

## SEZIONE B. ESPERIENZA DELLO STUDENTE

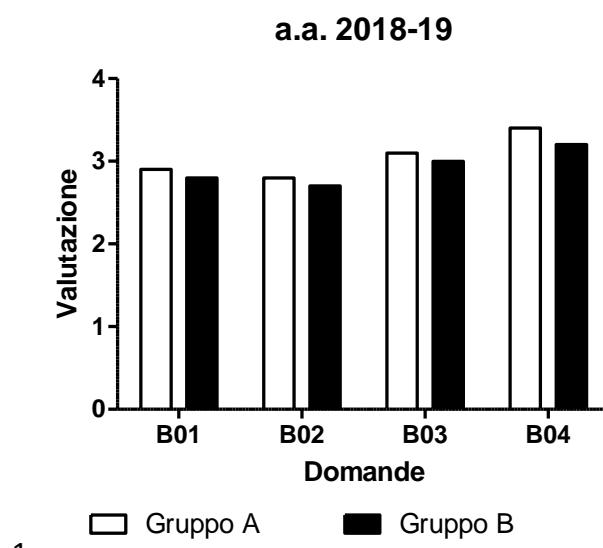
### QUADRO B6. Opinione degli studenti

I dati sono forniti dall'Ufficio Valutazione statistica dell'Ateneo. L'Ufficio Valutazione statistica dell'Ateneo ha elaborato i risultati per gli insegnamenti che sono stati compilati da almeno 5 studenti. Il periodo di osservazione comprende il periodo nel quale gli studenti potevano eseguire online il questionario (novembre 2018 a luglio 2019). I dati sono suddivisi in due categorie di studenti: coloro che hanno dichiarato di essere frequentanti (gruppo A: studenti frequentanti nell'a.a. 2018-19) e coloro che hanno dichiarato di non essere frequentanti (gruppo B: studenti che hanno seguito le lezioni con lo stesso docente ma negli a.a. precedenti).

Gli studenti sono stati sollecitati dai docenti, prima del termine delle lezioni, a compiere online la valutazione della didattica che, tuttavia, risulta essere obbligatoria per l'iscrizione all'esame dei singoli insegnamenti. Il Presidente del CdS ha sollecitato i docenti a stimolare gli studenti alla compilazione online del questionario e si è recata in aula dopo lo svolgimento di circa i 2/3 delle lezioni (il giorno 15 novembre 2018 nel I semestre ed il 16 aprile 2019 nel II semestre).

Sono stati compilati per il CdS in SA 2411 questionari da studenti che hanno frequentato i corsi nell'a.a. 2018/19 e 331 studenti che hanno frequentato i corsi di insegnamenti in a.a. precedenti ma con lo stesso docente. Il 45% degli intervistati ha frequentato tutte le lezioni, il 30% tra il 50 ed il 75% delle lezioni, il 10% ha frequentato tra il 25 ed il 50% ed il 15% ha frequentato tra lo 0 ed il 25% delle lezioni. Tra le principali ragioni motivate e riportate per la scarsa frequenza alle lezioni per ambedue i gruppi vi è il lavoro e la frequenza di altri insegnamenti. Tuttavia, 65 (in riduzione rispetto all'a.a. precedente) studenti del Gruppo A ritengono che la frequenza alle lezioni sia poco utile. Solo una piccola quantità non frequenta a causa dell'inadeguatezza delle strutture.

Si riportano nel complesso la distribuzione percentuale delle risposte date alle domande riguardanti la valutazione degli insegnamenti. In prima istanza la valutazione delle domande dalla B01 alla B04 (**Grafico 1**).



**Grafico 1.** Valutazioni degli studenti frequentanti nell'a.a. 2018-19 (bianco) e che hanno frequentato l'insegnamento in a.a. precedenti ma sempre con lo stesso docente (nero) alle domande B01: le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti del programma di esame?; B02: il carico di studi dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?; B03: il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?; B04: le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?

Le medie delle risposte a queste domande sono sempre superiori alla soglia di criticità (2,5). Tuttavia, i questionari relativi ai singoli insegnamenti (**Tabella 1**) evidenziano che per alcune domande (B01, B02 e B03) sono presenti insegnamenti con valutazioni inferiori a 2,5. Per le conoscenze pregresse (domanda B01) la situazione appare critica per gli insegnamenti di Botanica Generale e Sistematica, Elementi di AutoCAD, Diritto Agrario e Legislazione Ambientale e Chimica Organica con un miglioramento rispetto al precedente a.a. quando la valutazione critica era stata attribuita ad un numero superiore di insegnamenti.

Anche la domanda B02 relativa al carico di studi rispetto ai CFU assegnati presenta criticità, con valori inferiori a 2,5, gli insegnamenti di Chimica Organica, Entomologia Agraria, Biochimica Agraria, Chimica del Suolo ed Ecofisiologia vegetale. Alla domanda B03 ha ricevuto valutazioni inferiori a 2,5 solo l'insegnamento di Arboricoltura Generale. Nessun insegnamento ha ricevuto valutazioni della domanda B04, relativa alla ricezione delle modalità di esame, una valutazione uguale o inferiore a 2,5.

**Tabella 1.** Insegnamenti del CdS le cui valutazioni alle domande B01, B02 e B03 sono risultate inferiori o uguali a 2,5. B01: le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti del programma di esame?; B02: il carico di studi dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?; B03: il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia? Nel caso di co-docenze vengono indicate le valutazioni dei singoli docenti.

B01 – Conoscenze pregresse			
	Insegnamento	Valutazione	Gruppo
	Botanica Generale e Sistematica	2,4	B
	Elementi di AutoCAD	2,0	A
	Diritto Agro e Legislazione Ambientale Responsabile Codocente	2,4 2,3	A A
	Chimica Organica	23	B
B02 – Carico di Studio			
	Insegnamento	Valutazione	Gruppo
	Biochimica Agraria	2,3 2,2	A B
	Entomologia Agraria Responsabile	2,4	A
	Chimica del Suolo	2,4	B
	Chimica Organica	2,0	B
	Ecofisiologia vegetale	2,4	B
B03 – Materiale didattico			
	Arboricoltura Generale	2,4	A

La situazione appare in netto miglioramento rispetto al precedente a.a. e senza criticità di rilievo. Nell'ambito del questionario di valutazione della didattica vi sono due domande relative agli orari e alle aule nelle quali si svolgono le lezioni dei rispettivi insegnamenti (**Tabella 2**). Le valutazioni a queste domande sono ampiamente positive con valori superiori a 3 per entrambi i gruppi. Tra l'altro l'esito della valutazione alla domanda B05\_1 è superiore con la domanda S4 del

questionario relativo ai servizi (vedi sotto). Analizzando la risposta a queste domande nell'ambito di ciascun insegnamento non si rileva mai un valore inferiore a 2,5 per nessun insegnamento.

**Tabella 2.** Insegnamenti del CdS le cui valutazioni alle domande B05 e B05\_1 sono risultate inferiori o uguali a 2,5. Nel caso di co-docenze vengono indicate le valutazioni dei singoli docenti.

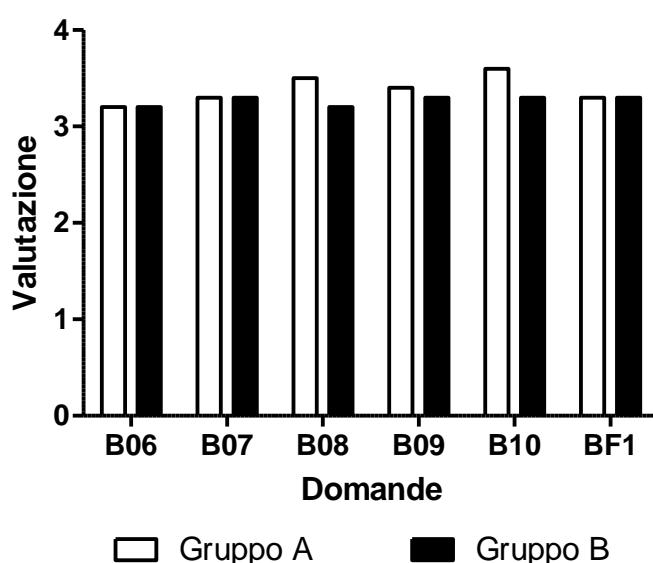
Domanda	Gruppo A	Gruppo B
B05: gli orari di svolgimento delle lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?	3,5	3,4
B05_1: le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate? (si vede, si sente, si trova posto)	3,2	3,2

Il **Grafico 2** riassume la distribuzione percentuale delle risposte degli studenti del CdS nel suo complesso alle domande riguardanti l'erogazione della didattica da parte dei docenti. La sezione della docenza è diversa tra frequentanti e non frequentanti.

Si può osservare che tutti gli insegnamenti hanno ottenuto una valutazione ampiamente superiore alla soglia di criticità, raggiungendo per alcuni insegnamenti anche valori uguali o superiori a 3,5 (Gruppo A, domanda B05; Gruppo A, domanda B08, Gruppo A, domanda B10). Questo indica una valutazione molto positiva da parte degli studenti sulla erogazione della didattica da parte dei docenti (e codocenti) titolari di insegnamento nel CdS negli aspetti relativi all'esposizione alle attività didattiche integrative, alla corrispondenza delle attività con quanto riportato sul sito Web alla reperibilità del docente per spiegazioni e chiarimenti ed infine all'efficacia delle esercitazioni e delle lezioni fuori sede.

Alcuni insegnamenti mostrano criticità per alcuni aspetti relativi all'erogazione della didattica (**Tabella 3**), che tuttavia, sono in netto calo rispetto al precedente a.a.

### Erogazione della didattica (a.a. 2018-19)



**Grafico 2.** Valutazioni degli studenti frequentanti nell'a.a. 2018-19 (bianco) e che hanno frequentato l'insegnamento in a.a. precedenti ma sempre con lo stesso docente (nero) alle domande B06: il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?; B07: il docente espone gli argomenti in modo chiaro?; B08: le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?; B09: l'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del CdS?; B10: il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?; BF1: efficacia delle esercitazioni e delle lezioni fuori sede (ove si applica).

**Tabella 3.** Insegnamenti del CdS le cui valutazioni ad alcune delle domande da B06 a BF1 sono risultate inferiori o uguali a 2,5. Nel caso di co-docenze vengono indicate le valutazioni dei singoli docenti.

Domanda	Insegnamento	Valutazione	Gruppo
B07 – il docente espone gli argomenti in modo chiaro?	- Idraulica Agraria	2,4	A
B08 – le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?	- Economia Agraria - Fisica - Chimica Organica	2,0 2,3 1,0	B A B
B09: l'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del CdS?	- Botanica Generale e Sistematica • Responsabile	2,5	B

In particolare, per la domanda B07 si rileva una valutazione inferiore a 2,5 per l'insegnamento di Idraulica Agraria da parte del Gruppo A. Valutazioni negative anche alla domanda B08 per alcuni insegnamenti: l'insegnamento di Economia Agraria ha ottenuto una valutazione pari a 2,0 da parte del Gruppo B; l'insegnamento di Fisica ha ottenuto una valutazione di 2,3 da parte del Gruppo e quello di Chimica Organica una valutazione molto bassa pari a 1,0. In questo ultimo caso con una incongruenza sostanziale dato che il docente svolgeva la didattica in questo CdS per la prima volta. Non si evidenziano quindi situazioni di criticità tali da indurre azioni correttive.

