

CURSO DE ZOOTECNIA

Curso: 8 – currículo: 1

Resolução UNESP nº 92, de 15/08/2003 – Ingressantes a partir do 2º sem. de 2003

0821 - BIOLOGIA CELULAR (4 créditos)

Ementa:

I – Microscopia. II - Métodos de estudo das células. III - Caracterização de uma célula hipotética e suas organelas. IV - Organelas e estruturas que diferenciam células animais e vegetais. V - Constituição química celular. VI - Membrana plasmática e suas especializações. VII - Trocas entre a célula e o meio; digestão intracelular; lisossomos. VIII - Mitocôndrias: formação e armazenamento de energia. IX - Ribossomos, retículo endoplasmático e complexo de golgi: processos de síntese e secreção celular. X - Armazenamento e transmissão da informação genética: núcleo interfásico, cromossomos, mitose e meiose.

0829 - ZOOLOGIA (4 créditos)

Ementa:

Introdução: generalidades; noções de sistemática animal; relações entre os seres vivos; Protozoários: noções gerais: principais classes; Platelminhos: noção geral; tuberculários, trematódeos e cestódeos; Nematoda: noção geral, características; Moluscos: características gerais; noção dos gastrópodos; Anelídeos: características gerais, sistemática; importância dos oligoquetos; Artrópodos: caracteres gerais, sistemática e importância das aranhas, escorpiões e insetos (interesse médico-veterinário); Phylum Chordata: generalidades; características gerais do subphylum Vertebrata (craniata); Anfíbios: características gerais: biologia e importância para o homem; Répteis: características gerais: biologia e importância para o homem; Utilidades das serpentes, soroterapia e medidas profiláticas; distinção entre as serpentes peçonhentas e não peçonhentas; Características gerais sobre aves e mamíferos.

0824 - INTRODUÇÃO À ZOOTECNIA (2 créditos)

Ementa:

Definição da profissão. Competências e habilidades. Importância social e econômica da produção animal. Evolução da produção animal no Brasil. Estrutura curricular do curso de Zootecnia. Noções de ruminantes, monogástricos, alimentos e nutrição, melhoramento, pastagens. Visitas à Fazenda de Ensino e Pesquisa.

0832 - METODOLOGIA CIENTÍFICA TECNOLÓGICA (2 créditos)

Ementa:

Introdução ao estudo de metodologia científica. O trabalho de pesquisa e sua divulgação e aplicação. Conceitos de experimentação. Princípios básicos de revisão de literatura. Redação de texto técnicos. Apresentação dos resultados. Discussão dos resultados. Citação bibliográfica. Normas técnicas (ABNT).

0840 - ETOLOGIA (3 créditos)

Ementa:

Adaptação: comportamento como forma de adaptação. Seleção natural e evolução do comportamento. Comportamento inato, ontogenia do comportamento e comportamento aprendido. Comportamento social: Agrupamentos. Comunicação. Observação e medida do comportamento animal. Fatores sensoriais no comportamento. Comportamento de manutenção. Ritmos. Hormônios e feromônios. Comportamento e bem estar animal.

0845 - ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS (4 créditos)

Ementa:

I - Noções básicas de Ecologia. II - Estrutura e funcionamento do ecossistema. III - Fatores ecológicos no ecossistema. IV – Ecologia de populações. V - Ecologia de comunidades. VI - Principais tipos de ecossistemas. VII - Impactos ambientais e conservação dos ecossistemas aquáticos. VIII – Agroecossistemas: caracterização e conservação ambiental. IX - Planejamento e proteção ambiental. X - Gestão Ambiental.

0852 - EXTERIOR E JULGAMENTO ANIMAL (2 créditos)

Ementa:

Terminologia Ezoognóstica. Estudos das regiões do corpo dos animais domésticos. Tipos morfológicos e produção econômica. Determinação da idade dos animais domésticos. Estudo das pelagens dos animais domésticos. Identificação dos animais domésticos. Mecânica animal. Raças de animais domésticos de interesse zootécnicos. Métodos de julgamento.

