



Università di Pisa

Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali

Consiglio Aggregato dei Corsi di Laurea Magistrale in *Produzioni agroalimentari e gestione degli agroecosistemi* e *Progettazione e gestione del verde urbano e del paesaggio*

VERBALE DELLA RIUNIONE DEL CONSIGLIO DEL 12.12.2017

Il Consiglio Aggregato dei Corsi di Laurea Magistrale in *Produzioni agroalimentari e gestione degli agroecosistemi* e in *Progettazione e gestione del verde urbano e del paesaggio* dell'Università di Pisa si è riunito il giorno **12 dicembre 2017**, alle ore 15.00, presso l'Aula 5 del Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali (DiSAAA-a) per discutere il seguente O.d.G.

- 1) Approvazione O.d.G.
- 2) Approvazione verbale della seduta precedente
- 3) Sistema AVA (Autovalutazione, Valutazione periodica, Accreditamento) – Scheda di monitoraggio annuale: approvazione
- 4) Modifiche di Ordinamento dei Corsi di Laurea Magistrale in Produzioni agroalimentari e gestione degli agroecosistemi e in Progettazione e gestione del verde urbano e del paesaggio: approvazione
- 5) Varie ed eventuali

Sono rispettivamente presenti, assenti (a.) o assenti giustificati (a.g.):

<i>Professori ordinari</i>					
	PRESENTI	ASSENTI		PRESENTI	ASSENTI
Angelini Luciana		a.g.	Mazzoncini Marco	X	
Brunori Gianluca		a.g.	Mele Marcello		a.g.
Cavallini Andrea		a.g.	Nali Cristina	X	
Giovannetti Manuela	X		Pardossi Alberto		a.g.
Gucci Riccardo	X		Raffaelli Michele	X	
Lorenzini Giacomo	X		Saviozzi Alessandro		a.g.
Massai Rossano		a.g.	Vernieri Paolo	X	
<i>Professori associati</i>					
Avio Luciano		a.g.	Remorini Damiano	X	
Bartolini Fabio		a.g.	Rossi Elisabetta	X	
Canale Angelo	X		Rovai Massimo		a.g.
Incrocci Luca	X		Serra Andrea		a.g.
Malorgio Fernando	X		Zinnai Angela		a.g.
Picciarelli Piero	X				
<i>Ricercatori</i>					

	PRESENTI	ASSENTI		PRESENTI	ASSENTI
Antichi Daniele		a.g.	Pellegrini Elisa	X	
Bertacchi Andrea	X		Pistoia Alessandro		a.
Caruso Giovanni	X		Rallo Giovanni		a.g.
Consorti Salvatore Brunello		a.g.	Silvestri Nicola		a.g.
Fontanelli Marco	X		Tavarini Silvia	X	
Materazzi Alberto	X		Volterrani Marco	X	
<i>Docenti esterni</i>			<i>Manager didattico</i>		
	PRESENTI	ASSENTI		PRESENTI	ASSENTI
Monacci Francesco	X		Fanti Stefano		a.g.

Constatato legale il numero dei convenuti si apre la seduta; presiede la Prof.ssa Nali; svolge le funzioni di Segretario verbalizzante il Dott. Fontanelli.

Delibera n. 1

1. Approvazione dell'ordine del giorno

Il Presidente propone al Consiglio l'inserimento dei seguenti punti all'O.d.G.:

- 3) Comunicazioni
- 6) Varie ed Eventuali: 6.1) Nomina rappresentanza studentesca nel Comitato di Indirizzo

Il Consiglio approva all'unanimità l'O.d.G., come sotto riportato:

- 1) Approvazione O.d.G.
- 2) Approvazione verbale della seduta precedente
- 3) Comunicazioni**
- 4) Sistema AVA (Autovalutazione, Valutazione periodica, Accredimento) – Scheda di monitoraggio annuale: approvazione
- 5) Modifiche di Ordinamento dei Corsi di Laurea Magistrale in Produzioni agroalimentari e gestione degli agroecosistemi e in Progettazione e gestione del verde urbano e del paesaggio: approvazione
- 6) Varie ed eventuali
 - 6.1) **Nomina rappresentanza studentesca nel Comitato di Indirizzo**

Letto, approvato e sottoscritto

Il Presidente
(Prof.ssa Cristina Nali)

Il Segretario
(Dott. Marco Fontanelli)

Delibera n. 2

2. Approvazione del verbale della seduta precedente

Su proposta del Presidente, il Consiglio unanime approva il verbale della seduta del 4 dicembre 2017, a suo tempo inviato in bozza a tutti i componenti ed esposto all'albo del DiSAAA-a.

Letto, approvato e sottoscritto

Il Presidente
(Prof.ssa Cristina Nali)

Il Segretario
(Dott. Marco Fontanelli)

3. Comunicazioni

Il Presidente comunica al Consiglio:

- 1) è pervenuta la comunicazione ufficiale della elezione delle rappresentanze studentesche, il cui esito era già stato anticipato nella riunione precedente del Consiglio;
- 2) è attivo il sistema per la messa in condivisione delle istruttorie delle riunioni del Consiglio Aggregato PAGA-ProGeVUP in “didanas”; i membri accreditati potranno accedere ai documenti relativi alle riunioni dall’indirizzo \\didanas.agr.unipi.it\PAGA-PROGEVUP, utilizzando i codici Utente e Password comunicati;
- 3) sono state deliberate da parte del Senato Accademico le “*Linee guida per l’analisi e la diffusione dei risultati e delle conseguenti azioni migliorative relative ai questionari per la rilevazione dell’opinione degli studenti*”, con lo scopo di uniformare la procedura a livello di Ateneo e di sensibilizzare gli studenti sull’importanza di questo strumento; il Presidente e la commissione didattica paritetica dovranno elaborare i dati disaggregati ed evidenziare eventuali criticità o eccellenze; verrà poi redatta una relazione sintetica, che sarà integrata nella SUA-CdS;
- 4) il prorettore alla didattica Prof. Abate ha inviato una tabella riassuntiva con i dati aggiornati relativi al numero di iscritti a tutti i CdS dell’Ateneo; i CdLM in PAGA e ProGeVUP presentano attualmente 26 e 7 iscritti al I anno (dati rilevati al 28.11.2017); è, inoltre, di potenziale interesse specialmente per il CdLM in PAGA il numero molto elevato (329) di iscritti al I anno del CdL in Scienze dei prodotti erboristici e della salute, in prospettiva dell’inserimento di un terzo percorso PAGA inerente le piante officinali, al quale potrebbero essere interessati tali studenti.

Letto, approvato e sottoscritto

Il Presidente
(Prof.ssa Cristina Nali)

Il Segretario
(Dott. Marco Fontanelli)

Delibera n. 3

4. Sistema AVA (Autovalutazione, Valutazione periodica, Accreditemento) – Scheda di monitoraggio annuale: approvazione

Il Presidente ricorda che il documento “*Autovalutazione, valutazione periodica e accreditemento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio*”, approvato dal Ministro dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca il 12 dicembre 2016, stabilisce di istituire un’attività di valutazione delle sedi universitarie e dei corsi di studio. Il modello di valutazione proposto si fonda su un sistema di assicurazione di qualità uniforme tra le varie Università, che consenta comparazioni a livello nazionale e si basa sull’autovalutazione, la valutazione esterna e l’accreditemento. Il principio fondamentale è che il processo di accreditemento garantisce agli studenti istituzioni di formazione universitaria in grado di fornire servizi di qualità superiore a una soglia minima prestabilita.

Il Presidente illustra le schede di monitoraggio indicatori, evidenziando soprattutto i punti di criticità e le azioni correttive proposte. Dopo attenta lettura degli indicatori ANVUR (**allegati 1 e 2**) e dei relativi commenti, si apre una ampia e serena discussione, alla quale partecipano molti dei presenti; il Consiglio unanime, quindi, approva le Schede di monitoraggio annuale per i CdLM in PAGA e ProGeVUP nella forma riportata negli **allegati 3 e 4**.

Letto, approvato e sottoscritto

Il Presidente
(Prof.ssa Cristina Nali)

Il Segretario
(Dott. Marco Fontanelli)

Delibera n. 4

5. Modifiche di Ordinamento dei Corsi di Laurea Magistrale in Produzioni agroalimentari e gestione degli agroecosistemi e in Progettazione e gestione del verde urbano e del paesaggio: approvazione

Il Presidente illustra ai membri del Consiglio le modifiche di Ordinamento dei CdLM in PAGA e ProGeVUP riportate in base alle indicazioni ricevute dal prorettore alla didattica Prof. Abate. Le variazioni riguardano principalmente l'aggiornamento di alcuni punti, tra cui gli obiettivi formativi specifici, le conoscenze richieste per l'accesso, le caratteristiche della prova finale, il profilo professionale e il *range* dei CFU relativi alcune attività formative. Dopo attenta lettura e discussione dei documenti, il Consiglio unanime approva le modifiche di Ordinamento per i CdLM in PAGA e ProGeVUP nella forma riportata negli **allegati 5 e 6**.

Letto, approvato e sottoscritto

Il Presidente
(Prof.ssa Cristina Nali)

Il Segretario
(Dott. Marco Fontanelli)

6. Varie ed eventuali

Delibera 5

6.1) Nomina rappresentanza studentesca nel Comitato di Indirizzo

Il Presidente propone la nomina di Edoardo Veltroni (PAGA) e Chiara Tamburini (ProGeVUP) come rappresentanti degli studenti nel Comitato di Indirizzo.

Il Consiglio unanime approva.

Avendo esaurito gli argomenti all'O.d.G. e nessuno avendo chiesto di intervenire, la riunione ha termine alle ore 16.50.

Letto, approvato e sottoscritto

Il Presidente
(Prof.ssa Cristina Nali)

Il Segretario
(Dott. Marco Fontanelli)

ALLEGATI

Allegato n.				Oggetto
1				PAGA - Monitoraggio annuale indicatori
2				ProGeVUP - Monitoraggio annuale indicatori
3				PAGA - Commenti al monitoraggio annuale indicatori
4				ProGeVUP - Commenti al monitoraggio annuale indicatori
5				Ordinamento PAGA modificato
6				Ordinamento ProGeVUP modificato

Scheda del Corso di Studio - 30/09/2017

Denominazione del CdS	PRODUZIONI AGROALIMENTARI E GESTIONE DEGLI AGROECOSISTEMI				
Città	PISA				
Codicione	0500107307000002				
Ateneo	Università di PISA				
Statale o non statale	Statale				
Tipo di Ateneo	Tradizionale				
Area geografica	CENTRO				
Classe di laurea	LM-69				
Interclasse	-				
Tipo	Laurea Magistrale				
Erogazione	Convenzionale				
Durata normale	2 anni				
	2015	2014	2013	2012	2011
Programmazione Nazionale	No	No	No	No	No
Programmazione Locale	No	No	No	No	No
Nessuna Programmazione	Si	Si	Si	Si	Si
	2015	2014	2013		
Nr. di altri CdS della stessa classe nell'Ateneo	1	1	1		
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici nell'area geografica	6	6	6		
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici in Italia	27	28	28		
Indicatore	Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non telematici	Atenei NON Telematici
Avvii di carriera al primo anno* (L; LMCU; LM)	2013	21	7,0	21,1	25,5
	2014	31	6,0	24,9	31,0
	2015	22	12,0	24,5	31,6
Immatricolati puri ** (L; LMCU)	Non disponibile				
Se LM, Iscritti per la prima volta a	2013	20	8,0	20,0	22,5
	2014	30	3,0	23,4	27,6

