

## PIANO DI LAVORO ANNUALE DEL DOCENTE A.S. 2022/23

**Nome e cognome del docente:** Prof.ssa Alessandra Orlanza e Prof. Bruno Ferro

**Disciplina insegnata:** Genio Rurale

**Libro di testo in uso:**

Roberto Chiumenti/Paolo Chiumenti/ Alessandro Chiumenti -Genio Rurale Topografia e Costruzioni – Edagricole Scolastico

**Classe e Sezione:** 5° E

**Indirizzo di studio:** Agrario- Gestione dell'ambiente e del territorio

### 1. Competenze che si intendono sviluppare o traguardi di competenza

- identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali;
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale, con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

### 2. Descrizione di conoscenze e abilità, suddivise in percorsi didattici, evidenziando per ognuna quelle essenziali o minime

#### Percorso 1

*Competenze:*

Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali; analizzare il valore, i limiti ed i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio

*Conoscenze:*

Elementi di base per la progettazione delle costruzioni zootecniche. Il benessere animale. Il ricambio dell'aria il riscaldamento degli edifici zootecnici, il raffrescamento degli edifici zootecnici. Le stalle per le bovine da latte. La scelta del sistema di stabulazione: la stabulazione fissa, le caratteristiche dimensionali della stalla a posta fissa; la stabulazione libera: tipologie costruttive, la zona di riposo a cuccette, la zona di riposo a lettiera permanente. Le caratteristiche dimensionali

delle stalle a stabulazione libera, la distribuzione degli alimenti, la pulizia della stalla, gli impianti di mungitura meccanici. Le stalle per bovine da latte a stabulazione libera.

*Abilità:*

Definire tipologie di manufatti e di strutture aziendali; sapere quali sono gli elementi di fisiologia delle costruzioni che concorrono al benessere degli animali e dell'uomo nella gestione di una stalla; saper selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego per la costruzione di un fabbricato rurale; definire l'organizzazione spaziale e il dimensionamento delle diverse tipologie dei ricoveri zootecnici.

Obiettivi Minimi: Conoscere, comprendere e applicare i contenuti della disciplina.

**Percorso 2**

*Competenze*

Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali; analizzare il valore, i limiti ed i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio

*Conoscenze*

Le stalle per i vitelli: le caratteristiche dell'allevamento; il micro-ambiente di stabulazione, lo svezzamento dei vitelli nell'azienda da latte; l'allevamento dei vitelli a carne bianca, la distribuzione degli alimenti.

Le stalle per i bovini all'ingrasso: le caratteristiche dell'allevamento; il microclima ottimale le tipologie costruttive; il dimensionamento dei box; l'allontanamento delle deiezioni; la distribuzione degli alimenti. Le stalle per bovine da carne le caratteristiche dell'allevamento; il microclima ottimale, le tipologie costruttive, la distribuzione degli alimenti.

*Abilità*

Definire tipologie di manufatti e di strutture aziendali; sapere quali sono gli elementi di fisiologia delle costruzioni che concorrono al benessere degli animali e dell'uomo nella gestione di una stalla; saper selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego per la costruzione di un fabbricato rurale; definire l'organizzazione spaziale e il dimensionamento delle diverse tipologie dei ricoveri zootecnici.

Obiettivi minimi: Conoscere, comprendere e applicare i contenuti della disciplina.

**Percorso 3**

*Competenze*

Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali; analizzare il valore, i limiti ed i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

*Conoscenze*

Le stalle per i suini: le caratteristiche degli allevamenti; gli allevamenti da riproduzione; i reparti fecondazione e gestazione, la zona parto, il reparto post-svezzamento, il reparto ingrasso, i sistemi di alimentazione, la gestione delle deiezioni, la progettazione di un centro suinicolo.

Le stalle per gli ovini e i caprini l'allevamento della capra, l'allevamento della pecora, la mungitura meccanica delle pecore e delle capre. Le stalle per gli avicoli le esigenze ambientali e le caratteristiche dei fabbricati, l'allevamento delle galline ovaiole, l'allevamento dei polli da carne, l'allevamento dei pulcini e delle pollastre, l'allevamento dei polli da riproduzione.

### *Abilità*

Definire tipologie di manufatti e di strutture aziendali; sapere quali sono gli elementi di fisiologia delle costruzioni che concorrono al benessere degli animali e dell'uomo nella gestione di una stalla; saper selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego per la costruzione di un fabbricato rurale; definire l'organizzazione spaziale e il dimensionamento delle diverse tipologie dei ricoveri zootecnici.

Obiettivi minimi: Conoscere, comprendere e applicare i contenuti della disciplina.

### **Percorso 4**

#### *Competenze*

Saper progettare con il software AutoCAD

#### *Conoscenze*

Principi di AutoCAD. Proiezioni ortogonali: pianta, sezione e prospetto, di elementi costruttivi e di edifici rurali.

### *Abilità*

Saper riportare in scala gli elementi costruttivi.

Obiettivi minimi: Conoscere e saper utilizzare il software AutoCAD.

### **3. Attività o percorsi didattici concordati nel CdC a livello interdisciplinare - Educazione civica**

Conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.

#### *Competenze*

Partecipare in modo collaborativo e democratico alla vita della scuola e della comunità coerentemente al proprio ruolo. Rispettare diversità personali, culturali e di genere. Mantenere comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia ambientale, della salute e della sicurezza.

#### *Conoscenze*

Conoscere gli articoli della costituzione ed i principi su cui si fonda: saperli rapportare con quelli degli altri ordinamenti.

#### *Abilità*

Comunicare con il linguaggio appropriato e comprendere un linguaggio diverso e di diversa complessità che attengono alle conoscenze ed ai contenuti disciplinari

### **4. Tipologie di verifica, elaborati ed esercitazioni**

Secondo quanto riportato nel Ptof 22/25

### **5. Criteri per le valutazioni**

Si rimanda a quelli esplicitati nel Ptof 22/25

### **6. Metodi e strategie didattiche**

La disciplina sarà svolta articolata in moduli in modo da soddisfare i bisogni formativi e cognitivi dello studente.

Si utilizzeranno diversi approcci metodologici, in funzione della complessità degli argomenti da trattare:

- empirico e induttivo, partendo dall'osservazione dei fenomeni e dall'analisi delle conoscenze acquisite;
- per modelli, che aiutano a spiegare la complessità dei processi che sfuggono alla percezione immediata dell'uomo,
- per problemi, ove i contenuti sono formulati in maniera problematica in modo che la conclusione sia la scoperta fatta dall'allievo.

Nelle didattiche menzionate i singoli contenuti sono presentati tenendo conto che le conoscenze sono il prodotto di un percorso di ricerca. Solo in tal modo si riesce a comprendere il senso di un contenuto e si ha un apprendimento significativo.

Per la presentazione dei contenuti verranno di volta in volta utilizzati:

- lezioni frontali, supportate da schemi, grafici, tabelle
- lezioni partecipate che consentono la puntualizzazione sistematica dei contenuti rispetto ai quali sono state riscontrate le carenze di conoscenza e/o di comprensione, integrate continuamente da stimoli (richieste di spiegazioni e chiarimenti, confronto di soluzioni, analisi di semplici casi) e favoriscono la partecipazione degli allievi;

Durante tutto l'anno saranno svolte esercitazioni pratiche sull'utilizzo di AutoCAD finalizzate alla progettazione di un ricovero zootecnico completo di relazione tecnica e di computo metrico estimativo.

Pisa li 15/12/2022

I docenti

Alessandra Orlanza

Bruno Ferro