



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

## ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI DOTTORE AGRONOMO E DOTTORE FORESTALE

### SECONDA SESSIONE 2014

#### PRIMA PROVA SCRITTA

Il candidato sviluppi almeno 4 dei seguenti argomenti:

##### Tema 1

Il subentro ad un collega, la cessione di un incarico o la collaborazione possono rappresentare eventualità frequenti dell'esperienza lavorativa. Il candidato illustri quale risulta essere il comportamento deontologicamente corretto in tali circostanze?.

##### Tema 2

Possibilità tecniche per sostituire il mais (o, a scelta, il frumento) con altra coltura in un ordinamento colturale noto al candidato in cui il cereale fosse eccessivamente presente.

##### Tema 3

Impatto ambientale legato alle emissioni gassose della zootecnia da latte: principali aspetti con riferimento ad un contesto territoriale a scelta (pianura, collina, montagna).

##### Tema 4

Il candidato dopo aver definito l'agricoltura di precisione, fornisca esempi sull'uso di aeromobili a pilotaggio remoto (APR), comunemente conosciuti come droni, in tale ambito.

##### Tema 5

Evoluzione dei criteri di scelta varietale di una coltura frutticola a scelta del candidato in un ambiente a lui noto.

##### Tema 6

Il candidato descriva gli elementi salienti e le procedure per la stima dei danni ad un soprassuolo forestale o frutticolo.

##### Tema 7

Descrivere le caratteristiche che secondo il candidato dovrebbe aver un soprassuolo forestale per la produzione di biomassa a fini energetici e quali sono le problematiche relative a questo tipo di assortimento.

##### Tema 8



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Il candidato illustri i principali semilavorati in legno massiccio di una latifolia e di una conifera a sua scelta tra quelle di maggior importanza a livello regionale e ne evidenzi le caratteristiche e le destinazioni di impiego preferenziali (anche come elementi unitari per la realizzazione di prodotti ingegnerizzati).

## **Tema 9**

Il candidato, facendo riferimento ad un caso di studio e ad una realtà territoriale conosciuta, illustri sinteticamente come imposterebbe il quadro vincolistico del progetto e, sulla base dei vincoli presenti, quali procedure autorizzative dovrebbe affrontare.

## **Tema 10**

Il candidato illustri sinteticamente con quali conoscenze e competenze i dottori agronomi e forestali possono contribuire ad affrontare le problematiche di dissesto idrogeologico.

## **SECONDA PROVA SCRITTA**

Il candidato sviluppi uno a scelta tra i seguenti temi:

### **Tema 1**

Scelto un sistema colturale erbaceo o arboreo o ortofloricolo noto al candidato, descritte sinteticamente quelle caratteristiche del suolo, del clima e dell'azienda che sono rilevanti per la gestione della fertilizzazione, il candidato descriva le necessità nutrizionali delle colture praticate, discuta i principi da applicare per formulare un adatto piano di concimazione, ne esemplifichi un'applicazione scegliendo tipi di fertilizzanti, dosi ed epoche di somministrazione e, infine, accenni ai principali vincoli gestionali o organizzativi che possono favorire o ostacolare tale applicazione.

### **Tema 2**

Consumo di suolo e rischio idrogeologico. Il candidato descriva come la conservazione di superfici agroforestali in aree critiche e il mantenimento della relativa vocazione naturalistica contribuiscano a contenerne il rischio; inoltre indichi quali misure e azioni possono essere messe in atto per realizzare opere di difesa orientate alla salvaguardia dell'ambiente.

### **Tema 3**

Il candidato, dopo aver descritto una tipica azienda agro zootecnica di bovini da latte localizzata in un ambito territoriale a scelta, illustri quali strategie manageriali e alimentari l'imprenditore agricolo può mettere in atto per migliorare la redditività aziendale anche in chiave di valorizzazione territoriale e/o ambientale.

### **Tema 4**

In riferimento ad un contesto di sua conoscenza, il candidato illustri come imposterebbe l'attuazione di una gestione forestale multifunzionale (includendo quella produttiva) nell'ambito di un comprensorio governato ad alto fusto e suggerisca alcune strategie per la valorizzazione dei benefici ambientali e dei prodotti ricavabili.

### **Tema 5**

Il candidato illustri le problematiche relative alla realizzazione di un progetto di ricostituzione post-incendio. Con riferimento ad un popolamento di conifere interessato da un incendio di chioma di elevata severità, il candidato, partendo dalla descrizione del popolamento e delle caratteristiche stazionali,



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

descriva i possibili effetti prodotti dal passaggio del fuoco e gli eventuali interventi realizzabili per favorire i processi di ricostituzione naturale.

## **Tema 6**

Il candidato descriva un piano di difesa fitoiatrica dalle avversità di una coltura a sua scelta, tenendo presente le norme legate alle misure agroambientali e all'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, anche in funzione del suo ruolo di consulente aziendale.

