, alla cui conclusione i medesimi hanno espresso un apprezzamento favorevole alle proposte presentate.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curricula appartenenti alla medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Obiettivi formativi qualificanti della classe

I laureati nei corsi delle lauree magistrali della classe devono:

possedere una solida preparazione culturale nei settori della biologia, della matematica, della fisica e della chimica indispensabili per una formazione professionale specifica;

possedere una buona padronanza del metodo scientifico d'indagine;

conoscere le tecniche, anche di laboratorio, per il controllo della qualità delle filiere delle diverse produzioni agrarie.

essere capaci di progettare, gestire e certificare sistemi e processi della produzione agraria, anche in relazione ai mezzi tecnici, alle macchine, agli impianti, alla sicurezza degli ambienti di lavoro e all'impatto ambientale;

possedere un'elevata preparazione nella biologia e nella fisiologia applicata e nella genetica per operare il miglioramento qualitativo e quantitativo della produzione agraria, la sua difesa e la salvaguardia della risorse del suolo e della biodiversità, utilizzando tecnologie tradizionali ed innovative;

essere capaci di programmare e gestire ricerca e produzione agraria e la sua sostenibilità in progetti che tengano conto anche delle particolari peculiarità delle aree tropicali e subtropicali;

essere capaci di mettere a punto, gestire e valutare progetti di sviluppo;

possedere un'elevata preparazione scientifica e tecnologica per progettare e gestire l'innovazione della produzione agraria, qualitativa e quantitativa, con particolare riferimento alla fertilità del suolo, al miglioramento genetico, alla produzione e difesa delle piante coltivate e dei progetti di filiera ad essa correlati, comprendendo anche le problematiche della conservazione e gestione post-raccolta dei prodotti agricoli e del loro marketing, anche riguardanti le peculiari problematiche connesse alle aree tropicali e subtropicali;

possedere una completa visione dei problemi del territorio rurale, compresi gli aspetti catastali, topografici e cartografici, della stima dei beni fondiari, dei mezzi tecnici, degli impianti e della gestione dei progetti, strutture, macchine e mezzi tecnici e impianti in campo agrario, compreso il verde;

possedere la capacità di progettazione di sistemi ed opere complessi relativi agli ambiti agrario e rurale ;

avere competenze avanzate nella gestione delle imprese, delle filiere alimentari e non alimentari e delle imprese di consulenza e servizi ad esse connesse;

essere in grado di pianificare il territorio rurale e le attività in esso comprese;

essere in grado di gestire i cantieri e di collaudare le opere anche in relazione ai piani di sicurezza sul lavoro;

essere capaci di utilizzare lo strumento informatico anche per il monitoraggio e la modellistica relative al sistema agrario;

essere in grado di operare con ampia autonomia assumendo la responsabilità di progetto e di struttura;

conoscere i principi e gli ambiti dell'attività professionale e relative normativa e deontologia;

essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale almeno una lingua dell'Unione Europea, di norma l'inglese, oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

I curricula della classe prevedono attività dedicate:

all'approfondimento delle conoscenze della struttura e delle principali funzioni degli organismi utilizzati nella produzione agraria, tenendo anche conto delle particolari caratteristiche degli organismi delle aree tropicali e subtropicali;

all'approfondimento delle conoscenze dei fattori fisici, chimici e biologici che condizionano le produzioni agrarie, e sui principi su cui si fondano le tecnologie tese a mitigare e/o valorizzare gli effetti che essi determinano sulle piante in coltura e sugli animali allevati;

all'acquisizione di un'elevata preparazione di base con particolare riguardo alla biologia e fisiologia applicata ed alla genetica per operare il miglioramento qualitativo e quantitativo della produzione agraria, utilizzando tecnologie tradizionali ed innovative;

all'acquisizione di una solida conoscenza degli agenti nocivi (insetti, patogeni, malerbe) e delle interazioni che essi stabiliscono con le piante agrarie e degli effetti che determinano in esse;

all'acquisizione di conoscenze operative e gestionali sui mezzi e tecnologie utilizzati nella produzione, difesa, conservazione e trattamento post-raccolta dei prodotti, e sull'impatto che essi possono avere sull'ambiente e sulla salute dell'uomo;

alla conoscenza di aspetti economici della produzione e dei problemi demoeconomicoantropologici, in particolare delle aree tropicali e subtropicali;

all'acquisizione delle capacità progettuali generali e di pianificazione del territorio rurale anche con l'impiego di modelli matematici e di strumenti informatici e telematici;