LM	2015	18	10,0	23,0	28,0
Iscritti (L; LMCU; LM)	2013	63	32,0	50,0	56,9
	2014	75	27,0	54,4	65,0
	2015	79	32,0	62,5	74,2
Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L; LMCU; LM)	2013	38	17,0	37,3	45,3
	2014	53	13,0	41,6	53,1
	2015	52	19,0	45,9	59,1
Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri ** al CdS in oggetto (L; LMCU; LM)	2013	34	16,0	35,3	39,9
	2014	49	9,0	39,8	48,5
	2015	47	13,0	43,4	54,4

Gruppo A - Indicatori Didattica (DM 987/2016, allegato E)

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC01	Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nella.s.	2013	14	38	36,8%	9,0	17,0	52,9%	16,1	37,3	43,3%	23,9	45,3	52,7%
		2014	26	53	49,1%	7,0	13,0	53,8%	20,1	41,6	48,3%	25,7	53,1	48,3%
		2015	22	52	42,3%	4,0	19,0	21,1%	23,9	45,9	52,0%	31,5	59,1	53,3%
iC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2013	6	10	60,0%	3,0	11,0	27,3%	9,1	14,7	62,1%	12,2	17,6	69,3%
		2014	12	25	48,0%	4,0	9,0	44,4%	10,4	17,6	59,3%	13,0	19,1	68,4%
		2015	3	9	33,3%	2,0	8,0	25,0%	8,4	14,7	57,3%	12,8	19,1	67,0%
iC03	Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni*	Non disponibile												
iC04	Percentuale iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo*	2013	4	21	19,0%	3,0	7,0	42,9%	3,1	21,1	14,8%	3,8	25,5	14,8%
		2014	6	31	19,4%	5,0	6,0	83,3%	7,0	24,9	28,2%	6,0	31,0	19,3%
		2015	4	22	18,2%	9,0	12,0	75,0%	8,0	24,5	32,7%	7,8	31,6	24,6%
iC05	Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)*	2013	38	23	1,7	17,0	12,0	1,4	42,4	20,1	2,1	48,3	18,7	2,6
		2014	53	24	2,2	13,0	13,0	1,0	47,3	21,0	2,3	55,2	19,0	2,9
		2015	52	18	2,9	19,0	12,0	1,6	52,3	19,3	2,7	60,6	18,5	3,3
iC08	Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e	2013	7	7	100,0%	8,0	9,0	88,9%	4,7	4,9	97,1%	4,8	4,9	99,3%
		2014	7	7	100,0%	8,0	9,0	88,9%	6,1	6,3	97,7%	5,5	5,5	98,7%

	caratterizzanti per corso di studio (L; LMCU; LM), di cui sono docenti di riferimento	2015	9	9	100,0%	9,0	10,0	90,0%	6,9	7,1	98,0%	6,6	6,7	98,4%
iC09	Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (QRDLM) (valore di riferimento: 0,8)	2013	156,52	156,00	1,0	68,0	75,0	0,9	147,9	154,4	1,0	141,5	145,4	1,0
		2014	153,92	150,00	1,0	68,0	75,0	0,9	158,6	165,1	1,0	147,5	151,5	1,0
		2015	149,59	144,00	1,0	66,4	72,0	0,9	164,3	169,9	1,0	150,8	153,7	1,0

Gruppo B - Indicatori Internazionalizzazione (DM 987/2016, allegato E)

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC10	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*	2013	0	1.175	0,0%	0,0	687,0	0,0%	12,8	1.312,4	9,7%	52,6	1.791,0	29,4%
		2014	12	1.985	6,0%	0,0	483,0	0,0%	26,7	1.537,4	17,4%	39,4	1.974,8	19,9%
		2015	24	1.743	13,8%	30,0	550,0	54,5%	45,0	1.812,5	24,8%	53,1	2.364,3	22,5%
iC11	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*	2013	0	6	0,0%	0,0	3,0	0,0%	0,2	10,7	15,6%	1,1	12,6	90,9%
		2014	0	12	0,0%	0,0	4,0	0,0%	1,1	10,4	109,6%	1,6	13,5	120,5%
		2015	0	3	0,0%	0,0	2,0	0,0%	0,1	8,4	16,9%	1,3	12,8	103,1%
iC12	Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero*	2013	0	21	0,0%	0,0	7,0	0,0%	0,4	21,1	17,8%	0,3	25,5	9,8%
		2014	1	31	32,3%	2,0	6,0	333,3%	3,3	24,9	132,2%	1,2	31,0	38,0%
		2015	0	22	0,0%	1,0	12,0	83,3%	2,6	24,5	107,1%	1,2	31,6	37,1%

Gruppo E - Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica (DM 987/2016, allegato E)

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC13	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**	2013	34,0	60,0	56,6%	36,6	60,0	61,0%	32,7	60,0	54,6%	35,4	60,0	59,1%
		2014	35,6	60,0	59,4%	30,5	60,0	50,8%	36,3	60,0	60,5%	34,6	59,8	57,8%
		2015	38,1	60,0	63,4%	33,5	60,0	55,8%	37,2	60,0	62,0%	36,9	59,8	61,7%
iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	2013	19	20	95,0%	6,0	8,0	75,0%	18,8	20,0	93,8%	21,2	22,5	94,3%
		2014	28	30	93,3%	3,0	3,0	100,0%	22,7	23,4	97,0%	26,1	27,6	94,6%
		2015	17	18	94,4%	8,0	10,0	80,0%	21,5	23,0	93,5%	26,3	28,0	94,1%
	Percentuale di studenti che proseguono al	2013	16	20	80,0%	6,0	8,0	75,0%	14,5	20,0	72,5%	17,7	22,5	78,7%

iC15	II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno**	2014	22	30	73,3%	2,0	3,0	66,7%	19,0	23,4	81,1%	21,6	27,6	78,3%
		2015	14	18	77,8%	6,0	10,0	60,0%	18,0	23,0	78,3%	23,0	28,0	82,2%
iC15BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno **	2013	16	20	80,0%	6,0	8,0	75,0%	14,5	20,0	72,5%	17,8	22,5	79,2%
		2014	22	30	73,3%	2,0	3,0	66,7%	19,0	23,4	81,1%	21,6	27,6	78,4%
		2015	14	18	77,8%	6,0	10,0	60,0%	18,3	23,0	79,3%	23,2	28,0	82,9%
iC16	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno**	2013	7	20	35,0%	4,0	8,0	50,0%	7,4	20,0	36,9%	10,4	22,5	46,4%
		2014	12	30	40,0%	1,0	3,0	33,3%	10,9	23,4	46,3%	12,1	27,6	43,7%
		2015	8	18	44,4%	2,0	10,0	20,0%	10,5	23,0	45,7%	13,4	28,0	47,8%
iC16BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno **	2013	7	20	35,0%	4,0	8,0	50,0%	7,4	20,0	36,9%	10,8	22,5	48,2%
		2014	12	30	40,0%	1,0	3,0	33,3%	11,0	23,4	47,0%	12,3	27,6	44,5%
		2015	8	18	44,4%	2,0	10,0	20,0%	10,6	23,0	46,2%	13,7	28,0	48,8%
iC17	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio**	2013	18	27	66,7%	8,0	11,0	72,7%	12,8	16,6	76,7%	15,0	19,5	77,2%
		2014	5	14	35,7%	5,0	9,0	55,6%	13,0	18,1	71,7%	15,1	19,6	76,8%
		2015	14	20	70,0%	4,0	8,0	50,0%	14,1	20,0	70,6%	16,9	22,5	75,2%
iC19	Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	2013	1.673	1.673	100,0%	758,0	822,0	92,2%	1.058,4	1.101,4	96,1%	985,1	1.055,8	93,3%
		2014	1.591	1.655	96,1%	788,0	852,0	92,5%	1.075,4	1.178,1	91,3%	980,3	1.076,3	91,1%
		2015	1.576	1.608	98,0%	744,0	832,0	89,4%	1.059,7	1.159,6	91,4%	973,5	1.080,4	90,1%

Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Percorso di studio e regolarità delle carriere

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC21	Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno**	2013	19	20	95,0%	7,0	8,0	87,5%	18,9	20,0	94,4%	21,4	22,5	95,1%
		2014	28	30	93,3%	3,0	3,0	100,0%	22,9	23,4	97,6%	26,3	27,6	95,3%
		2015	17	18	94,4%	8,0	10,0	80,0%	21,5	23,0	93,5%	26,3	28,0	94,2%
iC22	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	2013	4	14	28,6%	1,0	9,0	11,1%	9,0	18,1	49,6%	11,8	19,6	60,0%
		2014	7	20	35,0%	4,0	8,0	50,0%	9,1	20,0	45,6%	12,5	22,5	55,5%
		2015	13	30	43,3%	0,0	3,0	0,0%	14,6	23,4	62,2%	16,1	27,6	58,3%
iC23	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo **	2013	0	20	0,0%	1,0	8,0	12,5%	0,1	20,0	0,6%	0,1	22,5	0,6%
		2014	0	30	0,0%	0,0	3,0	0,0%	0,1	23,4	0,6%	0,1	27,6	0,5%
		2015	0	18	0,0%	0,0	10,0	0,0%	0,0	23,0	0,0%	0,0	28,0	0,0%
		2013	2	27	7,4%	1,0	11,0	9,1%	1,1	16,6	6,8%	1,7	19,5	8,8%

iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**	2014	1	14	7,1%	0,0	9,0	0,0%	1,1	18,1	6,3%	1,7	19,6	8,9%
		2015	2	20	10,0%	2,0	8,0	25,0%	2,1	20,0	10,6%	2,0	22,5	9,1%

Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Consistenza e Qualificazione del corpo docente

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici		
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind
iC27 Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	2013	63	13,9	4,5	32,0	6,9	4,7	56,9	9,2	6,2	60,3	8,8	6,9
	2014	75	13,8	5,4	27,0	7,1	3,8	61,9	9,8	6,3	67,7	9,0	7,5
	2015	79	13,4	5,9	32,0	6,9	4,6	71,1	9,7	7,4	76,2	9,0	8,5
iC28 Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2013	27	6,2	4,4	9,0	5,8	1,6	25,6	4,6	5,6	26,8	4,7	5,6
	2014	38	6,7	5,7	8,0	6,0	1,3	26,1	4,6	5,6	32,0	4,6	6,9
	2015	30	8,3	3,6	14,0	5,3	2,6	29,6	4,8	6,1	33,2	4,6	7,2

PDF generato il 06/11/2017

Dati ANS aggiornati al: 30/09/2017

Scheda del Corso di Studio - 30/09/2017

Denominazione del CdS	PROGETTAZIONE E GESTIONE DEL VERDE URBANO E DEL PAESAGGIO				
Città	PISA				
Codizione	0500107307000003				
Ateneo	Università di PISA				
Statale o non statale	Statale				
Tipo di Ateneo	Tradizionale				
Area geografica	CENTRO				
Classe di laurea	LM-69				
Interclasse	-				
Tipo	Laurea Magistrale				
Erogazione	Convenzionale				
Durata normale	2 anni				
	2015	2014	2013	2012	2011
Programmazione Nazionale	No	No	No	No	No
Programmazione Locale	No	No	No	No	No
Nessuna Programmazione	Si	Si	Si	Si	Si
	2015	2014	2013		
Nr. di altri CdS della stessa classe nell'Ateneo	1	1	1		
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici nell'area geografica	6	6	6		
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici in Italia	27	28	28		
Indicatore	Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non telematici	Atenei NON Telematici
Avvii di carriera al primo anno* (L; LMCU; LM)	2013	7	21,0	21,1	25,5
	2014	6	31,0	24,9	31,0
	2015	12	22,0	24,5	31,6
Immatricolati puri ** (L; LMCU)	Non disponibile				
Se LM, Iscritti per la prima volta a	2013	8	20,0	20,0	22,5
	2014	3	30,0	23,4	27,6