0846 - GENÉTICA (4 créditos)

Ementa:

Bases físicas da hereditariedade. Conseqüências da meiose e gametogênese. Bases químicas da hereditariedade. Código genético e síntese de proteínas. Mutação. Regulação gênica. Segregação monofatorial e segregação independente. Ligação e mapeamento genético. Genética do sexo e herança ligada ao sexo. Variações numéricas e estruturais nos cromossomos. Herança extra-cromossômica e efeito do ambiente. Genética de populações. Herança quantitativa. Genética de microrganismos. Noções sobre a engenharia genética.

0854 - NUTRIÇÃO ANIMAL (4 créditos)

Ementa:

Bromatologia: Weende e Van Soest. Estudo dos nutrientes: água, proteínas, carboidratos, lipídeos, minerais, vitaminas e aditivos. Digestão e metabolismo dos nutrientes. Avaliação dos alimentos: digestibilidade, valor energético, partição da energia dos alimentos.

0856 - TEORIA E MELHORAMENTO ANIMAL (4 créditos)

Ementa:

Genética mendeliana. Genética de populações. Genética quantitativa. Métodos de seleção. Sistemas de acasalamento.

0887 - REPRODUÇÃO DE ANIMAIS DE INTERESSE ZOOTÉCNICO (4 créditos)

Ementa:

Importância da reprodução animal. Anatomia e fisiologia do aparelho reprodutor masculino. Anatomia e fisiologia do aparelho reprodutor feminino. Fecundação. Gestação. Parto. Estacionalidade reprodutiva. Manejo reprodutivo das espécies de interesse zootécnico. Eficiência reprodutiva das espécies de interesse zootécnico. Noções de inseminação artificial em bovinos. Principais doenças da esfera reprodutiva.

0850 - BIOCLIOMATOLOGIA ZOOTÉCNICA (3 créditos)

Ementa:

Conceitos: adaptação, aclimação, termorregulação. Transferência de energia térmica. Ambiente tropical. Epiderme e Pelame. Termorregulação. Conseqüências do stress térmico. Melhoramento Genético para adaptação. Melhoramento do ambiente.

0849 - PARASITOLOGIA ZOOTÉCNICA (2 créditos)

Ementa:

Principais protozoários, trematódeos, cestódeos e nematódeos de importância para os animais de produção. Identificação, ciclo de vida, importância e controle. Principais ácaros, carrapatos e insetos de importância para os animais de interesse zootécnico. Ectoparasitidas e anti-helmínticos usados. Diagnóstico parasitológico e métodos de colheita e envio de material

0859 - HIGIENE E SANIDADE ANIMAL (2 créditos)

Ementa:

Saúde e doença. Conceitos básicos sobre sanidade e higiene animal. Conceituação de infecção e epizootiologia. Destruição de cadáveres. Desinfecção: desinfetantes mais comuns. Vacinação e aplicações de medicamentos: métodos de contenção dos animais. Profilaxia das principais doenças dos animais domésticos.

0862 - NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DE RUMINANTES (4 créditos)

Ementa:

Classificação e composição química dos alimentos. Energia e exigências energéticas. Fermentação ruminal: síntese microbiana e proteína metabolizável. Exigências protéicas. Lipídeos e carboidratos na dieta. Ingestão de matéria seca. Formulação de rações. Distúrbios nutricionais.

0861 - NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DE MONOGÁSTRICOS (4 créditos)

Ementa:

Características do aparelho digestório dos animais monogástricos. Metabolismo dos principais nutrientes na nutrição de animais monogástricos. Características nutricionais e utilização dos principais alimentos na alimentação de monogástricos. Exigências nutricionais e programas de alimentação de animais monogástricos. Noções de manejo alimentar. Alimentação em condições de estresse. Processamento de alimentos. Balanceamento de dietas. Formulação de rações a mínimo custo.