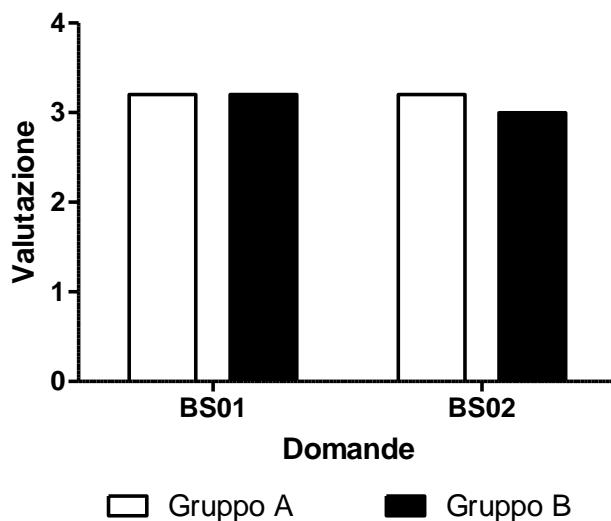
Da sottolineare come per gli aspetti relativi all'erogazione della docenza vi sono alcuni insegnamenti che hanno acquisito una valutazione pari a 4 per queste domande (Matematica) ed anche sull'utilità delle attività didattiche integrative (Entomologia Agraria, Biochimica Agraria, Principi di Estimo).

Dal **Grafico 3** si evince che l'interesse per gli argomenti trattati nell'ambito degli insegnamenti erogati nel CdS è mediamente alto con un valore medio pari a 3,2 per entrambi i Gruppi A e B. Anche il giudizio complessivo sull'insegnamento è alto per il Gruppo A e pari a 3,2 e leggermente più basso (ma che non evidenzia situazioni di criticità) da parte del Gruppo B per i quali è pari a 3. A differenza dello scorso a.a., nessun insegnamento ha ricevuto valutazioni sotto la soglia di criticità per queste domande.

Suddividendo le valutazioni date alla domanda BS01 per ogni insegnamento nell'ambito delle discipline di base e caratterizzanti (includendo anche le affini che concorrono a definire il profilo professionale del laureato in Scienze Agrarie) (**Tabella 4**) si evidenzia come il valore medio della valutazione sia sempre superiore nel Gruppo A rispetto al Gruppo B, ma non statisticamente diverso ( $P>0,05$ ). È evidente come l'interesse per le discipline caratterizzanti sia leggermente superiore (ma di nuovo non statisticamente diverso  $P>0,5$ ) rispetto all'interesse per le discipline di base.

Anche nel caso delle valutazioni attribuite alla domanda BS02 i valori sono leggermente più bassi (ma non significativamente diversi;  $P>0,05$ ) nel caso delle discipline di base rispetto a quelle caratterizzanti da parte di entrambi i gruppi intervistati (**Tabella 5**).

### Interesse e giudizio sull'insegnamento (a.a. 2018-19)



**Grafico 3.** Valutazioni degli studenti frequentanti nell'a.a. 2018-19 (bianco) e che hanno frequentato l'insegnamento in a.a. precedenti ma sempre con lo stesso docente (nero) alle domande BS01: è interessato/a agli argomenti trattati nel corso di insegnamento? BS02: giudizio complessivo sull'insegnamento.

**Tabella 4.** Valutazioni attribuite dai due Gruppi alla domanda BS01 (è interessato/a agli argomenti trattati nel corso di insegnamento?) ai singoli insegnamenti. Nel caso di co-docenze vengono indicate le valutazioni dei singoli docenti. Nell'ultima colonna vengono riportati anche il numero di questionari compilati dai due Gruppi

Insegnamento	Valutazione Gruppo A	Valutazione Gruppo B	Numero questionari gruppo A e B
Botanica Generale e Sistematica	3,5	--	90
Fisica	2,8	3,1	69 - 7
Chimica Generale e Inorganica	3,5	--	105
Chimica organica	3,3	3,1	121 - 7
Genetica	3,2	3,3	87 - 16
Matematica	2,8	2,9	113 - 7
<b>Media materie di base</b>	<b>3,18±0,45</b>	<b>3,10±0,58</b>	
Economia Agraria	2,8	3,1	107 - 11
Principi di Estimo	3,0	3,4	81 - 5
Elementi di AutoCAD	3,2	2,6	80 - 7
Elementi di Statistica	2,9	--	87
Entomologia Agraria			
• Codocente	3,1	3,5	83 - 19
• Responsabile	3,3	3,4	87 - 17
Diritto Agrario e Legislazione Ambientale			71
• Codocente	3,0	---	92 - 11
• Responsabile	3,0	---	73

Meccanica Agraria e Meccanizzazione Agraria			
• Codocente	3,4	2,9	47 - 33
• Responsabile	3,1	3,1	49 - 30
Microbiologia Agraria	3,6	3,5	64 - 15
Arboricoltura Generale	3,3	3,4	65 - 11
Biochimica Agraria	3,3	2,9	78 - 25
Principi di Orto-Floricoltura	3,5	3,5	43 - 8
Patologia Vegetale			68 - 6
• Responsabile	3,5	3,2	75 - 8
• Codocente	3,3	3,3	71 - 7
Agronomia e Agroclimatologia			
• Responsabile	3,5	---	74
• Codocente	3,2	--	74
Zootecnia e Nutrizione Animale			
• Responsabile	3,3	3,5	86 - 16
• Codocente	3,3	3,4	85 - 14
Eco-fisiologia Vegetale			
Idraulica Agraria	3,5	3,2	69 - 5
Chimica del Suolo	2,9	3,1	73 - 13
	3,5	3,0	85 - 17
<b>Media materie caratterizzanti</b>	<b>3,23 ±0,19</b>	<b>3,22 ±0,21</b>	

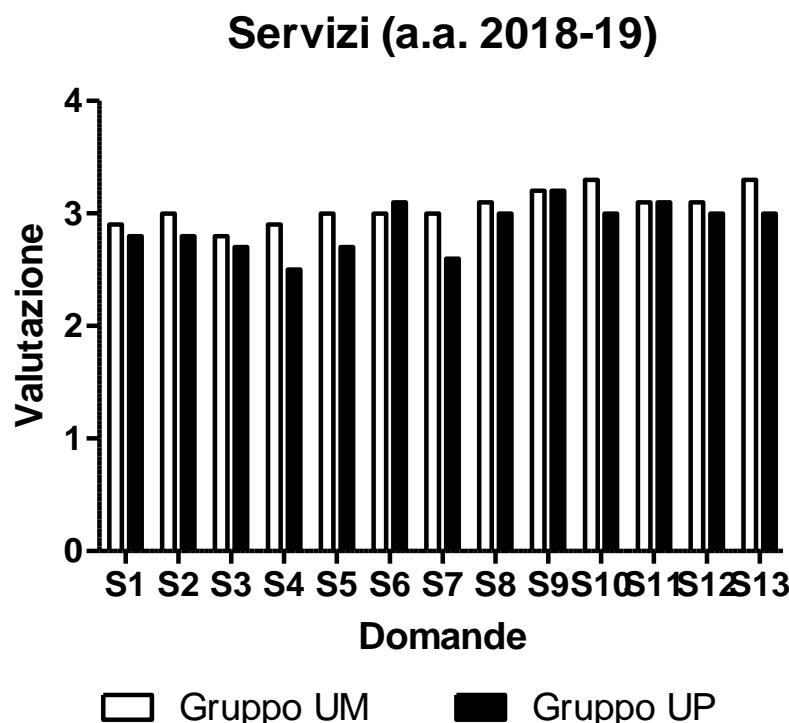
**Tabella 5.** Valutazioni attribuite dai due Gruppi alla domanda BS02 (giudizio complessivo sull'insegnamento) ai singoli insegnamenti. Nel caso di co-docenze vengono indicate le valutazioni dei singoli docenti. Nell'ultima colonna vengono riportati anche il numero di questionari compilati dai due Gruppi

Insegnamento	Valutazione Gruppo A	Valutazione Gruppo B	Numero questionari gruppo A e B
Botanica Generale e Sistematica	3,0	---	90
Fisica	2,8	2,9	69 - 7
Chimica Generale e Inorganica	3,5	---	105
Chimica organica	3,5	2,6	121 - 7
Genetica	3,2	3,1	87 - 16
Matematica	2,8	3,1	113 - 7
<b>Media materie di base</b>	<b>3,20±0,24</b>	<b>2,92±0,17</b>	97 - 34
Economia Agraria	2,9	3,1	107 - 11
Principi di Estimo	3,3	3,6	81 - 5

Elementi di AutoCAD	3,5	2,6	80 - 7
Elementi di Statistica	3,4	--	87
Entomologia Agraria			
• Codocente	3,1	3,0	83 - 19
• Responsabile	3,2	3,2	87 - 17
Diritto Agrario e Legisiazione Ambientale	3,2	2,5	92 - 11
• Responsabile	3,0	--	73
• Codocente	2,8	--	71
Meccanica Agraria e Meccanizzazione Agraria			
• Codocente	3,5	2,7	47 - 33
• Responsabile	3,2	2,8	49 - 30
Microbiologia Agraria	3,3	3,1	64 - 15
Arboricoltura Generale	2,8	3,1	65 - 11
Biochimica Agraria	3,2	3,2	78 - 25
Principi di Orto-Floricoltura	3,6	3,3	68 - 6
Patologia Vegetale			
• Responsabile	3,1	2,8	75 - 8
• Codocente	3,2	3,3	71 - 7
Agronomia e Agroclimatologia			
• Responsabile	3,5	---	74
• Codocente	3,0	--	74
Zootecnia e Nutrizione Animale			
• Responsabile	3,3	3,4	86 - 16
• Codocente	3,3	3,3	85 - 14
Eco-fisiologia Vegetale	3,3	3,2	69 - 5
Idraulica Agraria	3,3	---	13
Chimica del Suolo	3,4	3,0	85 - 17
<b>Media materie caratterizzanti</b>	<b>3,17 ±0,19</b>	<b>2,97 ±0,26</b>	

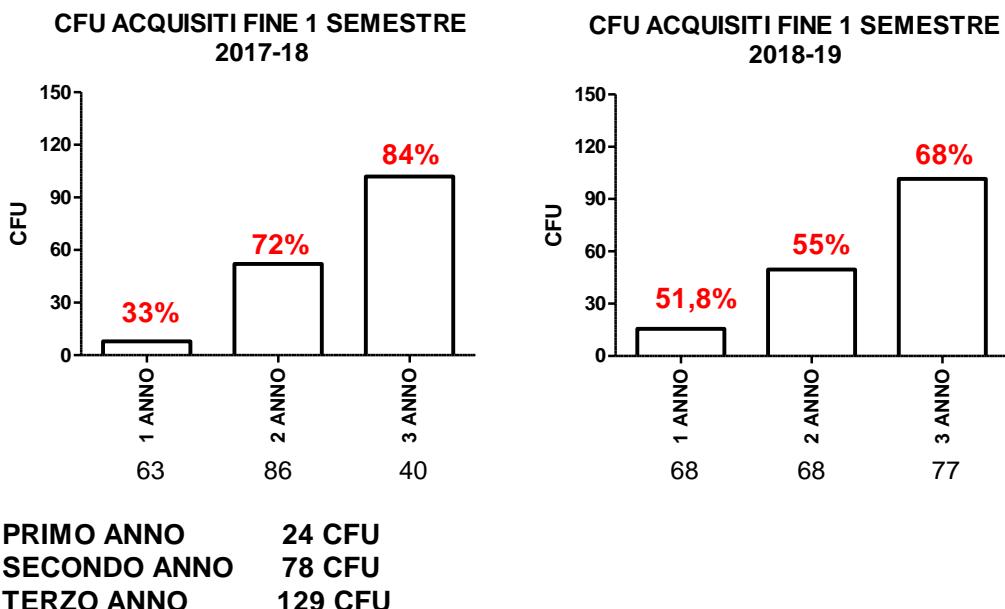
Nei questionari distribuiti nell'a.a. 2018-19 è stata resa obbligatoria anche la compilazione nel secondo semestre del questionario sui servizi resi agli studenti già somministrato in compilazione facoltativa agli studenti nei due scorsi anni accademici. Gli esiti vengono riportati nel **Grafico 4** ed evidenziano come le valutazioni dei vari aspetti connessi ai servizi resi agli studenti sia sempre superiore a 2,5 con lievi differenze tra chi ha utilizzato tutte le strutture e coloro che ne hanno utilizzata almeno una. In linea generale per i due gruppi intervistati il giudizio complessivo sulla qualità organizzativa del CdS ha acquisito una valutazione pari a 3,1 nel gruppo UM e 3,0 nel gruppo UP con valori superiori a quelli rilevati lo scorso a.a. Da rilevare la valutazione degli

studenti sull'utilità del questionario che ha acquisito un punteggio pari a 3,3 nel gruppo UM e 3,0 nel gruppo UP ad indicare che gli studenti ritengono utile questo strumento per il miglioramento del corso di studio.



