



Universidade Estadual do Maranhão

Realizando a Qualidade

RESOLUÇÃO Nº. 993/2012 - CEPE/UEMA

Aprova o currículo e a ementa do Curso de Agronomia Bacharelado, unificados no âmbito da Universidade Estadual do Maranhão.

O REITOR DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO – UEMA, na qualidade de Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CEPE, tendo em vista o prescrito no Estatuto da UEMA, em seu Art. 46 inciso I, e

considerando o que consta do Processo nº. 2327/2012;

considerando, ainda, o que decidiu este Conselho, nesta data,

RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar o Currículo e a ementa do curso de Agronomia Bacharelado, unificados no âmbito da Universidade Estadual do Maranhão.

Art. 2º - O currículo e ementa unificados serão parte integrante da presente Resolução.

Art. 3º - Esta Resolução entrará em vigor a partir de 2013, revogadas as disposições em contrário.

Universidade Estadual do Maranhão, São Luís (MA), 15 de maio de 2012.

Secretaria de Órgãos Colegiados
Superiores - UEMA
HOMOLOGADA
Em Reunião do CONSUN
Em 16/05/2012

Maria de Fátima de C. Pinheiro
Secretária de Órgãos Colegiados
Superiores da UEMA

Professor José Augusto Silva Oliveira
Reitor

ORD	DISCIPLINAS	CH	CRÉDITO					TOTAL	
			T	P	T	P	CR		
1º PERÍODO	Anatomia e Morfologia Vegetal - (NC)	90	60	30	4	1		5	
	Cálculo Diferencial e Integral - (NC)	60	60		4			4	
	Expressão Gráfica - (NC)	60	30	30	2			3	
	Fundamentos de Química - (NC)	60	30	30	2			3	
	Iniciação à Agronomia - (NE)	60	30	30	2			3	
	Metodologia Científica - (NC)	60	60		2			4	
TOTAL		390	270	120	8	1		22	
2º PERÍODO	Álgebra Linear - (NC)	60	60	#	4	#		4	
	Cartografia e Georeferenciamento - (NE)	60	30	30	2	1		3	
	Computação na Agricultura - (NC)	60	60		4			4	
	Física - (NC)	60	60		4			4	
	Química Analítica - (NC)	90	60	30	4	1		5	
	Sistemática Vegetal - (NC)	60	30	30	2	1		3	
Zoologia Agrícola - (NC)	60	30	30	2	1		3		
TOTAL		450	330	120	22	2		26	
3º PERÍODO	Agricultura - (NE)	60	30	30	2	1		3	
	Bioquímica - (NC)	90	60	30	4	1		5	
	Estatística - (NC)	60	60		4			4	
	Fisiologia Vegetal - (NC)	90	60	30	4	1		5	
	Gênese, Morfologia e Classificação do Solo - (NE)	60	30	30	2	1		3	
	Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto - (NE)	60	30	30	2	1		3	
TOTAL		420	270	150	18	5		23	
4º PERÍODO	Anatomia e Fisiologia Animal - (NC)	60	30	30	2	1		3	
	Experimentação Agropecuária - (NE)	60	30	30	2	1		3	
	Física de Solos - (NE)	60	30	30	2	1		3	
	Genética - (NC)	60	30	30	2	1		3	
	Construção Rural - (NE)	60	30	30	2	1		3	
	Máquinas, Motores e Mecanização Agrícola - (NE)	90	60	30	4	1		5	
Microbiologia - (NC)	60	30	30	2	1		3		
TOTAL		450	240	210	16	7		23	
5º PERÍODO	Agrometrolologia e Climatologia Agrícola - (NE)	60	30	30	2	1		3	
	Entomologia - (NE)	60	30	30	2	1		3	
	Fertilidade do Solo - (NE)	60	30	30	2	1		3	
	Fitopatologia - (NE)	60	30	30	2	1		3	
	Fundamentos de Zootecnia - (NE)	60	30	30	2	1		3	
	Hidráulica e Hidrologia - (NE)	60	30	30	2	1		3	
Melhoramento Genético Vegetal - (NE)	60	30	30	2	1		3		
TOTAL		420	210	210	14	7		21	
6º PERÍODO	Aptidão, Manejo e Conservação do Solo - (NE)	60	30	30	2	1		3	
	Ecologia e Recursos Naturais - (NE)	60	30	30	2	1		3	
	Entomologia Agrícola - (NE)	60	30	30	2	1		3	
	Forragicultura - (NE)	60	30	30	2	1		3	
	Fitopatologia Agrícola - (NE)	60	30	30	2	1		3	
	Irrigação e Drenagem - (NE)	90	60	30	4	1		5	
Legislação e Gestão Ambiental - (NE)	60	60		4			4		
TOTAL		450	270	180	18	6		24	
7º PERÍODO	Economia Rural - (NE)	60	60		4			4	
	Nutrição Animal - (NE)	60	30	30	2	1		3	
	Olericultura - (NE)	90	60	30	4	1		5	
	Silvicultura - (NE)	60	30	30	2	1		3	
	Sociologia Rural - (NE)	60	60		4			4	
	Sistemas de Produção de Arroz, Feijão, Mandioca e Milho - (NE)	60	30	30	2	1		3	
Paisagismo e JardInocultura - (NE)	60	30	30	2	1		3		
TOTAL		450	300	150	20	6		25	
8º PERÍODO	Criação de Animais de Grande Porte - (NE)	60	30	30	2	1		3	
	Fruticultura - (NE)	90	60	30	4	1		5	
	Planejamento e Administração Rural - (NE)	60	60		4			4	
	Produção e Tecnologia de Sementes - (NE)	60	30	30	2	1		3	
	Sistemas de Produção da Cana-de-açúcar, Algodão, Soja e Sorgo - (NE)	60	30	30	2	1		3	
	Optativa I - (NL)	60	30	30	2	1		3	
TOTAL		390	240	150	16	5		21	
9º PERÍODO	Tecnologia de Produtos Agropecuários - (NE)	60	30	30	2	1		3	
	Recultuário Agrônômico - (NE)	60	30	30	2	1		3	
	Criação de Animais de Pequeno e Médio Porte	60	30	30	2	1		3	
	Extensão Rural - (NE)	60	30	30	2	1		3	
	Elaboração e Avaliação de Projetos Agropecuários - (NE)	90	60	30	4	1		5	
	Optativa II - (NL)	60	30	30	2	1		3	
TOTAL		390	210	180	14	6		20	
10º PERÍODO	Estágio Supervisionado Obrigatório	225						5	5
	Atividades Complementares	90						2	2
	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	#	#	#	#	#		#	#
TOTAL		315						7	7

