UNIVERSITÀ DI PISA

SISTEMI COLTURALI ERBACEI E COSTRUZIONI RURALI

SERGIO SAIA

Anno accademico	2022/23
CdS	TECNICHE DI ALLEVAMENTO ANIMALE ED EDUCAZIONE CINOFILA
Codice	577GG
CFU	9

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
AGRONOMIA, COLTURE ERBACEE ED INERBIMENTI TECNICI	AGR/02	LEZIONI	64	SERGIO SAIA
COSTRUZIONI ED IMPIANTISTICA	AGR/10	LEZIONI	31	CARLO BIBBIANI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

MODULO DI COSTRUZIONI

Il Modulo si pone come obiettivi formativi l'individuazione di un percorso logico per la progettazione delle strutture ed impianti di allevamenti e strutture di ricovero per cani, o per le attività connesse.
Competenze e obiettivi
Conoscenze: Metodologia della progettazione (Conoscenza etologia del cane e comportamenti: già acquisita in altri Corsi);Definizione degli spazi necessari per gli animali in relazione alla finalità dell'allevamento; Considerazioni di natura sanitaria e gestionale;Aggregazione degli spazi;Requisiti dei locali e scelta dei materiali;Attrezzature necessarie e utili ; Normativa vigente sulle strutture cinofile; Schede valutazione allevamenti esistenti.

MODULO DI AGRONOMIA, COLTURE ERBACEE ED INERBIMENTI TECNICI

Il Modulo ha lo scopo di fornire allo studente le principali conoscenze relative al funzionamento del sistema pianta-terreno e agli interventi tecnici necessari per la coltivazione delle principali specie vegetali erbacee a fini eduli, industriali e tecnici

Modalità di verifica delle conoscenze

MODULO DI COSTRUZIONI

Elaborazione di un progetto di massima di una struttura cinofila tramite elaborati grafici disegnati o a mano o mediante l'ausilio di software tipo SketchUp.
Prova scritta con domande ed esercizi di carattere sia teorico che pratico.
Presentazione in aula di esempi proposti a lezione, e discussi in gruppi di lavoro, sia in aula che a casa.

MODULO DI AGRONOMIA, COLTURE ERBACEE ED INERBIMENTI TECNICI

Per l'accertamento delle conoscenze verrà effettuato un esame scritto (parte di agronomia, eseguito solamente alla fine del corso) e finale orale (parte di colture erbacee e inerbimenti. A scelta dell* studente/essa, l'esame può anche esser svolto completamente orale.

Capacità

MODULO DI COSTRUZIONI

- capacita? di analizzare i punti di forza ed i punti deboli di una struttura destinata a canile (canile sanitario, rifugio, pensione,allevamento, etc. ;
- capacita? di individuare tutti i locali e gli spazi necessari a canile;
- capacita? di disporre i vari locali e gli spazi aperti in relazione fra loro in funzione delle finalità della struttura.
- capacita? di riflettere sulle implicazioni economico-finanziarie delle scelte imprenditoriali;
- capacita? di utilizzare gli strumenti informatici comunemente a disposizione dell'operatore cinofilo.
- Capacita? di utilizzare le metodologie e le procedure proposte durante il corso.

MODULO DI AGRONOMIA, COLTURE ERBACEE ED INERBIMENTI TECNICI

L* studente/ssa sarà in grado di classificare un determinato territorio dal punto di vista climatico e raccoglierne minime informazioni pedologiche , sarà in grado di valutare le capacità di adattamento di una specie vegetale ad un determinato clima e sarà in grado di adattare l'agro-tecnica delle specie erbacee al contesto operativo e ambientale. Lo studente sarà in grado di valutare criticamente le analisi fisico-meccaniche e chimiche di un terreno agrario, relazionarle all'abitabilità per le principali colture erbacee e valutare gli interventi tecnici necessari per favorirne insediamento e produzione. Egli sarà anche in grado di individuare e scegliere le attrezzature e le tecniche di coltivazione delle principali specie vegetali erbacee in modo da massimizzare le produzioni sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo, tenendo in considerazione il relativo

impatto sull'ambiente e sui consumatori. Infine, lo studente sarà in grado di valutare le strategie di coltivazione in relazione al destino del prodotto.

