

PLANO DE ENSINO 2021/02

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais	
CNS: 7008	Agricultura Biodinâmica	36h aula	Horário Quartas feiras das 8:20 às 10:00
		24 síncronas 12 assíncronas	
		2 créditos	
		1 teórico	
		1 prático	

Professor Responsável: Cleber José Bosetti

II. REQUISITOS:

Não se aplica

III. CURSO PARA O QUAL A DISCIPLINA É OFERECIDA

553- Engenharia Florestal; 555-Agronomia; 552- Medicina Veterinária

IV. EMENTA

História da agricultura moderna; Filosofia e agricultura: relações entre o ser humano e a natureza; Epistemologia da agricultura biodinâmica: da antroposofia às práticas agrícolas; Rudolf Steiner e a agricultura biodinâmica: a individualidade do organismo agrícola; Astronomia e agricultura; preparados biodinâmicos; compostagem, nutrição do solo e manejo biodinâmico; certificação biodinâmica.

V. OBJETIVOS

Objetivo Geral

Compreender os fundamentos teóricos, metodológicos e práticos da agricultura biodinâmica.

Objetivos específicos

- Analisar a trajetória da agricultura moderna e o surgimento da agricultura biodinâmica
- Proporcionar aos estudantes a opção de conhecer os fundamentos básicos da agricultura biodinâmica
- Exercitar a construção de um olhar sistêmico sobre agricultura
- Observar o funcionamento prático de um organismo agrícola biodinâmico e as possibilidades de se trabalhar com essa perspectiva de agricultura

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1-Agricultura moderna e sua trajetória
- 2-Relação ser humano/natureza no Ocidente
- 3-Introdução à antroposofia
- 4-Metodologia de observação da natureza na lógica biodinâmica
- 5-Rudolf Steiner e os princípios da agricultura biodinâmica

- 6-Astronomia e agricultura biodinâmica
- 7-Os preparados Biodinâmicos
- 8-Manejo do solo e adubação na agricultura biodinâmica
- 9- Alimentos e a certificação biodinâmica.

VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Carga Horária não presencial (síncrona e assíncrona): 36 horas aula.

Carga horária presencial: caso haja condições de volta às aulas presenciais, estas serão convertidas nesse formato.

Procedimentos metodológicos:

Sistema híbrido, com aulas síncronas e assíncronas.

Aulas síncronas

- Aulas expositivas e dialogadas desenvolvidas no formato Síncrono através do Programa Big Blue Button-BBB do Moodle.

Aulas assíncronas

- Aulas gravadas através do Programa OBS e disponibilizadas via Moodle no formato de link do You Tube.

- Leituras obrigatórias. Estas leituras serão disponibilizadas na semana anterior à realização da respectiva aula e servirão de base para a compreensão dos conteúdos explicados e discutidos nas aulas síncronas.

- Resolução de questionários disponibilizados no Moodle sobre temáticas estudadas nas aulas como forma de exercício reflexivo dos conteúdos estudados.

- Vídeos temáticos sobre o desenvolvimento de um experimento biodinâmico conduzido pelo professor.

- **Atividades assíncronas complementares:** serão realizadas 2 atividades complementares para completar as 18 semanas de aula.

Plataformas digitais

-Big Blue Button

-OBS

You Tube

Frequência dos estudantes: A assiduidade dos alunos será contabilizada com base na realização das tarefas avaliativas nos prazos estabelecidos no plano de ensino.

Os atendimentos extraclasse serão realizados nas segundas feiras, no período das 10:00 às 11:00, através da sala virtual da disciplina no Programa Big Blue Button.

VIII CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO

Não se aplica.

IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Durante o semestre serão realizadas 5 atividades avaliativas distribuídas, quanto a contabilização aritmética, da seguinte forma:

- Atividade avaliativa 1 (A1): Ficha de Leitura A (10%)
- Atividade avaliativa 2 (A2): Questionário (15%)
- Atividade avaliativa 3 (A3): Ficha leitura B (10%)
- Atividade avaliativa 4 (A4): Prova Teórica (35%)
- Atividade avaliativa 5 (A5): Seminários (30%)

As atividades mencionadas serão realizadas da seguinte maneira:

