

Disciplina: Agrometeorologia			Período: 6 <sup>o</sup>	Currículo: 2017	
Docente: Silvestre Rodrigues			Unidade Acadêmica: DCIAG		
Pré-requisito: Cálculo I, Física II,			Co-requisito: -		
C.H. Total: 54 ha	C.H. Prática: 0 ha	C. H. Teórica: 54 ha	Grau: Bacharelado	Ano: 2022	Semestre: 1

**EMENTA**

Relações astronômicas Terra-Sol. Composição e estrutura da atmosfera terrestre. Radiação solar e terrestre. Balanço de energia radiante. Temperatura do ar e do solo. Precipitação atmosférica. Psicrometria. Evaporação e transpiração. Balanço hídrico climatológico. Instrumentação agrometeorológica. Mudanças climáticas globais

...

**OBJETIVOS**

Capacitar os graduandos na compreensão e mensuração dos fenômenos meteorológicos e climatológicos a fim de que possam aplicar os conhecimentos científicos e tecnológicos no planejamento e na tomada de decisão de atividades agrícolas e florestais.

...

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

<b>Aula</b>	<b>Atividades</b>
1	Apresentação do plano de ensino e introdução à Agrometeorologia.
2	- Objetivos gerais da disciplina de Agrometeorologia (Atividade síncrona = 1 h) 08:00 às 09:00 horas. - Importância e aplicações da meteorologia e da climatologia em sistemas agrícolas e florestais. (Atividade assíncrona = 1,5 h) - A1: Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 1 (Atividade assíncrona = 1,5 hs)
3	- Relações astronômicas Terra-Sol (cosmografia; solstícios e equinócios; sistemas de coordenadas geográficas e celestes; projeção de sombras; convenções de sinais) - (Atividade síncrona = 1 h) 08:00 às 09:00 horas. - Vídeo contido da semana 2 - (Atividade assíncrona = 1,5 hs) - A2: Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 2 (Atividade assíncrona = 1,5 h)
4	- Relações astronômicas Terra-Sol (movimento aparente do Sol; programa computacional SunPath; vídeos; simulações) (Atividade síncrona = 1 h) - 08:00 às 09:00 horas. - A3 : Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 3 (Atividade assíncrona = 1,5 0hs) - Vídeo atividade 3 (Atividade assíncrona =1,5 h)

5	<p>- Relações astronômicas Terra-Sol- normas e orientações sobre a construção da representação tridimensional do movimento aparente do Sol. (Atividade síncrona = 1,0 hs) - 08:00 às 09:00 horas</p> <p>- Vídeo atividade 4 (Atividade assíncrona = 1,5 h)</p> <p>- A4 : Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 4 (Atividade assíncrona = 1,5 hs)</p>
6	Prova: P1 - (2 hs) Atividade assíncrona
7	<p>- Composição e estrutura da atmosfera terrestre (composição do ar; mudanças climáticas globais; estrutura vertical da atmosfera; espectro eletromagnético; leis da radiação; interações da radiação solar) - (Atividade síncrona = 1,0 hs) 08:00 às 09:00 horas.</p> <p>- Vídeo atividade 5 (Atividade assíncrona = 1,0 h) -</p> <p>- A5 : Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 5 (Atividade assíncrona = 2,0 hs) -</p>
8	<p>- Radiação solar e terrestre (irradiância solar diária no topo da atmosfera e na superfície terrestre; instrumentos de medida; princípios de operação) - (Atividade síncrona = 1 h) 08:00 às 09:00 horas.</p> <p>A6 : Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 6 (Atividade assíncrona = 2,0 h)</p> <p>Vídeo atividade 6 (Atividade assíncrona = 1,0 h)</p>
9	<p>Balanco de energia radiante (determinação analítica do saldo de radiação na superfície de culturas agrícolas e/ou florestais) - (Atividade síncrona = 1,0 h) 08:00 às 09:00 horas.</p> <p>- A7 : Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 7 (Atividade assíncrona = 2,0 hs)</p> <p>Vídeo atividade 7 (Atividade assíncrona = 1,0 h)</p>
10	<p>- Temperatura do ar e do solo (importância; processos de transferência de energia térmica no ar e no solo; variabilidade espacial; instrumentos de medida; princípios de operação) - (Atividade síncrona = 1,0 h) 08:00 às 09:00 horas.</p> <p>- A9: Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 9 (Atividade assíncrona = 2,0 h)</p> <p>- Vídeo atividade 9 (Atividade assíncrona = 1,0 h)</p>
11	Prova: P2 (2 hs) - Atividade assíncrona
12	<p>- Temperatura do ar e do solo (graus-dia; metodologia simplificada; metodologia de Villa Nova) (Atividade síncrona = 1 h) 08:00 às 09:00 horas.</p> <p>- A9: Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 9 (Atividade assíncrona = 2,0 hs)</p> <p>Vídeo atividade 10 (Atividade assíncrona = 1,0 h)</p>
13	<p>Precipitação atmosférica (importância; tipos de precipitação; tipos de nuvens; dinâmica e mecanismos de formação das nuvens e das chuvas; variabilidade espacial; instrumentos de medida; princípios de operação) - (Atividade síncrona = 1 h) 08:00 às 09:00 horas</p> <p>- A10: Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 10 (Atividade assíncrona = 2,0 hs)</p> <p>- Vídeo atividade 11 (Atividade assíncrona = 1,0 h)</p>