## **PROVA PRATICA**

### **Prova 1**

Un fondo di ettari 4,05, come indicato nella planimetria allegata, è condotto con affitto verbale. All'inizio della conduzione il fondo era un seminativo asciutto, al 5° anno con il benessere del proprietario, l'affittuario realizza un impianto d'irrigazione fisso a pioggia (si veda immagine allegata), allacciato ad una condotta di un consorzio di bonifica. Al momento del rilascio del fondo, il conduttore ha diritto per condizioni contrattuali al relativo indennizzo. Si descriva la problematica dei miglioramenti fondiari e, in riferimento al caso specifico, le modalità di calcolo dell'indennizzo spettante al conduttore. (Si consegna prezzario Regione Piemonte)







# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

## Prova 2

Il candidato ipotizzi la progettazione di un impianto riconducibile all'ambito della pioppicoltura tradizionale descrivendone le modalità realizzative, le cure colturali previste, le operazioni di utilizzazione e le caratteristiche/destinazioni degli assortimenti legnosi ritraibili a fine turno. Indichi anche come agirebbe nel caso in cui l'impianto sia ubicato in un'area golenale ove è diffusa una patologia critica per la specie considerata (ad es. defogliazione primaverile, virus del mosaico o altro).

## Prova 3

In un allevamento di fondovalle con bovini a duplice attitudine è presente una mandria di 100 UBA. Il candidato: a) ipotizzi la ripartizione della medesima per le diverse categorie indicando la quota di rimonta; b) per le vacche lattifere (media di 15 kg/capo/giorno) determini i fabbisogni e ipotizzi una razione selezionando alcuni tra gli alimenti di seguito elencati.

categoria	peso	Accrescimenti	UFL (n)	PG (g)	Ca (g)	P (g)	Ingestione	UBA/capo
	kg	g/d					kg s.s./capo	
VITELLI	50-150	600	1,7	370	16,5	9,0	1,5	0,2
MANZETTE	150-260	600	3,0	604	21,0	14,0	5,1	0,4
MANZE	260-500	600	4,5	805	24,0	19,0	8,1	0,6
VACCHE								
(mantenimento)	600		5,10	530	32,0	24,0	14,4	1,0
(latte)	per kg di latte	3,4% di grasso	0,40	92	3,4	1,6	-	
"	"	3,8% di grasso	0,42	96	3,6	1,7	-	
"	"	4,2% di grasso	0,45	100	3,8	1,8	-	

	SS %	UFL (n/kg tal quale)	PG (g/kg tal quale)	Ca (g/kg tal quale)	P (g/kg tal quale)
FIENO	84-90	0,52-0,60	62-130	2,4-4,0	2,0-2,6
ERBA PRATO STABILE 1°T	15-21	0,13-0,15	15-21	0,7-1,0	0,4-0,6
ERBA PRATO STABILE 2°T	15-21	0,13-0,15	18-27	0,9-1,6	0,7-1,0
PASCOLO BUONA QUALITA'	15-21	0,14-0,16	23-29	1,4-3,6	0,2-0,3
PASCOLO MEDIA QUALITA'	15-21	0,11-0,14	18-23	0,9-2,7	0,2-0,3
FARINA DI MAIS	87	1,1	90	0,2	2,9
FARINA DI ORZO	86,7	1	107	0,9	3,2
CRUSCA	87,7	0,76	149	1,3	12,2
FARINA ESTRAZIE SOIA 44%	89,4	1,01	442	2,8	6,2
FAVE	87,4	1,02	249	1,3	5,7

## Prova 4

Un soprassuolo di castagno in purezza, governato a ceduo, di proprietà privata, è pronto al taglio. La superficie complessiva è di 01.44.10 ha, ma sono presenti tare improduttive per 00.10.38 ha e delle aree non boscate diffuse, non cartografabili per il 2,50% del totale. La pendenza è moderata e variabile da 0 a



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

12°, il terreno si presenta poco accidentato, con un ottimo accesso, essendo percorribile con mezzi attrezzati tramite una pista sterrata. Va segnalata infine la presenza di un piazzale a valle, utilizzabile per stoccare il legname. Sono stati realizzati due rilievi, con aree di saggio circolari di raggio 15 m, che si ritengono rappresentative dell'intero soprassuolo. Nelle tabelle successive si riporta il risultato dei rilievi, riferiti ai soli polloni prelevabili.

area di saggio 1		raggio	15	m
		pendenza	10	gradi
cl diam cm	h m	n		
5	8	5		
10	13	9		
15	15	10		
20	17	8		
25	18	4		
30	18	2		
35	19	1		
40	19	0		
Totale		39		

area di saggio 2		raggio	15	m
		pendenza	5	gradi
cl diam cm	h m	n		
5	8	0		
10	13	6		
15	15	9		
20	17	10		
25	18	5		
30	18	2		
35	19	0		
40	19	1		
Totale		33		

Il mercato locale utilizza solitamente gli assortimenti di castagno, ma per la forte presenza di cancro corticale e per la cipollatura, la destinazione ordinaria è legna da ardere, abitualmente acquistata in tronchi di 1-1.20 m. Le utilizzazioni vengono di norma condotte da piccole imprese (2-3 addetti), con impiego di motosega e con concentrazione manuale ed esbosco con trattore con gabbie e gru idraulica, con rese produttive modeste, nonostante la buona accessibilità. Il candidato ipotizza di essere incaricato dal proprietario del terreno di stimare il più probabile valore del soprassuolo maturo, integrando opportunamente i dati forniti.

SI VEDA TAVOLA DI CUBATURA ALLEGATA