**Grafico 4.** Valutazioni degli studenti che, nel corrente a.a., hanno dichiarato di avere utilizzato più strutture (aula lezioni, laboratori, biblioteche, aule studio; Gruppo UM) (bianco) e coloro che ne hanno utilizzato almeno una (nero; Gruppo UP)) alle domande S1: carico di studio personale è complessivamente sostenibile?; S2: L'organizzazione complessiva degli insegnamenti (orario, esami, intermedi/ finali) è efficace?; S3: L'orario delle lezioni è congegnato in modo da consentire una frequenza e una attività di studio individuale adeguate?; S4: Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate? (si vede, si sente, si trova posto); S5: Le aule studio sono accessibili e adeguate (capienza e presenza di reti wifi)?; S6: Le biblioteche sono accessibili e adeguate (orari, numero dei posti a sedere e materiale disponibile)?; S7: I laboratori - ove previsti – sono adeguati alle esigenze didattiche (capienza, sicurezza, attrezzature a disposizione)?; S8: Il servizio di informazione/orientamento rivolto agli studenti è puntuale ed efficace?; S9: Il servizio dell'unità didattica è adeguato (orari, disponibilità del personale, efficacia)?; S10: Le attività di tutorato svolte dai docenti/tutors sono utili ed efficaci?; S11: Le informazioni sul sito del Dipartimento o del Corso di studio sono reperibili e complete?; S12: Giudizio complessivo sulla qualità organizzativa del Corso di studio; S13: Utilità del presente questionario (ai fini del miglioramento dell'organizzazione della didattica). Il periodo di osservazione va da maggio ad agosto 2018.

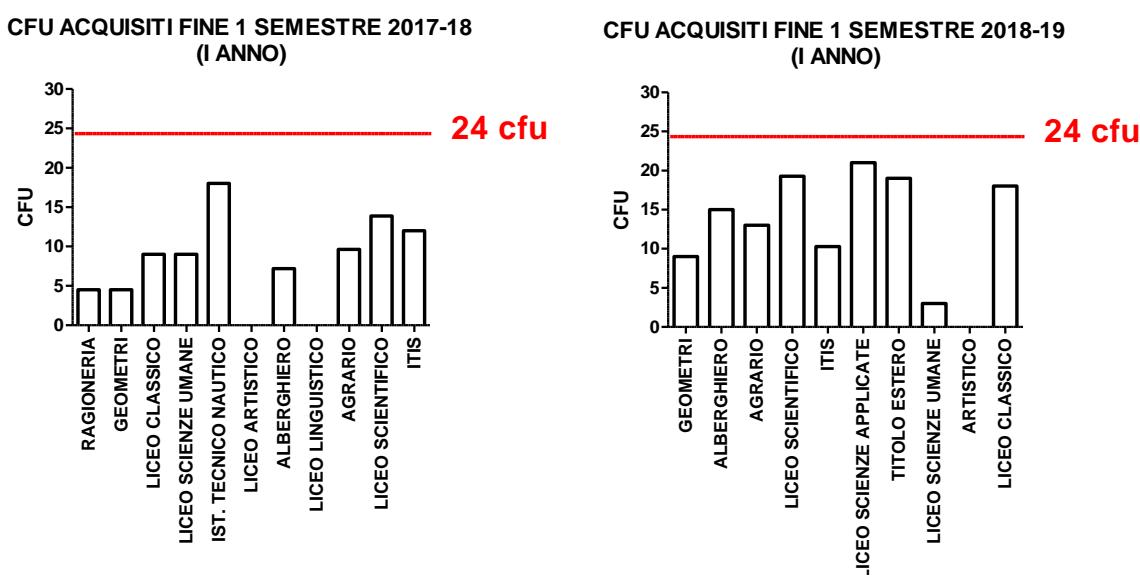
Oltre ai questionari distribuiti ed elaborati dall'Ateneo, il CdS eroga anche questionari interni agli studenti frequentanti all'inizio del I semestre per valutare le difficoltà incontrate (in particolare dagli immatricolati) e per comprendere quali siano le difficoltà maggiori incontrate dagli studenti. L'analisi dei questionari è riportata nella pagina del CdS ([https://www.agr.unipi.it/wp-content/uploads/2019/04/ANALISI-QUESTIONARI-INTERNI-STUDENTI\\_2019.pdf](https://www.agr.unipi.it/wp-content/uploads/2019/04/ANALISI-QUESTIONARI-INTERNI-STUDENTI_2019.pdf)). Possiamo notare come il numero dei CFU acquisiti alla fine del I semestre di ciascun anno di corso aumenti notevolmente dal I al II anno. Da sottolineare come in questo a.a. sia aumentato il numero di CFU acquisiti dagli studenti alla fine del primo semestre del primo anno, mentre sostanzialmente identica la situazione al II e III anno (**Grafico 5**).



**Grafico 5.** Media dei CFU acquisiti dagli studenti intervistati in aula all'inizio del secondo semestre nei tre anni del CdS e nei due anni accademici. I questionari sono stati distribuiti all'inizio del II semestre 2018-19. In rosso viene riportata la percentuale dei CFU acquistati sul totale dei CFU acquisibili mediante insegnamenti.

#### STUDENTI ISCRITTI AL PRIMO ANNO

All'inizio del II semestre del I anno, gli studenti hanno acquisito un numero inferiore di CFU rispetto a quelli relativi al I semestre. Nello specifico in media gli studenti hanno acquisito 15,54 CFU (a.a. 2017-18 7,97 CFU) rispetto ai 24 CFU degli insegnamenti del I anno con alcune differenze rispetto alla scuola di provenienza (**Grafico 6**). Da sottolineare l'incremento nel valore medio dei CFU acquisiti rispetto al precedente a.a.



**Grafico 6:** Media dei CFU acquisiti dagli studenti del I anno intervistati in aula all'inizio del secondo semestre in funzione della scuola media superiore di provenienza. I questionari sono stati distribuiti all'inizio del II semestre 2018-19.

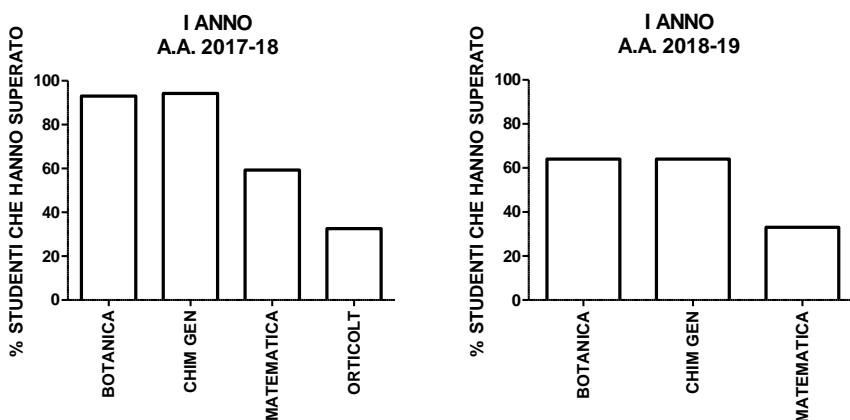
Nello specifico il valore medio è più alto per gli studenti che hanno conseguito il titolo al liceo di scienze applicate, all'estero ed al liceo scientifico seguiti da quelli provenienti dal liceo classico, artistico (**Tabella 6**).

**Tabella 6:** Media dei CFU acquisiti dagli studenti del primo anno intervistati in aula all'inizio del secondo semestre in funzione della scuola di provenienza. I questionari sono stati distribuiti all'inizio del II semestre 2018-19.

<b>PRIMO ANNO</b>	<b>SCUOLA DI PROVENIENZA</b>	<b>NUMERO</b>	<b>CFU MEDI</b>
L SCIENTIFICO	23	19,30	
L SCIENZE APPLICATE	5	21,0	
AGRARIO	9	13,0	
IST TECNICI	7	10,29	
ALBERGHIERO	5	15,00	
L SCIENZE UMANE	3	3,00	
GEOMETRI	1	9,00	
L ARTISTICO	2	18,00	
L CLASSICO	2	18,00	
ESTERO	3	19,00	
<b>TOTALE</b>	<b>61</b>	<b>15,54</b>	

Buona anche la performance degli studenti provenienti dall'istituto agrario e dagli istituti alberghieri.

L'esame di Botanica generale e sistematica è stato superato da percentuale minore di studenti intervistati rispetto all'a.a. precedente (64% rispetto al 93% dell'a.a. 2017-18) così come quello di Chimica generale (64% rispetto al 94% del precedente a.a.) (**Grafico 7**). E' ulteriormente diminuita la percentuale degli studenti che hanno superato la matematica passando dal 59,30 dello scorso a.a. al 33% di questo a.a.



**Grafico 7.** Percentuale di studenti del primo anno intervistati in aula all'inizio del secondo semestre che hanno superato gli esami del primo semestre nei due a.a. I questionari sono stati distribuiti all'inizio del II semestre 2018-19.

L'analisi del grado di soddisfazione rivela che rispetto alle conoscenze pregresse sono gli studenti provenienti dal liceo scientifico e liceo delle scienze applicate riconfermando il dato ottenuto nel precedente a.a., mentre molto bassa appare la valutazione per gli studenti dell'alberghiero ma anche quelli del liceo artistico e l'agrario (**Tabella 7**). Si riconosce la mancanza di un metodo con valutazione molto basse da parte degli studenti del geometra -artistico. L'organizzazione del CdS

è valutata positivamente dalla maggior parte degli studenti, ed infatti appare alto anche il grado di soddisfazione.

