

Titolo insegnamento COSTRUZIONI E TERRITORIO AGROFORESTALE		
Titolo insegnamento (inglese) Rural buildings and landscape		
CFU 9	SSD AGR/10	a.a. 2018-2019
Corso di laurea in SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE		
Docente Prof. Elena Cervelli	Tel. 0812539427	Email elena.cervelli@unina.it

Anno di corso: Primo

Semestre: Primo

Insegnamenti propedeutici previsti dal regolamento in vigore:



RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione

Il corso si pone l'obiettivo cardine di preparare lo studente alle attività riguardanti le costruzioni agricole e agroindustriali e agli impianti tecnici connessi. In particolare, il corso prepara alla realizzazione dell'edificio rurale, partendo dall'inquadramento territoriale, l'iter normativo/autorizzativo e l'impatto ambientale.

Lo studente deve dimostrare di conoscere e comprendere le problematiche relative al dimensionamento degli edifici zootecnici, con particolare riferimento all'analisi di parametri ambientali e riduzione degli impatti derivanti dalle costruzioni rurali. Dovrà inoltre dimensionare e disegnare lo schema produttivo di una stalla attraverso l'uso di software di disegno assistito. Dovrà infine essere in grado di gestire una campagna di rilievo dati in campo con diversi strumenti topografici.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate

Lo studente deve essere abile nel calcolo per il dimensionamento delle varie fasi interne all'allevamento zootecnico. Deve inoltre conoscere i principali strumenti topografici.

Eventuali ulteriori risultati di apprendimento attesi, relativamente a:

Autonomia di giudizio: Lo studente deve essere in grado di conoscere e aggiornarsi su moderne tipologie e soluzioni adottabili nel settore dell'edilizia zootecnica, così come nel campo del rilievo del territorio.

Abilità comunicative: Deve saper presentare uno schema progettuale in sede di esame e riassumere in maniera completa ma concisa i risultati raggiunti utilizzando correttamente il linguaggio tecnico.

Capacità di apprendimento: Lo studente deve essere in grado di aggiornarsi in maniera autonoma, partecipando ai principali convegni, seminari o eventi fieristici sul tema dell'edilizia rurale e rappresentazione del territorio rurale.

PROGRAMMA

Lezioni frontali

- Edilizia rurale e territorio. Principi di statica. Criteri di progettazione degli edifici zootecnici in relazione alle esigenze degli animali e all'impatto territoriale e ambientale. Funzionalità dei

fabbricati in relazione all'ordinamento produttivo. L'edificio come contenitore. Il controllo dei parametri ambientali negli edifici ed i requisiti minimi per garantire le condizioni di benessere degli animali. Le tipologie dell'edilizia rurale, dimensionamento e caratteri distributivi. (3 CFU)

- Edifici per ricoveri a stabulazione libera. Edifici zootecnici per bovine da latte, vitelli, ovini e caprini, suini, avicoli. Gestione dei reflui zootecnici (2 CFU)
- Topografia e cartografia: Misura indiretta delle distanze; Poligonale chiusa o aperta; Livellazione dal mezzo, profili longitudinali; Piano quotato e livellazione raggiante. Materializzazione della maglia. Rilievo dei punti; Intersezione in avanti e intersezione laterale; Poligonale chiusa o aperta; Intersezione in avanti e intersezione laterale; Funzionamento del GPS e soluzione delle equazioni del GPS. Diluizione della precisione (2 CFU)
- Gli elaborati progettuali: principi della rappresentazione di un progetto (2 CFU)

Lezioni pratiche (14 h tot)

- Calcoli relativi al dimensionamento delle stalle per: bovine, bufale, vitelli e sale di mungitura, per suini da parto e ingrasso, per avicoli e per ovini
- Lettura delle coordinate geografiche e UTM, su cartografia IGM in scala 1:50000
- Disegno assistito al CAD, Disegno di pianta, e sezioni trasversali con il software AutoCad (nella versione di prova)

CONTENTS

- Animal housing: Animal environment in the housing system; Microenvironment characteristics (temperature, humidity, and concentrations of gases and particulate matter); Housing, feedlots and exercise areas for: Cattle and Buffalo (with milking systems), Pigs, Poultry; Sheep; Manure management; Climate characterization
- Topography and basics of Cartography

MATERIALE DIDATTICO

Testi consigliati:

Per la parte di programma che riguarda le Costruzioni zootecniche:

R. Chiumenti (2006). Costruzioni rurali. Ed. Edagricole

CRPA. Strutture, attrezzature e impianti per vacche da latte

Per la parte di programma che riguarda la cartografia:

A. Leone(2011). Ambiente e pianificazione, Analisi, processi, sostenibilità. Franco Angeli. Milano

Per la parte di programma che riguarda la topografia, il rilievo planimetrico ed altimetrico -

fotogrammetria qualsiasi libro di topografia per istituti tecnici

Dispense del docente per integrare il corso

FINALITA' E MODALITA' PER LA VERIFICA DI APPRENDIMENTO

Risultati di apprendimento che si intende verificare:

Lo studente dovrà essere in grado di risolvere un esercizio di dimensionamento di una stalla con locali accessori per una qualsiasi tipologia di specie allevata e trattata durante il corso. Dovrà inoltre conferire su altri due temi scelti dal docente, tra gli argomenti del corso. Per cartografia: essere chiesto di leggere le coordinate geografiche e quelle cartesiane (UTM e Gauss Boaga), di un punto scelto a caso, su una carta IGM in scala 1:50.000 o 1:25.000.

Modalità di esame

solo colloquio orale	
<i>Numero medio di argomenti colloquio orale</i>	3
<i>Tempo medio per colloquio orale</i>	40 minuti (20 minuti risoluzione esercizio di dimensionamento)
Valutazione colloquio	La valutazione della prova orale sarà effettuata sulla base dei seguenti indicatori: capacità di risoluzione dell'esercizio assegnato; completezza, esposizione, pertinenza

3

NOTE DEL DOCENTE

Devono intercorrere almeno 30 giorni tra un esame non superato e l'ammissione dello studente alla successiva seduta di esame.