Modalità di verifica delle capacità

MODULO DI COSTRUZIONI

Verrà valutata la capacità dello studente di realizzare un progetto di una struttura cinofila, disegnato a mano (proiezioni ortogonali) oppure tramite uno dei più comuni software di Disegno Computerizzato.
Svolgimento in aula di esercizi di applicazione delle metodologie e delle procedure illustrate nel corso delle lezioni.

MODULO DI AGRONOMIA, COLTURE ERBACEE ED INERBIMENTI TECNICI

Per l'accertamento delle capacità verranno effettuate specifiche domande durante l'esame finale orale.

Comportamenti

MODULO DI COSTRUZIONI

Lo studente dovrà avere la capacità di seguire il corso nei tempi rielaborando il contenuto delle lezioni.
Lo studente dovrà essere in grado sia di lavorare in gruppo che di presentare pubblicamente i risultati ottenuti dal gruppo di lavoro.

MODULO DI AGRONOMIA, COLTURE ERBACEE ED INERBIMENTI TECNICI

Acquisire flessibilità, senso critico e disponibilità al confronto, osservare i principi agronomici e della coltivazione anche alla luce delle competenze acquisite nei corsi di base.

Modalità di verifica dei comportamenti

MODULO DI COSTRUZIONI

Attività pratiche nel corso delle quali valutare tramite osservazione l'attitudine alla relazione e la proprietà di linguaggio dello studente.
Partecipazione ai gruppi di lavoro e presentazione in aula dei risultati ottenuti nei gruppi di lavoro.

MODULO DI AGRONOMIA, COLTURE ERBACEE ED INERBIMENTI TECNICI

Il docente tramite l'osservazione e ascolto dell* studente/ssa esprimerà una valutazione sulle competenze acquisite, verificandone la flessibilità e l'attitudine alla relazione. La flessibilità e la capacità di analizzare criticamente i problemi di tipo agronomico saranno valutate attraverso specifiche domande durante l'esame finale.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

MODULO DI COSTRUZIONI

Nozioni di base di geometria.
Nozioni di base di disegno tecnico, quali le proiezioni ortogonali.
Nozioni sui comportamenti e sulle esigenze fisiche dei cani.
Conoscenze elementari di Matematica e di Algebra di base.
Capacità di riflettere sulle modalità di effettuazione delle scelte.

MODULO DI AGRONOMIA, COLTURE ERBACEE ED INERBIMENTI TECNICI

Conoscenze di base di matematica, fisica, chimica, statistica

Indicazioni metodologiche

MODULO DI COSTRUZIONI

Le studentesse e gli studenti del corso sono consigliati nel seguire attivamente il corso ed in particolare:
- partecipare alle lezioni
- partecipare alle esercitazioni (preferibilmente con l'ausilio di personal computer)
- partecipazione attiva alle discussioni in aula
- attento studio individuale mediante lettura dei materiali consigliati
- analisi della letteratura e della bibliografia consigliata e dei materiali resi disponibili

MODULO DI AGRONOMIA, COLTURE ERBACEE ED INERBIMENTI TECNICI

Le presentazioni utilizzate a lezione sono una valida traccia, tuttavia non sostituiscono un testo di riferimento. Si consiglia vivamente agli studenti di integrare le lezioni e i testi e recuperare, ove desiderino, anche testi specifici di approfondimento.
Il docente è a disposizione per fornire materiali aggiuntivi in termini di lavori di revisione pubblicati in inglese su riviste scientifiche del settore e, qualora senza limiti di diritti d'autore e rivista, anche da riviste divulgative in italiano.

