

ANNO ACCADEMICO 2023/2024

Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione dell'insegnamento	ZOOTECNIA SOSTENIBILE E DI PRECISIONE dell'esame in integrato di PERFORMANCES PRODUTTIVE E RIPRODUTTIVE DEGLI ANIMALI DA REDDITO
Corso di studio	Scienze Animali L38
Anno di corso	III anno
Crediti formativi universitari (CFU) / European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS):	3
SSD	Zootecnia Speciale AGR/19
Lingua di erogazione	Italiano
Periodo di erogazione	Il semestre: 26/02/2024 – 14/06/2024
Obbligo di frequenza	Si

Docente	
Nome e cognome	Pasquale De Palo
Indirizzo mail	pasquale.depalo@uniba.it
Telefono	+39 080 4679983
Sede	Campus di Medicina Veterinaria, S.P. 62 per Casamassima km 3, 70010 Valenzano (BA)
Sede virtuale	Piattaforma Microsoft Teams se richiesto
Ricevimento (giorni, orari e modalità)	Mercoledì 14.00 – 16:00; Giovedì 10:00 – 12:00 previo appuntamento richiesto a mezzo mail

Syllabus	
Obiettivi formativi	L'insegnamento mira a fornire agli studenti informazioni utili per la valutazione degli impatti ambientali, economici e sociali delle varie forme di allevamento animale e fornire le basi sulle tecniche di Precision Livestock Farming (PLF), fornendo uno spaccato dello stato dell'arte e delle prospettive future di questa nuova disciplina
Prerequisiti	E' prevista la propedeuticità degli esami di Tecniche di allevamento e Principi di riproduzione degli animali domestici. Auspicabili conoscenze di anatomia e fisiologia degli animali. Utili anche conoscenze di nutrizione ed alimentazione di animali da reddito
Contenuti di insegnamento (Programma)	Concetti di efficienza zootecnica e di impatto ambientale, sociale ed economici. Gas serra. Gas nocivi. Impatto delle escrezioni azotate. Impatto agroecosistemico del pascolamento. Tecniche e casi studio di riduzione degli impatti. Carbon footprint. Water Footprint. Cenni su tecniche di calcolo (Life Cycle Analysis) degli impatti. Definizione di Zootecnia di Precisione, classificazione e casi studio sui sistemi PLF nell'ambito di gestione della produzione di alimenti zootecnici, nella alimentazione degli animali, monitoraggio riproduttivo e produttivo, benessere animale, mungitura, tracciabilità delle produzioni.
Testi di riferimento	Stefanon B., Mele M., Pulina G. Allevamento animale e sostenibilità ambientale. I principi. Franco Angeli Editore, 2018. Materiale fornito dal docente sia durante il corso che disponibile a fine corso presso il suo ufficio.
Note ai testi di riferimento	

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
75	16	10	49
CFU/ETCS			
3	2	1	

Metodi didattici	Alle poche lezioni frontali classiche, si abbineranno presentazione di casi studio. Inoltre le esercitazioni saranno svolte con visite in campo e con seminari tenuti da tecnici di aziende del comparto della zootecnia di precisione.
-------------------------	---

Risultati di apprendimento previsti	
Conoscenza e capacità di comprensione	<ul style="list-style-type: none"> ○ Riconoscere le variabili incidenti nella valutazione degli impatti, ○ Conoscere i vantaggi e svantaggi di un sistema PLF ○ Conoscere le basi teoriche ed i sistemi di zootecnia di precisione applicati alle varie fasi dell'allevamento
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	<ul style="list-style-type: none"> ○ Saper stimare gli impatti ambientali, sociali ed economici di ogni tipologia di allevamento, così come di ogni scelta gestionale aziendale; ○ Saper riconoscere i vari input ed output di un sistema zootecnico. ○ Saper utilizzare le giuste categorie di sistemi di PLF sulla scorta delle necessità evidenziate da un allevatore. ○ Saper consigliare l'allevatore anche in relazione all'impatto della sua attività oltre che sull'utilizzo corretto, dalla scelta alla gestione dei dati, in ambito PLF.
Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Possibilità di esprimere le proprie competenze davanti a casi studio, come elemento di autoverifica • <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Possesso di Adeguata e dettagliata terminologia della disciplina • <i>Capacità di apprendere in modo autonomo</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di analisi di fonti bibliografiche e tecniche per l'aggiornamento e l'approfondimento.

Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	La verifica finale dell'apprendimento e acquisizione delle competenze si svolgerà mediante una prova orale che avverrà tramite colloquio al fine di valutare la capacità dello studente di individuare le connessioni tra Zootecnia di Precisione, efficienza produttiva e impatto ambientale, di esporre le conoscenze di base sulle tematiche oggetto del programma e di sviluppare un'analisi critica di contesto
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscenza comprovata degli studi relativi alla sostenibilità ed alla zootecnia di precisione • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscenza comprovata dell'approccio LCA funzionale alle stime di impatto ambientale. Conoscenza comprovata delle principali piattaforme legate alla sensoristica di precisione, con particolare riferimento alla specie bovina • <i>Autonomia di giudizio:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di valutare la propria preparazione



	<ul style="list-style-type: none">• Abilità comunicative:<ul style="list-style-type: none">○ Proprietà di linguaggio tecnico-scientifico• Capacità di apprendere:<ul style="list-style-type: none">○ Capacità di organizzare intradisciplinariamente ed interdisciplinariamente le nozioni apprese
Criteria di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	In funzione delle capacità e competenze dimostrate, allo studente verrà assegnato il voto espresso in trentesimi, con la possibilità di ottenere la lode, qualora lo stesso abbia dato dimostrazione anche di un piccolo, ma significativo, valore aggiunto (originalità) alla prova.
Altro	