

ANNO ACCADEMICO 2023/2024

Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione dell'insegnamento	VALUTAZIONE FISICA E SENSORIALE DELLE PRODUZIONI ZOOTECNICHE dell'esame integrato di VALUTAZIONE CHIMICO-FISICA DEGLI ALIMENTI
Corso di studio	Sicurezza degli alimenti di origine animale e salute – (LM86)
Anno di corso	I°
Crediti formativi universitari (CFU) / European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS):	5 (4+1E)
SSD	AGR/19
Lingua di erogazione	Italiano
Periodo di erogazione	I semestre
Obbligo di frequenza	NO

Docente	
Nome e cognome	Aristide Maggiolino
Indirizzo mail	aristide.maggiolino@uniba.it
Telefono	0805443919
Sede	Campus di Medicina Veterinaria, S.P. 62 per Casamassima km 3, 70010 Valenzano (Ba)
Sede virtuale	
Ricevimento (giorni, orari e modalità)	Il docente riceve personalmente previo accordo o via e-mail e Teams qualsiasi giorno, salvo impegni istituzionali

Syllabus	
Obiettivi formativi	Il Corso intende fornire allo studente una visione generale e particolare degli aspetti qualitativi degli alimenti di origine animale inerenti la percezione sensoriale. In particolare lo studente acquisirà conoscenze, competenze e abilità relative alle tecniche più idonee di valutazione dei vari parametri sensoriali propri di ciascun alimento di origine animale, la capacità di interpretare i risultati, saper organizzare consumer e panel test, sviluppare azioni di miglioramento degli alimenti dal punto di vista reologico-sensoriale, includere questo know-how nel proprio bagaglio culturale al fine di una valutazione dell'alimento ampia e onnicomprensiva di ogni aspetto rilevante per il settore agroalimentare.
Prerequisiti	Lo studente deve conoscere i principi basilari della chimica organica, della fisica e della statistica di base. A tal fine all'inizio del corso si erogherà un test di autovalutazione che servirà ad indicare agli studenti quali ambiti meritano di essere approfonditi per una maggiore efficacia del corso
Contenuti di insegnamento (Programma)	Basi della valutazione fisica e sensoriale (1 CFU) Definizione e Scopi dell'insegnamento nel contesto del Corso di Laurea. Cenni di fisiologia degli organi di senso e relazione tra percezione umana e valutazione strumentale. Proprietà fisiche degli alimenti (1 CFU) La grana ed il grado di infiltrazione di tessuti non muscolari: tessuto adiposo e connettivo; Il colore: biochimica della mioglobina, fattori che influenzano il colore, metodica di Hornsey, colorimetria strumentale, Image Analysis Parametri meccanici nelle carni e nei formaggi: Warner Blatzer Share Force (Sforzo al Taglio) e Texture profile analysis (tenerezza, la succosità, coesività, masticabilità, adesività, gommosità). I comparti idrici nelle carni e gli effetti sulla reologia: Water Holding Capacity, perdite da scongelamento, perdita di cottura, drip losses.. - Il latte: parametri trombo-elastografici Analisi sensoriale e laboratorio (1 CFU) La chimica e biochimica delle frazioni volatili nelle carni: effetto della tipologia di cottura e della qualità della matrice e tecniche analitiche di

	laboratorio; - Chimica e biochimica delle frazioni volatili nel latte: fattori animali e tecnologici in grado di influenzarla e tecniche analitiche di laboratorio. Il latte: percentuale di affioramento del grasso. Analisi sensoriale con panelist: (1 CFU)- Panel e Consumer Test: Reclutamento, selezione ed addestramento dei giudici. Test analitici ed affettivi. Test discriminanti qualitativi: confronto a coppie, triangolare, duo-trio, due su cinque. Test dell'ordinamento. Le scale di misurazione. Test descrittivi: l'analisi del profilo (FPM) e l'analisi quantitativa descrittiva (QDA). - Esercitazioni volte alla acquisizione delle principali tecniche di laboratorio e di analisi sensoriale, impiegando produzioni zootecniche locali Esercitazioni saranno svolte in laboratorio nelle ore pomeridiane a partire dalla seconda metà del corso. Saranno volte alla acquisizione delle principali tecniche di laboratorio e di analisi sensoriale, impiegando produzioni zootecniche locali
Testi di riferimento	- Appunti dalle lezioni e materiale didattico distribuito durante il corso; - Slides proiettate a lezione (reperibili su piattaforma Google Drive) - E. Pagliarini – Valutazione sensoriale: aspetti teorici, pratici e metodologici. Hoepli editore, Milano, 2002 - Research Guidelines for cookery, sensory evaluation, and instrumental tenderness measurements of meat. American Meat Science Association, version 1.0, 2015
Note ai testi di riferimento	