- le lezioni sono frontali (con ausilio di lucidi/slide/filmati e spigazione diretta alla lavagna, ecc.), esercitazioni in aula (svolgendo esercizi alla lavagna) e lezione fuori sede (visitando campi produttivi e aziende)
- il modo in cui si svolgono le lezioni fuori sede è formando un solo gruppo, visitando campi rispettando il paragrafo 4.5 del manuale di biosicurezza (https://www.vet.unipi.it/wp-content/uploads/2021/11/Biosecurity-Manual_Version-1_10-11-2021.pdf). In particolare, le studentesse e gli studenti sono tenute/i a tenere abbigliamento adeguato (scarpe comode e solide, pantaloni lunghi e preferibilmente solidi e qualora invitati a maneggiare campioni di suolo e piante avrannoa disposizione guanti in nitrile da parte dell'ateneo (portati dal docente) e eventuali protezioni per le scarpe in caso di pioggia (forniti dall'ateneo)

- le partecipanti e i partecipanti alle lezioni fuori sede sono tenute/i ad avvisare il docente circa eventuali patologie e allergie (es. alla parietaria, favismo, lattice, prodotti deterrenti per gli insetti, le zecche, etc)
- le lezioni in aula necessitano di materiali per prendere appunti (quadrerni, PC, simili)
- le esercitazioni in aula possono essere svolte con materiali per appunti ma è comunque consigliabile l'uso di personal computer o laptop
- il docente è disponibile a essere contattato in diversi modi (meetings di gruppo o ricevimento singolo in presenza e online, email, cellulare, etc.)
- il docente può spiegare a discrezione degli studenti anche in Spagnolo (Castellano) o Inglese

Programma (contenuti dell'insegnamento)

MODULO DI COSTRUZIONI
Argomento
Ore
Introduzione al corso. Metodologia della progettazione: Conoscenza etologia del cane e comportamenti; Definizione degli spazi necessari per gli animali in relazione alla finalità dell'allevamento; **2**
Psicrometria. Principali gas nocivi o tossici e loro concentrazioni di soglia. La miscela aria-vapore: il diagramma psicrometrico di Mollier. Il calcolo della portata minima di ventilazione invernale, rimozione vapore o CO_2 . **2**
Bilancio termico delle strutture. Calcolo della trasmittanza termica di una parete: caratteristiche dei materiali e formula della trasmittanza. Concetto di inerzia termica. **2**
Concezione globale di un canile: circolazione del personale e dei cani in funzione del controllo sanitario; orientamento venti dominanti. Definizione dei vari settori, locali e spazi. LR59/2009. **4**
Analisi funzionale. Analisi del box+cortiletto: particolari costruttivi e dimensioni. Analisi di altri locali necessari: infermeria, maternità, quarantena, deposito e magazzino. Spazi esterni: area di svago o addestramento. Il calcestruzzo: modalità di confezionamento. Aree drenanti in ghiaia: costruzione e misure. Approfondimenti sulla Legislazione esistente in merito ai requisiti. **9**
Analisi di strutture prefabbricate: particolari costruttivi. Aggregazione di box+cortiletti: analisi di strutture già realizzate. Analisi di impianti: il riscaldamento e la ventilazione. **2**
Analisi di elaborati tecnici. Piante,prospetti e sezioni di una struttura per il pensionamento, l'addestramento e lo svago di cani. **2**
Il problema dello smaltimento delle acque reflue di pulizia dei box cortiletti ed altre zone con carico organico. Acque contenenti residui di disinfettanti e saponi. D.Lgs 152/99 sulla gestione dei reflui. LR28/03. Fossa Imhoff e fitodepurazione. **2**
Il problema della sicurezza nei luoghi di lavoro. D.Lgs 81/2008. DUVRI ed esempi di documenti applicati alle strutture cinofile.
Nozioni di SketchUp per il disegno di elaborati grafici volti alla progettazione preliminare di una struttura per allevamento o pensione, addestramento cani. **2**

MODULO DI AGRONOMIA, COLTURE ERBACEE ED INERBIMENTI TECNICI
AGRONOMIA

- Il Clima (4)
- Cenni sul suolo (4)
- La gestione del suolo (6)
- Sistemi colturali (4)
- Nutrizione vegetale e Fertilizzazione (4)
- Le infestanti (3)
- Irrigazione (3)

COLTIVAZIONI ERBACEE

- *Aspetti generali sulle colture erbacee e cereali microtermi (5)*
- *I cereali macrotermi (4)*
- *Le leguminose da biomassa (4)*
- *Le leguminose da granella (4)*
- *Prati e pascoli (2)*
- *Inerbimenti tecnici e tappeti erbosi (3)*

