

Programa Analítico de Disciplina

ENG 211 - Climatologia Aplicada à Zootecnia

Departamento de Engenharia Agrícola - Centro de Ciências Agrárias

Catálogo: 2023

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 4h

Carga horária semanal prática: 0h

Carga horária de extensão: 0h

Semestres: I

Objetivos

Compreender e aplicar os fundamentos e conceitos da meteorologia agrícola nas áreas de atuação profissional do Zootecnista.

Ementa

Estrutura e composição da atmosfera terrestre. Psicrometria. Relações astronômicas Terra-Sol. Processos de transferência de energia. Energia radiante. Temperatura do ar e do solo. Evapotranspiração. Precipitação atmosférica. Classificação climática. Climatologia aplicada à agropecuária. Estações meteorológicas.

Pré e correquisitos

FIS 193 e MAT 146

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Zootecnia	5

Oferecimentos optativos

Não definidos

ENG 211 - Climatologia Aplicada à Zootecnia

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Estrutura e composição da atmosfera terrestre 1. Estrutura vertical da atmosfera 2. Composição do ar e suas variações espaço-temporais	4h	0h	0h	0h	4h
2. Psicrometria 1. Caracterização termodinâmica do ambiente 2. Quantificação da água no ambiente	8h	0h	0h	0h	8h
3. Relações astronômicas Terra-Sol 1. Sistemas de coordenadas celestes 2. Movimento aparente do sol 3. Insolação sobre paredes verticais	8h	0h	0h	0h	8h
4. Processos de transferência de energia 1. Radiação, condução, convecção, evaporação e advecção	6h	0h	0h	0h	6h
5. Energia radiante 1. Espectro eletromagnético 2. Radiação solar, terrestre e saldo da energia radiante 3. Partição do saldo de energia radiante 4. Conceitos básicos sobre a iluminação	8h	0h	0h	0h	8h
6. Temperatura do ar e do solo 1. Processos de transferência de energia no ar e no solo	6h	0h	0h	0h	6h
7. Evapotranspiração 1. Conceituação de terminologia 2. Métodos de medidas e métodos de estimativa	4h	0h	0h	0h	4h
8. Precipitação atmosférica 1. Mecanismos de formação da chuva 2. Tipos de precipitação 3. Fatores atuantes na variação espaço-temporal das precipitações	4h	0h	0h	0h	4h
9. Classificação climática 1. Climas do Brasil	2h	0h	0h	0h	2h
10. Climatologia aplicada à agropecuária 1. Temperatura do ar x umidade relativa 2. Ambientes controlados para animais 3. Noções sobre o conforto higro-térmico 4. Índices de conforto higro-térmicos 5. Irrigação em pastagens	4h	0h	0h	0h	4h
11. Estações meteorológicas 1. Visita a estação meteorológica convencional 2. Equipamentos de medida dos elementos meteorológicos	6h	0h	0h	0h	6h
Total	60h	0h	0h	0h	60h

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional; e Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projetor, quadro-digital, TV, outros)
Prática	<i>Não definidos</i>
Estudo Dirigido	Estudo dirigido e Resolução de listas de exercícios referentes ao tópicos ministrados
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

ENG 211 - Climatologia Aplicada à Zootecnia

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R. e SENTELHAS, P.C. Meteorologia agrícola. Apostila. Piracicaba. 2007. (Acesso livre - link no PVA-Net).	0
VAREJÃO-SILVA, M.A. Meteorologia e Climatologia. INMET, Brasília. 463. 2006. (Acesso livre - link no PVA-Net).	0

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
MARENGO, J.A. Mudanças climáticas globais e seus efeitos sobre a biodiversidade: caracterização do clima atual e definição das alterações climáticas para o território brasileiro ao longo do século XXI. Brasília: MMA, 2006. 212 p. (Acesso livre - link no PVA-Net)	0
BAETA, F.C. & SOUZA, C.F. Ambiência em edificações rurais - conforto animal. 2a. ed. Viçosa: Ed. UFV, 2010. 269p.	3
PEREIRA, A.R., ANGELOCCI, L.R., SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: Fundamentos e Aplicações Práticas. Ed. Agropecuária, 2001. 477p.	0
SILVA, R.G. Introdução à bioclimatologia animal. São Paulo, Livraria Nobel S.A., 2000. 284p.	0
TUBELIS, A. & NASCIMENTO, F.J.L. Meteorologia descritiva: fundamentos e aplicações brasileiras. São Paulo: Nobel, 1980. 374p.	2
VIANELLO, R.L. & ALVES, A.R. Meteorologia básica e aplicações. 2a. ed. Viçosa: UFV, Impr. Universitária, 2013. 460p.	14