Le osservazioni riportate dagli studenti sono le seguenti:

**Problemi:**

- Difficoltà nell'organizzazione dello studio rispetto alle scuole superiori (8 studenti)
- Orario scomodo soprattutto per i pendolari (4 studenti)
- Il docente di matematica non spiega con chiarezza (4 studenti)
- Programma di matematica troppo vasto (3 studenti)
- Lo studio di materie non affrontate nella scuola superiore (3 studenti)
- Troppe propedeuticità (3 studenti)
- Corso di botanica mal organizzato (2 studenti)
- I CFU per alcuni esami sono pochi rispetto al carico di studio
- Il non superamento del test di matematica
- Sovrapposizione delle date di appello di diversi insegnamenti
- Inserimento in itinere nel corso di studio

**Tabella 7.** Valutazione delle conoscenze pregresse, del metodo di studio adottato, dell'organizzazione del CdS e del grado di soddisfazione degli studenti del primo anno. La valutazione è così attribuita 1: giudizio totalmente negativo; 2: più no che si; 3: più si che no; 4: giudizio totalmente positivo. Per il grado di soddisfazione gli studenti potevano attribuire le seguenti valutazioni: 1: Per niente soddisfatto; 2: Poco soddisfatto; 3: Mediamente soddisfatto; 4: Piuttosto soddisfatto; 5: Molto soddisfatto. I questionari sono stati distribuiti all'inizio del II semestre 2018-19.

a.a. 2017-18	CONOSCENZE	METODO	ORGANIZZAZIONE	SODDISFAZIONE
<b>RAGIONERIA</b>	2	3	3,5	4
<b>LICEO CLASSICO</b>	2,3	3	3	4
<b>ALBERGHIERO</b>	1,6	1,6	3,2	3,8
<b>AGRARIO</b>	2,3	2,3	2,9	3
<b>ITIS</b>	2	2	3	3
<b>LICEO SCIENTIFICO</b>	3,1	2,7	3,0	3,9
<b>a.a. 2018-19</b>				
<b>L SCIENTIFICO</b>	3,3	3,1	3	4
<b>L SCIENZE APPLICATE</b>	3,2	3	3,2	4,6

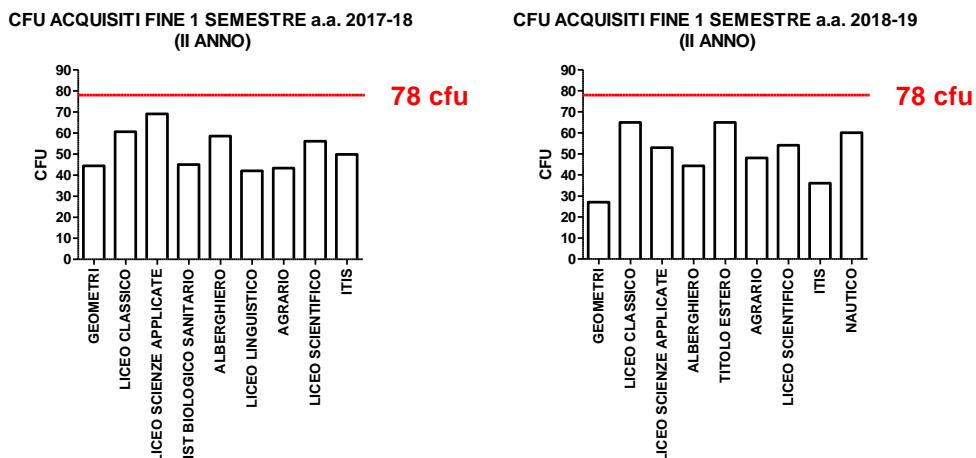
<b>AGRARIO</b>	2	2,7	2,9	3,9	
<b>IST TECNICI</b>	2,3	2,1	2,6	3,1	
<b>ALBERGHIERO</b>	2	2,2	2,8	3,8	
<b>L SCIENZE UMANE</b>	2,3	2,3	2,7	3,5	
<b>GEOMETRA</b>	2	2	3	4	
<b>L ARTISTICO</b>	2,	2	3	4	
<b>L CLASSICO</b>	3	3,5	2,5	3	
<b>ESTERO</b>	3	2,3	3,3	4,3	
<b>VUOTO</b>	2	1,5	3,5	4	

#### Suggerimenti:

- Spostare il corso di botanica al II semestre per consentire la realizzazione dell'erbario (4 studenti)
- Fornire più conoscenze di base all'inizio dei corsi (3 studenti)
- Inserire più appelli per ogni sessione (2 studenti)
- Aumentare le ore dedicate alle attività pratiche e alle esercitazioni (2 studenti)
- Aumentare lo spazio fra le sedie (2 studenti)
- Sostituire il docente di matematica
- Aula 7 non adatta (problemi di acustica)
- Inserire prove intermedie per i corsi da 9 CFU 3
- Inserire un appello di matematica a settembre, prima dell'inizio dei corsi
- Aumentare il numero delle aule studio
- Evitare la co-docenza
- Inserire più materiale didattico su e-learning
- Spiegazioni più approfondite per le parti di programma più delicate
- Correzioni dei compiti più puntuali
- Meno esami al primo anno
- Più chiarezza per quanto riguarda gli esami a scelta libera
- Più presenza di tutor per l'orientamento delle matricole
- Caricare il materiale su e-learning in anticipo

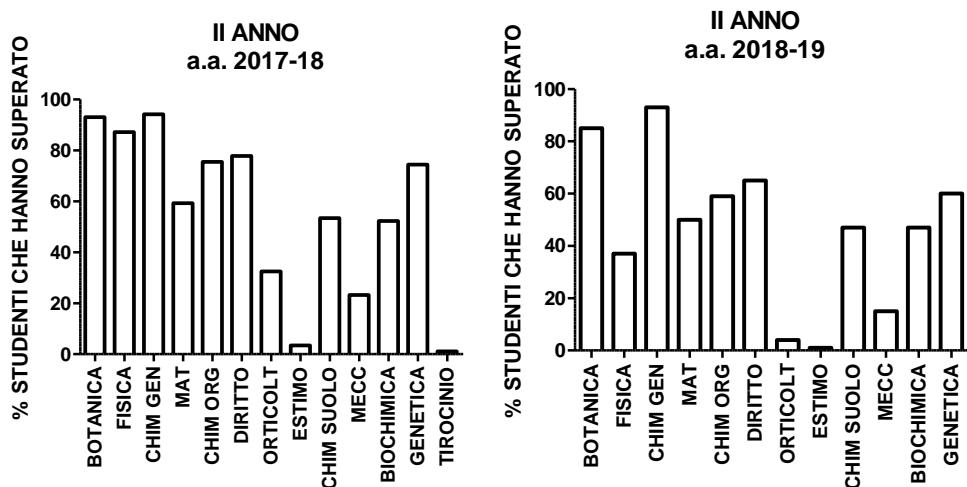
#### **STUDENTI ISCRITTI AL SECONDO ANNO**

All'inizio del II semestre del II anno, gli studenti hanno acquisito un numero inferiore di CFU rispetto a quelli relativi al II semestre del II anno. Nello specifico in media gli studenti hanno acquisito 49,54 (a.a. 2017-18 pari a 52,08) CFU rispetto ai 78 CFU degli insegnamenti del I e II anno (I semestre) con alcune differenze rispetto alla scuola di provenienza (**Grafico 8**). Nello specifico il valore medio è più alto per gli studenti provenienti dal liceo classico, dal liceo scientifico e delle scienze applicate, dall'istituto nautico (1 studente) e da studenti che hanno acquisito il titolo all'estero.



**Grafico 8.** Media dei CFU acquisiti dagli studenti del II anno intervistati in aula all'inizio del secondo semestre in funzione della scuola media superiore di provenienza. I questionari sono stati distribuiti all'inizio del II semestre 2018-19.

In generale è diminuita, rispetto al precedente a.a., la percentuale degli studenti che hanno superato gli esami secondo il piano di studi del CdS (**Grafico 9**).



**Grafico 9.** Percentuale di studenti del secondo anno intervistati in aula all'inizio del secondo semestre che hanno superato gli esami del primo anno e quelli del I semestre del II anno. I due grafici si riferiscono agli ultimi due a.a. I questionari sono stati distribuiti all'inizio del II semestre 2018-19.

Gli esami del I anno superati dagli studenti iscritti al II anno sono: Botanica generale e sistematica (85% nel 208-19 rispetto 93,02% del 2017-18), Chimica Generale (93% nell'a.a. 2018-19 e 94,18% nell'a.a. 2017-18), Fisica (37% in questo a.a. ed in netto ribasso rispetto all'a.a. 2017-18 quando la percentuale era pari all'87,21%), Diritto Agrario e Legislazione Ambientale (65% nell'a.a. 2018-19 rispetto al 77,91% dell'a.a. 2017-18) Chimica Organica (59% nell'a.a. 208-19 rispetto al 75,58% dell'a.a. 2017-18).

La percentuale di coloro che hanno superato Matematica è ancora bassa e si attesta sul 50% (59,3% nel precedente a.a.). Il 4% ha superato l'esame di Principi di Orticoltura e Floricoltura e solo l'1% Principi di Estimo. Relativamente agli esami del I semestre del II anno il 60% ha superato l'esame di Genetica, circa la metà Chimica del Suolo e Biochimica (47%) e solo il 15% (rispetto al 23% dell'a.a. 2017-18) Meccanica e Meccanizzazione in Agricoltura.

Per quanto riguarda le criticità incontrate, tutti gli studenti rivelano la mancanza delle conoscenze pregresse con valori leggermente più alti di quelli rilevati nello scorso a.a.; valori più elevati si sono registrati da coloro che hanno conseguito il titolo all'estero (**Tabella 8**).

**Tabella 8.** Valutazione delle conoscenze pregresse, del metodo di studio adottato, dell'organizzazione del CdS e del grado di soddisfazione degli studenti del secondo anno. La valutazione è così attribuita 1: giudizio totalmente negativo; 2: più no che sì; 3: più sì che no; 4: giudizio totalmente positivo. Per il grado di soddisfazione gli studenti potevano attribuire le seguenti valutazioni: 1: Per niente soddisfatto; 2: Poco soddisfatto; 3: Mediamente soddisfatto; 4: Piuttosto soddisfatto; 5: Molto soddisfatto. I questionari sono stati distribuiti all'inizio del II semestre 2018-19.

a.a. 2017-18	CONOSCENZE	METODO	ORGANIZZAZIONE	SODDISFAZIONE
GEOMETRI	2,2	2,0	3	3
LICEO CLASSICO	2,8	3,6	2,6	3,4
ALBERGHIERO	1	1	3	3,5
AGRARIO	2,2	1,9	2,6	4
ITIS	2,5	2,7	2,9	3,7
LICEO SCIENTIFICO	2,9	2,9	2,9	3,7
LICEO LINGUISTICO	2	2,0	3	4
a.a. 2018-19	CONOSCENZE	METODO	ORGANIZZAZIONE	SODDISFAZIONE
GEOMETRI	2,7	2,0	3,0	4,0
LICEO CLASSICO	2,5	3,3	3,0	4,5
ALBERGHIERO	2,25	1,7	3,7	4,2
AGRARIO	2,1	1,8	2,9	3,6
ITIS	2,1	1,9	3,1	4,2
LICEO SCIENTIFICO	2,9	2,6	3,1	4,2
LICEO SCIENZE APPLICATE	2,7	2,7	3,3	4,3
NAUTICO	2,0	3,0	3,0	4,0

<b>TITOLO ESTERO</b>	4,0	3,0	3,0	4,0	
----------------------	-----	-----	-----	-----	--

Bassa appare anche la valutazione del metodo di studio con valori alti solo per gli studenti del classico ma molto bassi per quelli provenienti dai geometri, dall'alberghiero, dall'agrario e Degli istituti tecnici. L'organizzazione del CdS è valutata abbastanza positivamente con valori vicino a 3 ed elevato è anche il grado di soddisfazione.