Attività Pratica: esercizi in aula (6)
Visita tecnica (8)

Bibliografia e materiale didattico

MODULO DI COSTRUZIONI
Appunti delle Lezioni (Tesi caricata su E-Learning)
MODULO DI AGRONOMIA, COLTURE ERBACEE ED INERBIMENTI TECNICI

- **Agronomia (P. Ceccon, M. Fagnano, C. Grignani]. Editore: Edises. Data di prima pubblicazione: settembre 2017, EAN:9788879599658, Pag: 620**
- Giardini L. (2002). Agronomia generale - ambientale e aziendale; 5a edizione. Ed. Patron.
- **R. Baldoni, L. Giardini - Coltivazioni erbacee: I - II - III volume. Pàtron Editore**
- Bonciarelli F., 1989. Fondamenti di agronomia generale, Edagricole, Bologna, 372 pp.
- Bonciarelli F., 1987. Coltivazioni erbacee da pieno campo, Edagricole, Bologna, 347 pp.
- Masoni A., Ercoli L., Bonari E., 2008. Coltivazioni foraggere, SEU, Pisa, 291 pp.

- (ulteriore materiale, anche in lingua inglese, può essere richiesto al docente durante le lezioni o con contatto mail/online)

Indicazioni per non frequentanti

MODULO DI AGRONOMIA, COLTURE ERBACEE ED INERBIMENTI TECNICI
Il materiale didattico sarà reso disponibile su "Portale di Elearning" (https://elearning.vet.unipi.it/).

Modalità d'esame

MODULO DI COSTRUZIONI
Prova scritta: normativa sulle costruzioni cinofile e inquadramento urbanistico
verifica della progettazione di una struttura cinofila e della relazione tecnica allegata, con domande relative alla parte teorica.

MODULO DI AGRONOMIA, COLTURE ERBACEE ED INERBIMENTI TECNICI
same finale orale: l'esame consiste in un colloquio tra il candidato e il docente, durante il quale saranno verificate le conoscenze con domande inerenti agli argomenti trattati durante il corso e indicati dal programma. La prova si considera superata se lo studente dimostra di aver appreso i concetti forniti durante il corso esprimendosi in modo chiaro ed usando la terminologia corretta, mettendo in relazione parti del programma e nozioni in modo congiunto per rispondere correttamente alle domande.
L'esame orale è strutturato in due parti, una concernente la parte di agronomia generale e una concernente una specie affrontata nel corso. Allo studente verrà richiesto di affrontare ciascuna parte in un dibattito con il docente, che potrà sondare le conoscenze con più domande per ciascuna parte.

Un eventuale esame scritto per la sola parte di agronomia, aperto ai soli studenti in corso verrà eseguito solo in caso di disponibilità di aule e possibilità di aggregazione dete le condizioni di salute pubblica o altre condizioni di forza maggiore. Lo scritto pesa per il 50% del voto finale è ha validità fino alla sessione di Maggio dell'anno di riferimento (es. per il corso del AA 2022-23 è valida fino alla sessione di maggio 2024 inclusa) oltre la quale viene annullato.

Stage e tirocini

MODULO DI AGRONOMIA, COLTURE ERBACEE ED INERBIMENTI TECNICI
Il docente è disponibile a vagliare ipotesi di stage su argomenti proposti dall* studente/ssa su argomenti inerenti il corso, soprauttto in relazione ai sistemi sostenibili, inclusa la loro valutazione

Note

MODULO DI AGRONOMIA, COLTURE ERBACEE ED INERBIMENTI TECNICI
Il docente è disponibile per ricevimento previo appuntamento con mail all'indirizzo email sergio.saia@unipi.it concordando giorno e orario che venga incontro alle esigenze degli/delle studenti/esse, compatibilmente con i propri impegni istituzionali. Il ricevimento può anche essere offerto, a discrezione dell* studente/ssa, in modalità online.

Ultimo aggiornamento 08/03/2023 07:53