

PROVA 1

1. Il candidato descriva un possibile itinerario tecnico delle lavorazioni del terreno per la preparazione del letto di semina della soia.
2. Descrivere le componenti di un impianto di irrigazione a microportata per il mais da granella.
3. Il candidato descriva la composizione del Senato Accademico (art. 17 dello Statuto di Ateneo).
4. Il candidato calcoli, utilizzando la funzione di Excel, la media aritmetica dei dati forniti in colonna e rappresenti i dati mediante un istogramma.

Campione di biomassa n.	Sostanza secca %
1	3,4
2	4,2
3	3,8
4	5,1
5	3,7
6	4,5
7	5,2
8	4,9
MEDIA	

5. Il candidato legga e traduca in italiano il seguente testo in inglese.

Agronomy is a branch of agriculture that deals with field crop production and soil management. Agronomic experiments focus on a variety of factors relating to crop plants, including yield, diseases, cultivation, pest and weed management, and sensitivity to factors such as climate and soil.

PROVA 2

1. Il candidato descriva i principali strumenti di misura di cui è dotata normalmente una capannina meteorologica.
2. Il candidato descriva la configurazione di un impianto di fertirrigazione per colture orticole di piena aria.
3. Il candidato descriva la composizione del Consiglio di Amministrazione (art. 21 dello Statuto di Ateneo).
4. Il candidato calcoli, con le funzioni Excel, la produzione di pomodoro da industria in t/ha a partire da quella in kg ottenuti su una parcella di 35 m².

Parcella n.	Produzione kg/35m ²	Produzione t/ha
1	386,1	
2	350,4	
3	341,3	
4	344,1	
5	392,0	
6	317,1	
7	349,7	
8	298,9	
9	328,3	
10	357,0	

5. Il candidato legga e traduca in italiano il seguente testo in inglese.

Crop science involves the study of biological systems, soil, plants, biodiversity, genetics and their environment. Crop science also included scientific knowledge and understanding management, cultivation, processing, and production of crops. Crop science is essential for the development a reliable supply of safe, healthy food.

PROVA 3

1. Il candidato descriva le principali problematiche applicative di un aratro e di un erpice a dischi nella preparazione dei terreni a prevalente tessitura argillosa.
2. Il candidato descriva le parti costitutive di un irrigatore auto avvolgente ("rotolone").
3. Il candidato illustri il ruolo del Nucleo di Valutazione e la sua composizione (art. 26 dello Statuto di Ateneo).
4. Il candidato crei un grafico a dispersione, con la funzione Excel, a partire dai dati contenuti nella tabella.

Tempo (giorni dopo il trapianto)	Peso secco coltura t/ha
11	0,3
18	1,4
25	2,5
32	3,2
40	4,0
50	4,9
55	5,3

5. Il candidato legga e traduca in italiano il seguente testo in inglese.

Agrometeorology is the study of weather and use of weather and climate information to enhance or expand agricultural crops or to increase crop production. It is an interdisciplinary science that involves soil, plant, atmosphere, agricultural management knowledge.

PROVA 4

1. Il candidato descriva quali sono le parti costitutive di un aratro rovesciatore e le rispettive funzioni.
2. Il candidato indichi quale è l'epoca ottimale per la distribuzione dei concimi fosfatici e potassici e spieghi perché.
3. Il candidato illustri il ruolo della Consulta del personale tecnico, amministrativo, bibliotecario e CEL e la sua composizione (art. 26 dello Statuto di Ateneo).
4. Il candidato riordini gli ibridi di mais in tabella, utilizzando la funzione Excel, in ordine decrescente di produzione e determini mediante l'apposita funzione il valore massimo.

Ibrido di mais	Produzione t/ha
Krups	133,8
Kursor	132,4
LG31.555	132,3
MAS59K	136,5
P1096	139,1
Sultanio	135,6

5. Il candidato legga e traduca in italiano il seguente testo in inglese.

Cereals are the world's largest crops. They include rice, wheat, rye, oats, barley, millet, and maize. Edible grains from other plant families, such as quinoa, are pseudocereals. Cereals provide food eaten directly as whole grains, usually cooked, or they are ground to flour and made into bread, pasta and other products.

