

ESAMI DI ABILITAZIONE

Dottore Agronomo e Forestale - 2011 Seconda sessione

PRIMA PROVA AGRONOMI

A1

Scelta una coltura seminativa nota al candidato ed inserirla in un contesto territoriale conosciuto, se ne descrivano le diverse esigenze agronomiche, fisiologiche ed ambientali in funzione del diverso utilizzo finale del prodotto, rivolto alla commercializzazione diretta ovvero ai reimpieghi aziendali; si tracci altresì un bilancio colturale (PLV e costi colturali) di massima in funzione delle soluzioni previste.

A2

La diffusione di alcune patologie che colpiscono specie frutticole di importanza rilevante per alcuni areali piemontesi, sta mettendo a rischio la presenza delle specie colpite. Descrivendo una di queste situazioni note al candidato si evidenzino le problematiche tecniche ed economiche di un'azienda che, a causa di queste problematiche, si trovasse a dovere modificare o riconvertire integralmente il proprio ordinamento produttivo

A3

Si è chiamati in veste di C.T.U., a valutare un'azienda agricola pignorata che deve essere venduta all'asta; l'azienda consta di 50 ettari di S.A.U. ad ordinamento produttivo seminativo; il candidato, assumendo tutti gli elementi necessari per evadere il quesito proposto, facendo riferimento a realtà territoriali note, evidenzi gli ulteriori dati da acquisire e le metodologie da applicare per redigere la stima.

Esaurita la fase di acquisizione dati e definizione del procedimento estimativo da adottare, il candidato proceda alla redazione della perizia estimativa, sottolineando le problematiche da affrontare e le considerazioni tecniche economiche e giuridiche più significative ai fini di una corretta valutazione.

PRIMA PROVA FORESTALI

F1

Considerato che gli interventi di regimazione di un torrente montano possono in via generale essere indirizzati alla riduzione della portata al colmo degli eventi di piena, evitando in questo modo l'esondazione nelle sezioni critiche, il/la candidato/a, sulla scorta delle sue conoscenze ed eventualmente esponendo casi reali a lui/lei noti, descriva le azioni che a tale scopo possono essere intraprese sia a livello di bacino, sia a livello di asta torrentizia.

F2

In una fustaia pura di abete rosso dell'età di 70 anni è stata eseguita un'area di saggio dell'ampiezza di mq. 1.000. I valori relativi al $D_{1,30}$ ed all'altezza delle piante all'interno di detta area di saggio sono riportati nella tabella 1.

Sulla base dei dati riportati nella tabella 1 il candidato:

- costruisca la curva di distribuzione dei diametri del popolamento rapportata ad ettaro;
- disegni la curva ipsometrica del popolamento;
- calcoli il volume del popolamento riportato ad ettaro utilizzando la tavola di cubatura a doppia entrata allegata;
- calcoli l'incremento medio annuo per ettaro;
- descriva e discuta le caratteristiche generali del popolamento sulla base dei parametri dendrometrici disponibili.

Infine il candidato ipotizzi all'interno del popolamento un diradamento di tipo basso e disegni la curva di distribuzione diametrica, rapportata ad ettaro, dopo il taglio di diradamento.

Tab. 1

| Classe diametrica (cm) | Altezza (m) | N° piante nell'area di saggio |
|-----------------------------------|--------------------|--|
| 20 | 22.0 | 3 |
| 25 | 23.9 | 1 |
| 30 | 25.0 | 8 |
| 35 | 25.8 | 5 |
| 40 | 26.9 | 4 |
| 45 | 27.7 | 3 |

| | | |
|--------|------|---|
| 50 | 28.3 | 2 |
| 55 | 28.9 | 2 |
| TOTALE | | |

F3

Facendo espressamente riferimento alla propria realtà territoriale, il candidato evidenzia le principali attuali problematiche del settore forestale, e le conseguenti ricadute in campo socioeconomico e territoriale. Essendo di relativamente recente approvazione i regolamenti applicativi delle varie Leggi Regionali in materia di forestazione, evidenzia inoltre gli aspetti tecnici ed economici a suo avviso da prendere in considerazione per migliorare l'attuale situazione, e per attuare una politica territoriale lungimirante e produrre una oculata normativa relativamente alla gestione dei boschi.