LM	2015	10	18,0	23,0	28,0
Iscritti (L; LMCU; LM)	2013	32	63,0	50,0	56,9
	2014	27	75,0	54,4	65,0
	2015	32	79,0	62,5	74,2
Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L; LMCU; LM)	2013	17	38,0	37,3	45,3
	2014	13	53,0	41,6	53,1
	2015	19	52,0	45,9	59,1
Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri ** al CdS in oggetto (L; LMCU; LM)	2013	16	34,0	35,3	39,9
	2014	9	49,0	39,8	48,5
	2015	13	47,0	43,4	54,4

Gruppo A - Indicatori Didattica (DM 987/2016, allegato E)

Indicatore		Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici		
			Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind
iC01	Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nella.s.	2013	9	17	52,9%	14,0	38,0	36,8%	16,1	37,3	43,3%	23,9	45,3	52,7%
		2014	7	13	53,8%	26,0	53,0	49,1%	20,1	41,6	48,3%	25,7	53,1	48,3%
		2015	4	19	21,1%	22,0	52,0	42,3%	23,9	45,9	52,0%	31,5	59,1	53,3%
iC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2013	3	11	27,3%	6,0	10,0	60,0%	9,1	14,7	62,1%	12,2	17,6	69,3%
		2014	4	9	44,4%	12,0	25,0	48,0%	10,4	17,6	59,3%	13,0	19,1	68,4%
		2015	2	8	25,0%	3,0	9,0	33,3%	8,4	14,7	57,3%	12,8	19,1	67,0%
iC03	Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni*	Non disponibile												
iC04	Percentuale iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo*	2013	3	7	42,9%	4,0	21,0	19,0%	3,1	21,1	14,8%	3,8	25,5	14,8%
		2014	5	6	83,3%	6,0	31,0	19,4%	7,0	24,9	28,2%	6,0	31,0	19,3%
		2015	9	12	75,0%	4,0	22,0	18,2%	8,0	24,5	32,7%	7,8	31,6	24,6%
iC05	Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)*	2013	17	12	1,4	38,0	23,0	1,7	42,4	20,1	2,1	48,3	18,7	2,6
		2014	13	13	1,0	53,0	24,0	2,2	47,3	21,0	2,3	55,2	19,0	2,9
		2015	19	12	1,6	52,0	18,0	2,9	52,3	19,3	2,7	60,6	18,5	3,3
iC08	Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e	2013	8	9	88,9%	7,0	7,0	100,0%	4,7	4,9	97,1%	4,8	4,9	99,3%
		2014	8	9	88,9%	7,0	7,0	100,0%	6,1	6,3	97,7%	5,5	5,5	98,7%

	caratterizzanti per corso di studio (L; LMCU; LM), di cui sono docenti di riferimento	2015	9	10	90,0%	8,5	8,5	100,0%	6,9	7,1	98,0%	6,6	6,7	98,4%
iC09	Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (QRDLM) (valore di riferimento: 0,8)	2013	67,97	75,00	0,9	156,5	156,0	1,0	147,9	154,4	1,0	141,5	145,4	1,0
		2014	67,97	75,00	0,9	153,9	150,0	1,0	158,6	165,1	1,0	147,5	151,5	1,0
		2015	66,39	72,00	0,9	149,6	144,0	1,0	164,3	169,9	1,0	150,8	153,7	1,0

Gruppo B - Indicatori Internazionalizzazione (DM 987/2016, allegato E)

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC10	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*	2013	0	687	0,0%	0,0	1.175,0	0,0%	12,8	1.312,4	9,7%	52,6	1.791,0	29,4%
		2014	0	483	0,0%	12,0	1.985,0	6,0%	26,7	1.537,4	17,4%	39,4	1.974,8	19,9%
		2015	30	550	54,5%	24,0	1.743,0	13,8%	45,0	1.812,5	24,8%	53,1	2.364,3	22,5%
iC11	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU allestero*	2013	0	3	0,0%	0,0	6,0	0,0%	0,2	10,7	15,6%	1,1	12,6	90,9%
		2014	0	4	0,0%	0,0	12,0	0,0%	1,1	10,4	109,6%	1,6	13,5	120,5%
		2015	0	2	0,0%	0,0	3,0	0,0%	0,1	8,4	16,9%	1,3	12,8	103,1%
iC12	Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio allestero*	2013	0	7	0,0%	0,0	21,0	0,0%	0,4	21,1	17,8%	0,3	25,5	9,8%
		2014	2	6	333,3%	1,0	31,0	32,3%	3,3	24,9	132,2%	1,2	31,0	38,0%
		2015	1	12	83,3%	0,0	22,0	0,0%	2,6	24,5	107,1%	1,2	31,6	37,1%

Gruppo E - Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica (DM 987/2016, allegato E)

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC13	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**	2013	36,6	60,0	61,0%	34,0	60,0	56,6%	32,7	60,0	54,6%	35,4	60,0	59,1%
		2014	30,5	60,0	50,8%	35,6	60,0	59,4%	36,3	60,0	60,5%	34,6	59,8	57,8%
		2015	33,5	60,0	55,8%	38,1	60,0	63,4%	37,2	60,0	62,0%	36,9	59,8	61,7%
iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	2013	6	8	75,0%	19,0	20,0	95,0%	18,8	20,0	93,8%	21,2	22,5	94,3%
		2014	3	3	100,0%	28,0	30,0	93,3%	22,7	23,4	97,0%	26,1	27,6	94,6%
		2015	8	10	80,0%	17,0	18,0	94,4%	21,5	23,0	93,5%	26,3	28,0	94,1%
	Percentuale di studenti che proseguono al	2013	6	8	75,0%	16,0	20,0	80,0%	14,5	20,0	72,5%	17,7	22,5	78,7%

iC15	II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno**	2014	2	3	66,7%	22,0	30,0	73,3%	19,0	23,4	81,1%	21,6	27,6	78,3%
		2015	6	10	60,0%	14,0	18,0	77,8%	18,0	23,0	78,3%	23,0	28,0	82,2%
iC15BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno **	2013	6	8	75,0%	16,0	20,0	80,0%	14,5	20,0	72,5%	17,8	22,5	79,2%
		2014	2	3	66,7%	22,0	30,0	73,3%	19,0	23,4	81,1%	21,6	27,6	78,4%
		2015	6	10	60,0%	14,0	18,0	77,8%	18,3	23,0	79,3%	23,2	28,0	82,9%
iC16	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno**	2013	4	8	50,0%	7,0	20,0	35,0%	7,4	20,0	36,9%	10,4	22,5	46,4%
		2014	1	3	33,3%	12,0	30,0	40,0%	10,9	23,4	46,3%	12,1	27,6	43,7%
		2015	2	10	20,0%	8,0	18,0	44,4%	10,5	23,0	45,7%	13,4	28,0	47,8%
iC16BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno **	2013	4	8	50,0%	7,0	20,0	35,0%	7,4	20,0	36,9%	10,8	22,5	48,2%
		2014	1	3	33,3%	12,0	30,0	40,0%	11,0	23,4	47,0%	12,3	27,6	44,5%
		2015	2	10	20,0%	8,0	18,0	44,4%	10,6	23,0	46,2%	13,7	28,0	48,8%
iC17	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio**	2013	8	11	72,7%	18,0	27,0	66,7%	12,8	16,6	76,7%	15,0	19,5	77,2%
		2014	5	9	55,6%	5,0	14,0	35,7%	13,0	18,1	71,7%	15,1	19,6	76,8%
		2015	4	8	50,0%	14,0	20,0	70,0%	14,1	20,0	70,6%	16,9	22,5	75,2%
iC19	Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	2013	758	822	92,2%	1.673,0	1.673,0	100,0%	1.058,4	1.101,4	96,1%	985,1	1.055,8	93,3%
		2014	788	852	92,5%	1.591,0	1.655,0	96,1%	1.075,4	1.178,1	91,3%	980,3	1.076,3	91,1%
		2015	744	832	89,4%	1.576,0	1.608,0	98,0%	1.059,7	1.159,6	91,4%	973,5	1.080,4	90,1%

Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Percorso di studio e regolarità delle carriere

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC21	Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno**	2013	7	8	87,5%	19,0	20,0	95,0%	18,9	20,0	94,4%	21,4	22,5	95,1%
		2014	3	3	100,0%	28,0	30,0	93,3%	22,9	23,4	97,6%	26,3	27,6	95,3%
		2015	8	10	80,0%	17,0	18,0	94,4%	21,5	23,0	93,5%	26,3	28,0	94,2%
iC22	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	2013	1	9	11,1%	4,0	14,0	28,6%	9,0	18,1	49,6%	11,8	19,6	60,0%
		2014	4	8	50,0%	7,0	20,0	35,0%	9,1	20,0	45,6%	12,5	22,5	55,5%
		2015	0	3	0,0%	13,0	30,0	43,3%	14,6	23,4	62,2%	16,1	27,6	58,3%
iC23	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo **	2013	1	8	12,5%	0,0	20,0	0,0%	0,1	20,0	0,6%	0,1	22,5	0,6%
		2014	0	3	0,0%	0,0	30,0	0,0%	0,1	23,4	0,6%	0,1	27,6	0,5%
		2015	0	10	0,0%	0,0	18,0	0,0%	0,0	23,0	0,0%	0,0	28,0	0,0%
	Percentuale di abbandoni del CdS dopo	2013	1	11	9,1%	2,0	27,0	7,4%	1,1	16,6	6,8%	1,7	19,5	8,8%

iC24	N+1 anni**	2014	0	9	0,0%	1,0	14,0	7,1%	1,1	18,1	6,3%	1,7	19,6	8,9%
		2015	2	8	25,0%	2,0	20,0	10,0%	2,1	20,0	10,6%	2,0	22,5	9,1%

Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Consistenza e Qualificazione del corpo docente

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici		
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind
iC27 Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	2013	32	6,9	4,7	63,0	13,9	4,5	56,9	9,2	6,2	60,3	8,8	6,9
	2014	27	7,1	3,8	75,0	13,8	5,4	61,9	9,8	6,3	67,7	9,0	7,5
	2015	32	6,9	4,6	79,0	13,4	5,9	71,1	9,7	7,4	76,2	9,0	8,5
iC28 Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2013	9	5,8	1,6	27,0	6,2	4,4	25,6	4,6	5,6	26,8	4,7	5,6
	2014	8	6,0	1,3	38,0	6,7	5,7	26,1	4,6	5,6	32,0	4,6	6,9
	2015	14	5,3	2,6	30,0	8,3	3,6	29,6	4,8	6,1	33,2	4,6	7,2

PDF generato il 06/11/2017

Dati ANS aggiornati al: 30/09/2017

Commenti sugli indicatori della scheda di monitoraggio PAGA 2017

Le principali criticità evidenziate dall'analisi degli indicatori riguardano: numero di iscritti leggermente inferiore alla media dell'area geografica e degli atenei non telematici di iscritti al primo anno (avvii di carriera, iscritti per la prima volta a LM, iscritti regolari); bassa percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare (iC01); livello non soddisfacente di laureati in corso (iC02, iC22); basso numero di CFU conseguiti all'estero (iC10 e iC11); scarsa capacità di attrarre studenti da altri atenei nazionali (iC04) e internazionali (iC12). Tra i punti di forza sono compresi: buon rapporto studenti/docenti (iC27 e iC28); percentuale di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato (iC19).