PROVA 5

1. Il candidato spieghi in cosa consiste la preparazione anticipata del letto di semina.
2. Il candidato descriva i vantaggi e svantaggi del diserbo chimico in pre-emergenza e in post-emergenza.
3. Il candidato illustri sinteticamente le funzioni dei Dipartimenti (art. 37 dello Statuto di Ateneo).
4. Il candidato calcoli, con le funzioni Excel, il contenuto % di sostanza secca di biomassa a partire dai dati in tabella.

Peso fresco g	Peso secco g	Sostanza secca %
8,04	0,95	
20,89	1,86	
89,15	6,68	
87,90	4,98	
115,93	8,28	
131,35	8,68	

5. Il candidato legga e traduca in italiano il seguente testo in inglese.

Sunflower is a versatile crop that is highly adaptable to changing weather conditions and able to absorb moisture and soil nutrients at depth due to their unique root system. Planting early can deliver better yield performance as flowering occurs during a period when water stress is lower for the crop.

PROVA 6

1. Il candidato descriva quali sono le principali operazioni di manutenzione degli attrezzi e dei mezzi agricoli.
2. Il candidato descriva la procedura di campionamento per la determinazione del numero di spighe a m² e del numero di cariossidi per spiga di frumento in una prova sperimentale parcellare.
3. Il candidato elenchi gli organi di governo dell'Ateneo (art. 9 dello Statuto di Ateneo).
4. Il candidato crei un grafico a torta, con la funzione Excel, a partire dai dati contenuti nella tabella.

Colture seminate	% sul totale
Frumento	30
Girasole	15
Mais	20
Pomodoro	25
Erba medica	10

5. Il candidato legga e traduca in italiano il seguente testo in inglese.

Crop rotation is the practice of growing a series of different types of crops in the same area across a sequence of growing seasons. Growing the same crop in the same place for many years in a row, known as monocropping, gradually depletes the soil of certain nutrients and selects for both a highly competitive pest and weed community.

PROVA 7

1. Il candidato descriva gli effetti di una fittezza troppo bassa e di una fittezza eccessiva sulla crescita e sulla produzione di una coltura di girasole.
2. Il candidato descriva le operazioni e le procedure di campionamento del terreno per determinarne il contenuto di umidità.
3. Il candidato descriva la composizione del Consiglio di Dipartimento (art. 40 dello Statuto di Ateneo).
4. Il candidato calcoli la media aziendale utilizzando la funzione Excel, a partire dai dati in tabella.

Appezzamento n.	Superficie ha	Produzione frumento t
1	12	72,0
2	50	250,6
3	32	222,7
4	40	307,5
5	35	198,3
6	3	250,4

5. Il candidato legga e traduca in italiano il seguente testo in inglese.

Integrated Weed Management means integrating multiple weed control tactics into a single weed management program, optimizing control of a particular weed problem. The past several decades have seen simplified weed control practices that rely heavily on a few popular herbicides.

PROVA 8

1. Il candidato descriva sinteticamente i diversi tipi di seminatrici ed il loro utilizzo.
2. Il candidato descriva le sistemazioni idraulico-agrarie e gli interventi di manutenzione necessari per evitare il ristagno idrico superficiale in un terreno di pianura.
3. Il candidato descriva la durata in carica (art. 11 dello Statuto di Ateneo) e da chi viene eletto il Rettore (art. 13 dello Statuto di Ateneo).
4. Il candidato riordini gli ibridi di cavolfiore in tabella, utilizzando la funzione Excel, in ordine decrescente di precocità.

Ibrido di cavolfiore	Lunghezza del ciclo giorni	Produzione t/ha
A	95	21,5
B	90	23,0
C	115	22,7
D	100	25,1
E	85	19,6
F	125	24,8

5. Il candidato legga e traduca in italiano il seguente testo in inglese.

In agriculture, cover crops are plants that are planted to cover the soil rather than for the purpose of being harvested. Cover crops manage soil erosion, soil fertility, soil quality, water, weeds, pests, diseases, biodiversity and wildlife in an agroecosystem.