DISCIPLINAS DO NÚCLEO COMUM (NC)	CH	TOTAL
DISCIPLINAS DO NÚCLEO COMUM (NC)	1140	66
DISCIPLINAS DO NÚCLEO ESPECÍFICO (NE)	2865	141
DISCIPLINAS DO NÚCLEO LIVRE (NL) (OPTATIVAS)	128	6
CARGA HORÁRIA TOTAL EXIGIDA PARA O CURSO	4128	212

UEMA
FOLHA Nº 03
PROC. Nº 23
RUBRICA CP
MAY 10 11

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS NÚCLEO COMUM	CH	CRÉDITO					TOTAL
		T	P	T	P	CR	
1 Anatomia e Morfologia Vegetal - (NC)	90	60	30	4			5
2 Cálculo Diferencial e Integral - (NC)	60	60		4			4
3 Expressão Gráfica - (NC)	60	30	30	2	1		3
4 Fundamentos de Química - (NC)	60	30	30	2	1		3
5 Metodologia Científica - (NC)	60	60		4			4
6 Álgebra Linear - (NC)	60	60	#	4	#		4
7 Computação na Agricultura - (NC)	60	60		4			4
8 Física - (NC)	60	60		4			4
9 Química Analítica - (NC)	90	60	30	4	1		5
10 Sistemática Vegetal - (NC)	60	30	30	2	1		3
11 Zootecnia Agrícola - (NC)	60	30	30	2	1		3
12 Bioquímica - (NC)	90	60	30	4	1		5
13 Estatística - (NC)	60	60		4			4
14 Fisiologia Vegetal - (NC)	90	60	30	4	1		5
15 Anatomia e Fisiologia Animal - (NC)	60	30	30	2	1		3
16 Genética - (NC)	60	30	30	2	1		3
17 Microbiologia - (NC)	60	30	30	2	1		3
TOTAL	1140	610	330	54	11		66

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS NÚCLEO ESPECÍFICO	CH	CRÉDITO					TOTAL
		T	P	T	P	CR	
1 Iniciação à Agronomia - (NE)	60	30	30	2	1		3
2 Cartografia e Georreferenciamento - (NE)	60	30	30	2	1		3
3 Agricultura - (NE)	60	30	30	2	1		3
4 Gênese, Morfologia e Classificação do Solo - (NE)	60	30	30	2	1		3
5 Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto - (NE)	60	30	30	2	1		3
6 Experimentação Agropecuária - (NE)	60	30	30	2	1		3
7 Física de Solos - (NE)	60	30	30	2	1		3
8 Construção Rural - (NE)	60	30	30	2	1		3
9 Máquinas, Motores e Mecanização Agrícola - (NE)	90	60	30	4	1		5
10 Agrometrolologia e Climatologia Agrícola - (NE)	60	30	30	2	1		3
11 Entomologia - (NE)	60	30	30	2	1		3
12 Fertilidade do Solo - (NE)	60	30	30	2	1		3
13 Fitopatologia - (NE)	60	30	30	2	1		3
14 Fundamentos de Zootecnia - (NE)	60	30	30	2	1		3
15 Hidráulica e Hidrologia - (NE)	60	30	30	2	1		3
16 Melhoramento Genético Vegetal - (NE)	60	30	30	2	1		3
17 Aptidão, Manejo e Conservação do Solo - (NE)	60	30	30	2	1		3
18 Ecologia e Recursos Naturais - (NE)	60	30	30	2	1		3
19 Entomologia Agrícola - (NE)	60	30	30	2	1		3
20 Forragicultura - (NE)	60	30	30	2	1		3
21 Fitopatologia Agrícola - (NE)	60	30	30	2	1		3
22 Irrigação e Drenagem - (NE)	90	60	30	4	1		5
23 Legislação e Gestão Ambiental - (NE)	60	60		4			4
24 Economia Rural - (NE)	60	60		4			4
25 Nutrição Animal - (NE)	60	30	30	2	1		3
26 Olericultura - (NE)	90	60	30	4	1		5
27 Silvicultura - (NE)	60	30	30	2	1		3
28 Sociologia Rural - (NE)	60	60		4			4
29 Sistemas de Produção de Arroz, Feijão, Mandioca e Milho - (NE)	60	30	30	2	1		3
30 Paisagismo e Jardinocultura - (NE)	60	30	30	2	1		3
31 Criação de Animais de Grande Porte - (NE)	60	30	30	2	1		3
32 Fruticultura - (NE)	90	60	30	4	1		5
33 Planejamento e Administração Rural - (NE)	60	60		4			4
34 Produção e Tecnologia de Sementes - (NE)	60	30	30	2	1		3
35 Sistemas de Produção da Cana-de-açúcar, Algodão, Soja e Sorgo - (NE)	60	30	30	2	1		3
36 Tecnologia de Produtos Agropecuários - (NE)	60	30	30	2	1		3
37 Recultivo Agrônomo - (NE)	60	30	30	2	1		3
38 Criação de Animais de Pequeno e Médio Porte (NE)	60	30	30	2	1		3
39 Extensão Rural - (NE)	60	30	30	2	1		3
40 Elaboração e Avaliação de Projetos Agropecuários - (NE)	90	60	30	4	1		5
41 Estágio Supervisionado Obrigatório	225						5
42 Atividades Complementares	90						2
43 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	#	#	#	#	#		#
TOTAL	2865						141