14	Psicometria - (Atividade síncrona = 1 h) - 08:00 às 09:00 horas. - A11: Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 11 (Atividade assíncrona = 2,0 hs) - Vídeo atividade 11 (Atividade assíncrona = 1,0 h)
15	- Balanço Hídrico (Vídeo, atividade assíncrona = 1 h) 08:00 às 09:00 horas. A12: Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 12 (Atividade assíncrona = 2,0 hs) - Vídeo atividade 8 (Atividade assíncrona = 1,0 h)
16	Evaporação e transpiração (importância; conceitos; variáveis condicionantes; tanque Classe A; modelos de estimativa; lisímetros) - (Atividade síncrona = 1 h) - 08:00 às 09:00 horas. - A13: Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 13 (Atividade assíncrona = 2,0 hs) - Vídeo atividade 11 (Atividade assíncrona = 1,0 h)
17	Prova: P3 - (2 hs) Atividade assíncrona
18	Avaliação substitutiva (2 hs) Atividade assíncrona

...

#### METODOLOGIA DE ENSINO

A unidade curricular será ministrada com atividades assíncronas (vídeos, textos e questionários) disponibilizadas no Portal Didático ([www.campusvirtual.ufsj.edu.br](http://www.campusvirtual.ufsj.edu.br)) e atividades síncronas utilizando a plataforma/aplicativo Google Meet (**link será disponibilizado no portal**). Serão disponibilizados materiais complementares para apoio aos estudos no Portal Didático.

...

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

##### CONTROLE DE FREQUÊNCIA

O registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas, e não pela presença durante as atividades síncronas, sendo que o discente que não concluir 75% das atividades propostas será reprovado por infrequência." Considerando as 13 (doze) atividades propostas mais as três provas (A<sub>1</sub> a A<sub>13</sub>, e P1, P2, P3).

##### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A<sub>1</sub> a A<sub>13</sub>: Atividades no Portal Didático – 13 (treze) Atividades da semana 1 a 13, totalizando 25 pontos,  
Prova 1 (P1) valendo 25 pontos,  
Prova 2 (P2) valendo 25 pontos,  
Prova 2 (P2) valendo 25 pontos,

A **nota final** (NF) da unidade curricular compreenderá a média das 13 atividades mais notas obtidas, mais o somatório das notas das três provas, ou seja:

$NF = (\text{Média das 13 atividades} + \text{Prova 1} + \text{Prova 2} + \text{Prova 3})$

A **avaliação substitutiva** compreenderá toda o conteúdo do período e substituirá a menor nota entre a nota das médias das atividades e as 3 provas. Estará apto a realizar a avaliação substitutiva, o aluno que não estiver reprovado por faltas (infrequência) e tiver nota final maior ou igual a 4,0

(quatro) e menor do que 6,0 (seis).

...

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MONTEIRO, J.E.B.A. Agrometeorologia dos cultivos - o fator meteorológico na produção agrícola. 1 ed. Brasília, DF: Instituto Nacional de Meteorologia - INMET, 2009, 530 p.

VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. Meteorologia básica e aplicações. 2 ed. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa - UFV, 2013, 460 p.

OLIVEIRA, L.L.; VIANELLO, R.L.; FERREIRA, N.J. Meteorologia fundamental. 1 ed. Erechim, RS: EdiFAPES, 2001, 432 p

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALLEN, R.G. et al. Crop evapotranspiration - guidelines for computing crop water requirements. (disponível em <http://www.fao.org/docrep/x0490e/x0490e00.htm>). 1 ed. Paper 56.

Roma: Food and Agriculture Organization - FAO, 1998, 300 p.

FERREIRA, A.G. Meteorologia prática. 1 ed. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2006, 192 p.

GRIFFITHS, J.F. Handbook of agricultural meteorology. 1 ed. New York: Oxford University Press, 1994, 320 p.

ROSENBERG, N.J. Microclimate - the biological environment. 5 ed. New York: John Wiley & Sons, 1974, 315 p.

SOARES, R.V.; BATISTA, A.C.; TETTO, A.F. Meteorologia e climatologia florestal. 1 ed. Curitiba: UFPR, 2015, 215 p.

VAREJÃO-SILVA, M.A. Meteorologia e climatologia. Versão Digital 2 (disponível em <http://www.agritempo.gov.br>). 2 ed. Recife, PE: Instituto Nacional de Meteorologia - INMET, 2006, 463 p.

Aprovado pelo Colegiado em / / .

\_\_\_\_\_  
Silvestre Rodrigues  
Docente  
Responsável

\_\_\_\_\_  
Professor João Carlos Costa Guimarães  
Coordenador do Curso de Engenharia Floresta