



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

PLANO DE ENSINO 2020.2

1. CURSO: Agronomia			2. DATA DA APROVAÇÃO: 21/03/2022			
3. DISCIPLINA: Genética Básica			4. TURMA: 2019.2			
5. TIPO: (X) Obrigatório () Optativo			6. OFERTA: () Remoto (X) Semipresencial () Presencial			
7 . Nº DE VAGAS: 30 (cinquenta)			Local: Espaço Físico (Sala 2)			
8. DOCENTE RESPONSÁVEL: Dayse Drielly Souza Santana Vieira						
9. QUALIFICAÇÃO/LINK PARA O CURRÍCULO LATTES: http://lattes.cnpq.br/2057759102444626						
10. CRÉDITOS: 3	11. SEMESTRE: 2020.2	12. CHS: 8	13.CH/E AD: 00	14. CH/T: 50	15. CH/P: 10	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. Importância e histórico da Genética.
2. Genética da Transmissão: herança monogênica e princípios da distribuição independente;
3. Interações alélicas e não alélicas; alelos de auto-incompatibilidade; coeficiente de endogamia.
4. Ligação gênica: recombinação; mapeamento cromossômico; permuta dupla; interferência.
5. Herança extracromossômica.
6. Mutação: mutação de ponto e cromossomais. Mutação espontânea e induzida.
7. Genética de Populações: frequências alélicas e genotípicas; equilíbrio de Hardy-Weinberg; fatores que alteram frequências alélicas.
8. Herança Poligênica e Genética Quantitativa: base genética de caracteres controlados por poligenes; princípios de Genética Quantitativa.

9. Evolução: seleção natural; teoria sintética da evolução.
10. Variação geográfica e sua aplicação ao melhoramento.

19. OBJETIVOS DA DISCIPLINA

GERAL:

Fornecer aos discentes conhecimentos básicos em genética a fim de que possam conhecer e entender os fenômenos envolvidos nos processos de hereditariedade e variação que são aplicados na área de ciências agrárias.

ESPECÍFICOS:

- 1) Possibilitar que o aluno possa discutir temas relacionados à genética básica como hereditariedade, genética de populações e biotecnologia aplicada à genética;
- 2) Entender o processo de evolução, associados aos processos de mutação e evolução.
- 3) Descrever os principais mecanismos biológicos envolvidos nos processos genéticos.
- 4) Despertar para o avanço da tecnologia e desenvolvimentos no melhoramento genético vegetal, o qual poderá resultar em uma melhor qualidade de vida através do uso de fontes geneticamente enriquecidas;
- 5) Refletir sobre o compromisso de buscar soluções e conhecimento fazendo ainda uso deste aprendizado nas áreas de produção vegetal;
- 6) Compreender o contexto das ciências multidisciplinares que são base para as disciplinas do ciclo profissionalizante;

20. METODOLOGIA PARA A REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES E MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA ADOTADAS

As aulas da disciplina serão ministradas de **forma presencial**, na sala de aula do campus Juruti, às quartas-feiras, nos turnos matutinos ou vespertinos (sendo priorizado o turno matutino). As aulas **não** serão transmitidas via google meet. Alguns conteúdos poderão ser ministrados via vídeos aulas disponibilizadas no YouTube. Os materiais (slides, listas de exercícios, materiais complementares), bem como avisos, atividades, fóruns e comunidades, serão disponibilizados via SIGAA.

Em caso de algum aluno estar com sintomas gripais, o mesmo deve entrar em contato com a docente pelo e-mail dayse.vieira@ufopa.edu.br, para que seja encaminhando material complementar para estudo da temática que será desenvolvida presencialmente em sala (inclusive vídeos aulas gravadas em semestres anteriores). A docente também se disponibiliza a retirar as dúvidas sobre os tópicos abordados presencialmente (após os sintomas terem passado) ou via meet.

Segundo a resolução CONSEPE Nº 371, de 18 de março de 2022, que regulamenta as Atividades Acadêmicas para o semestre letivo 2021.2, ainda, frente ao cenário pandêmico da Covid-19, somente os discentes com esquema vacinal completo podem participar das aulas presenciais. Como previsto na resolução, os encontros presenciais serão realizadas com 75% da capacidade total do ambiente (máximo de 30 alunos), sendo necessário o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPIs) pelo docente e discentes (máscaras), mantendo o distanciamento social entre eles.

21. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO COMPONENTE

1. 23/03/2022

- Apresentação da disciplina;
- Revisão de Geral e Introdução à Genética - Importância e histórico da Genética (CHS = 3h);

2. 30/03/2022

- Genética da Transmissão: herança monogênica e princípios da distribuição independente (CHS = 3h);
- Interações alélicas e não alélicas; alelos de auto-incompatibilidade; coeficiente de endogamia;

3. 06/04/2022

- Primeira atividade avaliativa (presencial);**

4. 13/04/2022

- Ligação gênica: recombinação; mapeamento cromossômico; permuta dupla; interferência e Herança extracromossômica;
- Genética de Populações: frequências alélicas e genotípicas; equilíbrio de Hardy-Weinberg; fatores que alteram frequências alélicas;

5. 20/04/2022

- Variação geográfica e efeito do ambiente;
- Herança Poligênica e Genética Quantitativa: base genética de caracteres controlados por poligenes; princípios de Genética Quantitativa;

6. 27/04/2022

- Mutação: mutação de ponto e cromossomais. Mutação espontânea e induzida;
- Evolução;

7. 04/05/2022

- Segunda atividade avaliativa (presencial);**

8. 11/05/2022

- Terceira atividade avaliativa – Seminários em grupo (presencial);**

9. 18/05/2022

- AVALIAÇÃO SUBSTITUTIVA (horário a combinar);**

Atividades extras:

- Serão realizadas atividade extraclasse com aplicação de questionários, lista de exercícios e leitura de materiais e/ou artigos científicos, onde os discentes matriculados nessa disciplina conseguirão visualizar a aplicação da genética no cotidiano e nas ciências agrárias;

Horário de atendimentos aos discentes: os plantões tira-dúvidas ocorrerão no período da disciplina, em horário comercial, das 8h às 12h e das 14h às 18h, por grupos do whatsapp ou e-mail;

22. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM*

*PREVENDO AVALIAÇÕES REMOTAS

A disciplina contará com 3 avaliações, sendo elas: i) 1ª Atividade Avaliativa (10,0) – presencial e individual; ii) 2ª Atividade Avaliativa (10,0) – presencial e individual; e iii) 3ª Atividade Avaliativa (10,0) – seminário em grupo presencial. A média das 3 avaliações, comporão a nota final. Todas as

notas das avaliações serão disponibilizadas via SIGAA.

Em caso de não comparecimento do discente nas avaliações individuais ou em grupo, a atividade avaliativa será aplicada de forma oral via plataforma do google meet. Vale ressaltar, que o discente deverá entrar em contato previamente com a docente via e-mail para formalização da solicitação (dayse.vieira@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. VALIDAÇÃO DO RENDIMENTO ACADÊMICO E DA ASSIDUIDADE DOS DISCENTES*

*RESGUARDADAS AS CONDIÇÕES DE NÃO PRESENCIALIDADE

A validação do rendimento acadêmico será realizada via SIGAA. Para a questão da assiduidade dos discentes, será cobrada a presença em sala de aula, entrega as atividades dentro dos prazos e participação nas aulas da disciplina.

24. DETALHAMENTO DOS RECURSOS DIDÁTICOS VIRTUAIS A SEREM UTILIZADOS*

*INCLUINDO AS PLATAFORMAS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM

As aulas serão realizadas de forma presencial, utilizando quadro branco, data show e notebook. Algumas aulas poderão ser liberadas gravadas via YouTube, com link disponibilizado via SIGAA.

Em caso de suspensão das aulas presenciais por questões da pandemia, poderão ser utilizadas as seguintes ferramentas para continuidade das atividades da disciplina:

- **Google Meet** para realização de encontros síncronos (ao vivo);
- **Formulário do google e/ou SIGAA:** para realização de atividades, bem como para disponibilização de materiais, textos e leituras complementares;
- **Aplicativo whatsapp e/ou e-mail:** disponibilizado aos discentes para tirar dúvidas e/ou relatar quaisquer dificuldades durante a realização da disciplina;

25. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. RAMALHO, M.; SANTOS, J. B. & PINTO, C. B. **Genética na Agropecuária**. 5ª ed. Lavras, Editora UFLA, 565p, 2012.
2. VIANA, J. M. D; CRUZ, C. D. & BARROS, E. G. de. **Genética – Fundamentos**. 2ª ed. Editora UFV, Vol. 1, 330p, 2012.
3. GRIFFITHS, A.J.; MILLER, J.H.; SUZUKI, D.T.; LEWONTIN, R.C. & GELBART, W.M. **Introdução à Genética**. 11ª edição, Rio de Janeiro - Guanabara Koogan, 764p, 2006.

COMPLEMENTAR

1. SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. **Fundamentos de genética**. 7º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Kogan, 2017.
2. KLUNG, CUMMINGS, SPENCER, PALLADINO. **Conceitos de Genética**. 9ª ed.
3. BURNS, G. W., BOTTINO, P. J. **Genética**. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1991, 381 p.
4. ALBERT, B.; BRAY, D.; HOPKIN, K. **Fundamentos da Biologia Celular**. 4ª ed. Artmed. 2017.
5. JUNQUEIRA; CARNEIRO, **Biologia Celular e Molecular**, 9ª ed.

ASSINATURA DO PROFESSOR (A):	ASSINATURA DO COORDENADOR (A):
	

Programação semestral 2020.2

MARÇO/2022						
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		

ABRIL/2022						
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

MAIO/2022						
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				

JUNHO/2022						
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		

JULHO/2022						
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
	Dia não letivos
	Dia de avaliações
	Avaliação substitutiva