DISCIPLINAS NÚCLEO LIVRE (OPTATIVAS)		CH	CRÉDITO					TOTAL
			T	P	T	P	CR	
1	Agricultura Orgânica	60	30	30	2			3
2	Apicultura	60	30	30	2			3
3	Avaliação e Perícias Rurais	60	30	30	2			3
4	Fisiologia e Manejo de Pós Colheita	60	30	30	2			3
5	Floricultura	60	30	30	2	1		3
6	Fruteiras Nativas	60	30	30	2	1		3
7	Cultivo de Plantas Medicinais e Aromáticas	60	30	30	2	1		3
8	Melhoramento Genético Animal	60	30	30	2	1		3
9	Nutrição Mineral de Plantas	60	30	30	2	1		3
10	Aquicultura	60	30	30	2	1		3
11	Produção de Hortaliças em Sistema Orgânico	60	30	30	2	1		3
12	Sistemas Agroflorestais	60	30	30	2	1		3
13	Produção e Conservação da Fauna Silvestre	60	30	30	2	1		3
14	Plantio Direto	60	30	30	2	1		3
15	Biologia e Manejo de Plantas Daninhas	60	30	30	2	1		3
16	Manejo de Bacias Hidrográficas	60	30	30	2	1		3
17	LIBRAS	60	30	30	2	1		3

UEMA
 FOLHA Nº 098
 PRPC. 2023
 RUBRICA
 MAT. OAS

Noções de desenvolvimento. Noções de Organização comunitária. Política de organização rural. Política de extensão rural. Política de crédito rural. Política de desenvolvimento agrário. Legislação agrária. Estatuto da Terra. Posse e uso da terra. A questão agrária. Análise da política Agrária Nacional e Estadual. Código Florestal. Código de águas. Legislação sobre comércio e uso de fertilizantes e corretivos. Gestão de Resíduos na Agricultura.

❖ ECONOMIA RURAL

Noções básicas de economia rural. Sistema econômico e função na agropecuária. Oferta e procura de produtos agropecuários. Elasticidade da oferta e procura de produtos agropecuários. Teoria da empresa agropecuária. Teoria do mercado agropecuário. Políticas agropecuárias. Aspectos micro e macroeconômicos do setor rural.

❖ NUTRIÇÃO ANIMAL

Princípios de Nutrição animal. Fisiologia da digestão e absorção; Água; Carboidratos, proteínas, lipídios, minerais e vitaminas; Aditivos. Conceito e importância da bromatologia. Valor nutritivo e Avaliação dos alimentos. Requerimentos nutricionais dos animais. Composição de rações. Cálculo de rações animais. Estudo químico e nutricional dos constituintes fundamentais dos alimentos. Determinação dos constituintes fundamentais dos alimentos.

❖ OLERICULTURA

A olericultura no contexto da produção agrícola. Aspectos alimentares, econômicos e sociais das hortaliças. Fatores ambientais e sua importância para a produção de olerícolas. Planejamento e instalação de hortas. Produção de hortaliças em ambiente protegido. Produção orgânica de hortaliças. Processamento mínimo de hortaliças. A Olericultura como agronegócio. Importância econômica, botânica, ecofisiologia, propagação, plantio, tratos culturais, colheita, manuseio pós-colheita e comercialização de hortaliças: apiáceas, brássicas, cucurbitáceas, malváceas, solanáceas e outras.

❖ MANEJO E PRODUÇÃO FLORESTAL

Conceitos básicos, importância sócio-econômica da Silvicultura. Unidades fitogeográficas do Brasil e do Maranhão. Ecologia Florestal. Dinâmica florestal. Viveiros Florestais. Dendrologia. Dendrometria. Inventário florestal. Desmatamento. Incêndios florestais. Seqüestro e Crédito de carbono. Recuperação de áreas degradadas. Sistemas Agroflorestais. Manejo Florestal. Legislação Florestal.

❖ SOCIOLOGIA RURAL

Conceitos básicos de sociologia. Ciência e método científico. Sociologia do conhecimento. Teorias sociológicas de desenvolvimento rural. Histórico da questão agrária, agrícola e social no Brasil. Políticas públicas. Estrutura social e mudanças no meio rural. Relações de produção e força de trabalho no campo. Os movimentos sociais no meio rural. Organizações sociais no campo. A questão da terra e a reforma agrária. Meio ambiente, o homem e a produção

❖ **APTIDÃO, MANEJO E CLASSIFICAÇÃO DO SOLO.**

Introdução à aptidão, manejo e conservação do solo. Erosão: definição, tipos e formas, fatores intervenientes nos processos erosivos. Tolerância e perda de solo. Práticas de conservação de solo e da água: edáficas, vegetativas e mecânicas. Predição de perda de solo e da água. Planejamento conservacionista. Sistema de avaliação da aptidão Agrícola das terras. Mapeamento da Aptidão Agrícola.

❖ **ECOLOGIA E RECURSOS NATURAIS**

Conceitos ecológicos. Ecossistemas. Fluxo de energia. Comunidades animais e vegetais. Biodiversidade. Manejo sustentável. Noções de conservação ambiental. Recursos Naturais Renováveis.

❖ **ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA**

Entomologia agrícola: conceitos, definições. Insetos benéficos e prejudiciais. Generalidades sobre pragas agrícolas. Ecologia de insetos. Métodos de controle de pragas. Pragas das culturas de subsistência: arroz, milho, feijão e mandioca. Pragas das grandes culturas: soja, cana de açúcar, algodão e gramíneas. Pragas das frutíferas e hortaliças. Pragas de produtos armazenados. Pragas de plantas ornamentais. Pragas das essências florestais.

❖ **FORRAGICULTURA**

As forrageiras e uma agricultura produtiva. Aspectos econômicos da produção de forrageiras. As forrageiras e a conservação do solo. Valor nutritivo das forrageiras. Botânica das gramíneas e leguminosas. Produção de sementes de gramíneas e leguminosas. Fatores climáticos na produção de forrageiras. Fertilidade do solo e fertilização das forrageiras. Considerações fisiológicas sobre gramíneas e leguminosas e utilização das forrageiras. Silagem. Sistemas de exploração. Pastos permanentes. Formação de pastagens e pastos em rotação de culturas. Melhoramento das forrageiras. Plantas invasoras. Pragas das pastagens. Meteorização dos ruminantes. Melhoramento e manejo das pastagens nativas. Produção de carne e leite a pasto.

❖ **FITOPATOLOGIA AGRÍCOLA**

Métodos de diagnose de doenças de plantas. Métodos de controle de doenças de plantas. Doenças das hortaliças. Doenças das frutíferas tropicais. Doenças das culturas alimentares básicas.