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
125	32	15	78
CFU/ETCS			
5	4	1	

Metodi didattici	Il corso si baserà su 40h di lezioni frontali classiche, ma anche innovative con momenti di autovalutazione dell'apprendimento, lezioni in codocenza con visiting professor stranieri, flipped classroom, elaborazione di lavori per gruppi. Inoltre verranno effettuate 20h di esercitazione in laboratorio per acquisizione abilità e competenze sulle tecniche di laboratorio di reologia degli alimenti e di indagine sensoriale

Risultati di apprendimento previsti	
Conoscenza e capacità di comprensione	Lo studente dovrà essere in grado di <ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscere la fisiologia e psicologia sensoriale umana, le tecniche di laboratorio e human-based per misurare le varie caratteristiche sensoriali, così come i fattori in grado di influenzare ciascun parametro reologico-sensoriale.
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà essere in grado di avere <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di scegliere il migliore strumento di valutazione di un pattern sensoriale, sulla base della tipologia di matrice alimentare e degli obiettivi che si intende perseguire. impiegare gli strumenti di laboratorio e le tecniche di analisi reologico-sensoriale ufficialmente validate, oltre che pianificare, condurre un panel test e/o consumer test, sapendone anche interpretare i risultati

Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none"> • Autonomia di giudizio <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di valutare sensorialmente e fisicamente una produzione zootecnica • Capacità di analizzare output • Abilità comunicative <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di comunicazione specifica sia con stakeholder, che con tecnici consulenti specializzati, mediante linguaggio tecnico specialistico • Capacità di apprendere in modo autonomo <ul style="list-style-type: none"> Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà essere in grado di avere: <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di reperire informazioni specialistiche attraverso ricerca bibliografica ovvero attraverso contatti con enti pubblici e privati.
Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	L'esame si svolgerà oralmente, porgendo al candidato un massimo di tre domande, inerenti casi studio, eventuali problemi che una azienda agroalimentare può porre e verrà valutata la capacità del candidato di utilizzare le conoscenze e abilità acquisite per risolvere le problematiche poste. Il voto dell'insegnamento di Valutazione Fisica e Sensoriale delle Produzioni Zootecniche farà media aritmetica con il voto dell'insegnamento di Chimica degli alimenti e concorrerà all'espressione del voto finale dell'esame di Valutazione chimico-fisica degli alimenti
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscere i fondamenti teorici relativi alla valutazione fisica e sensoriale delle produzioni zootecniche</i> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Capacità di valutare pianificare, condurre ed analizzare i risultati di un processo di valutazione della qualità fisica e/o sensoriale di una produzione zootecnica</i> • <i>Autonomia di giudizio:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Essere capace di formulare un giudizio personale fondato sulla base di dati e informazioni rilevate e/o acquisite</i> • <i>Abilità comunicative:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Saper utilizzare in modo appropriato terminologia tecnica specifica</i> • <i>Capacità di apprendere:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Dimostrare la capacità di acquisire informazioni aggiuntive, conoscendo le principali fonti da cui trarle</i>
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	Il voto finale è attribuito in trentesimi. L'esame si intende superato quando il voto è maggiore o uguale a 18. Il voto finale dell'esame integrato è frutto della media ponderata tra i voti conseguiti per ciascuno degli insegnamenti. Lo studente dovrà comunque acquisire una votazione maggiore o uguale a 18/30 per ciascuna parte dell'esame relativa ai tre insegnamenti
Altro	