Di seguito i problemi ed i suggerimenti indicati dagli studenti del II anno:

**Problemi:**

- Orario scomodo soprattutto per i pendolari (7 studenti)
- Difficoltà nell'organizzazione dello studio rispetto alle scuole superiori (7 studenti)
- Durante il primo anno, lo studio di materie non affrontate nella scuola superiore (6 studenti)
- Superamento dell'esame di matematica (4 studenti)
- Troppe propedeuticità (3 studenti)
- Superamento dell'esame di chimica organica (2 studenti)
- Lezioni della professoressa Chiappe non chiare (2 studenti)
- Materiale didattico poco utile (2 studenti)
- Laboratori troppo affollati
- Problemi con la lingua italiana (studente estero)
- Aula 7 non adatta (problemi di acustica e bagni sporchi)
- Calendario didattico poco chiaro e incompleto
- I CFU per genetica sono pochi rispetto al carico di studio
- I CFU per chimica organica sono pochi rispetto al carico di studio
- Mancanza di un mezzo di comunicazione comune
- Scarse informazioni sulle modalità di svolgimento degli esami

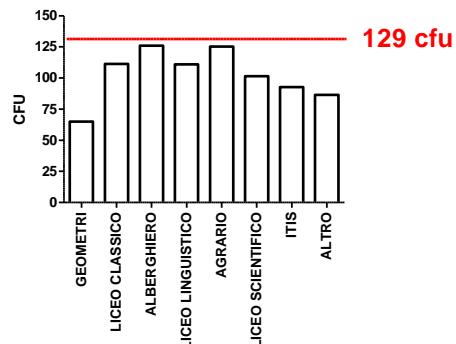
**Suggerimenti:**

- Aumentare le ore dedicate alle attività pratiche e alle esercitazioni (4 studenti)
- Fornire più conoscenze di base all'inizio dei corsi (4 studenti)
- Inserire più materiale didattico su e-learning (2 studenti)
- Caricare il materiale su e-learning in anticipo
- Far rispettare le iscrizioni ai laboratori
- Aumentare le ore di ricevimento degli insegnanti
- Inserire più appelli (uno anche ad aprile)
- Agevolare l'inserimento nel mondo del lavoro
- Maggiore offerta di corsi a scelta libera
- Pubblicizzare meglio le giornate di aggiornamento professionale
- Creazione di un sito sempre aggiornato, distinto per anno, su cui poter comunicare
- Utilizzo della mail per comunicazioni riguardanti aggiornamenti professionali e tirocinio
- Inserire prove in itinere
- Più collaborazione fra i docenti
- Invertire agronomia con chimica del suolo e meccanica

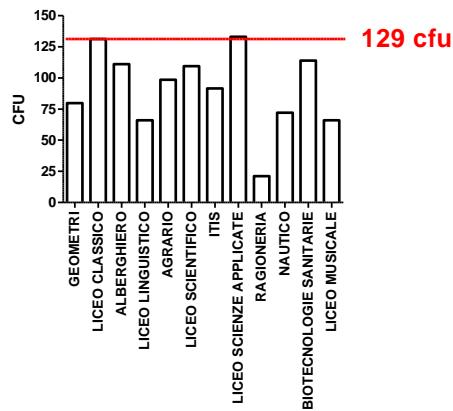
**STUDENTI ISCRITTI AL TERZO ANNO**

All'inizio del II semestre del III anno, gli studenti hanno acquisito un numero inferiore di CFU rispetto a quelli relativi al II semestre del III anno (**Grafico 9**).

CFU ACQUISITI FINE 1 SEMESTRE a.a. 2017-18  
(III ANNO)



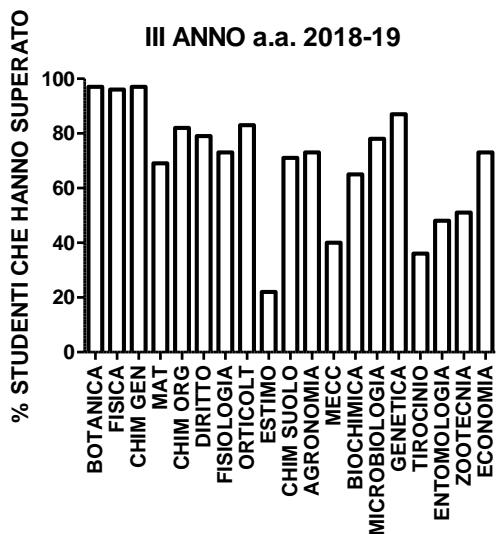
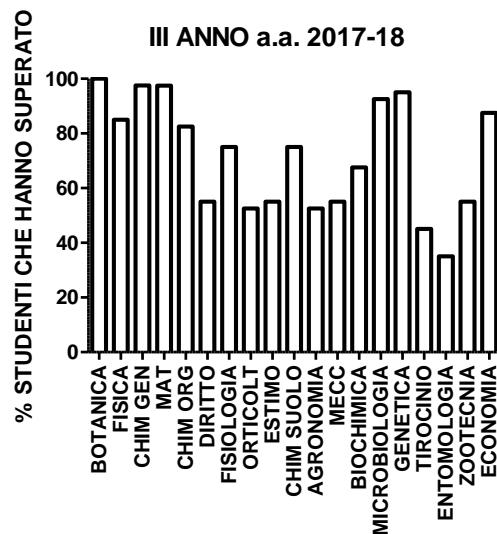
CFU ACQUISITI FINE 1 SEMESTRE a.a. 2018-19  
(III ANNO)



**Grafico 9.** Media dei CFU acquisiti dagli studenti del III anno intervistati in aula all'inizio del secondo semestre in funzione della scuola media superiore di provenienza. I questionari sono stati distribuiti all'inizio del II semestre 2018-19.

Nello specifico in media gli studenti hanno acquisito 101,56 (simile al numero dei CFU conseguiti nello scorso a.a. pari a 100,07 CFU) rispetto ai 129 CFU degli insegnamenti del I, II anno e III anno (I semestre) con alcune differenze rispetto alla scuola di provenienza. Da sottolineare che il gap tra CFU acquisiti rispetto a quelli statutari è diminuito rispetto agli studenti dei primi due anni. Nello specifico il valore medio è pari al numero statutario di CFU per gli studenti provenienti dal liceo classico e delle scienze applicate. Seguono le biotecnologie sanitari, l'alberghiero ed il liceo scientifico. Più bassi i valori per gli studenti provenienti da ragioneria.

Gli esami del I anno superati dagli studenti iscritti al II anno sono: Botanica generale e sistematica (97%), Chimica Generale (97%), Fisica (96%), Diritto Agrario e Legislazione Ambientale (79%) Chimica Organica (82,5%) ma ancora solo il 69% ha sostenuto Matematica (**Grafico 10**).



**Grafico 10.** Percentuale di studenti del terzo anno intervistati in aula all'inizio del secondo semestre che hanno superato gli esami dei primi due anni e quelli del I semestre del terzo anno. I grafici si riferiscono agli ultimi due a.a. I questionari sono stati distribuiti all'inizio del II semestre 2018-19.

Tra gli esami del II anno sono stati superati soprattutto Genetica (87%) Microbiologia (78%), Ecofisiologia Vegetale (73%), Chimica del Suolo (71%) e Biochimica (65%) Il 40% ha sostenuto l'esame di Meccanica e Meccanizzazione in Agricoltura, l'83% ha sostenuto Principi di Orticoltura e Floricoltura, il 22% Principi di Estimo ed il 36% ha acquisito i CFU relativi al tirocinio. Per quanto riguarda gli esami del I semestre del III anno il 48% ha sostenuto Entomologia Agraria, il 51% Zootechnica e Nutrizione e il 73% Economia.

Per quanto riguarda le criticità incontrate, la mancanza delle conoscenze pregresse presenta valori leggermente più elevati rispetto alle valutazioni fatte nello scorso a.a (**Tabella 9**). L'organizzazione del CdS è valutata negativamente per gli studenti provenienti dall'alberghiero e per quelli provenienti dal liceo di scienze applicate. In generale il livello di soddisfazione per il CdS è alto (sempre superiore a 3,5).

**Tabella 9.** Valutazione delle conoscenze pregresse, del metodo di studio adottato, dell'organizzazione del CdS e del grado di soddisfazione degli studenti del terzo anno. La valutazione è così attribuita 1: giudizio totalmente negativo; 2: più no che si; 3: più si che no; 4: giudizio totalmente positivo. Per il grado di soddisfazione gli studenti potevano attribuire le seguenti valutazioni: 1: Per niente soddisfatto; 2: Poco soddisfatto; 3: Mediamente soddisfatto; 4: Piuttosto soddisfatto; 5: Molto soddisfatto. I questionari sono stati distribuiti all'inizio del II semestre 2018-19.

a.a. 2017-18	CONOSCENZE	METODO	ORGANIZZAZIONE	SODDISFAZIONE
GEOMETRI	2,7	2,3	1,7	2,3
LICEO CLASSICO	2,7	3,7	3,2	4,7
LINGUISTICO	1,5	3,0	3,0	3,5
AGRARIO	3,0	1,7	2,7	4
ITIS	2,3	2,3	3,3	4,3
LICEO SCIENTIFICO	2,9	2,9	2,6	3,7
ALTRO	2,0	2,0	2,6	3,6
a.a. 2018-19				
GEOMETRI	2,4	2,0	3,2	3,6
LICEO CLASSICO	3,0	3,6	2,6	3,8
LINGUISTICO	2,0	2,3	3,0	4,0
AGRARIO	2,0	2,1	2,8	3,9
ITIS	2,6	2,6	2,7	3,6
LICEO SCIENTIFICO	3,2	3,1	2,8	3,9

<b>LICEO SCIENZE APPLICATE</b>	4.0	4.0	2.0	4.0	
<b>ALBERGHIERO</b>	2.0	3.0	2.0	3.0	
<b>BIOTECNOLOGIE SANITARIE</b>	2.0	2.0	3.0	4.0	
<b>LICEO MUSICALE</b>	2.0	2.0	3.0	4.0	

Di seguito i problemi ed i suggerimenti indicati dagli studenti del III anno:

**Problemi:**

- Orario scomodo soprattutto per i pendolari e per le ore vuote che si creano (19 studenti)
- Aule non adeguate (6 studenti)
- Troppe propedeuticità (5 studenti)
- Durante il primo anno, lo studio di materie non affrontate nella scuola superiore (5 studenti)
- Difficoltà nell'organizzazione dello studio rispetto alle scuole superiori (4 studenti)
- Scarsa organizzazione delle lezioni (4 studenti)
- I CFU per alcuni esami sono pochi rispetto al carico di studio (3 studenti)
- Scarsa disponibilità da parte di alcuni docenti (3 studenti)
- Continuo cambio di aula durante la giornata (2 studenti)
- Difficoltà nel raggiungimento dei luoghi in cui si svolgono le esercitazioni (2 studenti)
- Scarsa organizzazione delle attività data dall'alto numero di studenti
- Poco tempo per il pranzo
- Nel corso di entomologia, gli apparati boccali e le modalità di riconoscimento degli insetti dovrebbero essere spiegati per primi
- Programma di entomologia troppo vasto
- Superamento dell'esame di matematica

**Suggerimenti:**

- Aumentare le ore dedicate alle attività pratiche e alle esercitazioni (12 studenti)
- Maggiori aiuti per gli studenti lavoratori (3 studenti)
- Maggiore dialogo docenti-studenti (2 studenti)
- Caricare il materiale su e-learning in anticipo (2 studenti)
- Aumentare il numero di appelli (2 studenti)
- Inserire più materiale didattico su e-learning (2 studenti)
- Inserire un corso di colture erbacee (2 studenti)
- Inserire un corso di tecnologia alimentare
- Aumentare il numero di appelli nella sessione estiva, anche dopo il 15/07 per permettere agli studenti di laurearsi in ottobre
- Inserire prove in itinere
- Esame di matematica con prove scritte
- Migliorare il coordinamento fra gli insegnamenti
- Evitare le mezze giornate di lezione
- Garantire almeno 3 appelli per ogni sessione

- Comunicare via mail le variazioni di orario e giorno degli appelli di esame
- Creazione di un sito internet unico
- Maggior valorizzazione del corso di laurea
- Elaborazione di progetti singoli o di gruppo per approfondire alcuni argomenti
- Divisione degli studenti in 2 corsi, in quanto troppo numerosi
- Più attenzione ai bisogni di tutti gli studenti

Incentivare l'aggregazione fra gli studenti.