ad esercitazioni pratiche e di laboratorio per la conoscenza di metodi sperimentali e di elaborazioni dei dati;

all'uso delle tecnologie tradizionali ed innovative, agli aspetti informatici computazionali e ad attività seminariali e tutoriali;

all'attività di una tesi sperimentale, consistente nell'esecuzione della parte sperimentale, dell'elaborazione e discussione dei risultati nonché alla formulazione di un elaborato.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di laurea magistrale in "Scienze Agrarie e del Territorio" forma professionisti specializzati nella gestione sostenibile delle Tecnologie Agrarie, della Gestione dei Sistemi Ambientali e della Produzione e Protezione delle Colture Vegetali. Con queste tematiche ci si inserisce in un contesto di forze trainanti quali i cambiamenti delle istituzioni agricole, la liberalizzazione, la consapevolezza ambientale e le tecnologie innovative che si evolvono continuamente. Il corso si compone del primo anno con insegnamenti comuni e da diversi ambiti formativi che si completano nel secondo anno. Negli insegnamenti in comune si svilupperanno tematiche relative all'agronomia, ai sistemi colturali, alla metodologia sperimentale agronomica, all'economia e alla gestione dell'azienda agraria. Sulla base delle nozioni acquisite dagli insegnamenti comuni il frequentante potrà approfondire e qualificarsi su diversi ambiti formativi specifici:

Sviluppare competenze tecniche e scientifiche relative agli impatti delle tecniche di coltivazione sulla conservazione dei suoli agricoli, microbiologia del suolo e chimica ambientale. Ciò considerando anche gli impatti e/o possibili benefici derivanti dalla diffusione di sistemi intensivi di allevamenti zootecnici. Tali conoscenze saranno poi associate ad approfondimenti professionali che riguardano la progettazione e gestione di parchi, giardini, prati, pascoli e tappeti erbosi ed anche delle agroenergie. Altro approfondimento professionalizzante importante riguarda l'estimo rurale, considerato fondamentale per l'accesso alla libera professione.

Approfondire le problematiche della gestione e conservazione dei suoli, della gestione e tutela della biodiversità e del paesaggio, delle risorse genetiche, del monitoraggio ambientale degli agro-ecosistemi, della gestione sostenibile del patrimonio forestale, compreso il vivaismo, della progettazione e pianificazione del territorio, comprese le tecniche di analisi cartografica basate su sistemi GIS. Nonché delle conoscenze legate all'estimo ambientale in particolare applicato alla valutazione dell'impatto ambientale e la valutazione di incidenza per le aree di tutela ambientale dei siti Natura 2000.

Operare il miglioramento qualitativo e quantitativo della produzione vegetale agraria, utilizzando tecnologie innovative ora applicate ai settori delle colture viticole, olivicole, frutticole ed orticole. Per queste diverse specie si prevede un approfondimento anche sulle tecniche tradizionali ed innovative di propagazione, con garanzie di qualità genetica e sanitaria, nel rispetto delle normative comunitarie. Si approfondiranno, inoltre, tematiche riguardanti il miglioramento genetico, la patologia, l'entomologia, la fertilità del suolo e i residui da fitofarmaci, in relazione alle problematiche di protezione dell'ambiente (clima, terreno) e del consumatore (qualità e sicurezza alimentare).

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il laureato magistrale

- conosce ed ha padronanza dei mezzi scientifici che gli consentono di identificare e valutare le problematiche attuali dell'ambiente globale;
- conosce in maniera approfondita le tecnologie innovative da utilizzare nel nuovo "Farming System";
- conosce, a livello avanzato le tecniche di coltivazione, protezione e produzione delle colture erbacee ed arboree in diversi ambienti, tenendo conto dei fattori economici, geografici, climatici e sociali;
- conosce a livello elevato le metodologie necessarie per intervenire nelle scelte dell'uso del territorio, sia dal punto di vista economico sia ecologico-agronomico;

Le conoscenze e capacità di comprensione sono conseguite tramite la partecipazione alle lezioni frontali, esercitazioni, seminari, lo studio personale guidato e lo studio indipendente ed individuale, previste dalle attività formative attivate

La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avviene principalmente attraverso esami orali e scritti, test ed esposizioni orali guidate dal docente.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Il laureato magistrale

- è in grado di identificare le criticità delle tecnologie produttive e dell'ambiente e progettare soluzioni eco-sostenibili nell'interesse particolare per la gestione dell'ambiente e della produzione vegetale;
- ha padronanza dei mezzi pratici e delle metodologie di analisi integrate dei sistemi produttivi;
- ha le capacità pratico-tecniche che, unite alle conoscenze avanzate, gli permettono di valutare le esigenze ambientali (clima, suolo, acqua) delle colture da inserire nell'ordinamento colturale;
- ha una conoscenza complessiva e approfondita della produzione vegetale che lo mette nelle condizioni di intervenire nella progettazione e nella gestione sostenibile dell'uso agricolo del territorio.