ESAMI DI ABILITAZIONE

Dottore Agronomo e Forestale - 2011 Seconda sessione

SECONDA PROVA

Laurea ante DM 509/99 Vecchio Ordinamento Scienze forestali e ambientali

V.O. 1 Si consideri una superficie boscata presente su un versante acclive (pendenza compresa tra 30 e 40°), in esposizione Nord Est, costituita da un bosco misto di Larice e Abete rosso del piano subalpino. Il bosco si estende fino ad una quota di circa 2100m, oltre la quale è presente un'ampia falesia rocciosa, soggetta a crolli di lieve entità e un settore di pendio uniforme con pendenze comprese tra 40 e 50° esteso fino alla linea di cresta ad una quota di 2800m. Tenuto conto che alla base del versante è presente una strada comunale, unica via di accesso a una frazione abitata durante tutto l'arco dell'anno, si descriva la forma di trattamento più consona al fine di assicurare la funzione protettiva, anche ipotizzando e proponendo dati quantitativi di partenza e da ottenere. Al fine di proteggere l'integrità della superficie boscata da eventuali valanghe, il candidato indichi interventi di sua conoscenza che è possibile adottare nella situazione sopra descritta.

V.O. 2 Il candidato determini il più probabile prezzo e valore di mercato di un pioppeto venduto in piedi, composto da 220 piante, in buono stato, aventi i seguenti diametri ed altezze:

| Diametro | Altezza | n.ro |
|----------|---------|------|
| 20 | 16 | 20 |
| 30 | 22 | 70 |
| 33 | 22 | 70 |
| 35 | 22 | 20 |
| 38 | 22 | 20 |
| 40 | 22 | 20 |

Il pioppeto è in pianura, nei pressi di Torino. Le piante sono state potate fino ad un'altezza di 4 metri, ma nel 10% dei casi sono presenti rami sotto tale limite.

Venti piante, che si trovano sul bordo, risultano storte.

Si allega tavola di cubatura e bollettino prezzi CCIAA di Torino.

ESAMI DI ABILITAZIONE

Dottore Agronomo e Forestale - 2011 Seconda sessione

SECONDA PROVA

Ambito professionale Paesaggistico e pianificazione del territorio

A.P.P. 1 La produzione di energia da fonti rinnovabili rappresenta una tematica di grande attualità ed un tema di discussione in considerazione dell'impatto ambientale determinato dagli impianti. Il candidato, dopo aver illustrato sommariamente il quadro normativo vigente in materia di tutela del paesaggio, illustri i contenuti principali di una relazione paesaggistica relativa alla costruzione di un impianto di produzione energetica da fonti rinnovabili (a scelta tra impianto fotovoltaico a terra, eolico, idroelettrico, a biomasse), soffermandosi in particolare sugli impatti visivi e sulle misure di compensazione/mitigazione. L'impianto dovrà essere localizzato in un ambito territoriale piemontese di cui il candidato conosca i principali caratteri ambientali.

A.P.P. 2 Nell'ambito delle sistemazioni idraulico forestali, gli interventi di ingegneria naturalistica rappresentano in molti casi l'ottimale punto d'incontro tra le esigenze strutturali degli interventi e il loro inserimento ambientale.

Il candidato, dopo aver illustrato in termini generali le principali caratteristiche di queste tecniche costruttive, proponga almeno due esempi di opere specificando il campo e i limiti d'impiego, i materiali e le tecniche costruttive.

Infine, anche sulla scorta delle proprie conoscenze botaniche, descriva alcune tipologie di piante utilizzabili, specificando gli ambiti d'intervento di ciascuna.

ESAMI DI ABILITAZIONE

Dottore Agronomo e Forestale - 2011 Seconda sessione

SECONDA PROVA

Ambito professionale Forestale, naturalistico e difesa del suolo

A.P.F. 1. Il candidato determini il più probabile prezzo e valore di mercato di un pioppeto venduto in piedi, composto da 220 piante, in buono stato, aventi i seguenti diametri ed altezze:

| Diametro | Altezza | n.ro |
|----------|---------|------|
| 20 | 16 | 20 |
| 30 | 22 | 70 |
| 33 | 22 | 70 |
| 35 | 22 | 20 |
| 38 | 22 | 20 |
| 40 | 22 | 20 |

Il pioppeto è in pianura, nei pressi di Torino. Le piante sono state potate fino ad un'altezza di 4 metri, ma nel 10% dei casi sono presenti rami sotto tale limite.