- **Ficha de Leitura A (A1):** Leitura e fichamento do capítulo de introdução da obra “Fundamentos da agricultura biodinâmica” (Rudolf Steiner). Critérios de avaliação: entendimento do texto, capacidade de síntese e coerência textual. **Prazo para realização:** 1 semana.
- **Questionário Avaliativo (A2).** Questionário disponibilizado via Moodle. Os critérios de avaliação serão: coerência textual, precisão conceitual e capacidade de articulação das ideias. **Prazo para realização:** 1 semana.
- **Ficha de Leitura B (A3):** Leitura e fichamento do capítulo 2 do livro “Agricultura biodinâmica, nutrição e desenvolvimento humano” do autor Átila Miklós. Critérios de avaliação: compreensão do texto, coerência textual e técnica. **Prazo para realização:** 1 semana.
- **Prova Teórica (A4).** Prova teórica-conceitual com questões objetivas e descritivas acerca do conteúdo trabalhado na disciplina. A prova será disponibilizada no tópico questionário do Moodle e deverá ser respondida individualmente. **Prazo para a realização:** 1 semana.
- **Apresentação Seminário (A5):** individualmente, cada estudante apresentará um artigo sobre experimentos realizados com agricultura biodinâmica (professor disponibilizará os referidos artigos).

$$Mf = \frac{A1 * 10 + A2 * 15 + A3 * 10 + A4 * 35 + A5 * 30}{100}$$

Recuperação: Será realizada no final do semestre para os estudantes que não atingirem a média final 6,0. A fórmula da recuperação será a seguinte:

$$Média\ final = \frac{Nota\ semestral + Nota\ da\ recuperação}{2}$$

X. CRONOGRAMA E DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

CRONOGRAMA E CRITÉRIOS PARA A REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES E A VALIDAÇÃO DA ASSIDUIDADE DOS DISCENTES

Semana 1 (27/10): Aula Síncrona. Apresentação do Programa e introdução à Agricultura Biodinâmica.

Semana 2 (03/11): Aula Síncrona. Filosofia e agricultura: a antroposofia e a relação entre o ser humano e a natureza. Essa aula busca introduzir a compreensão da antroposofia e sua visão acerca da agricultura.

Semana 3 (10/11): Aula Síncrona. Os paradigmas da agricultura moderna: ciência moderna, a agricultura bioquímica moderna, impressões de Steiner. Essa aula busca compreender os parâmetros gerais da agricultura moderna e as observações antroposóficas sobre ela feita por Rudolf Steiner.

Atividade Assíncrona complementar 1 (A1): Ficha de leitura (duração 3 horas)

Semana 4 (17/11): Aula Síncrona. Rudolf Steiner: a terra, o cosmo e o organismo agrícola. Essa aula abordará as inter-relações entre o cósmico e o terrestre na concepção do organismo agrícola biodinâmico.

Semana 5 (24/11): Aula Síncrona. A nutrição do solo. Essa aula trata da concepção biodinâmica de nutrição do solo e as principais práticas de adubação.

Semana 6 (01/12): Aula Síncrona. Os preparados Biodinâmicos. Essa aula apresentará os preparados biodinâmicos, sua forma de elaboração, aplicação e funcionalidades.

Semana 7 (08/12) Feriado. Aula Assíncrona. **Atividade avaliativa A2** (realizar durante a semana)

Semana 8 (15/12): Aula Síncrona. Aplicação dos Preparados biodinâmicos. A aula dar-se-á a partir da observação da aplicação do PB 500 feita pelo professor no organismo experimental.

Atividade assíncrona complementar 2 (A3): Ficha de leitura 2 (duração 3 horas)

Semana 9 (02/02). Aula Síncrona. A orientação astronômica na agricultura biodinâmica. A aula apresentará o funcionamento do calendário biodinâmico que orienta o plantio, os tratamentos e a colheita dos produtos.

Semana 10 (09/02). Aula Síncrona. Homeopatia e agricultura biodinâmica. A aula abordará a utilização da homeopatia vegetal e animal como ferramenta complementar à agricultura biodinâmica.

Semana 11 (16/02). Aula Assíncrona. **Atividade avaliativa (A4)**

Semana 12 (23/02): Aula Síncrona. Análise de desenvolvimento vegetativo da área experimental conduzida pelo professor.

Semana 13 (02/03). Feriado. Aula assíncrona. Estudo dirigido durante a semana (preparação para os seminários).