#### **QUADRO B7 Opinione dei laureati**

Per la valutazione dell'esperienza universitaria si fa riferimento all'indagine statistica operata ed elaborata dal Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea (<https://www.unipi.it/index.php/qualita-didattica/itemlist/category/749-indagini-statistiche>) rivolta ai laureandi che hanno conseguito il titolo nell'anno 2018 ed intervistati a pochi giorni dalla laurea. Il numero dei laureati è pari a 86, dei quali 84 hanno risposto al questionario, con un tasso di compilazione pari al 98% (come avvenuto anche negli anni precedenti). La composizione dei laureati mostra una prevalenza di laureati tra i maschi (64,0%) rispetto alle femmine (36,0%), con un netto aumento dei laureati di sesso maschile rispetto agli anni precedenti. La maggior parte (36,0%) ha conseguito il titolo tra i 23 e i 24 anni, con una tendente diminuzione rispetto all'anno 2016 (pari al 40%) e, soprattutto, ai valori dell'anno 2015 (56%). Tuttavia, da sottolineare come sta aumentando la percentuale di laureati che hanno meno di 23 anni alla laurea (31,4%, rispetto al 22,6% dell'anno precedente). L'età media per il conseguimento della laurea è di 24,5. Il valore è nettamente inferiore rispetto all'età media dei laureati della triennale del DiSAAA-a (25,4). La maggior parte dei laureati proviene dalla regione Toscana (64,0%) confermando la tendenza negativa già osservata nei precedenti anni (82,7% nel 2016) e (69,8% nel 2017). Tale riduzione è imputabile ad una diminuzione sia dei laureati provenienti dalla provincia di Pisa, passati dal 34,5% dei laureati dell'anno 2016, al 24,5% dei laureati nell'anno 2017, a 25,6% di quelli laureatisi nell'anno 2018 sia di quelli provenienti da altre provincie della Toscana (dal 48,1% dell'anno 2016, al 45,3% dell'anno 2017 per giungere al 38,4% dell'anno 2018). Un generale aumento degli studenti provenienti da altre regioni ed in particolare aumento quelli provenienti dal Lazio e dalla Puglia. Pertanto, i dati mostrano una buona attrattività di studenti provenienti da altre regioni italiane. La percentuale di stranieri con residenza all'estero è pari al 2,3% passando dal 3,8% dell'anno 2016 e dal 1,9% dell'anno 2017. Aumentano i laureati i cui genitori non hanno una laurea (66,7%) e aumentano anche quelli con almeno un genitore laureato (23,8% rispetto all'11% dell'anno 2017). In netta diminuzione la percentuale di laureati con entrambi i genitori laureati (7,1% rispetto al 17,3% dell'anno 2017). La provenienza in funzione della classe sociale della famiglia è equamente distribuita tra studenti provenienti da una classe elevata (26,2%), classe media autonoma (26,2%) e classe media impiegatizia (19,0%).

La principale provenienza degli studenti sono i licei, con una riduzione rispetto agli anni precedenti: 62,8% rispetto al 69,8% dell'anno 2017 e del 77% dell'anno 2016. Di questi il 43% ha acquisito il diploma di liceo scientifico (43,0% rispetto al 58,5% dell'anno 2017 e il 63% nell'anno 2016. In aumento gli studenti che hanno conseguito il diploma di liceo classico pari al 10,5% rispetto al 9,4% nell'anno 2017 e 14% nell'anno 2016. In netto aumento gli studenti con diploma

tecnico rispetto all'anno 2016 (dal 17% dei laureati nel 2016 al 22,6% dei laureati nel 2017) e di quelli con diploma di un istituto professionale (5,8%) rispetto all'1,9% dell'anno 2017. La media del voto di diploma conseguito è pari a 79,3 (77,2 nell'anno 2017; 78,8 per i laureati nell'anno 2016 e 81,4 per quelli laureati nell'anno 2015).

La percentuale dei laureati che aveva avuto esperienze universitarie precedenti è pari al 13,1%, leggermente più alta di quelli laureati nel 2017 (11,5%) ma più bassa rispetto all'anno 2016 (23,5%) ad indicare che la scelta del CdS è stata la prima scelta. La maggior parte dei laureati dichiara di avere scelto questo CdS principalmente in base a fattori culturali e professionalizzanti (42,9% in netto aumento rispetto all'anno 2017 quando era pari al 30,8% e all'anno 2016 pari al 37%); si è ridotta la percentuale dei laureati che ha scelto il CdS in base a fattori prevalentemente culturali (21,4% rispetto al 34,6% dell'anno 2017 ed il 37,3% dei laureati nel 2016). Si è nuovamente ridotta la percentuale di laureati dell'anno 2018 che hanno scelto il CdS né in base a fattori culturali né professionalizzanti (pari al 25% rispetto al 30,8% nel 2017 e al 17,6% dell'anno 2016).

E' rimasto elevato il numero di immatricolati regolari o con un anno di ritardo dal conseguimento del diploma (90,7% rispetto al 90,6% dell'anno 2017 e al 78% dell'anno 2016). La media dei voti acquisiti negli esami è pari a 24,8 con un leggero decremento rispetto all'anno 2017 (25,1) ed il voto di laurea medio è pari a 101 simile a quello medio degli anni 2016 e 2017 (102,1). La percentuale degli intervistati che si sono laureati in corso è pari al 24,4% continuando la tendenza negativa evidenziata già nei precedenti anni (26,4% per i laureati nel 2017) e (30,8% per i laureati nel 2016). Tuttavia, questi valori risultano nettamente inferiore rispetto ai valori medi dei laureati triennali in Italia (53,6%). In aumento i laureati al primo anno fuori corso pari al 43% (24,5% nell'anno 2017 e 28% dell'anno 2016). Minore il numero dei laureati al secondo anno fuori corso (12,8% rispetto al 28,3% nel 2017 e al 28,8% dell'anno 2016) e al III anno fuori corso (9,3% rispetto all'11,3% nel 2017 e al 9,6% dell'anno 2016).

La durata media degli studi è di 4,6, valore esattamente identico a quello rilevato nell'anno 2017 e con un aumento rispetto all'anno 2016 (4,1 anni) e rispetto all'anno 2015 (3,4 anni). L'indice di ritardo per questo CdS è pari a 0,39 valore aumentato rispetto a quanto registrato per i laureati nell'anno 2016 (0,27) ed ancora di più rispetto ai laureati nell'anno 2015 (0,04). Al livello nazionale l'indice di ritardo delle lauree triennali in ambito agrario-veterinario è pari a 0,28 sensibilmente più basso rispetto a quello rilevato in questo CdS.

La maggior parte dei laureati ha frequentato la maggior parte degli insegnamenti (ha frequentato regolarmente il 75% degli insegnamenti previsti circa il 54,8% dei laureati).

Il 25% dei laureati (contro il 19%, 21% ed il 19% per l'anno 2017, 2016 e 2015, rispettivamente) ha usufruito di una borsa di studio per il completamento degli studi ma in diminuzione coloro che hanno svolto periodi di studio all'estero (4,8% rispetto al 5,7% dell'anno 2017 e al 3,9% dell'anno 2016). Tra coloro che hanno svolto un periodo all'estero, il 25% ha effettuato l'attività per la prova finale. Il tempo impiegato per la stesura dell'elaborato finale si è significativamente ridotto a 2,4 mesi rispetto a 3,3 mesi dell'anno 2017. La maggior parte dei laureati ha svolto l'attività del tirocinio in strutture al di fuori dell'università (78,6%).

In linea con gli anni precedenti il 60,7% ha avuto esperienze di lavoro (circa 60% anche negli anni 2016 e 2017). La maggior parte dei lavori è rappresentata da lavori occasionali, saltuari o

stagionali (39,3% rispetto al 42% dell'anno 2017). E' di nuovo aumentata la percentuale dei laureati soddisfatti del CdS che dall'anno 2016 (94,1%) è passata al 75% nell'anno 2017 ed all'86,9% dell'anno 2018. Solo il 2,4% dei laureati hanno espresso il giudizio decisamente no a questa domanda.

L'82% dei laureati dell'anno 2018 sono soddisfatti del rapporto con i docenti (pari all'86,7% nell'anno 2017 e al 78% dell'anno 2016). Soddisfazione anche per i rapporti con gli altri studenti del CdS che si attesta (come nel 2016 e nel 2017) al 96% degli intervistati.

La valutazione delle aule risulta favorevole (ma in diminuzione rispetto all'anno 2017 quando era pari al 63,5%) per il 54,7% (8,3% sempre o quasi adeguate e 46,4% spesso adeguate). Non eccessivamente positiva la valutazione delle postazioni informatiche che per il 63,3% dei laureati risultano presenti ma in numero inadeguato. La maggioranza degli studenti valuta positivamente le biblioteche in termini di prestiti/consultazioni, orari di apertura ecc., mentre sono divisi in merito alla valutazione delle attrezzature per le altre attività della didattica, come laboratori ecc. (51,3% positiva rispetto al 55,9% dell'anno 2017 e 48,8% negativa rispetto al 46,1% dell'anno 2017). Coloro che hanno utilizzato gli spazi dedicati allo studio individuale lo Si ritiene anche che coloro che utilizzano gli spazi, li ritengono inadeguati rispetto alle esigenze. In merito alla valutazione del carico di studio degli insegnamenti rispetto alla durata del corso, il 79% dei laureati lo ritiene adeguato (come nell'anno 2017) di cui il 27,4% decisamente adeguato. Infine, il 75% si re-iscriverebbe allo stesso CdS (in aumento rispetto al 2017 pari al 69,2% e simile al 74% dei laureati nell'anno 2016); l'8,3% si iscriverebbe allo stesso CdS ma in un altro Ateneo ed il 6% non si iscriverebbe all'università.

Il 76,2% (simile al 76,9% dei laureati nel 2017) intende proseguire gli studi in una laurea magistrale e, di nuovo circa il 19% non intende proseguire gli studi, dato questo in netto aumento rispetto agli anni 2015 (6,3%) e 2016 (0%).

I laureati ritengono rilevante nella ricerca del lavoro principalmente l'acquisizione della professionalità (78,6%) a seguire la stabilità/sicurezza del posto di lavoro (65,5%), la possibilità di utilizzare al meglio le competenze acquisite (64,3%), la coerenza con gli studi (53,6%), l'indipendenza e l'autonomia (53,6%), la possibilità di guadagno (58,3%) e di carriera (57,1%).

La possibilità di lavorare nel settore privato suscita nei laureati in questo anno un maggiore interesse (64,3% in linea i laureati nell'anno 2016 ma più alto rispetto ai laureati nel 2017 quando era pari al 42,3%) rispetto a quello pubblico (52,4 rispetto al 44,2% dei laureati nel 2017 e al 51% dell'anno 2016); ancora alta la percentuale dei laureati che preferisce la modalità di lavorare a tempo pieno (78,6% rispetto al 71,2% dell'anno 2017 ed all'84% dell'anno 2016) rispetto al part-time (31% simile alla percentuale dei laureati nel 2016 ma più bassa rispetto a quelli del 2017 quando era pari al 48,1%).

Le preferenze circa la contrattualistica dei futuri lavori vede il contratto a tutele crescenti come quello preferito (86,9% rispetto al 78,8% dei laureati del 2017 e all'88% dell'anno 2016), seguito dal lavoro autonomo (42,9% rispetto al 54% dei laureati nel 2017) e dal tempo determinato (31% rispetto al 40% del 2017 ed il 35% dell'anno 2016). La prevalenza dei laureati vorrebbe trovare occupazione nella provincia o regione di residenza o di studi (72,6 e 73,8 in aumento rispetto ai laureati dell'anno 2017 quando era pari al 69,2 e 69,7% rispettivamente). Il 50% (in lieve diminuzione rispetto all'anno 2016 quando era pari al 55,8%) è disponibile a trasferirsi in uno

stato europeo ed anche extra-europeo (34,5%). La possibilità di effettuare trasferte di lavoro con cambio di residenza riscuote una percentuale del 42,3% (simile alla percentuale dei laureati nel 2017 ma più bassa rispetto al 62% dell'anno 2016) mentre il 35,7% (rispetto al 30,8% dei laureati nel 2017 e al 21% di quelli laureatisi nel 2016) è disponibile a trasferte senza cambi di residenza.

