



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Genética e Melhoramento Florestal			Período: 7º	Currículo: 2019	
Docente (qualificação e situação funcional): Evânia Galvão Mendonça (Docente DE – Doutorado - Adjunto II)			Unidade Acadêmica: DEFLO		
Pré-requisito: Viveiros e sementes florestais			Co-requisito:		
C.H. Total: 72ha	C.H. Prática: 0ha	C. H. Teórica: 72ha	Grau: Bacharelado	Ano: 2021	Semestre: Emergencial

EMENTA

Importância do estudo da genética. Genética mendeliana. Ligação e mapeamento cromossômico. Mutação. Bases químicas da herança. Variações numéricas e estruturais nos cromossomos. Herança extranuclear. Herança quantitativa. Histórico do melhoramento florestal. Genética de populações. Conservação genética. Domesticação de espécies florestais. Ganho genético por seleção. Endogamia e hibridação. Métodos de Melhoramento de espécies florestais. Silvicultura clonal. Seleção e multiplicação de clones. Testes clonais. Organização e estratégias de plantios clonais. Biotecnologia no melhoramento florestal. Produção de sementes melhoradas. Melhoramento de espécies nativas. Melhoramento de espécies exóticas. Projetos de melhoramento florestal.

OBJETIVOS

Propiciar ao estudante o conhecimento básico de genética necessário para elaboração de projetos de melhoramento florestal de espécies exóticas e nativas, sobretudo espécies nativas de difícil propagação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O conteúdo será distribuído em 14 semanas com atividades assíncronas (48 horas-aula) e síncronas (24 horas-aula), totalizando 72 horas-aula no Período Remoto Emergencial 2021/1 (17/05/2021 a 20/08/2021):

Semana	Data	Assunto
1	18/05/2021	- Aula inicial, apresentação do plano de ensino, das atividades avaliativas e definição dos temas de trabalho (Atividade síncrona - 2 ha) – início às 13:15 hs
		- Variação e seu significado biológico e Organização do Material Genético (Atividade assíncrona - 3 h).
		- Questionário no Portal Didático (Atividade assíncrona - 2 ha).
2	25/05/2021	- Divisão Celular (Atividade síncrona = 2 h). Início às 13:15 horas.
		- Estudo do material didático de apoio (Atividade assíncrona = 2 h).
3	01/06/2021	- Genética Mendeliana (Atividade síncrona = 2 h). Início às 13:15 horas.
		- Estudo do material didático de apoio (Atividade assíncrona = 3h).
		- Questionário no Portal Didático (Atividade assíncrona = 3 h).
4	08/06/2021	- Biotecnologia no Melhoramento Florestal (Atividade síncrona = 2 h). Início às 13:15 horas.
		- Questionário no Portal Didático (Atividade assíncrona = 3 h).
5	15/06/2021	- Marcadores moleculares (Atividade síncrona = 3 h). Início às 13:15 horas.
		- Questionário no Portal Didático (Atividade assíncrona = 3 h).
6	22/06/2021	- Avaliação individual teórica 1 (Atividade assíncrona = 3 h); e entrega da monografia (portal didático). Início às 13:15 horas.
7	29/06/2021	- Conservação Genética (Atividade síncrona = 3 h). Início às 13:15 horas.
		- Estudo do material didático de apoio (Atividade assíncrona = 2 h).
8	06/07/2021	- Genética de Populações (Atividade síncrona = 3 h). Início às 13:15 horas.
		- Questionário no Portal Didático (Atividade assíncrona = 2 h).
9	13/07/2021	- Ganho Genético por seleção, Endogamia e Hibridação (Atividade síncrona = 2 h). Início às 13:15 horas.
		- Estudo do material didático de apoio (Atividade assíncrona = 1 h).
		- Questionário no portal didático (Atividade assíncrona = 3 h).
10	20/07/2021	Aplicação de métodos de seleção (Atividade síncrona = 2 h). Início às 13:15 horas.
		Estudo do material didático de apoio (Atividade assíncrona = 2 h).
11	27/07/2021	Questionário no portal didático (Atividade assíncrona = 2 h).
		Produção e comercialização de sementes e mudas (Atividade síncrona = 2 h). Início às 13:15 horas.
		Estudo do material didático de apoio (Atividade assíncrona = 2 h).
12	02/08/2021	Entrega do seminário via portal didático (Atividade assíncrona = 3 h).
		Avaliação individual teórica 2 (Atividade assíncrona = 3 h). Início às 13:15 horas.
13	09/08/2021	Apresentação do seminário. (Atividade Síncrona = 3 h). Início às 13:15 horas.

