



## 1. IDENTIFICAÇÃO

Curso: Agronomia com ênfase em agroecologia

Componente curricular: Agroclimatologia

Fase: Terceira fase

Ano/semestre: 2014/2

Número de créditos: 4

Carga horária – Hora aula: 72

Carga horária – Hora relógio: 60

Professor: Gean Lopes da Luz

Atendimento ao Aluno: Terça-Feira das 09:30 – 11:30

## 2. OBJETIVO GERAL DO CURSO

Formar engenheiros Agrônomos que utilizem conceitos e princípios ecológicos, visando o planejamento, a construção e o manejo de agroecossistemas ambientalmente sustentáveis, economicamente viáveis e socioculturalmente aceitável com sólidos conhecimentos técnico-científicos e compromisso social.

## 3. EMENTA

Meteorologia e climatologia. Campo de atuação da Agrometeorologia. Elementos e fatores climáticos. Atmosfera: estrutura e composição. Radiação solar. Circulação geral da atmosfera e massas de ar. Temperatura do ar e do solo. Propriedades da atmosfera, estabilidade atmosférica e precipitação pluviométrica. Evaporação e evapotranspiração. Bioclimatologia e microclimas (casa de vegetação). Balanço hídrico. Classificações climáticas. Instrumentos e dispositivos para medição de variáveis meteorológicas. Fenômenos meteorológicos intensos: geadas, granizo, chuvas intensas. Mudanças climáticas e influência na agricultura. Zoneamento agroclimático.

## 4. OBJETIVOS

### 4.1. GERAL

Adquirir conhecimento básico do clima e sua influência nas atividades agrícolas.

### 4.2. ESPECÍFICOS

Compreender o funcionamento dos fenômenos meteorológicos, suas causas e origens.

Relacionar a ocorrência dos fenômenos meteorológicos com seus efeitos sobre as atividades agrícolas.

Interpretar cenários agrometeorológicos e relacionar com o manejo do ambiente agrícola.

## 5. CRONOGRAMA E CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

DATA ENCONTRO

CONTEÚDO

11/08/2014

Apresentações. Recepção aos calouros

18/08/2014	<b>Introdução. Discussões sobre atualidades da agricultura e seus entraves e a importância da agroclimatologia. Como apresentar seminários, encaminhamento do trabalho de seminário.</b>
01/09/2014	<b>Importância da climatologia na agricultura. Meteorologia, climatologia, tempo e clima. Coordenadas geográficas. Encaminhamento do fórum de discussão. Orientação dos trabalhos de seminários.</b>
08/09/2014	<b>Fórum de discussão sobre aquecimento global.</b>
15/09/2014	<b>Movimentos da terra, estações do ano, declinação solar, fotoperiodismo. Elementos e fatores do clima. Orientação dos trabalhos de seminários.</b>
22/09/2014	<b>Fotoperiodismo. Atmosfera e troposfera. Radiação solar e terrestre. Balanço de radiação. Temperatura do solo. Orientação dos trabalhos de seminários.</b>
29/09/2014	<b>Prova NP1</b>
06/10/2014	<b>Revisão da prova. Temperatura do ar. Umidade relativa do ar. Evaporação, evapotranspiração e balanço hídrico. Instituições ligadas à climatologia e à meteorologia. Orientação dos trabalhos de seminários.</b>
13/10/2014	<b>Rec NP1</b>
03/11/2014	<b>Pressão atmosférica. Circulação da atmosfera. Vento. Precipitação pluvial. Estações meteorológicas e instrumentos de estação meteorológica. Apresentações e discussão dos trabalhos de seminários (2).</b>
10/11/2014	<b>Visita à estação meteorológica da Epagri-Chapecó.</b>
17/11/2014	<b>Classificação climática. Bioclimatologia. Ambientes protegidos. El Niño, La Niña. Geadas e métodos de proteção contra a geada. Apresentações e discussão dos trabalhos de seminários (2).</b>
24/11/2014	<b>Prova abrangente NP2</b>
01/12/2014	<b>Apresentações e discussão dos trabalhos de seminários (5)</b>
08/12/2014	<b>Apresentações e discussão dos trabalhos de seminários (5)</b>
15/12/2014	<b>Revisão da prova. Revisão dos conteúdos do semestre.</b>
22/12/2014	<b>Rec NP2</b>

## **6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

As aulas serão expositivas e dialogadas, destacando ainda a importância do domínio da comunicação através da apresentação seminários. Serão utilizados data-show, quadro branco, visitas, textos e filmes.

## **7. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM**

NP1 – Prova escrita sobre os conteúdos ministrados (7,0). Apresentação de seminário (3,0).

NP2 – Prova escrita abrangente sobre os conteúdos ministrados (7,0) + Fórum de discussão (3,0).

## **8. REFERÊNCIAS**

## 8.1 BÁSICA

AYOADE, I. **Introdução à climatologia para os trópicos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

BERGAMASCHI, Homero (Coord.). **Agrometeorologia aplicada à irrigação**. Porto Alegre: Ed. Universidade / UFRGS, 1992.

FERREIRA, A. G. **Meteorologia Prática**. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. **Irrigação: princípios e métodos**. 3. ed. Viçosa: UFV, 2009.

MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. **Climatologia: noções básicas e climas do Brasil**. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

VAREJÃO-SILVA, M. A. **Meteorologia e climatologia**. Brasília: MA-INMET, 2001.

## 8.2 COMPLEMENTAR

CASTILLO, M. C. C.; JORDÁN, M. A. **Meteorología y clima**. Barcelona: Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, 1999.

DE MILLO, Rob. **Como funciona o clima**. São Paulo: Quark Books, 1998.

GEIGER, R. **Manual de microclimatologia: o clima da camada de ar junto ao solo**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1961.

NIMER, E. **Climatologia do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 1979.

OLIVEIRA, L. L.; FERREIRA, N. J.; VIANELLO, R. L. **Meteorologia Fundamental**. Editora Edifapes, 2001.

PEREIRA, A. R. **Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas**. Guaíba: Agropecuário, 2002.

PEREIRA, A. R.; VILLA NOVA, N. A.; SEDIYAMA, G. C. **Evapotranspiração**. Piracicaba: FEALQ, 1997.

TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F. J. L. do. **Meteorologia descritiva: Fundamentos e aplicações Brasileiras**. São Paulo: Nobel, 1980.

TUCCI, C. E. M. **Hidrologia: ciência e aplicação**. Porto Alegre: ABRH, 1997.

VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. **Meteorologia básica e aplicações**. Viçosa: UFV, 2002.