



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ (UFOPA)
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE JURUTI
CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

PLANO DE ENSINO 2023.1

1. CURSO: Agronomia		2. DATA DA APROVAÇÃO: <u>04/08/2023</u>				
3. DISCIPLINA: Biologia do Solo		4. TURMA: 2020.2				
5. TIPO: () Obrigatório (X) Optativo		6. OFERTA: (X) Contínuo () Condensado				
7. Nº DE VAGAS: 50 (cinquenta)						
8. DOCENTE RESPONSÁVEL: Gustavo Ferreira de Oliveira						
9. QUALIFICAÇÃO/LINK PARA O CURRÍCULO LATTES: http://lattes.cnpq.br/4699306491155776						
10. CRÉDITOS: 3	11. SEMESTRE: 2023.1	12. CHS: 3	13. CH/E AD: 00	14. CH/T: 45	15. CH/P: 00	16. CH/EXT: 00

17. OBJETIVOS DO CURSO

O curso de Agronomia tem como objetivo formar Engenheiros Agrônomos com sólida base técnico-científica, capacidade de planejar, elaborar, executar e avaliar processos tecnológicos, socioeconômicos, ambientais, gerenciais e organizativos, comprometido com a produção agropecuária, pautados em princípios da ética, segurança e impactos socioambientais.

18. EMENTA

1. Metabolismo e processos microbianos.
2. A microbiota do solo. Ecologia do solo.
3. Transformações do carbono no solo. Xenobióticos do solo.
4. Rizosfera. Fixação biológica de nitrogênio atmosférico.
5. Micorrizas.
6. Interações microbianas e controle de fitopatógenos na rizosfera.

19. OBJETIVOS DA DISCIPLINA

GERAL:

Proporcionar aos discentes conhecimentos sobre os principais organismos do solo, bem como os processos os quais esses organismos estão envolvidos. Demonstrar a importância da biologia dos microrganismos edáficos no manejo do solo e nos sistemas de produção agrícolas.

ESPECÍFICOS:

Discutir com os estudantes os aspectos gerais da atividade biológica no solo, enfatizando sua importância e interação com o ambiente.

Estudar as associações simbióticas entre microrganismos e plantas.

-Estudar a importância, ocorrência e taxonomia da fauna edáfica.

-Estudar a ação dos organismos envolvidos nos ciclos biogeoquímicos do N, C, P.

20. METODOLOGIA DE ENSINO/DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas serão realizadas em sala de aula e a campo, será utilizado referencial bibliográfico sobre os conteúdos da disciplina, para que os alunos possam ler previamente sobre o tema abordado em aula. Ocorrerão apresentação de seminários, atividades avaliativas, aulas em laboratório. Serão realizados dias de campo para captura e identificação de organismos do solo. Serão utilizadas outras formas de contato para auxiliar os discentes com eventuais problemas ou dúvidas por meio do e-mail institucional (gustavo.fo@ufopa.edu.br).

21. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO COMPONENTE

As aulas do componente curricular Biologia do Solo ocorrerão todas às quintas-feiras (09h:40 às 12h:25) de forma contínua durante o semestre 2023.1, no turno matutino. As aulas iniciarão no dia 10/08/2023 e finalizarão em 23/11/2023.

1. 10/08/2023

a. Apresentação da disciplina; (CH: 03h:30);

2. 17/08/2023

a. Metabolismo e processos microbianos (CH: 02h:30);
b. A microbiota do solo. Ecologia do solo (CH: 01h:00);

3. 24/08/2023

a. Coleta de solo para montagem do experimento (CH: 03h:30);

4. 31/08/2023

a. *Atividade externa;*

5. 07/09/2023

a. **Feriado;**

6. 13/09/2023

a. ***XI Jornada Acadêmica da UFOPA;***

7. 21/09/2023

a. *1ª Avaliação* (CH: 03h:30);

8. 28/09/2023

a. Transformações do carbono no solo. Xenobióticos do solo (CH: 01h:30);
b. Rizosfera (CH: 02h:00);

9. 05/10/2023

a. Interações microbianas e controle de fitopatógenos na rizosfera (CH: 02h:30);
b. Fixação biológica de nitrogênio atmosférico e Micorrizas (CH: 01h:00);