Il numero di iscritti è soltanto di poco inferiore alle medie riportate nella scheda del CdS, ma non è considerato pregiudizievole, anche perché i dati relativi al 2016 (46) e al 2017 (26 al 28.11.2017) sono decisamente in aumento. Le azioni svolte negli ultimi anni per aumentare sensibilmente e stabilizzare il numero degli iscritti (ad esempio, orientamento nei confronti degli studenti delle lauree triennali del DiSAAA-a, in modo da illustrare il possibile proseguimento del percorso formativo) hanno mostrato effetti positivi. In questo momento, è allo studio l'ipotesi di un terzo percorso all'interno del CdS, che possa essere accessibile a classi di laurea diverse la L 25 e L 26. Contemporaneamente, viene osservato un incremento degli iscritti provenienti da altri Atenei (20,4, 12,9 e 15,8% negli ultimi tre anni accademici rispetto a una media dell'11% nei cinque anni accademici precedenti, dati interni).

La scarsa internazionalizzazione del corso, sia in entrata sia in uscita, risulta evidente, nonostante l'attivazione un semestre in inglese a scelta (che però non riesce ad attrarre un numero adeguato di studenti) e l'aumento degli studenti in mobilità Erasmus o fuori Erasmus (otto negli ultimi due anni).

La modesta percentuale di laureati in corso è attribuibile principalmente ad una partenza ritardata, dovuta alla possibilità per gli studenti di frequentare a partire dal II semestre del I anno. Questa tendenza è difficile da correggere, se non con interventi sul ciclo triennale. Inoltre, dall'analisi dei dati raccolti internamente, risulta significativa la percentuale di studenti lavoratori, o di quelli che lo sono almeno occasionalmente, ma che non sono formalmente compresi nella categoria suddetta per motivi amministrativi.

Gli indicatori sull'occupabilità sono previsti dalla scheda, ma non ancora integrati nel portale. Al momento, vengono utilizzati i dati provenienti dall'iniziativa AlmaLaurea

per i laureati intervistati che hanno conseguito il titolo nel 2015 e nel 2013, ovvero a 12 e 36 mesi dal conseguimento della laurea:

- iC07 - Percentuale di laureati occupati a tre anni dal titolo: il 75% lavora; il 25% non lavora e non cerca (di cui il 12,5% impegnato in corso universitario/praticantato); nessuno degli intervistati dichiara di non lavorare e di essere alla ricerca di un'occupazione;
- iC26 - Percentuale di laureati occupati a un anno dal titolo: il 50% dei laureati dichiara di lavorare; il restante 50% di non lavorare, ma di essere alla ricerca di un'occupazione;
- iC18 - Percentuale di laureandi che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio: il 76% si iscriverebbe allo stesso corso magistrale dell'Ateneo, l'8% ad altro corso magistrale dell'Ateneo, l'8% ad altro corso magistrale di altro ateneo e il 4% non si iscriverebbe più a nessun corso di laurea magistrale;
- iC25 -percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS: il 36% decisamente sì; il 48% più sì che no; il 16% più no che sì.

Dall'analisi dei dati sopra riportati, è possibile evincere l'alto gradimento per il CdS, dimostrato dall'elevata percentuale di laureandi che si iscriverebbero allo stesso CdS, e il soddisfacimento complessivo per il CdS. Decisamente buono è il grado di occupabilità dei laureati a tre anni dal conseguimento del titolo; la metà dei laureati risultano occupati dopo un anno. Occorre segnalare, però, che se questi ultimi dati (relativi alla percentuale di laureati a uno e tre anni dal titolo, Almalaurea) vengono confrontati con i risultati delle indagini precedenti (iniziativa Stella), viene evidenziato un andamento altalenante nel tempo: è necessario, per non incorrere in grossolane (e verosimilmente errate) interpretazioni, disporre di un maggior numero di rilievi effettuati seguendo la stessa metodologia d'indagine.

Principali criticità per le quali si ritiene opportuno mettere in atto azioni correttive:

- numero di iscritti altalenante: prosecuzione delle azioni svolte negli ultimi anni che hanno mostrato risultati positivi (orientamento nei confronti degli studenti delle lauree triennali del DiSAAA-a, in modo da illustrare il possibile proseguimento del percorso formativo), tramite la Commissione Orientamento del Dipartimento;
- bassa percentuale di laureati in corso: risulta difficile correggere la tendenza degli studenti a frequentare i corsi di insegnamento a partire dal II semestre, senza interventi sul ciclo triennale; la Commissione didattica paritetica del CdS valuterà l'opportunità/possibilità di alleggerire il carico didattico del I semestre del I anno;
- i dati riguardanti l'occupabilità saranno oggetto di discussione nella prossima riunione del Comitato di Indirizzo; sarebbe interessante comprendere se, tra il

I e il III anno dal conseguimento del titolo, i laureati frequentano corsi, master, tirocini extra-curricolari, allo scopo di “irrobustire” la loro preparazione; in caso affermativo, alcuni argomenti potrebbero essere inseriti nel CdS nelle altre attività formative; alcune azioni da intraprendere riguardano: potenziamento del servizio di *career consulting* di Ateneo; intensificazione dei contatti con le aziende.

Commenti sugli indicatori della scheda di monitoraggio ProGeVUP 2017

Le principali criticità evidenziate dall'analisi degli indicatori riguardano: relativamente basso numero di iscritti al primo anno (avvii di carriera, iscritti, iC05); percentuale non soddisfacente di laureati in corso (iC02, iC22); basso numero di CFU conseguiti all'estero (iC10 e iC11). Tra i punti di forza sono compresi: elevata capacità di attrarre studenti da altri atenei nazionali (iC04) e internazionali (iC12) e un buon rapporto studenti/docenti (iC27 e iC28).

Il numero di iscritti è inferiore alle medie riportate negli indicatori del CdS, ma non è considerato pregiudizievole, data la caratteristica del corso molto professionalizzante e applicativo, con metodi di erogazione della didattica non esclusivamente frontali e arricchiti da una forte attività professionalizzante in contesti operativi. Le azioni svolte negli ultimi anni per aumentare il numero degli iscritti e, soprattutto, per giungere ad una sua stabilizzazione (azioni di orientamento nei confronti degli studenti delle lauree triennali del DiSAAA-a, in modo da illustrare il possibile proseguimento del percorso formativo; presentazioni nel corso di eventi scientifici nazionali) sembrano mostrare effetti; la percentuale di studenti provenienti da altri Atenei, italiani e esteri, rimane preponderante.

Il basso numero di CFU conseguiti all'estero non è ritenuto, per questo CdS, un dato preoccupante, a causa dell'alto numero di studenti non italiani iscritti, che ovviamente non sentono la necessità di effettuare periodi di studio fuori dall'Italia, e della scarsa presenza in Europa di lauree che trattano le stesse tematiche. Occorre, comunque, segnalare la presenza di numerosi studenti stranieri in entrata con il Programma Erasmus. Occorre anche segnalare che non pochi studenti sono contemporaneamente attivi nel mondo del lavoro, anche se non sempre in maniera certificabile, e ciò rappresenta un ostacolo per lo sfruttamento delle opportunità all'estero.

La modesta percentuale di laureati in corso è attribuibile principalmente a una partenza ritardata (in relazione alla data di conseguimento della laurea triennale) e appare difficile correggere la tendenza degli studenti a frequentare i corsi di insegnamento a partire dal II semestre del I anno senza interventi sul primo ciclo; inoltre, dall'analisi dei dati raccolti internamente appare significativa la percentuale di studenti lavoratori o di quelli che lavorano almeno occasionalmente.

Gli indicatori sull'occupabilità, pur previsti dalla scheda ma non ancora integrati nel portale (si fa riferimento alle domande dell'iniziativa AlmaLaurea per i laureati che hanno conseguito il titolo nel 2015 e 2013 intervistati, rispettivamente, a 12 e 36 mesi dal conseguimento della laurea sono:

- iC07 - Percentuale di laureati occupati a tre anni dal titolo: il 50% lavora, il 25% non lavora e non cerca; il 25% non lavora, ma è alla ricerca di un'occupazione.
- iC26 - Percentuale di laureati occupati a un anno dal titolo: il 33,3% dichiara di lavorare; il 50% di non lavorare e di non cercare; il 16,7% di non lavorare, ma di essere alla ricerca di un'occupazione.
- iC18 - Percentuale di laureandi che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio: il 77,8% si iscriverebbe allo stesso corso magistrale dell'Ateneo, l'11,1% ad altro corso magistrale dell'Ateneo e l'11,1% non si iscriverebbe più a nessun corso di laurea magistrale.
- iC25 - Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS: il 55,6% decisamente sì; il 33,3% più sì che no; l'11,1% più no che sì.

I principali punti di forza riguardano l'alta percentuale di laureandi che si iscriverebbe allo stesso CdS (iC18) e l'alto soddisfacimento complessivo del CdS (iC25). La forte criticità che si evidenzia è a carico della non soddisfacente percentuale di occupati soprattutto a un anno dal titolo (iC26 e iC07). Occorre segnalare, però, che se questi ultimi dati (relativi alla percentuale di laureati a uno e tre anni dal titolo, Almalaurea) vengono confrontati con i risultati delle indagini precedenti (iniziativa Stella), evidenziano un andamento altalenante nel tempo: è necessario, per non incorrere in grossolane (e verosimilmente approssimative) interpretazioni, disporre di un maggior numero di rilievi effettuati secondo la stessa metodologia d'indagine.

Principali criticità per le quali si ritiene opportuno mettere in atto azioni correttive:

- numero di iscritti basso e altalenante: prosecuzione delle azioni svolte negli ultimi anni che hanno mostrato risultati positivi (azioni di orientamento nei confronti degli studenti delle lauree triennali del DiSAAA-a, in modo da illustrare il possibile proseguimento del percorso formativo), tramite la Commissione Orientamento del Dipartimento;
- bassa percentuale di laureati in corso: appare difficile correggere la tendenza degli studenti a frequentare i corsi di insegnamento a partire dal II semestre del I anno senza interventi sul ciclo triennale; nel corso degli ultimi anni è stato modificato il carico didattico del I semestre del I anno: i risultati saranno evidenti soltanto nel prossimo futuro; in caso di insuccesso, la Commissione didattica paritetica del CdS valuterà l'opportunità di ricorrere ad altre iniziative;
- i dati riguardanti l'occupabilità saranno oggetto di discussione nella prossima riunione del Comitato di Indirizzo; sarebbe interessante comprendere se, nel periodo tra il I e il III anno dal conseguimento del titolo, i laureati frequentano corsi, master o tirocini extra-curricolari, allo scopo di "irrobustire" la loro

preparazione; in caso affermativo, alcuni argomenti potrebbero essere inseriti nel CdS nell'ambito delle c.d. "altre attività formative"; alcune azioni da intraprendere riguardano il potenziamento del servizio di *career consulting* di Ateneo e l'intensificazione dei contatti con le aziende.