Venti piante, che si trovano sul bordo, risultano storte.

Si allega tavola di cubatura e bollettino prezzi CCIAA di Torino.

A.P.F. 2 Si consideri una superficie boscata presente su un versante acclive (pendenza compresa tra 30 e 40°), in esposizione Nord Est, costituita da un bosco misto di Larice e Abete rosso del piano subalpino. Il bosco si estende fino ad una quota di circa 2100m, oltre la quale è presente un'ampia falesia rocciosa, soggetta a crolli di lieve entità e un settore di pendio uniforme con pendenze comprese tra 40 e 50° esteso fino alla linea di cresta ad una quota di 2800m. Tenuto conto che alla base del versante è presente una strada comunale, unica via di accesso a una frazione abitata durante tutto l'arco dell'anno, si descriva la forma di trattamento più consona al fine di assicurare la funzione protettiva, anche ipotizzando e proponendo dati quantitativi di partenza e da ottenere. Al fine di proteggere l'integrità della superficie boscata da eventuali valanghe, il candidato indichi interventi di sua conoscenza che è possibile adottare nella situazione sopra descritta.

ESAMI DI ABILITAZIONE

Dottore Agronomo e Forestale - 2011 Seconda sessione

SECONDA PROVA

Ambito professionale Zootecnico

A.P.Z. 1 Il pascolo alpino delle vacche durante la stagione estiva si traduce spesso in un peggioramento qualitativo e quantitativo della produzione di latte, che risulta tanto più marcato quanto maggiore è il valore genetico degli animali. Questa perdita di produzione, frequentemente associata ad un calo della condizione corporea, è la conseguenza di un deficit nutrizionale, dovuto all'incapacità del pascolo di soddisfare interamente i fabbisogni della vacca in lattazione. Il candidato consideri i diversi fattori in grado di condizionare l'alimentazione dei bovini in alpeggio, analizzi i fabbisogni nutritivi della vacca in lattazione, valuti le possibilità produttive di un alpeggio a lui noto (o ne ipotizzi uno in modo coerente e ragionevole) e quantifichi i livelli di integrazione (energetica, proteica e minerale) necessari per un corretto razionamento. A questo punto si confrontino le diverse possibili soluzioni e se ne scelga una, giustificando tale scelta con la rispondenza ai fabbisogni nutrizionali degli animali, l'opportunità economica e la possibile valorizzazione del latte con iniziative di commercializzazione o trasformazione.

A.P.Z. 2 Dopo aver brevemente descritto un contesto territoriale noto, si proceda alla stima a cancello aperto di un'azienda agricola di pianura ivi ubicata, della superficie totale di 95 ettari, con ordinamento produttivo zootecnico (stalla da carne a rimonta esterna), e produzione di foraggio sufficiente a garantire il fabbisogno aziendale.

Si abbozzi la ripartizione colturale della SAU, si dimensionino la stalla in base al PVM sapendo che il peso di acquisto dei vitelli è di circa 1,9 Q.li ed il peso di vendita è di 6,3 Q.li, e si valutino le voci che compongono la PLV aziendale.

Nel caso si decida di effettuare una stima per capitalizzazione dei redditi, la elaborazione delle varie voci passive di bilancio può essere effettuata sia in modalità analitica che sintetica.

ESAMI DI ABILITAZIONE

Dottore Agronomo e Forestale - 2011 Seconda sessione

SECONDA PROVA

Ambito professionale Agronomico

A.P.A. 1 Un'azienda cerealicola situata in un'area piemontese vocata alla frutticoltura, dispone di una superficie di 15 Ha non irrigui.

I figli dell'imprenditore entro 2 anni, al termine del loro percorso di studi, hanno intenzione di dedicarsi all'attività agricola; è pertanto necessario predisporre un piano di riconversione, optando per un ordinamento frutticolo in grado di occupare integralmente la forza lavoro (3 unità) disponibile in azienda.

