

Principali apparecchiature presenti nei laboratori di ricerca del Dipartimento

Laboratorio di Meccanica Agraria

1. Strumentazione per le verifiche delle strutture di protezione delle trattrici
2. Strumentazione per la certificazione delle macchine agricole e per la verifica delle prestazioni
3. Banchi prova motori
4. Strumentazione per il rilievo delle caratteristiche meccaniche del terreno
5. Strumentazione per il rilievo di rumore e vibrazioni delle macchine

Laboratorio di qualità delle Produzioni Avicole e Sicurezza Alimentare

1. Parchetti per allevamento di polli e tacchini da carne e gabbie arricchite per galline ovaiole
2. Texturometro Instron
3. Colorimetro Minolta CR-300
4. Gas-cromatografi con FID detector (Shimadzu e Carlo Erba)
5. HPLC con rilevatori UV a lunghezza d'onda variabile
6. Spettrofluorimetro, UV "diode array (Shimadzu)
7. MagnaLyser (Roche)
8. Biofluorimetro (Eppendorf)
9. RiboPrinter Microbial Characterisation (DuPont)
10. 7500Fast Applied Biosystems
11. Apparato per PFGE analysis (PFGE e Gel Doc -Biorad)

Laboratorio di Genomica, Miglioramento Genetico e Nutrigenomica animale e Sostenibilità, Valutazione

Qualitativa, Tecnologia e Microbiologia dei Prodotti di Origine Animale:

1. Microscopio elettronico a scansione Hitachi S510
2. Impianto di caseificazione miniaturizzato, tank refrigerati e pasteurizzatore
3. Sequenziatore di DNA a Capillare ABI Avant3100
4. Strumentazioni per analisi di genetica molecolare e stoccaggio campioni biologici
5. Piattaforma Ion Torrent che, a seconda dei chip utilizzati, può arrivare a sequenziare fino a circa 2 Gbp di DNA
6. Stabulario sperimentale per suini, ospitante fino a 64 animali allevati in condizioni di massimo controllo,
7. Microscopio a contrasto di fase con videocamera, per lo studio in vitro dell'adesione dei microrganismi ai villi intestinali

Laboratorio di Scienze degli Alimenti

1. HPLC-DAD-MS
2. GC-MS; GC-FID
3. Spettrometro di Risonanza Magnetica Nucleare Bruker 600 MHz UltraShield Plus II
4. HPLC-MS-MS
5. Cromatografi liquidi ad elevata prestazione tra cui HPLC-ESI-QqQ-MS II
6. Sistema di analisi d'immagine computerizzata II
7. Calorimetro in isoterma + misuratore di attività dell'acqua a punto di rugiada II
8. Spettrofotometro + spettrometro FTIR + spettroscopio NIR
9. Texture Analyser ZWICK ROELL mod.Z2.5TH
10. Reometro rotativo (Anton Paar MCR 102)
11. shaker elettromagnetici
12. catene strumentali per la misura di urti, vibrazioni e rumore
13. strumenti per lo studio e l'analisi delle proprietà dielettriche degli alimenti
14. Citofluorimetro
15. Fermentatore
16. Omogeneizzatore ad alta pressione
17. Generatore di gas-plasma
18. Attrezzatura per analisi molecolari e linee cellulari
19. Impianti pilota per la produzione, il confezionamento e la conservazione di prodotti da forno, carnei, lattiero-caseari, di IV gamma e di succhi e conserve vegetali
20. Impianto semi industriale di produzione dell'olio extra vergine di oliva (mini frantoio oleario)
21. Sala attrezzata con otto cabine regolamentari per l'analisi sensoriale dei prodotti alimentari

Laboratorio del Centro di Innovazione dei Rifiuti Alimentari

1. HPLC-DAD-FLD
2. Oxidative Stability Instrument
3. Fast-GC-MS
4. Spettrofotometro Jasco