Università	Università di PISA
Facoltà	AGRARIA
Classe	LM-69 Scienze e tecnologie agrarie
Nome del corso	PRODUZIONI AGROALIMENTARI E GESTIONE DEGLI AGROECOSISTEMI adeguamento di PRODUZIONI AGROALIMENTARI E GESTIONE DEGLI AGROECOSISTEMI (codice 1012088)
Nome inglese del corso	Agrifood Production and Agroecosystem Management
Il corso	è trasformazione di Agricoltura biologica e multifunzionale (PISA) (cod 14907) Scienze della produzione e difesa dei vegetali (PISA) (cod 14885)
Data di approvazione del consiglio di facoltà	27/10/2008
Data di approvazione del senato accademico	13/01/2009
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	09/01/2009
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	28/01/2009
Modalità di svolgimento	convenzionale
Indirizzo internet del corso di laurea	www.agr.unipi.it
Massimo numero di crediti riconoscibili (DM 16/3/2007 Art 4)	20
Corsi della medesima classe	

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270

La trasformazione del corso di studio è il risultato di analisi effettuate dal Consiglio di CdS nel corso degli anni.

Oltre a recepire le richieste strutturali presenti nel Decreto sulle Classi di Laurea Magistrale, la trasformazione del corso di studio (dalla classe 77/S alla classe LM69), si pone l'obiettivo di unificare i 2 corsi di laurea specialistica in Agricoltura biologica e multifunzionale e Scienze della produzione e difesa dei vegetali nell'unico corso di laurea magistrale in Produzioni agroalimentari e gestione degli agro ecosistemi. Risultano così rafforzate le conoscenze scientifiche relative alle attività di ricerca caratterizzanti la Facoltà di Agraria dell'Università di Pisa.

La trasformazione del corso di studio si pone anche l'obiettivo di garantire una base comune di competenze disciplinari a tutti i laureati della Classe LM69. In quest'ambito particolare attenzione è stata rivolta all'individuazione di una base formativa comune per i diversi corsi della classe, che consenta agli studenti una più agile mobilità con il riconoscimento dei crediti acquisiti e al mondo del lavoro un più facile e sicuro criterio di valutazione.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il CdLM in Produzioni Agroalimentari e Gestione degli Agroecosistemi fornisce allo studente uno spettro di conoscenze che tiene conto correttamente delle esigenze delle P.I. Partendo da una valida analisi dei punti di forza/debolezza dell'ordinamento ex D.M. 509 e tenendo conto degli obiettivi formativi di altri CdS affini, anche di altri Atenei, la riprogettazione ha comportato l'unificazione dei due CdS in "Agricoltura Biologica e Multifunzionale" e "Scienza della produzione e difesa dei vegetali" in un unico CdLM articolato in tre curricula, ed un ampliamento della base comune di competenze.

Sono da valutare positivamente:

- ob. form. spec. coerenti con ob. apprend. (descr. Dublino)

- la sostenibilità del complesso dei CdS proposti dalla Facoltà in termini di docenza;
- il rispetto dei requisiti minimi;
- i requisiti di docenza (0,86)
- la coerenza dell'attività di ricerca svolta dai docenti del CdS con gli obiettivi formativi;
- la compatibilità dell'offerta formativa con le strutture;
- i criteri di accesso alla laurea magistrale.

Sono da precisare le motivazioni per l'istituzione di due lauree nella stessa classe, anche tenuto conto che questo CdLM è articolato in tre curricula.

Il NVA esprime parere favorevole alla istituzione del CdLM in Produzioni Agroalimentari e Gestione degli Agroecosistemi, per le motivazioni sopra esposte.

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

L'Università di Pisa è attualmente impegnata da una profonda evoluzione, innestata dalla pubblicazione del D.M. 270/04, incentrata su innovativi processi di autonomia, di responsabilità e di qualità. L'attuazione di tali processi, però, dipende anche dalla possibilità di realizzare una più efficace integrazione tra università e apparato produttivo. L'autonomia didattica si sta indirizzando verso alcuni obiettivi di sistema, come il ridurre e razionalizzare il numero dei corsi di laurea e delle prove d'esame, migliorare la qualità e la trasparenza dell'offerta e il rapportarsi tra progettazione e analisi della domanda di conoscenze e competenze espressa dai principali attori del mercato del lavoro, come elemento fondamentale per la qualità e l'efficacia delle attività cui l'università è chiamata.

Si è chiesto ai consessi l'espressione di un parere circa l'ordinamento didattico del corso in **PRODUZIONI AGROALIMENTARI E GESTIONE DEGLI AGROECOSISTEMI**.

Il fatto che l'Università di Pisa abbia privilegiato nel triennio la formazione di base spostando al secondo livello delle lauree magistrali numerosi indirizzi specialistici che potranno coprire alcune esigenze di conseguimento di professionalità specifiche per determinati settori, è stato giudicato positivamente sottolineando anche che, oltre all'attenzione posta alla formazione di base, positivi sono sia la flessibilità curricolare che l'autonomia e la specificità della sede universitaria, che mostra in questo contesto tutte le eccellenze di cui è depositaria.

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 delle 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 demografici, 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 Quadro A4.a SUA “

)

Il Corso di laurea magistrale in Produzioni agroalimentari e gestione degli agroecosistemi appartenente alla classe delle lauree magistrali in Scienze e Tecnologie Agrarie (Classe LM-69), ha lo scopo di preparare

laureati di alto livello in possesso di un'ampia formazione culturale e scientifica e professionale nei settori delle produzioni agroalimentari, per ottenere produzioni competitive e sostenibili. I laureati sono in grado di individuare e progettare filiere di qualità nell'ambito delle produzioni agroalimentari, con tutte le competenze necessarie e con il massimo grado di interdisciplinarietà, con la consapevolezza che la qualità incomincia dal campo e da una agricoltura che abbia il massimo rispetto dell'ambiente.

Le discipline impartite riguardano i vari settori delle produzioni agrarie, con particolare attenzione alle tecniche di coltivazione, allevamento, lotta alle avversità, che hanno importanti ripercussioni sulla qualità del cibo, dell'ambiente e del territorio agrario.

In linea con quanto previsto dalla classe di riferimento, la formazione ricevuta darà al laureato magistrale una approfondita conoscenza degli attuali sistemi agricoli, con finalità allo stesso tempo produttive (convenzionali e biologiche) e di valorizzazione e salvaguardia del territorio e dell'ambiente.

Il percorso didattico si articola in tre momenti principali. Il primo sarà dedicato all'approfondimento delle discipline preparatorie inerenti le produzioni agroalimentari e la gestione degli agro ecosistemi (come ad esempio le discipline economico-estimative e quelle agronomiche). Un secondo momento didattico sarà dedicato alle discipline più prettamente professionalizzanti negli ambiti agroalimentare, agro ambientale e delle produzioni biologiche. Un terzo momento infine sarà utilizzato per verificare il livello di autonomia di giudizio dello studente che sarà chiamato ad effettuare la scelta delle discipline opzionali e la predisposizione della tesi sperimentale di laurea.

La formazione ricevuta darà al laureato magistrale una più approfondita coscienza della funzione di una moderna agricoltura, che nella sua più recente evoluzione ha aggiunto al suo obiettivo originario di produrre alimenti quello di gestire e controllare il territorio, da un lato, e di garantire la sicurezza delle produzioni e la salvaguardia dell'ambiente, dall'altro.

Il laureato magistrale avrà la flessibilità culturale, scientifica e tecnica - acquisita mediante un approccio multidisciplinare e integrato alle diverse problematiche - necessaria per controllare e gestire il continuo adeguamento del sistema produttivo agricolo alle nuove esigenze che si manifestano in una società complessa quale quella europea. Il laureato possiede elevate conoscenze sulla molteplicità dei fattori che concorrono alla formazione della qualità dei prodotti agroalimentari, in relazione alle principali filiere produttive e ha le capacità operative e progettuali per affrontare i problemi nei settori delle produzioni agrarie di qualità. Inoltre, a completamento del percorso didattico, è prevista l'acquisizione di conoscenze avanzate su alcuni argomenti specialistici di notevole impatto applicativo, che lo studente sceglie in base alle proprie attitudini e ai propri interessi, all'interno di una variegata offerta che valorizza le aree di competenza specifiche dei docenti.

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

(A4.b.1 SUA “

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

)

I laureati in Produzioni agroalimentari e gestione degli agroecosistemi sapranno conoscere ed utilizzare i più recenti supporti tecnici e scientifici avanzati (letteratura tecnica e scientifica, hardware e software applicativi generali e di settore) anche in ambiti d'avanguardia del settore agrario.

I laureati in Produzioni agroalimentari e gestione degli agroecosistemi sono in grado di finalizzare le conoscenze acquisite per la soluzione dei molteplici problemi applicativi nel settore agrario. In particolare essi sono in grado di

- (a) comprendere le relazioni tra le problematiche biologiche, colturali e di allevamento e quelle relative alle produzioni agrarie,
- (b) conoscere le interrelazioni tra le esigenze biologiche di piante e animali e le caratteristiche dei mezzi tecnici di produzione,
- (c) acquisire la necessaria familiarità con le principali teorie economiche della domanda e dell'offerta,
- (d) disporre di adeguate competenze per conoscere i contesti aziendali agrari ed i relativi aspetti economici, gestionali e organizzativi,
- (e) possedere conoscenze per valutare l'impatto ambientale di piani ed opere propri del settore agrario

(f) conoscere le responsabilità professionali ed etiche e disporre degli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze.

I laureati conoscono e utilizzano consapevolmente i supporti tecnici e scientifici (strumenti software compresi) a un livello che includa anche la conoscenza di alcuni temi d'avanguardia del settore agrario.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding) (segue A4.b.1 SUA)

Il laureato in Produzioni agroalimentari e gestione degli agroecosistemi svolge il proprio ruolo nei settori agrario, agroalimentare e agroindustriale anche con l'approccio della gestione in agricoltura biologica. Esso, inoltre, può individuare sbocchi professionali nel contesto delle imprese di servizi e consulenza per la tutela e per il controllo dell'ambiente, nonché nelle aziende agricole che si impegnano in produzioni tipiche e di qualità. Potrà svolgere attività libero-professionale di consulenza e progettazione anche in forma associata ed interdisciplinare.

I laureati saranno capaci di applicare le conoscenze con elevata professionalità, operando anche in ambiti multidisciplinari e in attività di gruppo con ruoli di coordinamento.

I laureati in Produzioni agroalimentari e gestione degli agroecosistemi dovranno:

- possedere adeguate conoscenze orientate agli aspetti più applicativi che ne consentano un proficuo utilizzo nell'ambito delle diverse filiere produttive (convenzionali, integrate e biologiche) dell'agroalimentare e dell'agroambientale;
 - possedere adeguate conoscenze genetiche e fisiologiche per sviluppare le potenzialità e le possibilità di utilizzo delle tecnologie e biotecnologie applicate al miglioramento genetico, alle produzioni agroindustriali e agroalimentari, all'utilizzo di microrganismi in ambito agrario e alla riduzione dell'impatto ambientale dell'attività agricola;
 - comprendere le esigenze biologiche e ecologiche delle piante coltivate (corretta gestione ecosostenibile dell'agroecosistema);
 - comprendere i fenomeni biochimici e fisiologici coinvolti nella produzione, trasformazione e conservazione delle produzioni agroalimentari;
 - conoscere le metodiche analitiche impiegate per valutare la qualità della materia prima, gli intermedi di processo e i prodotti finiti;
 - comprendere e organizzare le principali conoscenze delle produzioni erbacee, orticole, frutticole e zootecniche in una visione sinergica e integrata di filiera (sia convenzionale, che integrata o biologica);
 - conoscere i principi e gli ambiti dell'attività professionale, della normativa e della deontologia;
 - conoscere gli aspetti economici, gestionali e organizzativi aziendali;
 - possedere le capacità in forma scritta e orale in una o due lingue dell'Unione Europea diversa dall'italiano.
- Questi obiettivi verranno conseguiti attraverso cicli di lezioni teoriche seguite dallo studio individuale. Inoltre questa attività formativa verrà utilmente integrata da seminari tenuti da eminenti professionisti che operano nel settore delle produzioni agroindustriali, agroalimentari e agroambientali. L'avvenuta acquisizione di queste conoscenze e competenze verrà valutata attraverso le prove di accertamento finali che verranno condotte utilizzando modalità diverse (scritto, orale, prova pratica).