Dopo aver descritto l'azienda, assumendo tutti i dati necessari, si predisponga il piano di riconversione, considerando che è realizzabile la trivellazione di un pozzo in grado di fornire circa 20 l/s, ipotizzando il riparto tra le diverse colture e predisponendo un bilancio di massima.

Si indichi altresì le variazioni catastali che dovranno essere predisposte a seguito degli interventi previsti.

A.P.A. 2 Si elabori la stima di un vigneto coetaneo della superficie di ettari 2,75, al 20° anno di impianto, ubicato in zona collinare DOC del Monferrato Casalese, ospitante per il 75% filari di Barbera e per il 25% filari di Grignolino. I vigneti in zona vengono ordinariamente reimpiantati all'età di 45 anni (presunta età del tornaconto).

I costi di impianto sono di € 17.000 /ha, mentre i costi colturali sono diversi tra i primi anni e l'età della maturità; i mercuriali degli ultimi anni hanno evidenziato un prezzo medio al quintale di € 48 per il barbera e di € 56 per il grignolino.

Il candidato indichi i parametri tecnici ed economici più significativi per la valutazione, costruendo un ciclo produttivo con redditi e spese anno per anno, esprima le metodologie estimative da adottarsi e proceda alla stima.

Si enunci infine quali elementi vadano considerati nel determinare quale sia l'età ideale per l'espianto ed il reimpianto del vigneto.

ESAMI DI ABILITAZIONE

Dottore Agronomo e Forestale - 2011 Seconda sessione

SECONDA PROVA

Ambito professionale Tecnologico agroalimentare

A.P.T.1 Una cooperativa di produttori di latte bovino sta valutando la possibilità di trasformare direttamente il latte delle aziende associate visti gli scarsi risultati economici fin qui ottenuti cedendo la materia prima alle industrie del settore. Il Consiglio di Amministrazione della cooperativa chiede uno studio preliminare per valutare gli impegni per realizzare uno stabilimento in grado di processare circa 70.000 litri a settimana. Il candidato prepari una traccia riassuntiva delle diverse esigenze, in funzione delle possibili produzioni ottenibili, valutando i principali aspetti (strutture, attrezzature, impatto ambientale, fabbisogni energetici, autorizzazioni, sistema di autocontrollo, gestione di materie prime e prodotti, marketing), evidenziando le risorse necessarie, i risultati previsti e fornendo elementi utili alla decisione preliminare sulla opportunità di tale soluzione.

A.P.T. 2 Una azienda agricola collinare di 20 ha, orientata alla produzione zootecnica da latte, sta valutando la possibilità di commercializzare la propria produzione trasformandola in un laboratorio aziendale. Si descrivano tutte le iniziative tecniche, commerciali, autorizzative e formative necessarie che, partendo dalla descrizione dello stato attuale, consentano di raggiungere l'obiettivo. In particolare, essendo l'azienda localizzata in un territorio celebre per la tipicità dei propri prodotti caseari, si valuti l'opportunità e le modalità per valorizzare il prodotto attraverso una filiera corta attraverso un sistema completo di tracciabilità dell'intero processo produttivo, dagli alimenti utilizzati per l'alimentazione degli animali al prodotto finito.

**ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA
PROFESSIONE DI DOTTORE AGRONOMO E FORESTALE
SECONDA SESSIONE 2011 PROVA PRATICA 12/12/2011**

Traccia 1)

L'azienda agricola Cascina Bedolla ha in proprietà le particelle catastali del Foglio 2 del comune di Brignano Francata (AL) contrassegnate con l'asterisco nella seguente tabella.

| Mappale | Superf. ha.a.ca. | Qualità di coltura | classe |
|---------|------------------|--------------------|--------|
| 33* | 0.39.10 | vigneto | 2 |
| 34 | 0.40.20 | seminativo | 2 |
| 119* | 2.20.60 | seminativo | 2 |
| 96* | 0.42.50 | seminativo | 3 |
| 35* | 4.38.00 | seminativo | 3 |
| 124* | 0.05.70 | Ente urbano | - |
| 185* | 0.19.40 | Ente urbano | - |
| 152* | 0.15.20 | seminativo | 3 |
| 42* | 0.08.90 | vigneto | 3 |
| 40 | 0.55.60 | seminativo | 2 |
| 27* | 0.75.80 | sem. irriguo | 1 |
| 55 | 0.11.00 | seminativo | 3 |
| 56 | 0.39.20 | seminativo | 3 |
| 123 | 1.19.50 | seminativo | 3 |
| 50* | 0.47.70 | seminativo | 3 |