Semana 14 (09/03). Aula Síncrona. **Apresentação seminários (A5)**

Semana 15 (16/03). Aula Síncrona. **Apresentação dos seminários (A5).**

Semana 16 (23/03). Aula Assíncrona. **Recuperação.** Para os estudantes que não alcançaram a média 6,0.

Obs: as 2 **atividades assíncronas complementares** que constam no plano são para garantir às 18 semanas e às 36 horas/aula de ensino.

XI. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

DEFUNE, Geraldo. **Cultivos Integrados.** Curso de especialização em agricultura biodinâmica. Botucatu-sp: Instituto Elo, 2000.

MIKLÓS, Andreas Attila de Wolinsk. **Agricultura biodinâmica, nutrição e desenvolvimento humano.** São Paulo: Associação Brasileira de Agricultura Biodinâmica, 2019.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem feita:** repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 2017.

KOEPF, Herbert; PETERSEN, Bo; SCHAUMANN, Wolfgang. **Agricultura Biodinâmica.** São Paulo: Nobel, 1983.

STEINER, Rudolf. **Fundamentos da agricultura biodinâmica: vida nova para a terra.** São Paulo: Antroposófica, 2017.

Bibliografia complementar

BONATO, Carlos Moacir. **Homeopatia: saúde para o homem, os animais, as plantas e o solo.** Maringá-PR: Universidade Estadual de Maringá, 2009.

CARSON, Rachel. **Primavera silenciosa.** São Paulo: Gaia, 2010.

DESCARTES, René. **O discurso do Método.** São Paulo: Martin Claret, 2009.

GOETHE, J.W. **Doutrina das cores.** São Paulo: Nova Alexandria, 2003.

HAHNEMANN, Samuel. **Organon da arte de curar.** 6ª Edição. Robe Editorial, 2001.

HEISER JR, Charles. **Sementes para a civilização: a história da alimentação humana.** São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1977.

LOBO, Carlos Eduardo de Souza. Do pensar ao fazer: perspectivas filosóficas, conceituais e práticas acerca da agricultura biodinâmica no Brasil. **Dissertação de Mestrado.** São Paulo: USP, 2018.

MAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence. **História das agriculturas no mundo:** do neolítico à crise contemporânea. São Paulo: UNESP; Brasília: NEAD, 2010.

MIKLÓS, Andreas Attila de Wolinsk. A terra e o homem. In: MIKLÓS, Andreas Attila de Wolinsk (org). A dissociação entre homem e natureza: reflexos no desenvolvimento humano. **Anais da**

IV Conferência brasileira de agricultura biodinâmica. São Paulo: Antroposófica; ABD, 2001.

KESTLER, Izabela Maria Furtado. Johann Wolfgang von Goethe: arte e natureza, poesia e ciência. **Hist. cienc. saúde**-Manguinhos vol.13 suppl. Rio de Janeiro, Oct. 2006.

KLETT, Manfred. The evolution of human consciousness and the dissociation of mankind from nature in the development of agriculture. In : MIKLÓS, Andreas Atilla de Wolinsk (org). A dissociação entre homem e natureza: reflexos no desenvolvimento humano. **Anais da IV Conferência brasileira de agricultura biodinâmica.** São Paulo: Antroposófica; ABD, 2001a.

KLETT, Manfred. Biodynamic agriculture, natural Science, social organization and human development. In: In : MIKLÓS, Andreas Atilla de Wolinsk (org). A dissociação entre homem e natureza: reflexos no desenvolvimento humano. **Anais da IV Conferência brasileira de agricultura biodinâmica.** São Paulo: Antroposófica; ABD, 2001b.

KOLISCO, E; KOLISCO, L. **Agriculture of tomorrow.** Published by Kolisko Archive. Rudge Cottage, Edge, Stroud, Glos, 1939.

OBS: todos os materiais bibliográficos utilizados nas aulas serão previamente disponibilizados pelo professor via Moodle.

X. OBSERVAÇÕES GERAIS

Originalmente, a disciplina possui formato Teórico e experimental (1 crédito teórico e 1 crédito prático). Em função do ensino emergencial, esse formato foi adaptado. Contudo, o professor estará conduzindo um experimento e fará gravações periódicas que serão apresentadas aos estudantes na aula para comparação com os estudos teóricos e avaliações técnicas. Caso haja possibilidade de retorno das atividades presenciais, as aulas práticas serão realizadas.

Assinatura do Docente