***(A4.c SUA "Autonomia di giudizio, abilità comunicative, capacità di apprendimento")
Autonomia di giudizio (making judgements)***

I laureati avranno la capacità di operare con autonomia di giudizio nella valutazione ed analisi di dati sperimentali, utilizzandoli per l'individuazione e la progettazione di soluzioni tecniche a problemi complessi. Scopo di questo percorso formativo è fornire al laureato una competenza metodologica e scientifica unificante che favorisca la capacità di acquisire le informazioni necessarie alla comprensione di uno specifico ambito operativo ed a sviluppare una visione critica delle problematiche connesse alle produzioni agroalimentari e alla gestione dell'agroecosistema, non formalizzandosi su particolari tecniche operative ma approfondendo i principi scientifici più generali connessi.

Il laureato in Produzioni agroalimentari e gestione degli agroecosistemi acquisisce la capacità di raccogliere e interpretare i dati provenienti dalle applicazioni pratiche condotte. In particolare:

° è in grado di esprimere giudizi in piena autonomia su problemi inerenti la gestione complessiva dell'azienda agraria ed attinenti la propria attività professionale;

° possiede capacità di valutazione critica su tematiche inerenti la propria professione ed in particolare è in grado di stabilire le più opportune strategie di produzione e di difesa nel rispetto dell'ambiente.

L'autonomia di giudizio viene sviluppata in particolare tramite le attività di esercitazioni, i seminari attivi tenuti dagli studenti, la preparazione di elaborati nell'ambito degli insegnamenti fondamentali e degli insegnamenti opzionali inseriti nel piano didattico del corso di studio, oltre che in occasione dell'attività di tirocinio e dell'attività concordata con il docente relatore per la preparazione della tesi sperimentale di laurea.

La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio avviene tramite la valutazione del piano di studio e della capacità di lavorare, anche in gruppo, per realizzare quanto programmato per lo svolgimento del tirocinio e delle attività connesse con la prova finale.

Abilità comunicative (communication skills) (segue A4.c)

I laureati sapranno comunicare in modo chiaro informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specializzati conoscendo e sapendo sfruttare appieno le potenzialità dei più moderni strumenti per la comunicazione, anche multimediale, nell'ambito disciplinare specifico, sia in lingua italiana che in una o due lingue straniere della Unione Europea.

Infatti questo laureato magistrale:

- possiede elevate competenze, abilità informatiche e strumenti per collaborare efficacemente nella gestione e nella comunicazione dell'informazione;
- utilizza efficacemente almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali e specifiche del settore;
- è capace di lavorare in gruppo e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro;
- è in grado di collaborare e organizzare le attività connesse alla comunicazione e alla multifunzionalità del settore agricolo.

L'acquisizione e la valutazione/verifica del conseguimento delle abilità comunicative verrà effettuata in occasione dello svolgimento del tirocinio, nonché durante l'esposizione e la discussione della tesi di laurea. Le abilità comunicative per la lingua straniera e le abilità di comunicazione attraverso sussidi informatici sono apprese e verificate per mezzo delle relative prove idoneative.

Capacità di apprendimento (learning skills) (segue A4.c)

I laureati sapranno mantenere un adeguato e continuo aggiornamento professionale ed intraprendere studi successivi, anche nell'ambito della ricerca scientifica (dottorato di ricerca, master di secondo livello), con un alto grado di autonomia.

Il laureato in Produzioni agroalimentari e gestione degli agroecosistemi ha conoscenze di base e di metodo che gli consentono di approfondire ed aggiornarsi sulle normative, sulle nuove tecnologie e sui risultati di nuove ricerche. Egli può muoversi attraverso la consultazione di materiale bibliografico, di banche dati e di altri strumenti conoscitivi di base. Il laureato acquisirà gli strumenti cognitivi indispensabili per l'aggiornamento continuo relativamente al settore agroalimentare, agroindustriale e agroambientale, attraverso gli strumenti tradizionali (manualistica e riviste di settore) e le nuove tecnologie di comunicazione informatica e telematica.

La preparazione della tesi sperimentale di laurea, sotto la guida del relatore, sarà il momento privilegiato di insegnamento nonché di verifica delle capacità acquisite durante il corso degli studi.

Il laureato avrà sviluppato le capacità di apprendimento a lui necessarie per la prosecuzione degli studi nell'ambito dei Master di secondo livello e/o dei corsi di Dottorato di ricerca inerenti l'area culturale di pertinenza attivate presso l'Università degli Studi di Pisa o altri atenei.

Conoscenze richieste per l'accesso (Quadro A3.a SUA “

)

Possono accedere al CdLM i laureati in possesso di una laurea della classe L-25 (Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali) (D.M. 24 ottobre 2004 n. 270) o della classe delle lauree 20 (Scienze e Tecnologie Agrarie, Agroalimentari e Forestali) (D.M. 3 novembre 1999 n. 509), nonché i laureati di altre classi di laurea in possesso dei requisiti curriculari minimi indicati nel regolamento didattico del corso di studio. Inoltre, gli studenti che intendono accedere al corso di laurea magistrale devono essere in grado di utilizzare fluentemente, oltre all'italiano, almeno una lingua dell'Unione Europea (con un livello di conoscenza di almeno B1), con riferimento anche ai lessici disciplinari. Le modalità di verifica del possesso dei requisiti di ammissione e della personale preparazione dello studente sono specificate nel regolamento didattico.

Caratteristiche della prova finale (A5.a SUA “

)

La laurea magistrale in Produzioni agroalimentari e gestione degli agroecosistemi si consegue previo il superamento di una prova finale, che consiste nella presentazione e discussione di un elaborato su un argomento scelto nell'ambito di uno degli insegnamenti seguiti, elaborato dallo studente sotto la guida di un relatore e concernente una attività sperimentale originale. La tesi potrà essere redatta, oltre che in italiano, anche in lingua inglese.

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati (A2.a SUA “Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati)

funzione in un contesto di lavoro:

Il Corso di laurea magistrale in PAGA ha lo scopo di preparare laureati di alto livello in possesso di un'ampia formazione culturale e scientifica e professionale nei settori delle produzioni agroalimentari, per ottenere produzioni competitive e sostenibili. I laureati sono in grado di individuare e progettare filiere di qualità nell'ambito delle produzioni agroalimentari, con tutte le competenze necessarie e con il massimo grado di interdisciplinarietà, con la consapevolezza che la qualità incomincia dal campo e da una agricoltura che abbia il massimo rispetto dell'ambiente. Le discipline impartite riguardano i vari settori delle produzioni agrarie, con particolare attenzione alle tecniche di coltivazione, allevamento, lotta alle avversità, che hanno importanti ripercussioni sulla qualità del cibo, dell'ambiente e del territorio agrario. In linea con quanto previsto dalla classe di riferimento, la formazione ricevuta darà al laureato magistrale una approfondita conoscenza degli attuali sistemi agricoli, con finalità allo stesso tempo produttive (convenzionali e biologiche) e di valorizzazione e salvaguardia del territorio e dell'ambiente.

I profili professionali in uscita del laureato magistrale in Produzioni agroalimentari e gestione degli agroecosistemi ripercorrono - a più alto livello, e quindi, in ambito dirigenziale - i profili professionali caratterizzanti la classe di laurea LM 69.

Più in dettaglio ricordiamo i seguenti settori:

- attività professionali previste dall'albo professionale dei dottori agronomi;
- direzione tecnica, economica ed amministrativa delle aziende agricole convenzionali e biologiche;
- attività nell'approvvigionamento, gestione e controllo delle materie prime e dei prodotti finiti, in ambito di attività della Pubblica Amministrazione e di aziende private;
- attività progettuali a livello aziendale e territoriale nei settori della meccanizzazione agricola e dell'utilizzo locale delle risorse idriche;
- definizione e organizzazione dei servizi di assistenza tecnica;
- progetti di sviluppo, controllo e salvaguardia del territorio rurale;
- attività nei laboratori di controllo pubblici (ad esempio: Agenzia delle Dogane, Ispettorato Repressione Frodi, ecc.);
- attività nei laboratori di ricerca pubblici e privati;
- attività peritali e di arbitrato;
- progetti per la salvaguardia ambientale e la sostenibilità dell'agricoltura;
- organizzazione e razionalizzazione di sistemi per la distribuzione e la commercializzazione delle produzioni agricole.

competenze associate alla funzione:

La formazione ricevuta dà al laureato magistrale in PAGA una più approfondita coscienza della funzione di una moderna agricoltura, che nella sua più recente evoluzione ha aggiunto al suo obiettivo originario di produrre alimenti quello di gestire e controllare il territorio, da un lato, e di garantire la sicurezza delle produzioni e la salvaguardia dell'ambiente, dall'altro. Il laureato magistrale avrà la flessibilità culturale, scientifica e tecnica - acquisita mediante un approccio multidisciplinare e integrato alle diverse problematiche - necessaria per controllare e gestire il continuo adeguamento del sistema produttivo agricolo alle nuove esigenze che si manifestano in una società complessa quale quella europea. Il laureato possiede elevate conoscenze sulla molteplicità dei fattori che concorrono alla formazione della qualità dei prodotti agroalimentari, in relazione alle principali filiere produttive e ha le capacità operative e progettuali per affrontare i problemi nei settori delle produzioni agrarie di qualità.

Inoltre, a completamento del percorso didattico, è prevista l'acquisizione di conoscenze avanzate su alcuni argomenti specialistici di notevole impatto applicativo, che lo studente sceglie in base alle proprie attitudini e ai propri interessi, all'interno di una variegata offerta che valorizza le aree di competenza specifiche dei docenti.

sbocchi occupazionali:

L'ambito lavorativo in cui il laureato esercita prevalentemente la sua professione comprenderà i settori pubblico e privato e l'attività libero professionale.