❖ **IRRIGAÇÃO E DRENAGEM**

Estudos edafoclimáticos aplicados no planejamento e manejo da Agricultura irrigada. Qualidade da água de irrigação e salinidade do solo. Sistemas de irrigação: caracterização e dimensionamento (aspersão convencional, autopropelido, pivô central, irrigação localizada, irrigação por superfície) drenagem superficial, drenagem subterrânea e sistemas de drenagem.

❖ **LEGISLAÇÃO E POLÍTICA AGRÍCOLA E AMBIENTAL**

❖ BIOQUÍMICA

Química e metabolismo de biomoléculas: carboidratos, lipídios, proteínas. Funções biológicas de enzimas, vitaminas e minerais. Balanço energético. Metabolismo da água e eletrólitos. Regulação metabólica. Bioquímica do sangue, do fígado, dos hormônios, da glândula mamária e dos tecidos animais. Bioquímica dos ruminantes. Digestão e absorção intestinal em ruminantes e não ruminantes. Excreção.

❖ ANATOMIA DESCRITIVA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS

Introdução ao estudo da anatomia. Osteologia. Sindesmologia. Miologia. Angiologia. Aparelho respiratório. Planos de delimitação e construção do corpo dos vertebrados. Terminologia anatômica. Tegumento comum.

❖ BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR

Aspectos morfofuncionais das células procariontes e eucariontes. Bases moleculares da constituição celular. Comunicação entre as células. Armazenamento de informação genética e ciclo celular. Ação gênica e técnicas de modificação do genoma. Síntese de macromoléculas. Noções de tecnologia da biologia celular e molecular.

❖ INTRODUÇÃO À MEDICINA VETERINÁRIA

Universidade: papel e estrutura, inter-relação do ensino, pesquisa e extensão com a sociedade. Campos de conhecimento da Medicina Veterinária. O ensino da Medicina Veterinária no Brasil. O curso de Medicina Veterinária da UEMA. O currículo de Medicina Veterinária frente à evolução do conhecimento, dos compromissos sociais da profissão e dos campos de atuação do médico veterinário. Regulamentação da Profissão: Conselho de Medicina Veterinária. Associativismo na Medicina Veterinária. Representação discente.

❖ METODOLOGIA CIENTÍFICA

Caracterização da ciência e de diferentes abordagens do método científica. Noções, tipos e fases da pesquisa. Pesquisa médica. Pesquisa bibliográfica. Projeto de pesquisa. Estrutura e Delineamento de Trabalhos Científicos. Redação técnica.

❖ EMBRIOLOGIA E HISTOLOGIA VETERINÁRIA

Estudo embriológico e arquitetônico dos tecidos fundamentais e dos sistemas que constituem o organismo dos animais domésticos.

❖ ANATOMIA DOS SISTEMAS E ÓRGÃOS

Anatomia dos sistemas nervoso, digestório, urinário e genital. Órgãos dos sentidos (visão e audição). Glândulas endócrinas

❖ HISTOLOGIA VETERINÁRIA

Aspectos microscópicos dos tecidos fundamentais: epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso. Órgãos linfóides. Estrutura histológica dos sistemas circulatório, digestivo, genito-urinário, respiratório e endócrino. Pele e anexos.

DEMA
FOLHA Nº 21
PROC. Nº 2327
RUBRICA: S
MAT. 024

❖ BIOESTATÍSTICA

Levantamento e apresentação de dados. Medidas de tendência central. Medidas de dispersão. Probabilidades. Distribuição normal. Testes de significância. Testes não paramétricos. Noções de regressão. Amostragem. Testes de hipóteses.

❖ PROTOZOOLOGIA E ENTOMOLOGIA VETERINÁRIA

Protozoários parasitos de bovinos, bubalinos, eqüídeos, ovinos, caprinos, suínos, cães, gatos e aves. Insetos e aracnídeos parasitos de bovinos, bubalinos, eqüídeos, ovinos, caprinos, suínos, cães, gatos e aves.

❖ FISIOLOGIA GERAL

Princípios fisiológicos. Neurofisiologia. Fisiologia muscular e cardiovascular. Fisiologia do sangue e dos órgãos dos sentidos. Termorregulação. Comportamento animal.

❖ MICROBIOLOGIA GERAL

Classificação, morfologia e fisiologia de bactérias, fungos e vírus. Relação parasita versus hospedeiro nas infecções bacterianas, fúngicas e viróticas.

❖ HELMINTOLOGIA VETERINÁRIA

Helmintos parasitas de bovinos, bubalinos, eqüídeos, ovinos, caprinos, suínos, cães, gatos e aves.

❖ ANATOMIA TOPOGRÁFICA VETERINÁRIA

Unidades morfológicas do corpo dos vertebrados. Plano de construção do corpo dos vertebrados. Pelvilogia e pelvimetria. Topografia das vísceras dos ruminantes, eqüinos, suínos e caninos. Regiões de interesse médico-cirúrgico. Articulação entre o conhecimento anatômico sistemático e os aspectos clínicos.

❖ FISIOLOGIA VETERINÁRIA

Fluidos circulantes do organismo. Fisiologia dos sistemas: digestório, respiratório, urinário, genital e endócrino. Temas de conexão da fisiologia com as áreas profissionalizantes.

❖ MICROBIOLOGIA VETERINÁRIA

Famílias e gêneros de vírus, bactérias, fungos e riquetsias. Principais microorganismos de interesse veterinário. Caracteres dos microorganismos patogênicos aos animais domésticos. Técnicas bacteriológicas, fúngicas e viróticas de interesse veterinário. Controle de microorganismos: agentes físicos e químicos; quimioterápicos e antibióticos.

❖ IMUNOLOGIA VETERINÁRIA

Sistema Imune. Antígenos e imunoglobulinas. Mecanismos básicos da resposta imunitária. Complemento. Hipersensibilidade. Imunoprofilaxia. Diagnóstico imunológico. Imunologia aplicada à clínica.