I valori economici medi di mercato dei terreni nella zona sono di € 12.000/ha per i seminativi di terza classe, incrementati del 15% per la seconda classe, il vigneto di seconda classe vale € 20.000/ha mentre quello di terza vale il 20% in meno; il seminativo irriguo vale 18.000 €/ha; il corpo aziendale ospitante i fabbricati rurali vale complessivamente € 225.000.

1) Si indichi quali sono le particelle da acquisire e quali da cedere o permutare per realizzare un piano di ricomposizione fondiaria ipotizzato dal candidato, nell'ambito dello stesso foglio catastale, tale da accorpare una superficie in proprietà complessiva analoga all'attuale (+ o - il 15%);

2) Si calcoli qual è l'investimento da sostenere sapendo che i valori sopra indicati incrementano del 10% in caso di domanda di acquisto mentre si deprezzano del 20% in caso di proposta di vendita o permuta.

3) Si valuti infine la convenienza economica del progetto confrontando il valore attuale dell'azienda con quello finale, sapendo che il valore complessivo dell'azienda incrementa del 12,5% qualora risulti completamente accorpata, rispetto al valore di mercato dei singoli elementi costitutivi

Si veda la planimetria allegata.

Traccia 3)

Facendo riferimento ad un contesto territoriale noto, il candidato dovrà elaborare una proposta di riqualificazione dell'area riprodotta negli estratti cartografici e fotografici allegati che preveda interventi sulla vegetazione esistente, percorsi ciclopedonali, inserimento di nuova vegetazione e di elementi di arredo.

Il progetto dovrà tenere conto dei seguenti aspetti:

- a) la destinazione dovrà essere a parco pubblico
- b) l'area di intervento è compresa all'interno di un S.I.C. (sito di interesse comunitario).

In aggiunta allo schema planimetrico, dovrà essere redatta una sintetica relazione che illustri i criteri progettuali adottati e l'elenco delle voci di computo metrico utili a determinare il costo di realizzazione dell'intervento.

Traccia 4)

Considerato l'evento valanghivo rappresentato nella foto di cui all'allegato 1, si tracci con l'ausilio dell'ortofoto (allegato 3) i limiti dell'area interessata dalla valanga, distinguendo graficamente tra zona di distacco, zona di scorrimento e zona di arresto. Si descrivano infine brevemente gli aspetti distintivi principali delle tre zone caratteristiche dei fenomeni valanghivi.

Traccia 5)

Sulla base della carta d'uso del suolo in scala 1:5.000 , che descrive un area di 125 ettari, dopo aver sommariamente valutato l'estensione in superficie delle diverse aree rappresentate, si descriva con un grafico appropriato la distribuzione delle diverse categorie d'uso del suolo rispetto al totale della superficie esaminata.

Esame di stato Dottori Agronomi e Foresali
2° sessione anno 2011
Prova pratica
Allegato 1



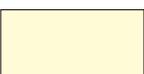
Valanga di Buthier del 13 dicembre 2008

Esame di stato Dottori Agronomi e Foresali - 2° sessione anno 2011
Prova pratica - Allegato 3



Esame di stato Dottori Agronomi e Foresali - 2° sessione anno 2011
Prova pratica - Allegato 2

LEGENDA

| | | | |
|---|----------------------|---|---|
|  | Bosco fitto |  | Falde detritiche non vegetate |
|  | Bosco rado |  | Affioramenti rocciosi |
|  | Formazioni arbustive |  | Centri abitati, infrastrutture, viabilità maggiore |
|  | Prato pascolo |  | Strade sterrate, piste forestali e/o strade poderali |
|  | Praterie alte |  | Strade asfaltate, comunali e/o regionali |
| | | | |