Il corso prepara alle professioni di (A2.b SUA “)

Agronomi e forestali - (2.3.1.3.0)

Attività formative caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU
Discipline della produzione	AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/03 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree AGR/04 Orticoltura e floricoltura AGR/18 Nutrizione e alimentazione animale AGR/19 Zootecnica speciale AGR/20 Zoocolture	18 - 30
Discipline della fertilità e conservazione del suolo	AGR/13 Chimica agraria AGR/16 Microbiologia agraria BIO/04 Fisiologia vegetale	6 - 12
Discipline del miglioramento genetico	AGR/07 Genetica agraria AGR/17 Zootecnica generale e miglioramento genetico	6 - 12
Discipline della difesa	AGR/11 Entomologia generale e applicata AGR/12 Patologia vegetale	9 - 18
Discipline economico gestionali	AGR/01 Economia ed estimo rurale IUS/03 Diritto agrario	0 - 6
Discipline della ingegneria agraria	AGR/08 Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali AGR/09 Meccanica agraria AGR/10 Costruzioni rurali e territorio agroforestale ICAR/06 Topografia e cartografia	6 - 12

Totale crediti riservati alle attività caratterizzanti (da DM min 45)

45 - 90

Attività formative affini ed integrative

settore	CFU
AGR/01 Economia ed estimo rurale	12 - 24
AGR/15 Scienze e tecnologie alimentari	
BIO/03 Botanica ambientale e applicata	
BIO/14 - Farmacologia	
BIO/15 - Biologia farmaceutica	
CHIM/06 - Chimica organica?	
CHIM/08 - Chimica farmaceutica?	

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe (AGR/01, AGR/15)

AGR/01 Economia ed estimo rurale - L'introduzione di tale settore tra le materie affini permette di affrontare e problematiche metodologiche ed empiriche della valutazione e delle stime in ambito rurale, consentendo di integrare e rafforzare le conoscenze in ambito economico-gestionale, rispetto a quelle previste negli insegnamenti caratterizzanti.

AGR/15 Scienze e tecnologie alimentari - Pur essendo inserite nelle discipline della produzione, l'insegnamento di Trasformazione e conservazione dei prodotti alimentari affronta le tematiche legate alla post-produzione e post-raccolta, tra le quali le cause della deperibilità degli alimenti, i fattori che regolano la cinetica dei processi degradativi, i principali processi di trasformazione e conservazione degli alimenti, nonché l'innovazione nelle tecnologie alimentari.

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

ambito disciplinare		CFU
A scelta dello studente (art.10, comma 5, lettera a)		6-12
Per la prova finale (art.10, comma 5, lettera c)		12 - 24
Ulteriori attività formative (art.10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	2 - 2
	Tirocini formativi e di orientamento	6 - 9
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	6 - 12

Totale crediti riservati alle altre attività formative

35 - 62

CFU totali per il conseguimento del titolo (range 92 - 176)

120

Università	Università di PISA
Facoltà	AGRARIA
Classe	LM-69 Scienze e tecnologie agrarie
Nome del corso	PROGETTAZIONE E GESTIONE DEL VERDE URBANO E DEL PAESAGGIO adeguamento di PROGETTAZIONE E GESTIONE DEL VERDE URBANO E DEL PAESAGGIO (codice 1012105)
Nome inglese del corso	Urban green areas and landscape planning and management
Il corso	è trasformazione di Progettazione e pianificazione delle aree verdi e del paesaggio (PISA) (cod 45158)
Data di approvazione del consiglio di facoltà	27/10/2008
Data di approvazione del senato accademico	13/01/2009
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	09/01/2009
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	28/01/2009
Modalità di svolgimento	convenzionale
Indirizzo internet del corso di laurea	www.agr.unipi.it
Massimo numero di crediti riconoscibili (DM 16/3/2007 Art 4)	20
Corsi della medesima classe	

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe LM-69

I corsi di Progettazione e gestione del verde urbano e del paesaggio (ProGeVUP) e di Produzioni agroalimentari e gestione degli agro ecosistemi preparano gli studenti a figure professionali distinte ma che condividono una forte preparazione di base in comune.

Il corso ProGeVUP è finalizzato alla formazione di un tecnico specializzato nella progettazione, sorveglianza delle operazioni di impianto, collaudo, gestione ordinaria e straordinaria del verde ornamentale e sportivo, pubblico e privato, della produzione di piante ornamentali, della valutazione di impatto ambientale e valutazione di incidenza, della paesaggistica e della difesa dagli animali nocivi degli ambienti antropizzati, delle attività di monitoraggio di sistemi agro-forestali e di aree protette per una gestione sostenibile e per opere di ripristino ambientale.

Il corso in Produzioni agroalimentari e gestione degli agro ecosistemi prepara tecnici specializzati nella direzione tecnica, economica ed amministrativa delle aziende agricole convenzionali e biologiche; nell'attività di produzione, gestione e controllo delle materie prime e dei prodotti agroalimentari; in attività progettuali a livello aziendale e territoriale nei settori della meccanizzazione agricola e dell'utilizzo locale delle risorse idriche; nei progetti di sviluppo, controllo e salvaguardia del territorio rurale.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270

La trasformazione del corso di studio è il risultato di analisi effettuate dal Consiglio di CdS nel corso degli anni.

Oltre a recepire le richieste strutturali presenti nel Decreto sulle Classi di Laurea Magistrale, la trasformazione del corso di studio (dalla classe 77/S alla classe LM69), si pone l'obiettivo di offrire agli studenti un percorso formativo in cui confluiscono le conoscenze scientifiche relative alle attività di ricerca caratterizzanti la Facoltà di Agraria dell'Università di Pisa e di garantire una base comune di competenze disciplinari a tutti i laureati della Classe LM69.

In quest'ambito particolare attenzione è stata rivolta all'individuazione di una base formativa comune per i diversi corsi della classe, che consenta agli studenti una più agile mobilità con il riconoscimento dei crediti acquisiti e al mondo del lavoro un più facile e sicuro criterio di valutazione.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il CdLM in Progettazione e Gestione del Verde Urbano e del Paesaggio fornisce allo studente uno spettro di conoscenze che tiene conto correttamente delle esigenze delle P.I. La riprogettazione ha tenuto conto degli obiettivi formativi di altri CdS affini, anche di altri Atenei, ed ha comportato la disattivazione della laurea in "Gestione del verde urbano e del paesaggio" e la confluenza degli immatricolati nel CdL in "Scienze Agrarie", con notevole riduzione della docenza esterna.

Sono da valutare positivamente:

- ob. form. spec. coerenti con ob. apprend. (descr. Dublino)
- il rispetto dei requisiti minimi;
- la sostenibilità del complesso dei CdS proposti dalla Facoltà in termini di docenza;
- la coerenza dell'attività di ricerca svolta dai docenti del CdS con gli obiettivi formativi;
- la compatibilità dell'offerta formativa con le strutture;
- i criteri di accesso alla laurea magistrale.

Sono da precisare le motivazioni per l'istituzione nella stessa classe di due lauree che condividono una forte preparazione di base, anche tenuto conto che la percentuale di "docenti equivalenti" è 0.66.

Il NVA esprime parere favorevole alla istituzione del CdL in Progettazione e Gestione del Verde Urbano e del Paesaggio, per le motivazioni sopra esposte.

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

L'Università di Pisa è attualmente impegnata da una profonda evoluzione, innestata dalla pubblicazione del D.M. 270/04, incentrata su innovativi processi di autonomia, di responsabilità e di qualità. L'attuazione di tali processi, però, dipende anche dalla possibilità di realizzare una più efficace integrazione tra università e apparato produttivo. L'autonomia didattica si sta indirizzando verso alcuni obiettivi di sistema, come il ridurre e razionalizzare il numero dei corsi di laurea e delle prove d'esame, migliorare la qualità e la trasparenza dell'offerta e il rapportarsi tra progettazione e analisi della domanda di conoscenze e competenze espressa dai principali attori del mercato del lavoro, come elemento fondamentale per la qualità e l'efficacia delle attività cui l'università è chiamata. Si è chiesto ai consessi l'espressione di un parere circa l'ordinamento didattico del corso in Progettazione e gestione del verde urbano e del paesaggio.

Il fatto che l'Università di Pisa abbia privilegiato nel triennio la formazione di base spostando al secondo livello delle lauree magistrali numerosi indirizzi specialistici che potranno coprire alcune esigenze di conseguimento di professionalità specifiche per determinati settori, è stato giudicato positivamente sottolineando anche che, oltre all'attenzione posta alla formazione di base, positivi sono sia la flessibilità curricolare che l'autonomia e la specificità della sede universitaria, che mostra in questo contesto tutte le eccellenze di cui è depositaria.

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 delle 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 demografici, 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 (Quadro A4.a SUA “)

Il Corso ha l'obiettivo di garantire allo studente una solida preparazione culturale, compresa l'informatica applicata e almeno una lingua straniera. Le competenze acquisite comprendono la conoscenza, metodologica e professionale, dei principi della fitogeografia e geobotanica, delle tecniche di impianto, gestione e manutenzione delle specie ornamentali, dell'agronomia ambientale, della fitoiatria e della patologia del legno, della meccanizzazione e della sicurezza sul lavoro; dell'impianto e manutenzione di inerbimenti sportivi, ricreazionali e tecnici, del controllo degli animali nocivi degli ambienti antropizzati, degli aspetti storici e architettonici del verde in ambito urbano, extra-urbano e del paesaggio; della cartografia, della topografia e della progettazione di spazi verdi. Spazio adeguato è poi riservato alle attività a scelta dello Studente, per potersi indirizzare anche verso approfondimenti culturali specifici. Elemento caratterizzante e qualificante sarà lo stage formativo, che tipicamente è svolto all'esterno dell'Università: allo Studente viene offerta l'opportunità di individuare una tipologia di settore e seguire in prima persona tutti gli aspetti operativi della materia, in un contesto reale (aziende, laboratori, studi professionali, enti di ricerca, istituzioni pubbliche nazionali o estere, anche nel quadro di accordi internazionali).

Il percorso didattico si articola in tre momenti principali. Il primo sarà dedicato all'approfondimento delle discipline preparatorie inerenti la gestione degli spazi verdi, come ad esempio quelle legate all'impianto, all'allevamento e alla difesa di specie erbacee, arboree e arbustive ornamentali. Un secondo momento didattico sarà dedicato alle discipline inerenti la progettazione, come ad esempio quelle legate all'ingegneria agraria, all'architettura del paesaggio e al restauro del giardino storico. Un terzo momento infine sarà utilizzato per verificare il livello di autonomia di giudizio dello studente che sarà chiamato ad effettuare la scelta delle discipline opzionali e la predisposizione della tesi sperimentale di laurea.

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

(A4.b.1 SUA “)

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

I laureati in Progettazione e gestione del verde urbano e del paesaggio (ProGeVUP) saranno in grado di operare, a livello di elevata responsabilità, anche di tipo manageriale, nei campi della progettazione e gestione del paesaggio e del verde urbano, extra-urbano, ricreazionale e sportivo. Dovranno, inoltre, possedere adeguate conoscenze ed abilità relative all'organizzazione aziendale pubblica e privata e agli aspetti deontologici della professione dell'agronomo paesaggista.

A tal fine verranno periodicamente monitorati il livello di conoscenza e la capacità di comprensione, attraverso verifiche atte a colmare eventuali lacune della formazione dello studente. Oltre alle lezioni di teoria si affiancheranno quindi attività di tutoraggio, orientamento, ricevimento dei docenti, attività seminariali di studiosi e specialisti della progettazione e gestione del verde urbano e del paesaggio, e attività relative alla preparazione della tesi di Laurea Magistrale. I laureati conoscono e utilizzano consapevolmente i supporti tecnici e scientifici (strumenti software compresi) a un livello che includa anche la conoscenza di alcuni temi d'avanguardia del settore della gestione del verde urbano e del paesaggio.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding) (segue A4.b.1 SUA)

La capacità di applicazione concerne attività di analisi, valutazione, rappresentazione e progettazione delle aree verdi in ambito urbano e agrario e la capacità di gestire i processi tecnico-amministrativi connessi.