Descrizione link: indagine statistica almalaurea

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/qualita-didattica/itemlist/category/749-indagini-statistiche>

#### **QUADRO C1 Dati di ingresso, di percorso e di uscita**

I dati sono stati forniti dall'Ufficio valutazione statistica dell'Ateneo (<http://unipistat.unipi.it/section.php?section=DA>) ed il file viene allegato (dati\_unipistat SCIENZE AGRARIE). Tutti i dati sono aggiornati al 31 maggio 2019.

##### **Ingresso**

- Numerosità studenti in ingresso: il CdS negli anni dal 2011 al 2016 ha evidenziato una tendenza estremamente positiva degli immatricolati, passando da 150 immatricolati dell'a.a. 2011-12, a 238 dell'a.a. 2016-17. Negli ultimi due anni il numero degli immatricolati è sensibilmente diminuito passando a 184 nell'a.a. 2017-18 e 150 nell'a.a. 2018-19.

- Caratteristiche iscritti al primo anno: in generale rispetto all'a.a. 2011-12 sono aumentati gli immatricolati provenienti dal liceo scientifico rispetto a quelli provenienti dagli istituti tecnici, che nell'a.a. 2011-2012 erano pari al 42,7% e nell'a.a. 2018-19 pari al 27,0%. Tuttavia, nell'a.a. 2018-19 la percentuale di immatricolati provenienti dal liceo scientifico è diminuita rispetto all'a.a. precedente passando al 31,5%. Aumentano gli immatricolati con diploma professionale con che rappresentano nell'a.a. 2018-19 il 16,2% con un netto incremento rispetto agli a.a. precedenti. Rispetto all'a.a. 2011-12 è in aumento anche il numero degli studenti provenienti da liceo classico: dal 6 all'85 dall'a.a. 2011-12 all'a.a. 2018-19. Infine, sono in netto aumento gli studenti provenienti da istituti stranieri confermando una tendenza evidenziata anche nei precedenti a.a.: 5,2% del totale degli immatricolati nell'a.a. 2017-18 e nell'a.a. 2018-19 pari al 9,9% degli immatricolati. La maggior parte degli studenti immatricolati ha ottenuto un voto alla maturità nella fascia compresa tra 70-79 (33,3%) e 60-69 (31,3%). Gli studenti diplomatisi con una votazione compresa tra 80 e 89 sono pari al 22,2% ed ancora molto bassa la percentuale degli studenti immatricolati con votazione tra 90 e 99 (8,7%) e con 100 (5,3). I dati confermano il trend degli a.a. precedenti.

La maggior parte degli immatricolati proviene dalla Toscana (78,0% rispetto all'76,1% nel 2017-18, ma in linea con gli immatricolati dei precedenti a.a.). Nello specifico più della metà degli studenti provenienti dalla regione Toscana sono studenti che risiedono nel bacino locale (province di Pisa, Livorno e Lucca) ed in particolare il 69,3% con un lieve aumento rispetto agli a.a. precedenti. Gli altri studenti provengono principalmente dalla Sicilia (4,7%, dato comunque in riduzione rispetto agli a.a. precedenti), Liguria (4,0, con una riduzione rispetto agli a.a. 2013-14 e 2014-15, 2015-16) e Puglia (4,0% con un netto incremento rispetto agli a.a. precedenti). In misura inferiore da altre regioni: Lazio (2,7% con un incremento rispetto ai precedenti a.a.), Basilicata (1,35), Sardegna (0,7% in netta riduzione rispetto agli a.a. precedenti). La percentuale di studenti con cittadinanza straniera è in netto aumento continuando un trend già evidenziato gli a.a.

precedenti. Dal 4,0% dell'a.a. 2011-12 è passato nell'a.a. 2018-19 al 5,3% degli studenti immatricolati. Lieve aumento del genere femminile che a seguito di un trend in aumento evidenziato negli a.a. 2012-13, 2013-14 e 2014-15, si è attestato nell'a.a. 2018-19 ad una percentuale pari al 33,3%.

### **Percorso**

- Studenti iscritti: il trend degli iscritti al primo anno dal 2011 al 2016 è in aumento ma dalla coorte 207 (182) e 2018 (147) si registra una evidente riduzione. Tuttavia, c'è da sottolineare che al secondo anno il numero di iscritti diminuisce con una percentuale di permanenza degli iscritti rispetto alla coorte precedente che oscilla dal 59,7% (coorte 2012 e 2017) al 71,9% (coorte 2016). Anche la percentuale di permanenza di iscritti al III anno non è alta anche se superiore a quella dal I al II anno (77,8% per la coorte 2014, 81,3% per la coorte 2015 e 78,9% per la coorte 2016). La permanenza al CdS al IV e V anno (I e II anno fuori corso) oscilla dal 50% (V anno, coorte 2013) al 79% (IV anno, coorte 2012).

- passaggi, trasferimenti, abbandoni in uscita: i passaggi ad altri CdS dell'Ateneo avvengono senza un trend ben preciso. Infatti, al primo anno i passaggi oscillano dal 12,6% per la coorte 2012 a solo il 2% per la coorte 2018 e 1,3% per quella 2016. Al secondo anno i passaggi ad altri CdS dell'Ateneo aumentano con valori dal 14,7% (coorte 2012) al 4,5% (coorte 2017). Al III anno sembra che la percentuale di passaggi diminuisca con valori pari all'1,5% per la coorte 2016.

Il numero di studenti che rinunciano agli studi è diminuito rispetto agli anni precedenti attestandosi nelle ultime due coorti 2017 e 2018 per gli iscritti al primo anno a valori pari a 18,3 e 16,3, rispettivamente. I dati relativi alla rinuncia agli studi sono comunque ancora alti e, da sottolineare, che sono presenti anche al III anno (per la coorte 2016 pari al 3,8%). I passaggi dei suddetti studenti sono principalmente verso diversi corsi di studio presenti in Ateneo, mentre una minima percentuale di studenti si trasferiscono presso un altro ateneo.

Tra coloro che hanno richiesto il trasferimento ad un altro corso dell'ateneo, la prevalenza sceglie le classi di laurea nelle lauree a numero programmato.

- andamento carriere studenti: in diminuzione il numero degli studenti attivi (56,7%) al primo anno rispetto alle ultime 3 coorti (70,5, 67,5 e 74,6% rispettivamente nelle coorti 2014, 2015 e 2016); tuttavia c'è da considerare che i dati sono aggiornati al 31 maggio 2019 per cui precedentemente alla sessione estiva. Superiore è la percentuale di studenti attivi negli anni successivi con un valore pari al 95,5% al II anno (coorte 2017) e del 99,2% al III anno (coorte 2016). Il numero medio di CFU acquisiti dagli studenti al I anno, oscilla tra 16,2 (coorte 2018; anche in questo caso c'è da tenere presente che la sessione estiva non è ancora iniziata) e 29,4 (coorte 2016). Da sottolineare come sia in aumento il numero dei CFU al I e II anno anche se con una grande variabilità come evidente dalla deviazione standard. Al terzo anno la media dei CFU acquisiti è pari a 104 per la coorte 2015 e 96 per quella del 2014, in aumento rispetto alle coorti precedenti.

- medie e deviazioni standard dei voti positivi ottenute negli esami: le votazioni ottenute dagli studenti al I anno risultano intorno al 24 e pari a 22,8 nella coorte 2018. Leggermente superiori quelle al II anno e pari a 23,4 per la coorte 2017.

Considerando il rendimento (espresso come rapporto percentuale tra la media dei CFU acquisiti dagli studenti attivi e 60 che è il numero teorico di CFU acquisibili in un anno) si evidenzia come

questo sia piuttosto basso anche se in netto aumento nelle ultime coorti (2015, 2016 e 2017): per gli studenti al I° anno del CdS per la coorte 2018 è pari 27,1 anche se dobbiamo tenere conto che i dati sono riferiti al 31 maggio 2019 e quindi deve ancora iniziare e concludersi la sessione estiva di esami. Per questo motivo è opportuno fare riferimento alle coorti precedenti e come possiamo vedere il valore dell'indice di rendimento è sempre inferiore a 50 anche se il trend sembra in aumento dal 2011 (36,9) al 2017 (43,5). Anche al II anno il valore per il 2017 è pari a 23,1 ma, come sopra la sessione estiva non è ancora iniziata. Per le coorti precedenti il valore sembra aumentare negli anni passando da 42,9 per la coorte 2011 al valore di 50,3 per la coorte 2016. Al III anno la situazione è sostanzialmente identica caratterizzata da un rendimento maggiore talvolta superiore alla metà dei CFU acquisibili in un anno.

#### Uscita

Appare evidente dai dati come il numero di laureati al 31 maggio 2019 sia ancora bassa e la maggior parte dei laureati si evidenzia al quarto anno, quindi al I anno fuori corso; una quota significativa si laurea al II anno fuori corso. I laureati in corso sono pari a 4 per la coorte 2013 ma solo 1 per le coorti precedenti (201, 2011, 2012). Se consideriamo il numero dei laureati alla data del 31 maggio successiva al completamento del percorso formativo, il numero dei laureati in corso aumenta e raggiunge il numero di 22 e 23 laureati rispettivamente per le coorti 2014 e 2015, con una tendenza positiva rispetto alle coorti precedenti. Anche il numero dei laureati al I anno fuori corso aumenta estendo la data al 31 maggio dell'anno successivo con 18 e 11 per le coorti 2012 e 2013 e ben 29 per la coorte 2014.

Il voto di laurea dei laureati in corso oscilla tra 100 (2013) e 110 (coorte 2013 e coorte 2015). In questo ultimo caso indica che coloro che si sono laureati in pari hanno anche acquisito la massima votazione ottenibile alla laurea. Per i laureati al I anno fuori corso il voto di laurea oscilla tra 102,8 (coorte 2015 e con una deviazione pari a 5,9) e 104,4 ( $\pm 5,0$ ; coorte 2013).

Descrizione link: ufficio valutazione statistica dell'ateneo

Link inserito: (<http://unipistat.unipi.it/section.php?section=DA>

#### **QUADRO C2 Efficacia Esterna**

I dati sono disponibili al link: <https://www.unipi.it/index.php/organi-dell-ateneo/itemlist/category/749-indagini-statistiche> e sono riferiti a interviste sullo stato occupazionale effettuate ad un anno dalla laurea (anno 2017) e sono le analisi delle interviste compiute dal Consorzio Almalaurea .

Laureati 2014, 2015, 2016 e 2017 (intervistati a 12 mesi dalla laurea)

I laureati negli anni 2014, 2015, 2016 e 2017 sono stati rispettivamente 25, 18, 52 e 51 e quelli intervistati nei tre anni 19, 17, 41 e 47. La prevalenza degli intervistati è di sesso maschile (68, 61, 67 e 55% nel 2014, 2015, 2016 e 2017) e l'età media dei laureati è pari a 24,4 (simile a quella dei laureati nel 2016, più alta rispetto ai laureati del 2015, 23,2, ma inferiore rispetto a quelli laureati nel 2014 quando era uguale a 25,5). La durata media del percorso dei laureati del 2017 è pari a 4,7 (simile a quella rilevata nell'anno 2016 e 2014, ma superiore rispetto al 2015 quando era pari a 3,7 anni). Da sottolineare come tuttavia la durata sia sempre superiore ad un anno rispetto al normale percorso del CdS con un indice di ritardo pari a 0,42.

Il voto medio di laurea è diminuito passando da circa 105 per i laureati del 2014 e 2015 a 102 per i laureati del 2016 e 2017.

