

**ESAMI DI STATO
PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA
PROFESSIONE DI
DOTTORE AGRONOMO E DOTTORE FORESTALE**

II SESSIONE 2019

Prova pratica

Traccia 1

Il candidato, assumendo a riferimento un'azienda agricola con indirizzo produttivo a propria scelta e di superficie agricola totale pari a 37 ha in un territorio di propria scelta, produca i seguenti elaborati:

- cartografia dell'azienda redatta mediante CAD, con indicazione del perimetro aziendale, delimitazione dei vari appezzamenti con indicazione delle colture in essi praticate, viabilità podereale, sistema di regimazione idraulica, centro aziendale, fabbricati e relativa destinazione d'uso, adottando opportune simbologie e predisponendo la relativa legenda;
- computo della SAU aziendale distinta per ciascuna coltura.

Assumendo a riferimento un indice urbanistico di massima densità fondiaria (riferita quindi alla SAU) pari a $0,03 \text{ m}^3/\text{m}^2$, il candidato calcoli la massima superficie coperta edificabile per un fabbricato di altezza pari a 7,50 m, ipotizzando che il volume degli edifici esistenti nella corte corrisponda a 7500 m^3 . Il candidato rappresenti quindi il fabbricato di nuova costruzione nella cartografia precedentemente realizzata, con un perimetro di spessore doppio rispetto a quelli esistenti.

Il candidato completi lo svolgimento della traccia del tema redigendo una breve relazione tecnica contenente le valutazioni e i calcoli effettuati.

Traccia 2

Il candidato esegua la progettazione di un ricovero attrezzi per un'azienda agricola ubicata in ambito appenninico avente SAU pari a 40 ha, dopo averne liberamente definito il riparto colturale. Il fabbricato deve risultare idoneo ad ospitare tutte le macchine e le attrezzature necessarie per le lavorazioni che l'azienda esegue in proprio.

La rappresentazione degli elaborati grafici dovrà essere prodotta con tecnica di disegno CAD e dovrà comprendere almeno la pianta e un prospetto dell'edificio progettato. Il livello di dettaglio degli elaborati grafici deve corrispondere a quello del progetto di massima. Detti elaborati devono essere corredati da una relazione tecnica sulle scelte progettuali effettuate, comprendente la descrizione delle lavorazioni e dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera e le corrispondenti analisi economico-estimative di massima.

Traccia 3

Il candidato esegua la progettazione di un minicaseificio aziendale idoneo a trasformare quotidianamente il latte prodotto da 15 vacche in lattazione. Il candidato dovrà definire almeno due tipologie di prodotti caseari per la cui realizzazione viene progettato il caseificio e dovrà quindi prevedere le conseguenti linee di produzione. La rappresentazione degli elaborati grafici dovrà essere prodotta con tecnica di disegno CAD e dovrà comprendere almeno la pianta dell'edificio e delle aree esterne di immediata pertinenza, nonché un prospetto dell'edificio stesso. Il livello di

dettaglio degli elaborati grafici deve corrispondere a quello del progetto di massima. Detti elaborati devono essere corredati da una relazione tecnica sulle scelte progettuali effettuate, comprendente la descrizione delle lavorazioni e dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera e le corrispondenti analisi economico-estimative di massima.

Traccia 4

Il candidato esegua la progettazione di una stalla a stabulazione libera per bovine da latte, per un allevamento con 125 vacche in mungitura e rimonta esterna. A discrezione del candidato, per la mungitura può essere prevista una sala di mungitura dalle caratteristiche opportune, oppure un numero adeguato di robot di mungitura. La rappresentazione degli elaborati grafici dovrà essere prodotta con tecnica di disegno CAD e dovrà comprendere almeno la pianta e un prospetto dell'edificio progettato. Il livello di dettaglio della pianta e del prospetto deve corrispondere a quello del progetto di massima. Detti elaborati devono essere corredati da una relazione tecnica sulle scelte progettuali effettuate, comprendente la descrizione delle lavorazioni e dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera e le corrispondenti analisi economico-estimative di massima.

Traccia 5

Il candidato esegua la progettazione di una cantina, in un territorio di propria scelta, per un'azienda vitivinicola con 28 ha di vigneto che esegue la trasformazione esclusivamente delle uve di propria produzione e svolge vinificazione sia in bianco, sia in rosso. L'edificio oggetto di progettazione deve ospitare le fasi della produzione relative a vinificazione, imbottigliamento e stoccaggio del prodotto finito.

La rappresentazione degli elaborati grafici dovrà essere prodotta con tecnica di disegno CAD e dovrà comprendere almeno la pianta e un prospetto dell'edificio.

Il livello di dettaglio degli elaborati grafici deve corrispondere a quello del progetto di massima. Detti elaborati devono essere corredati da una relazione tecnica sulle scelte progettuali effettuate, comprendente la descrizione delle lavorazioni e dei materiali necessari alla realizzazione dell'edificio e le corrispondenti analisi economico-estimative.

Traccia 6

Un'area verde di proprietà comunale, di Ha 10, si trova tra un corso d'acqua ed un quartiere fortemente antropizzato e impermeabilizzato. Specie nella zona più prossima al corso d'acqua, è presente una caratteristica vegetazione ripariale, che però si arricchisce di infestanti nelle parti più distali.

Individuando un ipotetico luogo (pianura/collina/montagna) ipotizzare la trasformazione dell'area in parco pubblico, valutando anche il ruolo di mitigazione ambientale necessario nei pressi dell'area fortemente antropizzata.

Attraverso una breve relazione, fare una descrizione e valutazione del sito, descrivere i principi seguiti per impostare l'intervento di recupero ambientale e di progettazione dell'area per un utilizzo da parte del pubblico e per la mitigazione ambientale, elencando i possibili servizi ecosistemici erogati.

Allegare una planimetria di massima del progetto in scala adeguata, da cui si evinca anche la contestualizzazione del luogo, con un'analisi degli interventi da effettuare, corredata da un computo metrico, sia di pulizia/impianto, sia di manutenzione.

Traccia 7

Un agricoltore (IAP o coltivatore diretto) ha necessità di ampliare le superfici degli edifici aziendali. In particolare, necessita di un maggior spazio per ricovero macchine e attrezzi, pari a mq 200. In un'azienda scelta a suo piacimento (zootecnica, agrituristica, frutticola, ecc.), ubicata in terreno agricolo ed in una zona a sua scelta, venga effettuato uno studio di fattibilità di tale ampliamento/nuova costruzione, valutando le norme urbanistiche vigenti, determinando lo stato di

fatto e giustificando le scelte effettuate attraverso una breve relazione tecnica ed elaborati grafici in scala adeguata che rappresentino e contestualizzino l'intervento all'interno dell'intera azienda.

Traccia 8

Il candidato rediga una relazione tecnica relativa ai parametri fisico-chimici rilevati e misurati sulla frutta fornitagli, tramite l'uso di appropriata strumentazione, indicandone l'idoneità o non idoneità alla commercializzazione e relative categorie. Il candidato indichi le principali cause di alterazioni biotiche e abiotiche durante la conservazione della frutta in analisi e i relativi mezzi difesa.