



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

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

### PRIMA SESSIONE 2014

#### PRIMA PROVA SCRITTA

##### Tema 1

Tra le sostanziali novità introdotte dal DPR 137/2012 rientra la formazione continua dei professionisti: il candidato descriva tale tematica, illustrando gli obblighi a cui sono tenuti gli iscritti all'albo professionale dei dottori agronomi e forestali.

##### Tema 2

Il candidato fornisca alcuni esempi su possibili effetti della diversa fertilizzazione sulla qualità delle colture con riferimento ad un caso noto.

##### Tema 3

Un'azienda agricola zootecnica è posta nelle vicinanze di un impianto a biomassa legnosa e un altro a biogas. Il candidato, dopo aver sinteticamente illustrato le caratteristiche di uno dei due impianti, indichi, in riferimento ad una realtà aziendale nota e collocata in una zona del territorio piemontese a scelta, le variazioni dell'ordinamento produttivo e colturale per avviare un rapporto commerciale stabile con uno dei due impianti.

##### Tema 4

Il diserbo del mais è una fase di fondamentale importanza per il successo della coltura e può essere impostato seguendo diverse strategie di pre-emergenza, di post-emergenza o combinate. Il candidato, ipotizzando di dover fornire una consulenza in un'azienda agricola alla luce della vigente normativa agro-ambientale, descriva, in funzione delle infestanti principali potenzialmente presenti, un intervento di post-emergenza precoce, oppure di post-emergenza tardiva e/o doppio trattamento.

##### Tema 5

In una copertura di pino silvestre sita in un comprensorio delle Alpi occidentali è necessario prevedere il contenimento di incendi di chioma. Il candidato indichi quali dati sia necessario acquisire al fine di impostare un progetto di riduzione del rischio di incendio boschivo.

##### Tema 6

Il candidato descriva un cantiere di utilizzazione forestale ipotizzando un contesto operativo a sua scelta in cui è coinvolta un'impresa caratterizzata da un livello di meccanizzazione ordinario. Fornisca inoltre indicazioni per ottimizzarne l'organizzazione e produttività del lavoro e la commercializzazione dei prodotti legnosi ottenuti.

##### Tema 7

Quali sono i procedimenti utilizzabili per stimare il valore del suolo nudo forestale.

##### Tema 8

Biodiversità in allevamento: significato della difesa e ruolo delle razze autoctone di interesse zootecnico.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

## **Tema 9**

In riferimento ad un'azienda zootecnica di propria scelta, si definiscano i processi di produzione e i criteri di rintracciabilità ai sensi del regolamento CE 178/02, e della restante normativa in vigore ad esso correlata.

## **Tema 10**

Il candidato illustri almeno 3 esempi di applicazione di tecniche di difesa biologica nel contenimento di patologie fungine o infestazioni di insetti in ambito agricolo o forestale.

## **SECONDA PROVA SCRITTA**

### **Tema 1**

Strategie agronomiche per ridurre il consumo di acqua irrigua: il candidato ne discuta con riferimento ad un ambiente e ad un sistema colturale dove il problema sia di rilevante attualità.

### **Tema 2**

Il candidato illustri sinteticamente i contenuti principali della relazione paesaggistica, ai sensi del D.P.C.M. 12 dicembre 2005, definisca gli interventi di mitigazione e compensazione ambientale e proponga soluzioni di opere a verde adottabili per il contenimento dell'interferenza visiva di un nuovo collegamento stradale intercomunale, con tracciato che si snodi a mezza costa di un versante collinare o montano. Il candidato potrà supportare le descrizioni con schemi grafici e valutazioni economiche.

### **Tema 3**

Il candidato con riferimento ad un ambiente svantaggiato e/o abbandonato di sua conoscenza richiami gli aspetti positivi e le criticità dell'allevamento dei ruminanti da latte o da carne, a sua scelta.

### **Tema 4**

Il candidato descriva la realizzazione di un impianto di arboricoltura da legno con latifoglie "nobili" a turno medio-lungo indicandone gli obiettivi finali e gli interventi previsti per conseguirli. Il candidato potrà supportare le descrizioni con schemi grafici e valutazioni economiche.

### **Tema 5**

In una zona nota, il Candidato descriva l'impatto territoriale ed economico che ha avuto la Politica Comunitaria attuata a partire dagli anni 2000 ad oggi.

### **Tema 6**

Il candidato inquadri la problematica della diffusione di specie legnose alloctone invasive, fornisca un elenco delle specie principali e illustri le strategie di contenimento o eradicazione.

## **PROVA PRATICA**

### **Prova 1 (indirizzo paesaggistico ambientale)**

Il candidato descriva i principali impatti ambientali, soffermandosi in particolar modo su quelli paesaggistici, connessi con la costruzione di un centro commerciale. Localizzando un caso di studio in una zona pianeggiante di fondovalle collinare o pedemontano del Piemonte, parzialmente compresa entro



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

la fascia di 150 m dalla sponda di un fiume, il candidato elabori inoltre una soluzione progettuale relativa agli interventi a verde proponibili per la mitigazione visiva e l'arredo a verde degli edifici e delle opere connesse, proponibili sia all'interno dei lotti privati sia lungo la viabilità principale. Dovranno essere proposti una bozza di planimetria di progetto corredata eventualmente da sezioni e dettagli costruttivi.

## **Prova 2 (indirizzo forestale)**

A seguito di eventi meteorici intensi un versante attraversato da una strada comunale a fondo sterrato manifesta segni di erosione e risulta prossimo al cedimento.