0857 - FISIOLOGIA E MANEJO DE PLANTAS FORRAGEIRAS (4 créditos)

Ementa:

Taxonomia e morfologia de plantas forrageiras. Fotossíntese. Relações hídricas. Fixação biológica do nitrogênio. Principais espécies forrageiras – gramíneas e leguminosas. Fisiologia das plantas forrageiras – crescimento vegetativo e reprodutivo. Manejo de pastagens – métodos de pastejo. Pastagens consorciadas.

0866 - PISCICULTURA (4 créditos)

Ementa:

Análise da conjuntura da piscicultura. Sistemas de produção e técnicas de cultivo de peixes. Noções sobre anatomia e fisiologia dos peixes. Espécies de peixes indicadas para a piscicultura. Características físicas e químicas da água. Ecossistemas aquáticos - componentes bióticos. Manejo de tanques e viveiros de peixes. Manejo da alimentação de peixes. Construções de tanques e viveiros para piscicultura. Reprodução artificial de peixes. Noções sobre doenças de peixes.

0863 - BOVINOCULTURA DE CORTE (4 créditos)

Ementa:

Pecuária de corte no Brasil. Manejo de bovinos nas diferentes fases de criação. Rentabilidade das diversas fases da criação de bovinos. Manejo, alimentação e eficiência reprodutiva na fase de cria. Manejo e alimentação na fase de recria e engorda. Cruzamentos em gado de corte. Avaliação de carcaças e qualidade da carne. Escrituração zootécnica e programas de monitoramento de rebanhos de corte. Controle sanitário do rebanho de corte.

0865 - FORRAGICULTURA E PASTAGENS (4 créditos)

Ementa:

Importância da pastagem no contexto da produção de ruminantes. Pastagens no Brasil. Estabelecimento e manejo de pastagens. Nutrição mineral e adubação de pastagens. Degradação de pastagens. Recuperação e melhoramento de pastagens. Produção de sementes de plantas forrageiras. Pragas e plantas invasoras de pastagens. Formação e manejo de capineira. Conservação de forragens.

0860 - MELHORAMENTO ANIMAL APLICADO (4 créditos)

Ementa:

Avaliação genética de rebanhos. Métodos de predição de valores genéticos. Acasalamentos aleatórios e endogâmicos. Predição do desempenho de cruzamentos. Programas de cruzamento.

0871 - BOVINOCULTURA DE LEITE (4 créditos)

Ementa:

Bovinocultura de leite no Brasil e no mundo. Avaliação das opções genéticas para exploração de bovinos leiteiros em regiões tropicais. Sistemas de produção de leite. Manejo e alimentação dos bovinos leiteiros nas diferentes fases. Instalações e equipamentos de uma granja leiteira. Controle leiteiro. Manejo reprodutivo em bovinos de leite.

0874 - SUINOCULTURA (4 créditos)

Ementa:

Análise da conjuntura da suinocultura. Sistemas de produção de suínos. As raças nacionais e estrangeiras. Melhoramento genético dos suínos. Instalações, equipamentos e ambiência. Reprodução e manejo de suínos. Manejo da alimentação de suínos. Controle sanitário em suinocultura. Manejo e tratamento de dejetos de suínos. Planejamento da criação de suínos.

0872 - CAPRINOCULTURA E OVINOCULTURA (4 créditos)

Ementa:

Caprinocultura no Brasil e no Mundo. Raças caprinas e avaliação morfológica do tipo de produção. Aspectos reprodutivos. Produção de leite. Produção de carne. Instalações e manejo de caprinos. Ovinocultura no Brasil e no mundo. Raças ovinas e avaliação morfológica do tipo de produção. Produção de lã. Produção de carne. Aspectos reprodutivos. Instalações e manejo de ovinos.

0870 - AVICULTURA (4 créditos)

Ementa:

Análise da conjuntura da avicultura . Principais raças e suas características. Melhoramento genético de aves. Produção de frangos de corte. Produção de ovos comerciais. Produção de pintos de um dia para corte .Manejo da alimentação de aves. Instalações equipamentos e ambiência. Planejamento da empresa avícola. Controle sanitário em avicultura.