UNIVERSIDADE
POLÍMAN
PROC. Nº 235
RUBRICA: 3
MAT. OSA

❖ FARMACOLOGIA VETERINÁRIA

Formas farmacêuticas e vias de administração de drogas. Farmacocinética e farmacodinâmica das drogas. Farmacologia do sistema nervoso periférico e central. Farmacologia dos miorelaxantes periféricos. Farmacologia dos anti-inflamatórios. Farmacologia dos antibióticos e quimioterápicos. Farmacologia dos autacóides.

❖ PATOLOGIA GERAL

Degeneração. Morte Celular. Alterações do interstício. Distúrbios circulatórios. Inflamação. Distúrbios do crescimento e da diferenciação celular. Neoplasia. Patologias do sistema circulatório, hematopoiético e linforreticular, respiratório, digestivo, urinário, genital, nervoso, músculo-esquelético e tegumentar.

❖ GENÉTICA MOLECULAR

Interação genótipo-ambiente. Noções de genética quantitativa e de populações. Frequência gênica e genotípica. População e seus regimes. Lei de Hardy e Weinberg. Interação gênica. Variações nas populações. Herdabilidade, repetibilidade e correlações. Os métodos seletivos. Teste de progênie e índices de reprodutores.

❖ CIÊNCIAS DO AMBIENTE

Introdução ao estudo da Ecologia. Teoria de sistemas e ecossistemas. Funções e elementos dos ecossistemas. Dinâmica de populações. Sustentabilidade e os impactos ambientais. Conservação de recursos naturais. Ecologia médica: interações dos ecossistemas relativos ao fenômeno saúde-doença. Ecologia aplicada a Zootecnia e a Medicina Veterinária.

❖ SEMIOLOGIA VETERINÁRIA

Métodos e meios utilizados em Semiologia. Identificação e resenha. Plano de exame clínico dos animais domésticos. Anamnese. Métodos de exploração clínica. Exame da cutis e anexos, dos linfonodos e vasos linfáticos, das mucosas aparentes, da glândula mamária e do leite. Exame dos sistemas digestivo, respiratório, circulatório, urinário, genital, nervoso e locomotor. Termometria clínica. Semiologia dos poligástricos. Semiologia dos monogástricos.

❖ PATOLOGIA CLÍNICA VETERINÁRIA

Meios e métodos de exploração clínica. Preparação e envio de material ao laboratório. Hematologia clínica. Uroanálise e outros fluidos. Bioquímica clínica. Função renal: análise física e do sedimento urinário. Pesquisa de estruturas de helmintos nas fezes. Característica dos exudatos e transudatos.

❖ FORRAGICULTURA

Produção animal baseada em pastagens. Aspectos morfológicos e fisiológicos de espécies

ferrageiras. Noções de fertilidade do solo. Estabelecimento de pastagens. Ferrageiras cultivadas de importância para o Maranhão. Utilização de ferrageiras. Conservação de ferragens. Sistema de exploração. Pastos permanentes. Pastos em rotação de pastagens. Melhoria de pastagens naturais. Plantas invasoras e pragas. Meteorização de ruminantes.

UEMA
FOLHA Nº 23
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECIA
BIBLIOTECA
MAT. 8/18

❖ BIOINFORMÁTICA

Noções de informática aplicada a Medicina Veterinária. Linguagem computacional. Processamentos de dados. Arquivos e registros. Programas de interesse agropecuário.

❖ NUTRIÇÃO ANIMAL E BROMATOLOGIA

Classificação e valor nutritivo dos alimentos. Digestão e metabolismo de proteínas, carboidratos e lipídios. Absorção e metabolismo de vitaminas e minerais. Problemas carenciais. Digestibilidade dos nutrientes. Exigências nutricionais dos animais. Água na nutrição: importância e necessidades. Cálculo de rações para animais domésticos. Determinação de umidade, nitrogênio, proteína bruta, extrato etéreo, fibra bruta, cinza, cálcio e fósforo.

❖ ANATOMIA PATOLÓGICA VETERINÁRIA

Conceito, etiologia, sinonímia, importância, classificação, patogenia, aspectos macroscópicos, microscópicos e consequências das principais lesões e processos patológicos que acometem os diversos sistemas e aparelhos que compõe o organismo.

❖ MELHORAMENTO ANIMAL

Ação gênica. Introdução à herança quantitativa. Herdabilidade. Repetibilidade. Sistemas de acasalamento. Exogamia. Parentesco. Consanguinidade. Métodos de melhoramento genético das espécies animais de interesse econômico.

❖ TOXICOLOGIA

Conhecimentos gerais sobre toxicologia. Estudo das plantas tóxicas existentes no Maranhão, sua identificação e meio de combate. Identificação dos princípios ativos e constatação à necropsia das plantas tóxicas. Sinais, diagnósticos, prognósticos, tratamento e profilaxia das intoxicações.

❖ DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

Princípios básicos do diagnóstico por imagens. Radiodiagnóstico: técnica radiográfica, instalações e projeção radiológica. Radioisótopos e radioatividade e sua utilização na clínica. Ultra-som: natureza, propriedades, aparelhagens. Interpretação clínica das imagens radiográficas e ultrassonográficas.

❖ EPIDEMIOLOGIA E DEFESA SANITÁRIA ANIMAL

Cadeia epidemiológica. Método Epidemiológico. Interação do processo saúde-doença. Determinantes de doença. Controle e prevenção. Elementos e mecanismos de propagação de doenças transmissíveis. Formas de ocorrência de doenças em populações. Vigilância

Epidemiológica.

❖ **ANESTESIOLOGIA VETERINÁRIA**

Medicações pré-anestésicas. Anestésicos e equipamentos. Emergência em anestesia. Neuroleptoanalgesia. Anestesia dissociativa. Apresentação, dosificação e técnicas de aplicação de anestésicos locais e gerais em animais domésticos e silvestres.

❖ **MANEJO E PATOLOGIA DE ORGANISMOS AQUÁTICOS**

Bioecologia das espécies aquáticas. Morfologia dos peixes, formas de vida, hábitos alimentares e reprodutivos. Morfologia do camarão, formas de vida, hábitos alimentares e reprodutivos. Tipos de instalações para cultivo de peixes e camarões. Manejo de peixes e camarões. Principais enfermidades de peixes e camarões que ocorrem no Brasil. Mercado.

