

SILABUS MATA KULIAH S3

1. PTP 701 Pemodelan Lingkungan Ternak 3 (2-3)

Prasyarat -

Mata kuliah ini menjelaskan sistem, lingkungan dan model, pengenalan model matematika dan *Computational Fluid Dynamic* pada proses Produksi dan manajemen ternak, aplikasi model *artificial neural networks* dan model dinamis pada pemecahan permasalahan produksi, manajemen dan lingkungan ternak.

2. PTP 711 Bioproses Laktasi 3(2-3)

Prasyarat -

Mata kuliah ini memberikan pemahaman, interpretasikan dan analisis kepada mahasiswa tentang proses atau metabolisme laktasi, pengenalan hewan mamalia, komposisi susu, morfologi dan anatomi ambing (khususnya sapi), perkembangan ambing dan peristiwa laktasi serta mastitis.

3. PTP 712Desain Managemen Ternak Perah 3(2-3)

Prasyarat -

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk dapat melakukan evaluasi penggunaan sumberdaya lahan dengan memperhatikan aspek kebutuhan teknis ternak perah sehingga dapat mendesain usaha peternakan sapi perah dan mengevaluasinya.

4. PTP 721 Perencanaan dan Pengelolaan Kawasan Peternakan 3 (3-3)

Prasyarat -

Mata kuliah ini membahas konsep dan karakteristik sistem produksi ternak berbasis kawasan, kriteriaa kawasan, perencanaan dan perumusan strategi pengembangandan pengelolaan kawasan peternakan berdasarkanpotensi, sumber daya lokal dan lingkungan agroecosistem tertentu.

5. PTP 731 Pertumbuhan dan Perkembangan Tubuh Unggas 3(2-3)

Prasyarat -

Mata kuliah ini membahas pengertian tentang tumbuh dan kembang tubuh unggas periode sebelum dan sesudah menetas serta perbedaan laju pertumbuhan antar bagian-bagian tubuh, perubahan bentuk tubuh dan faktor-faktor yang mempengaruhinya (hormon, gizi, lingkungan). Mata kuliah ini juga membahas perbandingan pertumbuhan dan perkembangan antar spesies unggas serta pemanfaatan fenomena tersebut untuk produksi tujuan khusus.

6. PTP 732 Bioindustri Unggas 3(2-3)

Prasyarat -

Mata kuliah ini membahas perkembangan dan prospek industri unggas nasional dan global (pembibit dan komersial unggas pedaging dan petelur serta penetasan) termasuk industri pakan dan kesehatan unggas serta faktor kebijakan, ekonomi dan sosial budaya.

7. PTP 733 Bioproses dan Manipulasi Zat-Zat Gizi Telur dan Daging Unggas 3(2-3)

Daging Unggas

Prasyarat -

Mata kuliah ini membahas proses transformasi secara biokimiawi zat-zat nutrisi berasal dari pakan menjadi komponen-komponen telur dan daging serta mampu merekayasa zat gizi dalam telur dan daging. Mata kuliah ini juga membahas sifat-sifat kimiawi telur dan daging unggas serta inovasi pasca panen.

8. PTP 734 Pelestarian dan Pemanfaatan Unggas Hobby dan Feral 3(2-3)

Feral

Prasyarat -

Mata kuliah ini membahas pengertian, cakupan, tujuan dan konsep pemanfaatan unggas hobi dan feral. Mata kuliah ini juga membahas konvensi/kebijakan keanekaragaman dan status unggas (internasional dan nasional), bioteknologi dan sistem produksi yang berkelanjutan (sustainable), pengembangan manajemen unggas hobi dan feral.

9. PTP 744 Sumber Daya Genetik Ternak Tropis Dan Pelestariannya 3 (2-3)

Prasyarat -

Mata kuliah ini mempelajari pemetaan keragaman, inventarisasi, strategi konservasi dan pemanfaatan sumberdaya genetik tropis, serta penyusunan program pemuliaan yang berkelanjutan.

10. PTP 741 Genetika Ekologi 3 (2-3)

Prasyarat -

Mata kuliah ini membahas konsep dan aplikasi genetika ekologi dimana stress dalam bentuk ekstrim sangat berperan dalam terbentuknya resistensi. Mekanisme dan respons terhadap stress dibahas mulai tingkat molekuler sampai di tingkat fenotipik. Konsep lingkungan yang tidak pernah stabil melahirkan konsep kelenturan fenotipik sebagai salah satu bentuk respons terhadap stress. Pemahaman materi juga meliputi bagaimana merancang teknik konservasi untuk mempersiapkan spesies-spesies agar dapat bisa bertahan dalam menghadapi perubahan lingkungan.

11. PTP 742 Genetika Tumbuh Kembang Hewan/Ternak 3 (2-3)

Prasyarat -

Mata kuliah ini membahas mengenai prinsip perkembangan pada ternak yang kaitannya dengan gen-gen yang terlibat sejak fertilisasi, perkembangan embrio, blastosis, morfogenesis dan juga diberikan teori evolusi pada tingkat sel.

12. PTP 743 Genetika Tingkah Laku 3 (2-3)

Prasyarat -

Mata kuliah ini membahas evolusi tingkah laku hewan/ternak, mekanisme pewarisan sifat yang berhubungan dengan tingkah laku yang berpengaruh terhadap produktivitas ternak. Penguraian komponen dan faktor-faktor penentu tingkah laku berbagai jenis ternak serta mekanisme tingkah laku oleh faktor genetik (anatomi, fisiologi) dan ekspresi pada lingkungannya. Pembahasan abnormalitas tingkah laku yang temporer dan permanen serta upaya perbaikan mutu genetik melalui seleksi tingkah laku, teknik manipulasi dan pengendalian tingkah laku untuk peningkatan produktivitas dan kesejahteraan ternak.

13. PTP 745 Teknologi Rekayasa DNA 3 (2-3)

Prasyarat -

Mata kuliah ini membahas tentang perkembangan teknologi rekayasa DNA dan aplikasinya dalam peternakan.

14. PTP 755 Metabolisme Komponen Makro Hasil Ternak 3(3-0)

Prasyarat -

Membahas metabolisme komponen makromolekul penyusun hasil ternak (protein, lipida dan karbohidrat) mulai dari proses pencernaan, sirkulasi hingga sistem seluler, serta korelasi antara konsumsi hasil ternak dengan risiko beberapa penyakit.

15. PTP754 Rekayasa Protein Hasil Ternak 3 (2-3)

Prasyarat -

Mata kuliah ini mempelajari karakteristik kimia, fisika protein secara umum maupun khusus pada produk utama dan ikutan ternak, mampu menganalisis dan merancang teknologi rekayasa, pengembangan dan pemanfaatan protein untuk meningkatkan nilai tambah produk ternak.

16. PTP 753 Teknologi Fermentasi Hasil Ternak 3 (2-3)

Prasyarat -

Mata kuliah ini mempelajari konsep dasar teknik fermentasi dan pemanfaatannya untuk pengembangan produk hasil ternak baik melalui teknik fermentasi sederhana maupun dengan memanfaatkan teknologi bioreaktor.

17. PTP 752 Glikobiologi

Prasyarat -

Mata kuliah ini mempelajari tentang sejarah, prinsip dan ruang lingkup ilmu glikobiologi; struktur, biosintesis, metabolisme, fungsi dan biologi dari sakarida (rantai gula atau glikan) yang terdistribusi luas di alam, dengan fokus pembahasan pada bidang yang terkait dengan hewan/ternak.