0831 - HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS (4 créditos)

Ementa:

Introdução a histologia. Tecidos epiteliais. Tecido conjuntivo. Tecido cartilaginoso. Tecido ósseo. Tecido sanguíneo e hemocitopoese. Tecido muscular. Tecido nervoso. Sistemas digestivos. Sistemas glandular. Gametogenese. Reprodução sexual e desenvolvimento embrionário. Clivagem. Blástula e implantação. Gastrulação e neurulação. Fechamento do embrião. Anexos embrionários.

0827 - MORFOLOGIA E SISTEMÁTICA VEGETAL (4 créditos)

Ementa:

Introdução. Estudo de citologia, histologia, sistema radicular, caule, folha, flor, fruto e semente. Noções de Nomenclatura Botânica. Descrição das famílias de Angiospermas de interesse zootécnico (forrageiras, medicinais e tóxicas).

0820 - ANATOMIA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS (4 créditos)

Ementa:

Anatomia e Fisiologia dos animais domésticos de interesse econômico (bovinos, bubalinos, eqüinos, suínos, ovinos, caprinos e aves). Noções de anatomia e fisiologia do: sistema locomotor, sistema reprodutor, sistema circulatório, sistema respiratório, sistema digestório, sistema endócrino, sistema imunológico, sistema nervoso.

0841 - FISIOLOGIA ANIMAL (4 créditos)

Ementa:

Fisiologia Geral e Renal. Neurofisiologia. Fisiologia Cardio Vascular. Endocrinologia. Fisiologia do estresse. Fisiologia do desenvolvimento. Respiração e metabolismo animal. Fisiologia do trato digestivo.

0825 - MATEMÁTICA I (4 créditos)

Ementa:

1. Geometria analítica plana. 2. Cônicas. 3. Translações e rotações. 4. Funções. 5. Cálculo Diferencial - Limites, derivadas e aplicações.

0833 - PROCESSAMENTO DE DADOS (4 créditos)

Ementa:

Conceitos básicos de Computadores, Fluxogramas, Linguagem FORTRAN, Técnicas de Programação.

0830 - DESENHO TÉCNICO (2 créditos)

Ementa:

Normas da ABNT e formatos de papel. Escalas. Construções geométricas. Projeção ortogonal - plantas, elevações e perfis. Representação gráfica de pequenas peças. Desenho Arquitetônico - plantas, cortes, fachadas e telhados. Desenho Topográfico – altimetria.

0826 - MATEMÁTICA II (4 créditos)

Ementa:

1. Primitivas e Integrais. 2. Métodos de Integração. 3. Integral Definida. 4. Aplicações de Integrais. 5. Álgebra Linear. 6. Matrizes e Sistemas Lineares.

0839 - ESTATÍSTICA (4 créditos)

Ementa:

Estatística Descritiva - Tabelas e Gráficos; Medidas de Posição e Dispersão. Probabilidade - Definição Clássica; Definição Axiomática e Teoremas. Distribuições Estatísticas - Distribuições Discretas e Contínuas. Inferência Estatística - Amostragem; Intervalos de Confiança; Testes de Significância. Correlação e Regressão.

0868 - TÉCNICAS EXPERIMENTAIS COM ANIMAIS (4 créditos)

Ementa:

Princípios Básicos de Experimentação. Modelos Matemáticos: Fixos, Aleatórios e Mistos. Experimentos Inteiramente Casualizados. Comparações Múltiplas e a Regressão. Experimentos em Blocos Casualizados e em Quadrados Latinos. Ensaios Fatoriais e em Parcelas Sub-divididas. Ensaios com Medidas Repetidas. Análise de Covariância.

0822 - FÍSICA I (4 créditos)

Ementa:

Medidas, Algarismo Significativos e Noções da Teoria de Erros; Introdução aos Vetores; Estática; Cinemática; Dinâmica; Máquinas simples; Flúidos em Repouso e em Movimento; Dilatação Térmica, Calorimetria e Transferência de Calor; Primeira e Segunda Lei da Termodinâmica; Introdução à Física Atômica e Nuclear.