❖ **DOENÇAS PARASITÁRIAS DOS ANIMAIS**

Importância, etiologia, aspectos epidemiológicos, patogenia, patologia, sinais clínicos, diagnóstico, profilaxia e terapêutica das principais endo e ectoparasitoses das doenças parasitárias dos animais domésticos.

❖ **CLÍNICA MÉDICA E TERAPÊUTICA DE CÃES E GATOS**

Afecções de pele e anexos, olhos, ouvidos, sistema respiratório, sistema digestivo, sistema circulatório, sistema geniturinário, sistema nervoso e sistema locomotor. Aspectos clínicos das intoxicações e das doenças metabólicas, congênitas e hereditárias. Doenças de neonatos.

❖ **DOENÇAS BACTERIANAS DOS ANIMAIS**

Importância, etiologia, aspectos epidemiológicos, patogenia, patologia, sinais clínicos, diagnóstico, profilaxia e terapêutica das principais doenças causadas por bactérias e rickettsias. Tópicos sobre doenças exóticas dos animais domésticos.

❖ **TÉCNICAS CIRÚRGICAS VETERINÁRIAS**

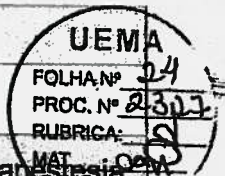
Fundamentos e manobras básicas. A cirurgia. O ambiente cirúrgico. O cirurgião e seus auxiliares. O instrumental cirúrgico. Profilaxia da infecção. Pré-operatório e pós-operatório. Fases fundamentais das técnicas operatórias. Cirurgias especiais: cabeça, pescoço, abdômen e sistema geniturinário, pele e anexos e extremidades.

❖ **ECONOMIA RURAL**

Conceitos básicos em economia. Micro economia: Teoria dos preços, da produção, do consumidor, dos custos. Macro economia: Contabilidade nacional e sistema econômico. Mercados: tipos e estruturas.

❖ **BOVINOCULTURA DE CORTE**

Exploração racional de bovinos de corte no Brasil e no mundo. Principais raças com aptidão para corte. Manejo reprodutivo. Alimentação e manejo do gado de corte. Instalações. Melhoramento genético. Planejamento.



❖ **DOENÇAS VIRAIS DOS ANIMAIS**

Importância, etiologia, aspectos epidemiológicos, patogenia, patologia, sinais clínicos, diagnóstico, profilaxia e terapêutica das principais doenças causadas por vírus. Síntese sobre doenças exóticas dos animais domésticos.

UEMA
FOLHA Nº 25
PROC. Nº 2322
SINALETICOS
15.11.2008

❖ **CLÍNICA MÉDICA E TERAPÊUTICA DE EQUÍDEOS**

Doenças dos recém-nascidos. Doenças dos sistemas digestivo, respiratório, nervoso, cardiovascular, urinário, genital e locomotor. Doenças das glândulas endócrinas. Doenças dos órgãos sensitivos da cabeça. Doenças das glândulas mamárias. Aspectos clínicos das doenças carenciais e metabólicas dos eqüídeos.

❖ **CLÍNICA MÉDICA E TERAPÊUTICA DE RUMINANTES**

Doenças dos recém-nascidos. Doenças dos sistemas digestivo, respiratório, nervoso, cardiovascular, urinário, genital e locomotor. Doenças da pele e anexos. Doenças das glândulas endócrinas. Doenças dos órgãos sensitivos da cabeça. Doenças das glândulas mamárias. Aspectos clínicos das doenças carenciais e metabólicas dos ruminantes.

❖ **SOCIOLOGIA RURAL**

A sociologia: histórico, principais abordagens, divisões, problemas ou objetos de estudos. O indivíduo e a sociedade. A sociedade: sua evolução e o desenvolvimento da cultura. A sociedade de classes: o capitalismo. O estado: gestão da sociedade. Revolução verde, complexos agroindustriais e impactos sociais e ambientais da agricultura moderna. As questões sócio-ambientais e os desafios da ruralidade contemporânea. Regulação ambiental e desenvolvimento rural. Conflito agrário. Nova institucionalidade no espaço rural.

❖ **HIGIENE E SAÚDE PÚBLICA VETERINÁRIA**

Aspectos higiênicos e medidas de controle e profilaxia das principais zoonoses de interesse da saúde pública. Higiene ambiental e educação sanitária. Controle de alimentos. Legislação e administração aplicadas às medidas de defesas sanitárias animal.

❖ **BOVINOCULTURA DE LEITE**

Exploração racional de bovinos de leite no Brasil e no mundo. Principais raças com aptidão para leite. Manejo reprodutivo. Manejo alimentar. Instalações. Melhoramento genético. Planejamento.

❖ **EQUIDEOCULTURA**

Classificação econômica dos eqüídeos. Hipologia. Tipos econômicos segundo sua utilização. Raças de eqüídeos. Produção de eqüídeos. Manejo reprodutivo e alimentar. Instalações. Planejamento racional e doma.

❖ **ELABORAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PROJETOS**

Conceitos básicos sobre planejamento. Legislação de crédito rural aplicada na elaboração de projetos. Tipos e classificação de projetos. Aspectos administrativos e legais. Projetos de Infra-estrutura. Organização gerencial das ações. Elementos de avaliação dos projetos

agropecuários. Roteiro esquemático de um projeto.

UEMA

FOLHA Nº 26
PROG. Nº 2202
RUBRICA: \$
MAT. 221 \$

❖ CLÍNICA CIRÚRGICA VETERINÁRIA

Distrofias cirúrgicas. Traumatologia. Afecções cirúrgicas dos sistemas reprodutores masculino e feminino, da cabeça, pescoço, tórax, abdômen e do aparelho locomotor. Neoplasias. Inflamações e infecções de interesse cirúrgico.

❖ REPRODUÇÃO ANIMAL NOS MACHOS

Mecanismo endócrino no macho. Exame andrológico. Seleção de reprodutores. Alterações do sistema genital masculino. Coleta de sêmen: aplicação e métodos. Exame macroscópico e microscópico do sêmen. Tecnologia do sêmen: conservação e envase. Técnicas aplicadas à inseminação artificial. Patologias dos órgãos genitais do macho. Patologias do sêmen.

