



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**

**ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL**

**Programa Analítico de Disciplina**

**ENG211 Climatologia Aplicada à Zootecnia**

Departamento de Engenharia Agrícola - Centro de Ciências Agrárias

Número de créditos: 4		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	4	0	4
Períodos - oferecimento: I	Carga horária total	60	0	60

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)\*

FIS193 e MAT146

**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.

**Oferecimento aos Cursos**

<b>Curso</b>	<b>Modalidade</b>	<b>Período</b>
Zootecnia	Obrigatória	5



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**

**ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL**

**ENG211 Climatologia Aplicada à Zootecnia**

<b>Seq</b>	<b>Aulas Teóricas</b>	<b>Horas/Aula</b>
1	Estrutura e composição da atmosfera terrestre 1.1. Estrutura vertical da atmosfera 1.2. Composição do ar e suas variações espaço-temporais	4
2	Psicrometria 2.1. Caracterização termodinâmica do ambiente 2.2. Quantificação da água no ambiente	8
3	Relações astronômicas Terra-Sol 3.1. Sistemas de coordenadas celestes 3.2. Movimento aparente do sol 3.3. Insolação sobre paredes verticais	8
4	Processos de transferência de energia 4.1. Radiação, condução, convecção, evaporação e advecção	6
5	Energia radiante 5.1. Espectro eletromagnético 5.2. Radiação solar, terrestre e saldo da energia radiante 5.3. Partição do saldo de energia radiante 5.4. Conceitos básicos sobre a iluminação	8
6	Temperatura do ar e do solo 6.1. Processos de transferência de energia no ar e no solo	6
7	Evapotranspiração 7.1. Conceituação de terminologia 7.2. Métodos de medidas e métodos de estimativa	4
8	Precipitação atmosférica 8.1. Mecanismos de formação da chuva 8.2. Tipos de precipitação 8.3. Fatores atuantes na variação espaço-temporal das precipitações	4
9	Classificação climática	2



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

**ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL**

	9.1. Climas do Brasil	
10	Climatologia aplicada à agropecuária 10.1. Temperatura do ar x umidade relativa 10.2. Ambientes controlados para animais 10.3. Noções sobre o conforto higro-térmico 10.4. Índices de conforto higro-térmicos 10.5. Irrigação em pastagens	4
11	Estações meteorológicas 11.1. Visita a estação meteorológica convencional 11.2. Equipamentos de medida dos elementos meteorológicos	6



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**

**ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL**

**ENG211 Climatologia Aplicada à Zootecnia**

**Referências Bibliográficas**

**Bibliografia Básica:**

---

**Bibliografia Complementar:**

- 1 - BAETA, F.C. & SOUZA, C.F. *Ambiência em edificações rurais - conforto animal*. Viçosa: Ed. UFV, 1997. 246p. [Exemplares disponíveis: 3]
- 2 - MÜLLER, P.B. *Bioclimatologia aplicada aos animais domésticos*. 3.ed. Porto Alegre: Ed. Sulina, 1989. 262p. [Exemplares disponíveis: 2]
- 3 - PEREIRA, A.R., ANGELOCCI, L.R., SENTELHAS, P.C. *Agrometeorologia: Fundamentos e Aplicações Práticas*. Ed. Agropecuária, 2001. 477p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 4 - SILVA, R.G. *Introdução à bioclimatologia animal*. São Paulo, Livraria Nobel S.A., 2000. 284p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 5 - TUBELIS, A. & NASCIMENTO, F.J.L. *Meteorologia descritiva: fundamentos e aplicações brasileiras*. São Paulo: Nobel, 1980. 374p. [Exemplares disponíveis: 2]
- 6 - VIANELLO, R.L. & ALVES, A.R. *Meteorologia básica e aplicações*. Viçosa: UFV, Impr. Universitária, 1991. 449p. [Exemplares disponíveis: 14]