



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

PLANO DE ENSINO 2022.2

1. CURSO: Agronomia		2. DATA DA APROVAÇÃO: <u>28/02/2023</u>				
3. DISCIPLINA: Genética Básica		4. TURMA: 2021.2				
5. TIPO: (X) Obrigatório () Optativo		6. OFERTA: (X) Contínuo () Condensado				
7. Nº DE VAGAS: 50 (cinquenta)						
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: 2022.2	12. CHS: 6	13. CH/E AD: 00	14. CH/T: 55	15. CH/P: 5	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 DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas serão realizadas em sala de aula com uso do quadro, recursos audiovisuais (computador, datashow, tela de projeção) e acervo bibliográfico, para que os alunos possam ler previamente sobre o tema abordado em aula.

Aulas serão expositivas – dialogadas acrescidas, sempre que possível, de períodos para debate sobre os temas apresentados e suas correlações com a da Agronomia (Ciências Agrárias) e/ou áreas afins. Além disso, serão realizados trabalhos em grupos e/ou individuais e de atividades avaliativas durante o componente curricular. Ao final de cada tema abordado será distribuída uma lista de exercícios para melhor fixação do assunto, sendo oportunizado momento para retirar dúvidas em sala e/ou em horários extra classe. Metodologias ativas e/ou aulas práticas em laboratório poderão ser realizadas para melhor fixação do conteúdo e aplicação na área específica.

21. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO COMPONENTE

As aulas do componente curricular Genética Básica ocorrerão de forma contínua, todas às terças-feiras (14h:00 às 16h:30) e quartas-feiras (16h:45 às 19h:15), no turno vespertino. Às aulas iniciarão no dia 07/03/2023 e finalizarão em 12/07/2023.

No período de 10/04 a 07/05/2023 a docente responsável pela disciplina estará em período de férias, sendo às aulas repostas com dois horários semanais a mais em todo o restante do período de aula do semestre 2022.2.

Atividades extras, como plantão tira-dúvidas e/ou resolução de atividades, poderão ocorrer nos turnos matutino ou noturno, caso necessário.

1. **07/03/2023** - Recepção dos calouros (Turma 2022.2);
2. **08/03/2023** – **FERIADO MUNICIPAL**
3. **14/03/2023**
 - a. Apresentação da disciplina e do plano de ensino;
 - b. Revisão de Geral e Introdução à Genética - Importância e histórico da Genética;
4. **15/03/2023**
 - a. Genética da Transmissão: herança monogênica e princípios da distribuição independente;
5. **21/03/2023**
 - a. **DISCIPLINA CONDENSADA – Anatomia Vegetal**
6. **22/03/2023**
 - a. **DISCIPLINA CONDENSADA – Anatomia Vegetal**
7. **28/03/2023**
 - a. Genética da Transmissão: herança monogênica e princípios da distribuição independente;
8. **29/03/2023**
 - a. Interações alélicas e não alélicas; alelos de auto-incompatibilidade; coeficiente de endogamia;
9. **04/04/2023**
 - a. Interações alélicas e não alélicas; alelos de auto-incompatibilidade; coeficiente de endogamia;
10. **05/04/2023** - **Primeira atividade avaliativa;**
11. **10/04 a 07/05/2023** – **Professora em período de férias!**
12. **09/05/2023**
 - a. Ligação gênica: recombinação; mapeamento cromossômico; permuta dupla; interferência e Herança extracromossômica
13. **10/05/2023**
 - a. Ligação gênica: recombinação; mapeamento cromossômico; permuta dupla; interferência e Herança extracromossômica;
14. **11/05/2023**
 - a. Ligação gênica: recombinação; mapeamento cromossômico; permuta dupla; interferência e Herança extracromossômica;
15. **16/05/2023**
 - a. Genética de Populações: frequências alélicas e genotípicas; equilíbrio de Hardy-Weinberg; fatores que alteram frequências alélicas;
16. **17/05/2023**
 - a. Genética de Populações: frequências alélicas e genotípicas; equilíbrio de Hardy-Weinberg; fatores que alteram frequências alélicas;
17. **23/05/2023**
 - a. Genética de Populações: frequências alélicas e genotípicas; equilíbrio de Hardy-Weinberg; fatores que alteram frequências alélicas;
18. **24/05/2023**
 - a. Variação geográfica e efeito do ambiente;
19. **30/05/2023**
 - a. Variação geográfica e efeito do ambiente;
20. **31/05/2023**
 - a. Variação geográfica e efeito do ambiente;
21. **06/06/2023** - **Segunda atividade avaliativa**
 - a. Herança Poligênica e Genética Quantitativa: base genética de caracteres controlados por

poligenes; princípios de Genética Quantitativa;

22. 07/06/2023

- a. Herança Poligênica e Genética Quantitativa: base genética de caracteres controlados por poligenes; princípios de Genética Quantitativa;

23. 13/06/2023

- a. Herança Poligênica e Genética Quantitativa: base genética de caracteres controlados por poligenes; princípios de Genética Quantitativa;

24. 14/06/2023

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

25. 20/06/2023

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

26. 21/06/2023

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

27. 27/06/2023

- a. Evolução;

28. 28/06/2023

- a. Evolução;

29. 04/07/2023 - Terceira atividade avaliativa (Parte I)

30. 05/07/2023 - Terceira atividade avaliativa (Parte II) - seminários

31. 11/07/2023 - Terceira atividade avaliativa (Parte II) - seminários

32. 12/07/2023 - AVALIAÇÃO SUBSTITUTIVA

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, presencial ou via aplicativo de mensagem ou por e-mail;

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

A avaliação do desempenho de cada aluno será realizada por meio de Atividades Avaliativas sem consultas, listas de exercícios e trabalhos em grupo (parte da 3ª atividade avaliativa). A 1ª e 2ª Atividade Avaliativa será de forma individual, e a 3ª Atividade Avaliativa, será realizada em duas etapas, sendo uma em grupo e outro individual ou em dupla, dependendo do desempenho da turma.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), e que tenha frequência, de no mínimo, 75% nas aulas e atividades da disciplina. A validação do rendimento acadêmico será realizada via SIGAA, bem como no sistema serão disponibilizadas às notas das atividades avaliativas e os materiais da disciplina.

23. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Leitura e discussão de artigos científicos relacionando os assuntos da disciplina e suas aplicações na área de ciências agrárias;
- Resolução de listas de exercícios;

- Aulas práticas e/ou Metodologias ativas em sala ou em Laboratório;

24. 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.

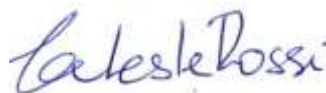
COMPLEMENTAR

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 2022.2

Março/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	

Abril/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						

Maio/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	27	27
28	29	30	31			

Junho/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	

Julho/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

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