14	16/08/2021	Avaliação Individual Substitutiva (Atividade assíncrona = 3 h). Início às 13:15 horas.
----	------------	----------------------------------------------------------------------------------------

METODOLOGIA DE ENSINO

A unidade curricular será ministrada com atividades assíncronas (vídeos, textos, questionários, atividades e tarefas) disponibilizadas no Portal Didático (www.campusvirtual.ufsj.edu.br) e atividades síncronas utilizando a plataforma/aplicativo Google Meet, o link será disponibilizado no portal didático. Caso necessário serão utilizadas outras plataformas como a RNP e/ou ZOOM. Poderão ser repassadas atividades/trabalhos/tarefas em grupo e atividades/trabalhos/tarefas individuais. Serão repassados conteúdos teóricos e práticos vinculados a unidade curricular. A docente estará disponível para atendimento aos discentes às quartas-feiras, de 14:00 às 17:00, com agendamento prévio por parte do discente via e-mail (evaniagalvao@ufsj.edu.br) com no mínimo 24h úteis de antecedência. O atendimento se dará pela plataforma/aplicativo Google Meet e/ou via portal didático.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

CONTROLE DE FREQUÊNCIA: conforme Resolução N° 004 de 25 de março de 2021/CONEP/UFJSJ: "Art 11. O registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas de modo assíncrono, e não pela presença durante as atividades síncronas. O discente que não entregar 75% daquelas atividades será reprovado por infrequência. § 1º Será estabelecido pelo responsável da UC o prazo máximo para a entrega de cada atividade, considerando questões que podem resultar no atraso do processo de entrega e limitações impostas pelas condições sanitárias decorrentes da Pandemia provocada pela COVID 19. § 2º As supracitadas atividades podem ser consideradas como avaliações. § 3º Para fins do registro de frequência não deve ser considerado qualquer percentual mínimo de completude ou correção das atividades, considerando somente a entrega da mesma.

AVALIAÇÕES:

- ✓ Serão realizadas 02 (duas) avaliações individuais teóricas com peso unitário de 20 (vinte) pontos.
- ✓ Monografia com peso unitário de 20 (vinte) pontos.
- ✓ Seminário da Monografia com peso unitário de 10 (dez) pontos.
- ✓ Tarefas no portal didático ao longo do semestre remoto emergencial no valor de 30 (trinta) pontos: As atividades serão avaliadas em relação ao seu conteúdo, como também a redação, organização das ideias e do texto, considerando a ortografia, gramática, clareza, objetividade e estrutura formal do documento.
- ✓ Prova Substitutiva: 16/08/2021: compreenderá todo o conteúdo do período remoto emergencial e substituirá a avaliação teórica de menor nota, com valor de 20 (vinte) pontos. Estará apto a realizar a avaliação substitutiva, o aluno que não estiver reprovado por faltas (infrequência) e tiver nota final maior ou igual a 4,0 (quatro) e menor do que 6,0 (seis).

Crítérios para avaliação das apresentações de seminários	Nota máxima	Nota atribuída
Adequação ao tempo (10 a 15 min).	2	
Coerência do conteúdo do seminário com o documento textual.	2	
Domínio do assunto, linguagem, clareza, fluência, domínio verbal na exposição de ideias.	2	
Organização da apresentação (introdução, desenvolvimento e conclusão).	2	
Qualidade e estrutura do material apresentado.	2	
Total	10	

Os temas das monografias/seminários serão definidos no primeiro dia de aula síncrona, como também a definição de atividades/trabalhos realizadas em grupo ou individualmente. Conforme Resolução N° 004 de 25 de março de 2021/CONEP/UFJSJ: "Art. 14. Estão assegurados os direitos de imagem, de voz e autorais dos materiais de ensino elaborados pelos servidores e/ou convidados, bem como aulas gravadas, conforme legislação vigente.". Desta forma a gravação da aula, obtenção de imagem ou áudio durante as atividades síncronas deve ser previamente solicitada ao docente, e, somente poderá ocorrer com a permissão do mesmo. Os materiais disponibilizados de forma assíncrona são para utilização dos discentes matriculados na unidade curricular, não sendo permitido o repasse das mesmas a terceiros. Qualquer imprevisto que o discente tiver ao longo do semestre, este deverá informar a docente responsável pela disciplina (evaniagalvao@ufsj.edu.br), com cópia para a Coordenação do Curso de Engenharia Florestal (ceflo@ufsj.edu.br).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORÉM, A.; MIRANDA, G.V. Melhoria de plantas. 6. Ed. - Viçosa: UFV, 2013. 523p.
RAMALHO, M.A.; SANTOS, J.B. dos; PINTO, C.A.B. Genética na agropecuária. 5. Ed. - Lavras: UFLA. 2012. 565p.
XAVIER, A.; WENDLING, I.; SILVA, R.L. Silvicultura clonal - Princípios e Técnicas. 2. Ed. - Viçosa: UFV. 2013. 279p.

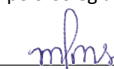
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BORÉM, A. Melhoria de espécies cultivadas. 2. Ed. - Viçosa: UFV, 2005. 969p.
FONSECA, S.M.; RESENDE, M.D.V.; ALFENAS, A.C.; GUIMARÃES, L.M.S.; ASSIS, T.F.; GRATTAPAGLIA, D. Manual Prático de Melhoria Genética do Eucalipto. Ed. Viçosa: UFV, 2010. 200p. HARTL, D.L.
Princípios de genética de população. [Principles of population genetics]. 4. Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010. 659 p. RAMALHO, M.A.P.; FERREIRA, D.F.; OLIVEIRA, A.C.
Experimentação em genética e melhoria de plantas. 2.Ed. Lavras: UFLA, 2005. 300 p. BORÉM, A.; FRITSCHÉ-NETO, R. Biotecnologia aplicada ao melhoria genética de plantas. Ed. Viçosa: UFV, 2013. 336p.


Prof.ª Dr.ª Evânia Galvão Mendonça

Aprovado pelo Colegiado em 20/04/2021

Prof.ª Mayra Luiza Marques da Silva
Coordenadora
Curso de Eng.ª Florestal
UFJSJ/CSL


Coordenador do Curso