0823 - FÍSICA II (4 créditos)

Ementa:

Lei de Coulomb e Campos Elétricos; Potencial Elétrico; Capacitância; Corrente Resistência e Lei de Ohm; Campos Magnéticos; Circuitos Elétricos Simples; Lei de Kirchhof; FEM induzida; Fluxo magnético; Geradores e motores elétricos; Corrente alternada; Iluminação e fotometria; Reflexão refração e dispersão da luz; Instrumentos óticos;

0828 - QUÍMICA GERAL E ANALÍTICA (4 créditos)

Ementa:

Conceitos gerais de atomística; Fórmulas e Equações Químicas; Estudo de ácidos, sais e óxidos; Noções de solução, emulsão e suspensão; Concentração e soluções; Reações químicas; Equilíbrio iônico; Estudo do pH; Solubilidade e produto de solubilidade; Hidrólise de sais; Tampão; Radioatividade; Amostragem e preparo de amostras para análise; Preparação da solução para análise; Métodos gerais de separação; Erros em química analítica quantitativa; Métodos gravimétricos ou gravimétricos; Métodos volumétricos ou volumetria; Métodos volumétricos ou volumetria; Métodos Físico-Químicos ou instrumentos de análise.

0834 - QUÍMICA ORGÂNICA (2 créditos)

Ementa:

1 – Conceitos básicos e importância. 2 – Alcanos. 3 – Isomeria. 4 – Alcenos e alcinos. 5 – Grupos funcionais da química orgânica. 6 – Compostos aromáticos. 7 – Polímeros sintéticos. 8 – Carboidratos. 9 – Aminoácidos e peptídeos. 10 – Ácidos graxos.

0838 - BIOQUÍMICA (4 créditos)

Ementa:

Funções de química orgânica; Energia bioquímica; Enzimas, vitaminas e coenzimas; Carboidratos; Lipídeos; Aminoácidos e proteínas; Síntese dos ácidos nucleicos e seus componentes; Respiração e glicólise; Ciclo de Krebs; Cadeia respiratória; e Fotossíntese

0835 - SOLOS I (4 créditos)

Ementa:

Noções de geologia geral, mineralogia e petrologia. Intemperismo físico e químico. Colóides minerais. Água, temperatura e ar do solo. Propriedades físico-morfológicas. Descrição do perfil do solo.

0836 - SOLOS II (4 créditos)

Ementa:

- Estudo dos fatores e processos de formação do solo. - Noções de classificação de solos. Interpretação de propriedades e limitação do uso dos solos.

0837 - SOLOS III (4 créditos)

Ementa:

1. Conceitos básicos. 2. Matéria orgânica. 3. Troca iônica. 4. Reação e acidez do solo. 5. Macro e micronutrientes. 6. Avaliação da Fertilidade do solo. 7. Conceitos de adubo e fertilizante. 8. Definições básicas de adubos. 9. Classificação dos fertilizantes. 10. Características físicas e químicas dos principais fertilizantes. 11. Método de obtenção dos principais fertilizantes. 12. Matérias-primas usadas na indústria de fertilizantes. 13. Cálculo de adubação e calagem para diferentes tipos de solo. 14. Adubação verde e orgânica.

0844 - AGROMETEOROLOGIA (4 créditos)

Ementa:

1. Introdução. 2. Astrometria. 3. Radiação Solar. 4. Temperatura do ar e do solo. 5. Umidade do ar. 6. Pressão atmosférica. 7. Vento. 8. Condensação na atmosfera. 9. Precipitação. 10. Ensaio para tratores agrícolas. 11. Evaporação e evapotranspiração. 12. Balanço Hídrico. 13. Zoneamento Agroclimático e Planejamento Agrícola. 14. Classificação Meteorológica. 15. Estrutura Meteorológica.

0864 - CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES ZOOTÉCNICAS (4 créditos)

Ementa:

1. Principais materiais utilizados nas edificações rurais. 2. Trabalhos preliminares de uma construção: elaboração do programa, escolha do local, praça de trabalho, terraplanagem, locação e etc. 3. Execução da obra: noções gerais sobre fundações, alvenarias, obras em madeira e em concreto, coberturas. 4. Noções de conforto térmico e ambiência. 5. Principais instalações rurais.