Sono disponibili i seguenti dati:

- la base del versante oggetto di intervento è localizzata ad una quota di 500 metri s.l.m, con esposizione nord;
- il tratto stradale interessato dal dissesto si estende per una lunghezza di 50 metri;
- la superficie del tratto di versante da consolidare ha una superficie reale di 2000 metri quadrati;
- la pendenza media del tratto interessato dall'intervento di consolidamento è di 40°;

Il candidato elabori un progetto di intervento di sistemazione del versante, che garantisca la messa in sicurezza della strada, la regimazione delle acque e la rivegetazione del pendio, impiegando idonee tecniche di ingegneria naturalistica.

Dovranno essere predisposti, i seguenti elaborati di progetto:

- uno stralcio della relazione tecnica che dettagli e pianifichi i diversi interventi proposti motivandone le scelte;
- una bozza di planimetria di progetto corredata eventualmente di sezioni e dettagli costruttivi;
- un elenco delle voci di forniture di materiali ed opere compiute da inserire nel computo metrico.

## **Prova 3 (indirizzo forestale)**

Un soprassuolo di larice maturo, situato in un'area ben servita da viabilità forestale, di proprietà del comune di Oulx (TO), è pronto per essere utilizzato.

Si tratta di un popolamento coetaniforme, con buoni portamenti, senza evidenti patologie. L'accessibilità del bosco è ottimale e la pendenza moderata.

E' stata eseguita una martellata che ha interessato tutti i soggetti all'interno di una buca semi-circolare di circa 1300 metri quadrati (rispettando le indicazioni contenute nell'Art. 23 del vigente Regolamento Forestale).

Il piedilista della martellata è il seguente:

n	H [m]	D [cm]	volume [m3]	n	H [m]	D [cm]	volume [m3]	n	H [m]	D [cm]	volume [m3]
1	28	34	1.145	19	32	32	1.199	37	28	42	1.724
2	24	30	0.817	20	31	26	0.803	38	23	31	0.813
3	26	30	0.864	21	33	41	1.911	39	28	36	1.297
4	31	42	1.887	22	31	36	1.399	40	29	22	0.578
5	28	25	0.677	23	31	36	1.424	41	25	55	2.512
6	30	42	1.83	24	22	38	1.155	42	26	31	0.925
7	34	42	2.021	25	31	45	2.12	43	25	36	1.159
8	33	41	1.917	26	28	30	0.937	44	24	47	1.834
9	32	28	0.947	27	33	32	1.208	45	26	33	1.044
10	29	34	1.211	28	30	26	0.785	46	25	37	1.208
11	32	38	1.626	29	29	25	0.704	47	24	29	0.768
12	31	35	1.362	30	30	26	0.79	48	25	35	1.109
13	28	36	1.301	31	32	31	1.125	49	20	29	0.653
14	28	23	0.598	32	29	30	0.961	50	25	35	1.098
15	34	28	0.986	33	29	28	0.853	51	25	29	0.779
16	34	33	1.316	34	27	27	0.749	52	27	47	2.056
17	35	25	0.859	35	25	30	0.848	53	27	42	1.662
18	41	40	2.247	36	27	44	1.814				



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

In zona le utilizzazioni vengono abitualmente eseguite da piccole ditte (di 2-3 operatori), dotate di motoseghe medie e pesanti e di trattori agricoli attrezzati con pinza o piccoli cingolati con verricello.

La vendita avviene solitamente all'imposto camionabile, separando tre assortimenti:

- 1<sup>a</sup> scelta (travi e grossi topi da sega) al prezzo indicativo di 90-130 €/m<sup>3</sup>;
- 2<sup>a</sup> scelta (legname da lavoro) al prezzo indicativo di 70-90 €/m<sup>3</sup>;
- 3<sup>a</sup> scelta (sottomisure, ardere, ecc) al prezzo indicativo 30-40 €/m<sup>3</sup>.

Il candidato, integrando opportunamente i dati mancanti, stimi il valore ed il prezzo di macchiatico del soprassuolo al taglio.

## **Prova 4 (indirizzo agronomico)**

In zona nota al candidato, due fratelli di comune accordo dividono l'azienda agricola e le relative proprietà ricevute in eredità in seguito al decesso del padre:

- Ha 7,00 a vigneto, centro aziendale con deposito attrezzi sufficienti per la conduzione del vigneto, cantina di vinificazione con relativa attrezzatura, casa d'abitazione e terreno di ha 1,20 a destinazione terziaria.
- Ha 64,00 a seminativo, con centro aziendale e macchinari sufficienti alla conduzione senza casa d'abitazione, con un impianto fotovoltaico posto sulle strutture aziendali dalla potenza di 50 Kwh.

Il candidato descriva i due beni, determinando i rispettivi valori e l'entità dell'eventuale compensazione.

## **Prova 5 (indirizzo agronomico)**

Viene conferito incarico per la realizzazione dell'impianto di un nuovo frutteto da localizzarsi in una zona nota; il candidato descriva le diverse lavorazioni la scelta di specie e cultivar, le modalità di impianto, assumendo a piacere i dati necessari e giustificando le scelte operate ed elabori il costo economico d'impianto. La descrizione dovrà essere completata da una rappresentazione grafica.

## **Prova 6 (indirizzo agronomico)**

Il proprietario di un'azienda agricola ubicata in una zona collinare vocata alla frutticoltura ed all'allevamento bovino, intende realizzare un'attività di ristorazione agrituristica dedita alla somministrazione di pasti e bevande. Il candidato, incaricato di una consulenza relativa all'intervento di ristrutturazione e della progettazione di una cucina multifunzionale (DGR 11-1664), elabori una relazione descrittiva sintetica e gli opportuni schemi grafici (planimetrie, sezione, prospetti), motivando il dimensionamento, i materiali impiegati, le attrezzature necessarie.