Il raggiungimento delle capacità di applicare conoscenza e comprensione avviene tramite la riflessione critica sui testi proposti per lo studio individuale sollecitata dalle attività in aula, lo studio di casi di ricerca e di applicazione mostrati dai docenti, lo svolgimento di esercitazioni numeriche e pratiche di laboratorio, informatiche o in campo, ricerca bibliografica e sul campo, lo svolgimento di progetti individuali e/o di gruppo, previsti in particolare

nell'ambito degli insegnamenti comuni e degli insegnamenti opzionali inseriti nei piani di studio oltre che in occasione della preparazione della prova finale di tesi.
Le verifiche, esami scritti, orali, relazioni, esercitazioni, attività di problem solving prevedono lo svolgimento di specifici compiti in cui lo studente dimostra la padronanza di strumenti, metodologie e autonomia critica.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Il laureato magistrale

- è in grado di valutare in autonomia la qualità ed efficacia dei risultati ottenuti, grazie all'adeguato utilizzo di strumenti e di tecniche operative basate su dati oggettivi, supportata da una solida esperienza nel campo della statistica e dei GIS (sistemi informativi geografici);
- è in grado di valutare in autonomia il riscontro della sua attività in funzione dell'applicazione e della valorizzazione della sua opera progettuale da parte di amministrazioni pubbliche o di imprese private.

L'autonomia di giudizio viene sviluppata in particolare tramite esercitazioni, seminari organizzati, preparazione di elaborati, in occasione dell'attività assegnata dal docente relatore per la preparazione della prova finale di tesi.

La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio avviene tramite la valutazione degli insegnamenti del piano di studio e la valutazione del grado di autonomia e capacità di lavorare, anche in gruppo, durante l'attività assegnata in preparazione della prova finale.

Abilità comunicative (communication skills)

Il laureato magistrale

- è in grado di trasferire i risultati ottenuti dalle proprie attività di studio utilizzando report cartacei od informatizzati, database georeferenziati, cartografie ed elaborati di dati statistici;
- ha le capacità di comunicare i contenuti del proprio lavoro attraverso la predisposizione di presentazioni informatizzate e/o la redazione di rapporti sintetici, con finalità scientifiche o di divulgazione anche in lingua inglese;
- è in grado di comunicare con altre professionalità ed è anche in grado di divulgare le sue conoscenze a non esperti del settore utilizzando un linguaggio adeguato e strumenti didattici idonei.

Le abilità comunicative scritte ed orali sono particolarmente sviluppate in occasione di seminari, esercitazioni, attività formative che prevedono anche la preparazione di relazioni e documenti scritti e l'esposizione orale dei medesimi.
L'acquisizione e la valutazione/ verifica del conseguimento delle abilità comunicative sopraelencate sono previste inoltre tramite la redazione della prova finale di tesi e la discussione della medesima.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il laureato magistrale

- è in grado di mantenersi aggiornato su metodi, tecniche, strumenti e normative inerenti la professione consultando opportune banche dati;
- è in grado di consultare fonti normative o reperire informazioni, in autonomia, circa l'introduzione di nuove tecnologie di settore, metodologie di ricerca e di monitoraggio.

Le capacità di apprendimento sono conseguite nel percorso di studio nel suo complesso, con riguardo in particolare allo studio individuale previsto, alla preparazione di progetti individuale, all'attività svolta per la preparazione della prova finale di tesi.

La capacità di apprendimento viene valutata attraverso forme di verifica continua durante le attività formative che implicano la presentazione di dati reperiti autonomamente, lo svolgimento di progetti e la valutazione della capacità di auto-apprendimento maturata anche durante lo svolgimento dell'attività relativa alla prova finale, con particolare attenzione al rigore metodologico.

