



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS - CAMPUS DE CURITIBANOS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS E SOCIAIS**

**PLANO DE ENSINO
Semestre 2024-2**

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Carga horária
CNS7102	Genética	4 créditos (72 horas-aula)
		T = 2 créditos P = 2 créditos E = 0 créditos
Professor responsável: Leocir José Welter		

II. CURSO PARA O QUAL A DISCIPLINA É OFERECIDA

553 – Engenharia Florestal 555 – Agronomia

III. PROGRAMA DA DISCIPLINA

Requisitos, ementa, objetivos, conteúdo programático e bibliografia podem ser consultados no Programa da Disciplina.
--

IV. CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO

Não possui.

V. METODOLOGIA DE ENSINO

1. Procedimento metodológico

O conteúdo programático será desenvolvido por meio de aulas teóricas expositivas dialogadas com o auxílio de recursos audiovisuais e quadro negro, aulas práticas, resolução de exercícios e aulas de revisão, buscando incluir exemplos atuais relacionados com a área de atuação e do cotidiano dos estudantes. A fim de compor a carga horária total da disciplina, haverá a reposição de aula com a resolução de listas de exercícios, para contribuir com a assimilação do conteúdo apresentado.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS - CAMPUS DE CURITIBANOS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS E SOCIAIS**

2. Estratégias metodológicas

Aulas teóricas:

Apresentação do conteúdo teórico por meio de aulas expositivas e dialogadas com a utilização de recursos audiovisuais e quadro negro.

Aulas práticas:

Realização de atividades práticas e resolução de exercícios com a finalidade de fortalecer a aprendizagem do conteúdo teórico, bem como, demonstrar aplicações práticas do conhecimento da genética na área das ciências agrárias.

3. Plataformas digitais, aplicativos e software

Será utilizada a plataforma Moodle, onde serão disponibilizados materiais de ensino, como slides, arquivos em pdf, vídeos e questionários. Nesta plataforma também serão postadas as notas das avaliações.

4. Cômputo da frequência

A frequência será computada mediante a participação do aluno nas atividades de ensino, considerando a carga horário total da disciplina de 72 h.a.

5. Suporte tecnológico

Computador ou tablet ou smartphone

Outras informações relacionadas a metodologia de ensino

6. Os trabalhos deverão ser confeccionados pelo aluno ou pelo grupo de alunos seguindo as normas da ABNT. Os trabalhos serão verificados quanto a sua originalidade por softwares antiplágio e/ou diretamente pelo professor.
7. Esta disciplina apresenta recuperação que será realizada na última semana do semestre letivo.
8. Observação: todos os materiais disponibilizados serão para uso exclusivo na disciplina, sendo proibida a sua reprodução ou disponibilização para terceiros.

Atendimento ao aluno ocorre preferencialmente no gabinete do professor com horário a ser divulgado durante o semestre.

VI. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

➤ Avaliações parciais

Serão realizadas três avaliações teóricas e estudos dirigidos (questionários) ou relatórios de aulas práticas semanais conforme a descrição abaixo:

Prova teórica 1 (P1) – peso de 25%

Prova teórica 2 (P2) – peso de 25%

Prova teórica 3 (P3) – peso de 25%

Estudos dirigidos ou relatórios (EDR) – peso 25%. A nota de estudos dirigidos e relatórios será



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS - CAMPUS DE CURITIBANOS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS E SOCIAIS

definida como a média de notas obtidas.

A média das Avaliações Parciais (AP) será a soma das avaliações efetuadas:

$$AP = (P1 \times 0,25) + (P2 \times 0,25) + (P3 \times 0,25) + (EDR \times 0,25)$$

➤ **Recuperação**

O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre (Res. 017/Cun/97, art. 70, parágrafo 2º).

A prova de recuperação (REC) será realizada na última semana do semestre letivo, na qual será abordado todo o conteúdo ministrado ao longo do semestre.

➤ **Nota final**

A nota final será calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação de recuperação (Res. 017/Cun/97, art. 71, parágrafo 3º).

$$NF = \frac{AP + REC}{2}$$

✓ Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo acima, e que tenha frequência, no mínimo, em 75 % das atividades da disciplina.

✓ Os alunos que faltarem às provas deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

VII. CRONOGRAMA

Turmas: 03553A e 03555A

Aula	Conteúdo / Atividade
1	Apresentação da disciplina; Introdução à genética;
2	Visita ao laboratório de Genética para treinamento quanto às normas de segurança e uso de equipamentos.
3	Organização do material genético em procariontes e eucariontes
4	Prática: extração de DNA
5	DNA: estrutura e replicação
6	Prática: realização da reação em cadeia da polimerase (PCR)
7	Estrutura, classes, transcrição e processamento de RNAs
8	Prática: eletroforese de ácidos nucleicos em gel de agarose
9	Código genético; estrutura e síntese de proteínas
10	Aplicação de modelos de síntese proteica (Do gene à proteína)
11	Regulação da expressão gênica em procariontes
12	Regulação da expressão gênica em eucariontes
13	Mutação: mecanismos e implicações



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS - CAMPUS DE CURITIBANOS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS E SOCIAIS

14	Mecanismos de reparo do DNA
15	Revisão de conteúdo de prova
16	PROVA TEÓRICA 1
17	Bases citológicas da herança: mitose, meiose e gametogênese
18	Prática: realização de cruzamentos
19	Mendelismo: herança monogênica e segregação independente dos cromossomos
20	Resolução de exercícios
21	Interação alélica e gênica
22	Resolução de exercícios
23	Ligação, permuta genética e pleiotropia
24	Resolução de exercícios
25	Herança e sexo; herança extracromossômica
26	Resolução de exercícios
27	Revisão de conteúdo de prova
28	PROVA TEÓRICA 2
29	Introdução à Genética Quantitativa
30	Resolução de exercícios
31	Introdução à Genética de Populações
32	Resolução de exercícios
33	Revisão de conteúdo
34	PROVA TEÓRICA 3
35	REVISÃO CONTEÚDO, RECUPERAÇÃO E PROVA SUBSTITUTIVA
36	RECUPERAÇÃO
37	FINAL DO SEMESTRE

VIII. BIBLIOGRAFIA EXTRA

SOUZA et al. Genética Geral para Universitários. Editora Universitária da UFRPE, 1ª edição, 2015. 147 p.

IX. OBSERVAÇÕES GERAIS

Observar normas da Resolução 17/CUn/97.