Il laureato in ProGeVUP ha inoltre padronanza del metodo scientifico di indagine ed è quindi in grado di partecipare in maniera attiva alla sperimentazione nel settore, così come di produrre, gestire ed applicare l'innovazione tecnologica.

Un largo spazio sarà riservato alle attività di esercitazione individuali o di gruppo, da svolgere all'interno di laboratori didattici e/o in attività di campo, attivate all'interno del CdL, che consentiranno allo studente di mettere alla prova il proprio modo di affrontare le situazioni, individuare le priorità e risolvere i problemi. Un ulteriore strumento messo a disposizione dello studente per misurare concretamente il livello di padronanza delle conoscenze e di sviluppare le capacità cognitive, sarà costituito dalle visite guidate ad alcune opere a verde (parchi, giardini e ambienti naturali di particolare pregio paesaggistico) e dai viaggi di studio. L'avvenuta acquisizione delle conoscenze e competenze verrà valutata attraverso le prove di accertamento finale che verranno condotte utilizzando modalità diverse (scritto, orale, prova pratica).

(A4.c SUA "Autonomia di giudizio, abilità comunicative, capacità di apprendimento")

Autonomia di giudizio (making judgements)

Il laureato è capace di raccogliere e interpretare i dati necessari per formulare autonomamente valutazioni e giudizi e di elaborare soluzioni adeguate ai problemi.

Il laureato è capace di lavorare in gruppo ma anche di operare con ampia autonomia, assumendo responsabilità nel settore della progettazione e nella gestione ordinaria e straordinaria del verde urbano e del paesaggio.

La formulazione periodica di un caso di studio definito, relativo agli aspetti inerenti la progettazione e la gestione delle diverse realtà del verde ornamentale e del paesaggio, stimolerà nel laureato la capacità di effettuare un'analisi oggettiva, sia nel lavoro individuale che in quello di gruppo, della realtà, oltre a quella di selezionare, elaborare e interpretare le informazioni valutando contemporaneamente l'efficacia delle scelte operate. Lo strumento finale per verificare le capacità decisionali e di giudizio dello studente è costituito dalle prove di valutazione del risultato conseguito.

Abilità comunicative (communication skills) (segue A4.c)

Il laureato è in grado di valorizzare il ruolo degli spazi verdi nelle aree urbane, anche con iniziative promozionali e didattiche, in relazione ai loro aspetti multifunzionali. Possiede inoltre adeguate competenze per la comunicazione e la gestione degli strumenti informatici, anche per la progettazione; utilizza in modo fluente almeno una seconda lingua europea.

A tal fine si prevedono frequenti contatti con liberi professionisti e altre realtà legate agli aspetti multifunzionali del verde e del paesaggio, nell'ambito delle lezioni fuori sede, degli stage nazionali e internazionali che costituiscono uno strumento per lo sviluppo delle capacità comunicative dello studente anche nei confronti di interlocutori non di settore. Le discussioni che accompagnano le lezioni, le attività seminariali, le prove di esame e la prova finale consentiranno il miglioramento del personale "role playing" dello studente.

L'acquisizione e la valutazione/verifica del conseguimento delle abilità comunicative verrà effettuata in occasione dello svolgimento del tirocinio, nonché durante l'esposizione e la discussione della tesi di laurea. Le abilità comunicative per la lingua straniera e le abilità di comunicazione attraverso sussidi informatici sono apprese e verificate per mezzo delle relative prove idoneative.

Capacità di apprendimento (learning skills) (segue A4.c)

Per indurre nello studente le migliori capacità di apprendimento, il Corso di Laurea Magistrale mette a disposizione del medesimo diversi strumenti e strategie. All'insieme delle attività formative che il CdS prevede nella loro globalità, si aggiunge lo specifico contributo offerto dal lavoro svolto per la preparazione dei seminari e della tesi di Laurea. Inoltre le competenze di base acquisite nel primo livello sono integrate dalle numerose competenze trasversali che derivano dal carattere multidisciplinare del CdS. Ciò è ampiamente supportato dalla presenza di discipline che spaziano dal settore biologico a quello delle produzioni vivaistico-ornamentali, alla difesa, alla meccanica e ingegneria agraria, fino all'architettura e alla storia del giardino e del paesaggio antropico. L'attenzione all'innovazione tecnologica e l'aggiornamento professionale, parallelamente alla consultazione di

materiale bibliografico, banche dati e risorse informatiche messe a disposizione della Facoltà, consentono infine l'acquisizione della capacità di implementare costantemente la propria formazione culturale. La preparazione della tesi sperimentale di laurea, sotto la guida del relatore, sarà il momento privilegiato per la verifica delle capacità acquisite durante il corso degli studi.

Conoscenze richieste per l'accesso (Quadro A3.a SUA “)

Possono accedere al CdLM i laureati in possesso di una laurea della classe L-25 (Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali) (D.M. 24 ottobre 2004 n. 270) o della classe delle lauree 20 (Scienze e Tecnologie Agrarie, Agroalimentari e Forestali) (D.M. 3 novembre 1999 n. 509), nonché i laureati di altre classi di laurea in possesso dei requisiti curriculari minimi indicati nel regolamento didattico del corso di studio. Inoltre, gli studenti che intendono accedere al corso di laurea magistrale devono essere in grado di utilizzare fluentemente, oltre all'italiano, almeno una lingua dell'Unione Europea (con un livello di conoscenza di almeno B1), con riferimento anche ai lessici disciplinari. Le modalità di verifica del possesso dei requisiti di ammissione e della personale preparazione dello studente sono specificate nel regolamento didattico.

Caratteristiche della prova finale (A5.a SUA “)

La prova finale consiste in un lavoro originale di ricerca (tesi di laurea) nei settori della progettazione e gestione del verde urbano, extra-urbano, sportivo e ricreazionale, del paesaggio e del restauro del verde storico (parchi e giardini). La tesi potrà essere redatta, oltre che in italiano, anche in lingua inglese.

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati (A2.a SUA “Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati))

Figura specializzata nelle varie fasi della progettazione e della gestione ordinaria e straordinaria del verde urbano e del paesaggio

funzione in un contesto di lavoro:

Il CdS ha la funzione di formare figure di manager, imprenditori, consulenti e dirigenti pubblici, con funzioni di responsabilità nel settore della progettazione, collaudo, gestione ordinaria e straordinaria e restauro del verde ornamentale, ricreazionale, sportivo, storico e paesaggistico, pubblico o privato, con una solida preparazione culturale e una adeguata padronanza dei metodi e dei contenuti scientifici. In questo ambito la funzione del CdS è formare laureati in grado di: operare a livello di elevata responsabilità, anche di tipo manageriale, con adeguate conoscenze ed abilità relative all'organizzazione aziendale pubblica e privata e agli aspetti deontologici della professione dell'agronomo paesaggista; svolgere attività di analisi, valutazione, rappresentazione e progettazione delle aree verdi in ambito urbano e agrario e gestire i processi tecnico-amministrativi connessi; avere padronanza del metodo scientifico di indagine e partecipare, quindi, in maniera attiva alla sperimentazione nel settore, così come produrre, gestire ed applicare l'innovazione tecnologica; raccogliere e interpretare i dati necessari per formulare autonomamente valutazioni e giudizi e elaborare soluzioni adeguate ai problemi; lavorare in gruppo ma anche di operare con ampia autonomia; valorizzare il ruolo degli spazi verdi nelle aree urbane, anche con iniziative promozionali e didattiche, in relazione ai loro aspetti multifunzionali.

competenze associate alla funzione:

Le competenze acquisite comprendono la conoscenza, metodologica e professionale, dei principi della fitogeografia e geobotanica, delle tecniche di impianto, gestione e manutenzione delle specie ornamentali, dell'agronomia ambientale, della fitoiatria e della patologia del legno; della meccanizzazione e della sicurezza sul lavoro; dell'impianto e manutenzione di inerbimenti sportivi, ricreazionali e tecnici, del controllo degli animali nocivi degli ambienti antropizzati, degli aspetti storici e architettonici del verde in ambito urbano, extra-urbano e del paesaggio; della cartografia, della topografia e della progettazione di

spazi verdi. Altri settori di competenza riguardano la produzione di piante ornamentali, la valutazione di impatto ambientale, le stime agrarie, la paesaggistica e la difesa dagli animali nocivi degli ambienti antropizzati. Il laureato possiede, inoltre, adeguate competenze per la comunicazione e la gestione degli strumenti informatici, anche per la progettazione e utilizza in modo fluente almeno una seconda lingua europea.

sbocchi occupazionali:

I laureati in ProGeVUP potranno svolgere la libera professione di agronomo o attività professionale (consulente o imprenditore, anche in forma associata e interdisciplinare) o dipendente da pubbliche amministrazioni con funzioni dirigenziali nell'ambito della progettazione, sorveglianza delle operazioni di impianto, collaudo, gestione ordinaria e straordinaria del verde ornamentale e sportivo, pubblico e privato, della produzione di piante ornamentali, della valutazione di impatto ambientale e valutazione di incidenza, della paesaggistica e della difesa dagli animali nocivi degli ambienti antropizzati, delle attività di monitoraggio di sistemi agricoli e di aree protette per una gestione sostenibile e per opere di ripristino ambientale. Saranno, inoltre, in grado di svolgere attività didattica e di ricerca scientifica, assistenza tecnica, attività commerciali, funzioni peritali ed editoriali e di informazione tecnico-scientifica nei settori di competenza.

Il corso prepara alle professioni di (A2.b SUA “)

Agronomi e forestali - (2.3.1.3.0)

Attività formative caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU
Discipline della produzione	AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/03 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree AGR/04 Orticoltura e floricoltura	12 - 24
Discipline della fertilità e conservazione del suolo	AGR/13 Chimica agraria AGR/16 Microbiologia agraria BIO/04 Fisiologia vegetale	0 - 6
Discipline della difesa	AGR/11 Entomologia generale e applicata AGR/12 Patologia vegetale	15 - 18
Discipline economico gestionali	AGR/01 Economia ed estimo rurale IUS/03 Diritto agrario	0 - 6
Discipline della ingegneria agraria	AGR/08 Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali AGR/09 Meccanica agraria AGR/10 Costruzioni rurali e territorio agroforestale ICAR/06 Topografia e cartografia ICAR/15 Architettura del paesaggio	18 - 36

Totale crediti riservati alle attività caratterizzanti (da DM min 45) 45 - 90

Attività formative affini ed integrative

settore	CFU
AGR/04 Orticoltura e floricoltura BIO/03 Botanica ambientale e applicata	12 - 24

*Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe (AGR/04)
AGR/04 Orticoltura e floricoltura - L'introduzione di tale settore tra le materie affini permette di fornire le conoscenze fondamentali riguardo alla gestione, al recupero e alla valorizzazione del giardino storico. L'utilizzazione di tale settore consente di integrare e rafforzare le conoscenze includendo argomenti e metodologie differenziate, rispetto a quelli previsti per gli insegnamenti caratterizzanti.*

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

ambito disciplinare		CFU
A scelta dello studente (art.10, comma 5, lettera a)		6-12
Per la prova finale (art.10, comma 5, lettera c)		12 - 24
Ulteriori attività formative (art.10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	2 - 2
	Tirocini formativi e di orientamento	6 - 9
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	6 - 12

Totale crediti riservati alle altre attività formative

35 - 62

CFU totali per il conseguimento del titolo (range 92 - 176)

120