Durante il corso di studio, la suddivisione delle ore di lavoro complessive, offre allo studente la possibilità di verificare e di migliorare continuamente la propria capacità di apprendimento. Ad un analogo obiettivo anche l'elaborato per la prova di tesi finale contribuisce al raggiungimento di questa abilità, prevedendo che lo studente si misuri e comprenda informazioni nuove, non necessariamente fornite dal docente relatore.

Conoscenze richieste per l'accesso

Per essere ammessi al corso di laurea magistrale occorre essere in possesso della laurea, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo.

I criteri di accesso prevedono il possesso dei requisiti curriculari e la verifica dell'adeguatezza della personale preparazione, le cui modalità sono definite nel regolamento didattico del corso.

Caratteristiche della prova finale

La Laurea Magistrale in Scienze Agrarie e del Territorio si consegue con il superamento della prova finale (esame di laurea magistrale) che consiste nella presentazione e discussione di un elaborato scritto, preparato dallo studente, avente le caratteristiche di trattazione di un argomento scientifico con forte valenza sperimentale.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

I laureati magistrali in Scienze Agrarie e del Territorio potranno svolgere i seguenti ruoli professionali e relative funzioni nei seguenti ambiti occupazionali:

- Esperto dei processi produttivi legati al rispetto delle misure ambientali e della sostenibilità dei sistemi agricoli.
- Esperto della progettazione e realizzazione di parchi e giardini ed anche di sistemi di produzione e recupero energetico.
- Esperto nella gestione delle aree protette, della tutela e gestione della biodiversità e del paesaggio.
- Esperto con specifiche competenze sulle produzioni vegetali agrarie e sulla loro difesa in campo e post-raccolta

FUNZIONI:

- dirige enti pubblici e imprese private nel settore agrario e, in qualità di libero professionista/consulente, si occupa

di tutti gli aspetti tecnici ed economici relativi al settore agricolo

- dirige organismi finalizzati al controllo degli aspetti qualitativi dei prodotti agricoli
 - dirige o collabora con organismi finalizzati alla gestione del patrimonio naturale (Parchi e riserve naturali).
 - dirige servizi del settore pubblico finalizzati alla gestione del territorio e delle risorse naturali (Regione, Comunità Montane).
 - in veste di Ispettore del Servizio Fitosanitario Nazionale, verifica l'applicazione sul territorio delle direttive fitosanitarie, effettua controlli fitosanitari e di vigilanza, compie indagini sistematiche e periodiche
 - svolge attività di consulenza in enti nazionali o internazionali per programmi di aiuti a paesi in via di sviluppo
 - effettua attività di ricerca presso Enti pubblici (Università, CRA, CNR, ENEA etc.) ed imprese private
 - in veste di funzionario presso istituti di credito e/o assicurazioni, si occupa delle attività bancarie e assicurative per il settore agrario
 - i laureati possono prevedere come occupazione l'insegnamento nella scuola, una volta completato il processo di abilitazione all'insegnamento e superati i concorsi previsti dalla normativa vigente
- Sbocchi occupazionali
in qualità di consulente/ libero professionista o dipendente di:
- Enti pubblici (Ministeri, Assessorati regionali e provinciali, Associazione professionali di categoria, Servizio fitosanitario regionale)
 - Aziende private che operano nei settori della costruzione di macchine agricole, industria agrochimica e della bioenergia
 - Associazione produttori
 - Laboratori che svolgono servizi di analisi fisiche, chimiche e biologiche
 - Organismi nazionali e internazionali governativi e non governativi che operano nel settore agricolo per programmi di aiuti a paesi in via di transizione e di sviluppo (FAO; WORLD BANK, ecc.)

Il corso prepara alle professioni di

Specialisti nelle scienze della vita

Agronomi ed assimilati

Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze agrarie e della produzione animale

Tecnici agronomi e forestali

Zootecnici

Attività formative caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU
Discipline della produzione	AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/03 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree	18 - 45
Discipline della fertilità e conservazione del suolo	AGR/14 Pedologia AGR/16 Microbiologia agraria	0 - 21
Discipline del miglioramento genetico	AGR/07 Genetica agraria AGR/17 Zootecnica generale e miglioramento genetico	6 - 21
Discipline della difesa	AGR/11 Entomologia generale e applicata AGR/12 Patologia vegetale	0 - 12
Discipline economico gestionali	AGR/01 Economia ed estimo rurale	9 - 21
Discipline della ingegneria agraria	AGR/09 Meccanica agraria AGR/10 Costruzioni rurali e territorio agroforestale	0 - 12

Totale crediti riservati alle attività caratterizzanti (da DM min 45) - minimo assegnato all'attività 51

51 - 132

Note relative alle attività caratterizzanti

Gli intervalli di crediti indicati sono dovuti alla possibilità lasciata agli studenti di optare fra diversi gruppi di discipline caratterizzanti, al fine di fornire una più ampia offerta formativa.