0853 - MECÂNICA E MÁQUINAS ZOOTÉCNICAS (4 créditos)

Ementa:

Elementos básicos de mecânica. Motores: tipos e órgãos constituintes. Potência dos motores e tipos de transmissão. Sistemas de conservação dos motores. Órgãos das máquinas e implementos. Utilização de tratores. Dimensionamento de equipamentos. Otimização de conjuntos motomecanizados. Operações motomecanizadas. Desempenho operacional da maquinaria agrícola. Custo de operações mecanizadas.

0842 - SOCIOLOGIA E ÉTICA (4 créditos)

Ementa:

Ciência e formação humanística. Cultura e ideologia. Estado e políticas públicas. Sociologia rural. Noções de deontologia e ética. Código de Deontologia Zootécnica. Análise crítica da aplicação do Código de Deontologia.

0851 - COMUNICAÇÃO E EXTENSÃO RURAL (4 créditos)

Ementa:

Relações de trabalho e sociais na agricultura. Extensão rural e assistência técnica. O processo de comunicação. Geração, difusão e adoção de tecnologia. Métodos e técnicas em Extensão Rural.

0858 - GESTÃO DO AGRONEGÓCIO (4 créditos)

Ementa:

Conceitos básicos da administração. Matemática financeira. Planejamento. Escrituração agrícola e plano de contas. Custos de Produção na Agricultura. Elaboração de projetos e viabilidade econômica de investimentos.

0867 - SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS (4 créditos)

Ementa:

Caracterização e análise do Complexo Agroindustrial Brasileiro, a abordagem de cadeias produtivas no agronegócio; formas de Estudo da Comercialização Agropecuária; microeconomia: equilíbrio de mercado e abordagem de elasticidades; princípios de séries temporais; mercados futuros na agropecuária; marketing: princípios e aplicações; o agronegócio cooperativo.

0873 - CULTURAS AGRÍCOLAS DE INTERESSE ZOOTÉCNICO (4 créditos)

Ementa:

Em cada uma das culturas (cana-de-açúcar, mandioca, milho, soja e sorgo), serão estudados os seguintes tópicos: I - Introdução: Origem, Histórico e Importância Econômica. II - Descrição da Planta e Cultivares. III - Clima e Solo. IV - Preparo do Solo, Adubação e Calagem. V - Mecanismos de Propagação. VI - Tratos Culturais. VII - Tratamento Fitossanitário. VIII – Colheita. IX - Armazenamento.

0869 - APROVEITAMENTO TECNOLÓGICO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL (4 créditos)

Ementa:

Introdução à Tecnologia de Alimentos. Produção nacional e mundial de produtos de origem animal. Métodos de Conservação de Alimentos. Processamento de carnes. Tecnologia de leite e derivados. Industrialização de aves e tecnologia de ovos. VII. Tecnologia de pescado e derivados.

0848 - MICROBIOLOGIA ZOOTÉCNICA (4 créditos)

Ementa:

1 - Natureza microbiana. 2 - O reino protista. 3 – Bactérias. 4 – Fungos. 5 – Vírus. 6 - Nutrição e Metabolismo microbiano. 7 - Crescimento microbiano. 8 - Influência de fatores físicos e químicos sobre o crescimento microbiano. 9 - Microbiologia da silagem, do rúmem e da ração. 10 - Microrganismos como agentes geoquímicos. 11 - Ecologia microbiana e simbiose.

0847 - INTRODUÇÃO À ECONOMIA (2 créditos)

Ementa:

1. Teoria da Produção. 2. Fatores que afetam os resultados econômicos. 3. Equilíbrio de mercado. 4. Noções de microeconomia internacional. 5. Noções de macroeconomia.

0843 - TOPOGRAFIA BÁSICA (4 créditos)

Ementa:

Introdução. Planimetria. Altimetria. Planialtimetria. Noções de Aerofotogrametria e fotointerpretação. Aparelhos de precisão (Estação Total e GPS).