Tra i laureati nell'anno 2017, il 78,7% prosegue gli studi in una laurea magistrale rispetto al 95% degli intervistati nel 2016 in leggera diminuzione rispetto al 2015 (82,4%). Nel 2017 coloro che non proseguono gli studi lo facevano per i seguenti motivi: il 30% per motivi lavorativi (simile ai laureati nel 2016), il 40% perché interessati a frequentare altra formazione post-laurea, il 10% perché non interessato per altri motivi ed il 10% per altri motivi. Invece la motivazione alla base della iscrizione alla magistrale è assai diversa nei laureati nei diversi anni: per i laureati nell'anno 2017 principalmente per migliorare la propria formazione culturale (45,9%) molto diversa dalla motivazione addotta dai laureati del 2014 che vogliono migliorare la possibilità di trovare il lavoro (47,4%) e per i laureati del 2015 che ritengono la magistrale necessaria per trovare lavoro.

Coloro che si iscrivono ad una magistrale, la scelgono come proseguimento "naturale" della triennale (67,6% più bassa rispetto ai laureati nel 2016 quando era pari all'84,2%). I laureati del 2017 tra l'altro scelgono in gran parte una laurea magistrale dello stesso Ateneo (81,1%) in linea con i risultati delle indagini dei laureati negli anni precedenti. Per tutti i laureati il livello di soddisfazione della magistrale che stanno frequentando è elevato e oscilla tra 8,2 e 8,9/10.

Una quota che oscilla tra il 15,8 (anno 2014) e il 23% (anno 2017) ha partecipato a un'attività di formazione post-laurea rappresentata per i laureati dell'anno 2014, 2016 e 2017 principalmente da stage in azienda (15,8, 14,6 e 19,1%, rispettivamente). Anche il tirocinio post-laurea è stato effettuato dal 5,3% dai laureati del 2014, dal 5,9% di quelli dell'anno 2015, 4,9% di quelli dell'anno 2016, ma da nessuno nell'anno 2017. Per i laureati dell'anno 2017 tra le attività formative svolte dopo la laurea c'è anche la collaborazione volontaria (4,3%), master di primo livello (2,1% in linea con i risultati delle indagini degli anni precedenti), altri tipi di master (4,3%). Tra i laureati nell'anno 2017 il 6,4% svolge un'attività lavorativa sostenuta da una borsa id studio. Tra i laureati del 2017 iscritti alla magistrale il 21,3% lavora simile alla percentuale rilevata nell'anno 2014 (il 26,3%), mentre questa percentuale scende al 5,9% e al 19,5% per i laureati iscritti del 2015 e 2016. Nei quattro anni la quota di coloro che lavorano è rappresentata maggiormente dagli uomini.

Il numero di occupati è rappresentato da 5, 4, 10 e 14 laureati negli anni 2014, 2015, 2016 e 2017, rispettivamente. I laureati nel 2016 proseguono un lavoro iniziato prima della laurea per 50% mentre per il 57% di quelli laureati nel 2017. Il 21% ha trovato lavoro dopo la laurea.

La tipologia del lavoro svolto dagli occupati è rappresentata per il 42,9% da un lavoro non standard, per il 21,4% da un contratto a tempo indeterminato e per il 14,3% da un lavoro autonomo o senza contratto. Per i laureati nel 2014 la percentuale di quelli con una tipologia di lavoro stabile era pari al 60% (autonomo effettivo per il 20% e a tempo indeterminato per il 40%). La percentuale scendeva al 25% dei laureati nel 2015 e al 20% di quello dell'anno 2016. Una quota pari al 20% è senza contratto tra i laureati del 2014 e 2016 e tra quelli del 2014 è molto diffuso il part-time (80%), che risulta diminuito nei laureati del 2015 (25%) e 2016 (60%). Il settore di attività è rappresentato dal settore privato per la totalità dei laureati dell'anno 2014 e 2015 mentre per quelli occupati del 2016 in piccola parte anche dal settore pubblico (10%) che scende al 7,1% tra i laureati nel 2017. Il settore prevalente dell'attività lavorativa è l'agricoltura per i laureati nel 2015 (75%) seguita dal commercio (25%). I laureati dell'anno 2014 si distribuiscono in diversi settori di attività: 20% agricoltura, 20% industria (edilizia) e 60% servizi (20% commercio, 20% altri

servizi alle imprese e 20% altri servizi). Infine, i laureati nell'anno 2016 sono occupati nel ramo di: agricoltura (40%) e servizi (50% distribuiti tra commercio 20%, altri servizi 30%). I laureati nel 2017 svolgono la loro attività lavorativa principalmente nei servizi (71,4%) ed a seguire nell'industria (14,35) ed in agricoltura (14,3%) con una netta riduzione in questo ultimo settore rispetto agli anni precedenti.

L'area geografica dove gli occupati svolgono lavoro è rappresentata per i laureati del 2014 dal nord-est (20%) e dal centro (80%), per i laureati del 2015 dal centro (50%) e l'altra metà dall'estero, per i laureati del 2016 prevalentemente dal centro (90%) ed infine per il 71,4% al centro e per il 21,4% al nord-ovest per i laureati dell'anno 2017.

Il guadagno medio è rappresentato da una cifra equivalente in maschi e femmine laureatisi nel 2014 e pari a circa 840 euro, ma aumenta molto nei laureati nel 2015 dove raggiunge la cifra media di 1.188 euro. Purtroppo, la cifra media scende molto nei laureati nel 2016 con una differenza enorme tra maschi e femmine: 850 e 200 euro rispettivamente e che viene completamente ribaltata tra i laureati nel 2017 con 550 euro mensili per gli uomini e 976 euro mensili per le donne.

Il 25% dei laureati nel 2017 ha notato un miglioramento nel lavoro dovuto alla laurea esclusivamente a livello professionale anche se questi stessi laureati ritengono che le competenze acquisite nella laurea vengano utilizzate per il 35,7% in maniera ridotta o per nulla (in aumento rispetto all'anno precedente).

I laureati dell'anno 2017 ritengono che l'adeguatezza della formazione professionale acquisita all'Università sia poco adeguata (57,1%) e per nulla adeguata (28,6%) e solo il 14,3% la ritiene adeguata. Questo dato è in diminuzione rispetto ai laureati del 2014 che ritenevano per il 40% adeguata la formazione acquisita all'Università, ma il 40% per niente adeguata. Ancora alta la percentuale dei laureati (50%) che ritiene tuttavia che la laurea sia non richiesta ma utile per l'attività lavorativa. Questi laureati ritengono la laurea poco/per nulla (35,7%) e abbastanza efficace (35,7%) nel lavoro svolto e solo il 28,6% ritiene che sia molto efficace (in aumento rispetto all'anno precedente). La loro soddisfazione per il lavoro svolto è pari a 7,2 su 10 ed il 7,1% di loro cercano lavoro. Questi dati sono in aumento rispetto all'anno 2016 quando la soddisfazione dei laureati è molto bassa e pari a 5,6 su 10 ed il 40% cercava lavoro.

#### **QUADRO C3: Opinioni enti e imprese con accordi stage/tirocinio curricolare o extra-curricolare**

Il Corso di studio prevede un massimo di 6 CFU (impegno complessivo dello studente di 150 ore) per l'attività di tirocinio e presenta una notevole quantità di aziende/enti/liberi professionisti convenzionate con l'Ateneo e localizzate su tutto il territorio italiano (420 strutture). In aggiunta gli studenti interessati ad attivare nuove convenzioni con strutture esterne possono richiederlo direttamente all'azienda previa consultazione con un docente del CdS. Attualmente non è possibile svolgere il Tirocinio presso i laboratori od altre strutture del DiSAAA-a.

Nell'anno 2018 il CdS ha provveduto ad una profonda modifica e quindi ad un nuovo Regolamento di Tirocinio predisposto dalla Commissione Tirocinio del CdS ed approvato in Consiglio nella seduta del 7 marzo 2018 ([http://www.agr.unipi.it/wp-content/uploads/2018/09/Verbale-N-3-CdS-SA-07\\_MAR\\_2018-PUBBLICO.pdf](http://www.agr.unipi.it/wp-content/uploads/2018/09/Verbale-N-3-CdS-SA-07_MAR_2018-PUBBLICO.pdf)). Questo anche a seguito della riunione con il Comitato di Indirizzo Anche nell'ambito della riunione del Comitato di Indirizzo (<http://www.agr.unipi.it/wp->

<content/uploads/2018/07/Verbale-Cl-26Gennaio2018.pdf>) nella quale era emersa la necessità di rivedere il Regolamento di tirocinio soprattutto per gli aspetti di verifica dell'attività svolta dallo studente.

Il nuovo Regolamento (<http://www.agr.unipi.it/tirocinio-scienze-agrarie/>) entrato in vigore dal 1 giugno 2018, prevede le seguenti modifiche:

- Individuazione della struttura ospitante da parte dello studente in accordo con il tutor accademico di tirocinio;
- maggiore interazione tra il docente tutor di tirocinio ed il tutor aziendale, anche nella stesura della bozza del Progetto formativo, che tenga conto delle competenze pregresse dello studente e degli obiettivi del corso di studi, da presentare all'interno della Domanda di Tirocinio;
- domanda di Tirocinio da presentare al Presidente della Commissione Tirocinio, il quale in sede di Commissione di Tirocinio, valuterà la richiesta. La Commissione si impegna a definire ogni anno, sulla base delle necessità, da 4 a 10 date entro le quali deve essere presentata domanda di tirocinio, e ad esaminare le domande entro un termine massimo di 14 giorni dalla data di scadenza per la presentazione. L'elenco delle domande approvate sarà trasmesso al referente della Segreteria didattica di Dipartimento responsabile del ricevimento dei progetti formativi e del proseguimento dell'iter. Gli studenti le cui domande non sono state accettate saranno convocati insieme al tutore accademico per risolvere le criticità riscontrate dalla Commissione;
- al termine dell'attività di tirocinio, lo studente deve iscriversi ad un appello sul portale esami per la materia "Tirocinio" e la sua attività verrà validata dalla Commissione Tirocinio con un giudizio basato su quelli espressi dal tutore accademico e dal tutore aziendale, e su una verifica orale da parte della Commissione stessa.

La struttura ospitante compila una scheda di valutazione (<http://www.agr.unipi.it/wp-content/uploads/2018/07/Attestazione-ore-svolte-e-valutazione-del-tutore-aziendale.pdf>) leggermente modificata rispetto alla precedente.

Tuttavia gli esiti della valutazione dell'attività di tirocinio svolta dagli studenti nell'arco temporale dal 1 giugno 2018 al 31 maggio 2019 evidenziano una generale soddisfazione dell'attività svolta dagli studenti in tirocinio così come della loro preparazione (<https://www.agr.unipi.it/wp-content/uploads/2018/01/Relazione-Commissione-Tirocinio-07-2019.pdf>). Presentano un giudizio ottimo per alcuni aspetti come l'interesse e la partecipazione dello studente (9%), la sua capacità di entrare in relazione e collaborare (80%) e la puntualità e costanza di impegno (81%). Più basse appaiono le valutazioni relativamente all'attitudine alla risoluzione delle problematiche emerse durante il tirocinio (57%) e l'autonomia ed affidabilità (69%).

Dalla relazione annuale della Commissione tirocinio (<https://www.agr.unipi.it/wp-content/uploads/2018/01/Relazione-Commissione-Tirocinio-07-2019.pdf>) emergono anche alcuni suggerimenti delle strutture esterne che hanno ospitato i tirocinanti, tra cui:

- sensibilizzare gli studenti rispetto alle responsabilità che si assumono durante il tirocinio
- incoraggiare gli studenti a svolgere il tirocinio più avanti nella carriera
- maggiore coordinamento tra tutor aziendale e tutor accademico
- semplificare la procedura di accesso al tirocinio