Attività formative affini ed integrative

settore	CFU
AGR/04 Orticoltura e floricoltura AGR/05 Assestamento forestale e selvicoltura AGR/13 Chimica agraria BIO/02 Botanica sistematica BIO/03 Botanica ambientale e applicata	12 - 24

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe (AGR/04, AGR/13)

Nel percorso formativo individuato per la laurea magistrale in Scienze Agrarie e del Territorio sono previste materie affini e integrative appartenenti ai seguenti SSD:

AGR/04 Orticoltura e floricoltura, considerato di interesse per apportare conoscenze specifiche sui settori delle produzioni orticole (settore importante per la regione Marche) e della progettazione di Parchi e Giardini (ambito di elevato interesse professionale).

AGR/13 Chimica agraria, considerato di interesse per fornire conoscenze più approfondite sugli aspetti della chimica ambientale, fondamentale per le tematiche della protezione ambientale, e della chimica dei fitofarmaci, fondamentale per le tematiche della sicurezza degli operatori e dei consumatori.

Altre attività formative (D.M. 270 art.10 §5)

ambito disciplinare		CFU
A scelta dello studente (art.10, comma 5, lettera a)		12
Per la prova finale (art.10, comma 5, lettera c)		30
Ulteriori attività formative (art.10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0
	Abilità informatiche e telematiche	0
	Tirocini formativi e di orientamento	0
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle attività art.10, comma 5 lett. d		3
Totale crediti riservati alle altre attività formative		45

CFU totali per il conseguimento del titolo (range 108 - 201)**120**

MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012 IMMATRICOLATI 2010/11

Corso di Laurea Magistrale in
“ SCIENZE AGRARIE E DEL TERRITORIO ” (SAT) Cod. AM 01
 Classe 69: Scienze e Tecnologie Agrarie

Curriculum PRODUZIONE E PROTEZIONE DELLE COLTURE VEGETALI Cod. 405

I ANNO COMUNE (ATTIVATO NELL'A.A. 10/11)

N°	SEM	ATT. FORM	Insegnamento	Settore	ore	CFU	Docente
1		B=Carat	Agronomia del territorio	AGR/02	54	6	
2		C=Aff/Int	Chimica e biochimica dei fitofarmaci	AGR/13	81	9	
3		B=Carat	Economia e politica agraria	AGR/01	81	9	
4		C=Aff/Int	Gestione e tutela della biodiversità e del paesaggio	BIO/03	54	6	
5		B=Carat	Miglioramento genetico e ingegneria genetica	AGR/07	54	6	
6		B=Carat	Sistemi colturali erbacei	AGR/02	54	6	
7		B=Carat	Viticultura	AGR/03	81	9	
8		B=Carat	Vivaismo e biotecnologie frutticole	AGR/03	54	6	
		D=DS	A scelta dello studente		54	6	
totale 1 anno comune					567	63	

II ANNO

N°	SEM	ATT. FORM	Insegnamento	Settore	ore	CFU	Docente
9		B=Carat	Difesa dalle fitopatie	AGR/12	54	6	ROMANAZZI G.
10		B=Carat	Lotta biologica e integrata	AGR/11	54	6	RIOLO P.
11		B=Carat	Olivicoltura	AGR/03	54	6	NERI D.
			totale 2 anno		162	18	
12		D=DS	A scelta dello studente		54	6	
			Altre attività			3	
		E	Prova finale			30	
			Totale CL		783	120	

CORSI A LIBERA SCELTA PER LAUREA MAGISTRALE D.M. 270/04

	SEM	ATT. FORM	Insegnamento	Settore	ore	CFU	Docente
	1	D=DS	Macchine e impianti per l'agricoltura e l'energia 2	AGR/09	54	6	RIVA G.
	2	D=DS	Microbiologia del suolo	AGR/16	54	6	BERARDI E.
	2	D=DS	Monitoraggio ambientale degli agroecosistemi	BIO/02	54	6	TAFFETANI F.
	1	D=DS	Orticoltura	AGR/04	54	6	TITTARELLI F.
	1	D=DS	Sistemi di allevamento e produzioni animali	AGR/17	54	6	PASQUINI M.