10. 12/10/2023

a. **Feriado;**

11. 19/10/2023

a. *2ª Avaliação* (CH: 03h:30);

12. 26/10/2023

a. Montagem e elaboração do seminário sobre micorrizas (CH: 03h:30);

13. 02/11/2023

a. **Feriado;**

14. 09/11/2023

a. Montagem e elaboração do seminário sobre micorrizas (CH: 03h:30);

15. 16/11/2023

a. Montagem e elaboração do seminário sobre micorrizas (CH: 03h:30);

16. 23/11/2023

a. *3ª Avaliação: Apresentação dos dados da inoculação de fungos micorrízicos* (CH: 03h:30);

17. 30/11/2023

a. *Disciplina Condensada;*

18. 07/12/2023

a. *Prova substitutiva* (CH: 03h:30).

Horário de atendimentos aos discentes: Ocorrerão no período da disciplina, em horário comercial, das 8h às 12h e das 14h às 18h, por e-mail (gustavo.fo@ufopa.edu.br)

22. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM, VALIDAÇÃO DO RENDIMENTO ACADÊMICO E DA ASSIDUIDADE DOS DISCENTE

A disciplina contará com três avaliações (10,0) a nota final será a média das três atividades. Todas as notas serão disponibilizadas via SIGAA.

Em caso de não comparecimento do discente nas atividades, o mesmo deverá entrar em contato previamente com o docente via e-mail para formalização da solicitação de uma nova avaliação (gustavo.fo@ufopa.edu.br).

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), e que tenha participação, de no mínimo, 75% nas atividades da disciplina.

23. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Grupos de estudos dirigidos com os alunos;
- Leituras e discussão de trabalhos e artigos;

24. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. MICHEREFF, S. J.; ANDRADE, D. E. G. T.; MENEZES, M. **Ecologia e manejo de patógenos radiculares em solos tropicais**. Recife: UFRPE – Imprensa Universitária, 2005. 398p. (disponível em pdf).
2. MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O.; BRUSSAARD, L. (Ed.) **Biodiversidade do solo em ecossistemas brasileiros**. Lavras: UFLA, 2008. 768p.
3. MOREIRA, F. M. S.; HUISING, E. J.; BIGNELL, B. D. **Manual de biologia dos solos tropicais: amostragem e caracterização da biodiversidade**. Lavras: UFLA, 2010. 367p



COMPLEMENTAR

1. ARAÚJO, R. S.; HUNGRIA, M. (editores técnicos). **Microrganismos de importância agrícola**. Brasília: EMBRAPA-SPI, Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão, Centro Nacional de Pesquisa de Soja, 1994. 236p.
2. MELO, I. S.; AZEVEDO, J. L. 2ª ed. **Microbiologia ambiental**. Jaguariúna: EMBRAPA Meio Ambiente, 2008. 647p. (disponível em pdf).

3. SIQUEIRA, J. O.; SOUZA, F. A.; CARDOSO, E. J. B. N.; TSAI, S. M. **Micorrizas: trinta anos de pesquisas no Brasil**. Lavras: UFLA, 2010. 716p.

4. MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O. 2ª ed. **Microbiologia e bioquímica do solo**. Lavras: UFLA, 2006. 729p. (disponível em pdf).

5. SILVEIRA, A. P. D.; FREITAS, S. S. **Microbiota do solo e qualidade ambiental**. Campinas: Instituto Agrônomo, 2007. 312 p. (disponível em pdf).

ASSINATURA DO PROFESSOR (A):	ASSINATURA DO COORDENADOR (A):
<p>Documento assinado digitalmente</p>  <p>GUSTAVO FERREIRA DE OLIVEIRA Data: 19/07/2023 16:18:12-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br</p>	

Programação semestral 2023.1

Agosto/2023						
D	S	T	Q	Q	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Setembro/2023						
D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Outubro/2023						
D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Novembro/2023						
D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Dezembro/2023						
D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

	Dias e horários de aulas
	Início e término do período
	Dias não letivos (Feriados nacionais, estaduais ou municipais)
	Dias de avaliações
	Avaliação substitutiva

	Disciplina condensada
	XI Jornada Acadêmica da UFOPA