❖ REPRODUÇÃO ANIMAL NAS FÊMEAS

Morfofisiologia do sistema genital da fêmea. Mecanismo endócrino da fêmea. Fertilidade. Ciclo estral. Gestação. Exame ginecológico. Alterações do sistema genital feminino. Afecções patológicas de genitália interna e externa da fêmea. Infertilidade em Rebanhos. Fisiopatologia da glândula mamaria. Parto patológico. Cuidados com o recém-nascido.

❖ INSPEÇÃO E TECNOLOGIA DE LEITE E PRODUTOS LÁCTEOS

Composição, caracteres organolépticos e físico-químicos do leite. Classificação do leite. Leites anormais. Estabelecimentos industriais. Fluxograma dos principais estabelecimentos. Noções sobre frio e calor industrial. Desnate e desnatadeiras. Homogeneização, padronização, pré-beneficiamento e beneficiamento do leite. Análises físico-químicas. Análises bacteriológicas. Normas e critérios de inspeção em laticínios. Verificação de fraudes. Aplicação do sistema de análise de perigos e pontos críticos de controle.

❖ SUINOCULTURA

Panorama da suinocultura. Instalações de uma granja. Nutrição e alimentação de suínos. Sanidade em suínos. Biossegurança em suinocultura. Seleção e melhoramento genético. Suinocultura e meio ambiente.

❖ PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DO AGRONEGÓCIO

O agronegócio no Brasil, no mundo e sua participação no PIB. Maiores empresas nacionais e multinacionais instaladas no Brasil. Estudo das cadeias produtivas de interesse veterinário. Estudo de "clusters" já analisados no Brasil.

❖ EXTENSÃO RURAL

Fundamentos da extensão. Metodologia em extensão rural. O processo de comunicação. O sistema brasileiro de extensão rural. Realidade sociopolítica e econômica do Brasil e Maranhão. Organização social rural. Associativismo.

❖ INSPEÇÃO E TECNOLOGIA DE CARNE E PRODUTOS CÁRNEOS

Avaliação sensorial, microbiológica e físico-química da carne e derivados. Estabelecimento

de carnes e derivados. Abastecimento de água e tratamento. Técnicas de inspeção *ante e post-mortem*. Inspeção de carnes refrigeradas. Métodos de abate de bovinos, suínos e aves. Métodos de conservação. Industrialização da carne. Normas e critérios de inspeção dos estabelecimentos e produtos cárneos. Aplicação do sistema de análise de perigos e pontos críticos de controle. Tipificação de carcaças. Cortes de carne. Noções de tecnologia e inspeção de carne e aves e de ovos.

UEMA
FOLHA Nº 27
PROC. Nº 2294
DATA: 02/04

❖ **INSPEÇÃO E TECNOLOGIA DE PESCADOS**

Morfofisiologia do pescado. Composição química do pescado. Alterações do pescado após morte. Captura e manipulação higiênica do pescado a bordo. Higiene e sanidade de produtos pesqueiros. Intoxicações e infecções produzidas por pescado. Microbiologia na indústria pesqueira. Métodos de conservação do pescado. Uso de substâncias químicas nos produtos pesqueiros. Legislação.

❖ **BIOTECNOLOGIAS DA REPRODUÇÃO ANIMAL**

Sincronização de cio. Tecnologia do sêmen: conservação e envase. Inseminação artificial. Sexagem de espermatozoides e de embrião ou feto. Produção in vitro de embriões. Transferência de embriões. Clonagem. Marcadores moleculares.

❖ **CAPRINOVINOCULTURA**

Exploração de caprinos e ovinos. Raças nativas e exóticas. Melhoramento animal. Alimentação. Reprodução. Sanidade e instalações. Cadeia produtiva.

❖ **AVICULTURA**

Panorama da avicultura. Instalações de uma granja. Nutrição e alimentação de aves. Produção de frangos de corte. Produção de ovos comerciais. Produção de pintos de um dia. Construções e equipamentos. Biossegurança em avicultura. Manejo nutricional e sanitário. Seleção e melhoramento genético.

❖ **DEONTOLOGIA E LEGISLAÇÃO MÉDICO VETERINÁRIA**

Bases filosóficas da moral e ética profissional. Deontologia e diceologia. Código de ética. Legislação profissional. Organização da categoria profissional.

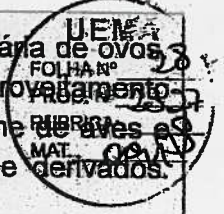
❖ **BEM ESTAR ANIMAL**

Introdução ao bem-estar animal. Senciência no reino animal. Aspectos filosóficos da interação homem-animal. Formas de avaliação do bem-estar animal. Bem-estar de animais de produção. Bem-estar de animais de trabalho. Bem-estar de animais de laboratório. Bem-estar de animais de companhia. Bem-estar de animais utilizados para lazer. Bem-estar de animais silvestres. Eutanásia e abate humanitário. Legislação de proteção animal. Viabilidade econômica, social e técnica de melhorias para o bem-estar animal.

NÚCLEO LIVRE

❖ **INSPEÇÃO E TECNOLOGIA DE AVES, OVOS E DERIVADOS**

Instalações e equipamentos de abatedouros avícolas. Obtenção higiênico-sanitária de ovos. Tecnologia de produtos e subprodutos derivados de aves e ovos. Aproveitamento condicional. Análise de perigos e pontos críticos de controle. Inspeção de carne de aves e ovos. Análises microbiológica, físico-química e sensorial da carne de aves e derivados. Análises microbiológica, físico-química e sensorial de ovos e derivados.



❖ **INSPEÇÃO E TECNOLOGIA DE MEL E DERIVADOS**

Instalações e equipamentos de mel e derivados. Obtenção higiênico-sanitária de mel. Tecnologia de produtos e subprodutos de mel e derivados. Inspeção de mel e derivados. Aproveitamento condicional do mel e derivados. Avaliação sensorial, microbiológica e físico-química do mel e derivados. Sistema de análise de perigos e pontos críticos de controle.

❖ **CLÍNICA MÉDICA E TERAPÊUTICA DE ANIMAIS SILVESTRES E EXÓTICOS**

Revisão anatomofisiológica das aves, anfíbios, mamíferos silvestres e exóticos. Exame clínico das espécies silvestres e exóticas. Principais afecções das aves, anfíbios, mamíferos silvestres e exóticos. Terapêutica aplicada à clínica de animais silvestres e exóticos.

