

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

I SESSIONE 2019

Prova pratica

Traccia 1

Il candidato assuma a riferimento un'azienda agricola con indirizzo produttivo a sua scelta e di superficie agricola totale pari a 30 ha in un territorio di propria scelta e, considerando che il confine dell'azienda è un poligono con 6 vertici, 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 $0,009 \text{ m}^3/\text{m}^2$ per le abitazioni, il candidato calcoli la massima superficie coperta edificabile per un edificio abitativo di altezza pari a 8 m, ipotizzando che nella corte già esista una abitazione di altezza pari a 7,80 m con superficie coperta di 156 m^2 . Il candidato rappresenti quindi il fabbricato di nuova costruzione nella cartografia precedentemente realizzata, con un perimetro di spessore doppio rispetto a quelli già esistenti.

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

Traccia 2

Il candidato esegua la progettazione di una stalla a stabulazione libera per bovine da latte, per un allevamento con 120 capi in lattazione e rimonta esterna. A discrezione del candidato, per la mungitura può essere progettata una sala di mungitura dalle caratteristiche opportune, oppure un numero adeguato di robot di mungitura (AMS, automatic milking system). La rappresentazione degli elaborati grafici dovrà essere prodotta con tecnica di disegno CAD e dovrà comprendere 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.

Traccia 3

Il candidato esegua la progettazione di un ricovero attrezzi per un'azienda agricola di pianura avente SAU pari a 45 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.

Traccia 4

Il candidato esegua la progettazione di una cantina, in un territorio di propria scelta, per un'azienda vitivinicola con 22 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, affinamento, invecchiamento, e stoccaggio del prodotto finito, considerando che l'imbottigliamento viene commissionato ad una ditta esterna.

La rappresentazione degli elaborati grafici dovrà essere realizzata 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 5

Il candidato esegua la progettazione di un caseificio aziendale idoneo a trasformare quotidianamente il latte prodotto da 100 capre di razza camosciata in lattazione. Il candidato dovrà definire almeno una tipologia di prodotti caseari per la cui realizzazione viene progettato il caseificio e dovrà quindi prevedere le conseguenti linee di lavorazione. 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'opera e le corrispondenti analisi economico-estimative.

Traccia 6

Sulla base delle normative di commercializzazione del prodotto, il candidato esprima una valutazione del campione di frutta fornito dalla Commissione ed esegua il rilievo dei parametri chimico-fisici calibro, durezza e residuo secco rifrattometrico (gradi Brix) su un campione rappresentativo di frutti. Il candidato rediga quindi una relazione in cui si dia conto delle analisi qualitative eseguite, in vista di una possibile commercializzazione del prodotto presso la Grande Distribuzione Organizzata e della necessità di fornire le relative garanzie.