❖ **TERAPÊUTICA VETERINÁRIA**

Tipos de tratamento. Prescrição médico-veterinária. Imunoterapia. Quimioterapia antinfecçiosa, antiparasitária e antineoplásica. Terapia antiinflamatória, analgésica e antitérmica. Conduta terapêutica nas infecções respiratórias, digestivas, cardiovasculares, genitourinárias, locomotoras, hidroeletrólíticas e ácido-básicas.

❖ **ORNITOPATOLOGIA**

Etiopatogenia, sintomas, lesões das principais doenças de aves. Interações entre hospedeiro, parasita e ambiente nas doenças de aves. Modelos de diagnóstico laboratorial e as medidas preventivas e curativas das doenças de aves. Programas de vacinações aplicados às aves de criação comercial.

❖ **MICROBIOLOGIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL**

Microrganismos patogênicos veiculados por produtos de origem animal e água: características, epidemiologia, característica das doenças transmitidas por estes produtos em humanos, mecanismos de patogenicidade, medidas higiênicosanitárias para o controle. Microrganismos indicadores. Métodos analíticos convencionais e rápidos para isolamento, contagem e identificação dos microrganismos nos alimentos. Fatores intrínsecos e extrínsecos que controlam o desenvolvimento de microrganismos nos produtos de origem animal e água.

❖ **CINOTECNIA**

Raças caninas. Manejo de canil. Genética canina. Anatomia e dinâmica do cão de raça.

❖ **APICULTURA**

Morfologia, fisiologia e biologia das abelhas melíferas. Povoamento de apiários. Instalações e equipamentos em apicultura. Manejo das abelhas. Classificação das abelhas. Polinização.

Produtos elaborados pelas abelhas. Higiene e profilaxia em apicultura. Alimentos e alimentação das abelhas.

UNEMA
FOLHA Nº 25
PROC. Nº 2024
RUBRICA:
MAT. QDA

❖ **CUNICULTURA**

Características particulares dos coelhos. Raças de coelhos. Instalações em cunicultura. Manejo de coelhos. Alimentos e alimentação de coelhos. Doenças comuns nas criações de coelhos. Industrialização da carne, da pele e da lã de coelhos.

❖ **DOR E ANALGESIA**

Introdução ao estudo da dor. Definição, fisiologia, organização funcional de dor. Manifestações clínicas associadas à dor em pequenos e grandes animais. Opções terapêuticas. Fármacos mais usados no tratamento da dor. Analgesia preventiva. Manejo da dor aguda e crônica. Técnicas de analgesia em Medicina Veterinária.

❖ **VIGILÂNCIA SANITÁRIA**

Planejamento, programação, execução e avaliação de ações de registro. Normalização, inspeção e monitoramento de indústrias, produtos e serviços de origem animal.

❖ **ZOONOSES**

Conceituação. Classificação. Importância sócio-econômica e sanitária. Aspectos ocupacionais. Notificação, profilaxia e controle das principais zoonoses, com enfoque às emergentes.

❖ **DOENÇAS CARENCIAIS E METABÓLICAS**

Abordagem clínica, epidemiologia, diagnóstico, tratamento e profilaxia dos distúrbios metabólicos e carenciais.



Universidade Estadual do Maranhão

Participando a Qualidade

RESOLUÇÃO Nº. 995/2012 - CEPE/UEMA

Aprova o currículo e a ementa do Curso de Administração Bacharelado unificados no âmbito da Universidade Estadual do Maranhão.

O REITOR DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO – UEMA, na qualidade de Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CEPE, tendo em vista o prescrito no Estatuto da UEMA, em seu Art. 46 inciso I, e

considerando o que consta do Processo nº. 2327/2012;

considerando, ainda, o que decidiu este Conselho, nesta data,

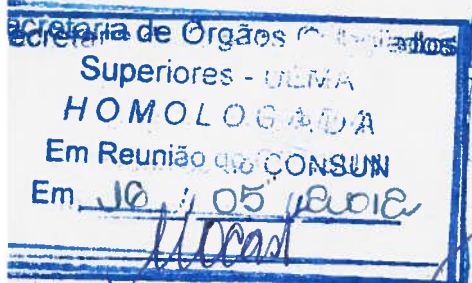
RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar o Currículo e a ementa do curso de Administração Bacharelado, unificados no âmbito da Universidade Estadual do Maranhão.

Art. 2º - O currículo e ementa unificados serão parte integrante da presente Resolução.

Art. 3º - Esta Resolução entrará em vigor a partir de 2013, revogadas as disposições em contrário.

Universidade Estadual do Maranhão, São Luís (MA), 15 de maio de 2012.



Maria de Fátima de C. Pinheiro
Secretária de Órgãos Colegiados
Superiores da UEMA

Professor José Augusto Silva Oliveira
Reitor



Universidade Estadual do Maranhão

Realizando a Qualidade

RESOLUÇÃO Nº. 995/2012 - CEPE/UEMA

Aprova o currículo e a ementa do Curso de Administração Bacharelado unificados no âmbito da Universidade Estadual do Maranhão.

O REITOR DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO – UEMA, na qualidade de Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CEPE, tendo em vista o prescrito no Estatuto da UEMA, em seu Art. 46 inciso I, e

considerando o que consta do Processo nº. 2327/2012;
considerando, ainda, o que decidiu este Conselho, nesta data,

RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar o Currículo e a ementa do curso de Administração Bacharelado, unificados no âmbito da Universidade Estadual do Maranhão.

Art. 2º - O currículo e ementa unificados serão parte integrante da presente Resolução.

Art. 3º - Esta Resolução entrará em vigor a partir de 2013, revogadas as disposições em contrário.

Universidade Estadual do Maranhão, São Luís (MA), 15 de maio de 2012.

Secretaria de Órgãos Colegiados
Superiores - UEMA
HOMOLOGADA
Em Reunião do CONSUN
Em 16/05/2012

Maria de Fátima de C. Pinheiro
Secretária de Órgãos Colegiados
Superiores da UEMA

Professor José Augusto Silva Oliveira
Reitor