

NHT1070-15 - Fisiologia Vegetal II
Quadrimestre suplementar - 2021.3

REGRAS DA DISCIPLINA

1. A disciplina será realizada totalmente em ambiente virtual

Todo o conteúdo da disciplina será trabalhado em ambiente virtual através de atividades síncronas e assíncronas. Materiais de estudo e atividades estarão disponíveis no Moodle da disciplina, que pode ser acessado através do *link* abaixo:

<https://moodle.ufabc.edu.br/course/view.php?id=2061>

2. Estrutura das aulas

O material referente às aulas teóricas e práticas será disponibilizado no Moodle da disciplina toda semana, às ***terças-feiras no horário da aula***. Estes materiais consistem em textos para leitura, vídeos, animações etc. Junto a este material, roteiros de estudo, textos, materiais de apoio e bibliografias serão disponibilizados a fim de auxiliar no estudo tanto da parte teórica quanto prática.

3. Entrega de atividades semanais

Semanalmente serão disponibilizadas atividades acompanhadas de roteiros de estudos. Parte dos roteiros de estudos consistirão em ***atividades da aula prática*** que devem ser respondidas individualmente ou em grupo. As ***atividades da aula prática devem ser entregues em até 7 dias após a disponibilização no Moodle***.

A entrega das ***atividades práticas*** servirá como ***controle de frequência*** da disciplina e, também, será considerada como componente de avaliação da nota final. O não envio das atividades práticas até a data limite de entrega implica em falta e a nota 0 (zero) será atribuída à atividade.

4. Plantão de dúvidas

O esclarecimento de dúvidas sobre o conteúdo da disciplina, roteiros de estudos e atividades práticas poderá ser realizado:

- no horário de atendimento ao aluno via chat do Moodle da disciplina (5as feiras de 19h às 20h).
- em fórum de discussão no Moodle
- através de mensagens para o professor via mensagem no Moodle.
- através de videoconferência com horário a combinar com professor, caso seja necessário. Neste caso o discente deve entrar em contato com a docente através de mensagem no Moodle a fim de marcar uma data e horário.

5. Frequência

A frequência será contabilizada através da entrega das atividades práticas semanais (item 3) de maneira que cada atividade prática não entregue será contabilizado como 1 falta.

Para aprovação, o discente deve ter realizado, no mínimo, a 75% do total de atividades práticas.

6. Avaliações

A disciplina será avaliada através de 2 componentes:

30% Atividades Práticas (AP) + 70% Avaliação (A)

ATIVIDADES PRÁTICAS (AP)

Cada AP terá um valor total de 10 pontos. A nota final será obtida pelo cálculo da média das notas obtidas em cada questionário. APs não entregues ou entregues fora da data limite serão considerados como nota zero. As atividades deverão ser enviadas pelo ambiente Moodle em até 7 dias após disponibilização das questões.

AVALIAÇÃO

A prova será disponibilizada no Moodle da disciplina e abordará temas relacionados às práticas realizadas, tendo um valor total de 10 pontos. A prova ficará disponível por pelo menos 72 horas após disponibilização das questões.

PROVA SUBSTITUTIVA

Alunos com motivo justificável de falta (Resolução ConsEPE 181) na prova poderão fazer a prova substitutiva. A avaliação será disponibilizada em data a combinar com discente e ficará disponível no Moodle por pelo menos 72 horas.

O conceito será atribuído de acordo com a tabela abaixo:

Nota final	Conceito da Prática
10-8,5	A
8,4-7,0	B
6,9-5,5	C
5,4-5,0	D
< 5,0	F

7. Cronograma

Sem	Tema Principal	Objetivos	Atividades
1	<p>Ambientação e apresentação do curso. Conceito geral sobre desenvolvimento vegetal.</p> <p>Características do desenvolvimento vegetal e diferenças para o desenvolvimento em animais. Características da divisão celular e do alongamento celular em plantas. Meristemas.</p>	<p>Os estudantes devem se familiarizar e utilizar as ferramentas disponíveis no AVA e interagir com seus colegas e professor.</p> <p>O estudante deve ser capaz de identificar os meristemas e suas partes e prever como mudanças nessas estruturas afetam o desenvolvimento vegetal. Devem ser capazes de entender como ocorre a divisão e alongamento celular em plantas.</p>	<p>Aula síncrona para apresentação do professor e do curso.</p> <p>Assistir vídeo sobre desenvolvimento vegetal, ciclo celular, alongamento celular, meristemas.</p> <p>Leitura de textos disponibilizados no AVA.</p> <p>Leitura sobre a atividade prática laboratorial disponível no AVA.</p>
2	<p>Organogênese: Desenvolvimento de raízes e parte aérea.</p> <p>Raiz: Organização, identificação dos tecidos e tipos celulares. Hormônios importantes para o desenvolvimento da raiz. Surgimento de raízes laterais.</p> <p>Parte aérea: Regiões do meristema apical do caule, filotaxia, desenvolvimento das folhas.</p>	<p>O estudante deve ser capaz de: (1) identificar e compreender os mecanismos fisiológicos, bioquímicos e genéticos envolvidos no desenvolvimento da raiz e da parte aérea incluindo as folhas. (2) Prever como alterações durante o desenvolvimento afetam a morfologia/arquitetura da raiz e parte aérea. (3) Associar os mecanismos fisiológicos, bioquímicos e genéticos com os diferentes tipos de raízes e folhas/filotaxia observados na Natureza</p>	<p>Assistir vídeo sobre desenvolvimento de raiz, parte aérea e vídeo com os principais tópicos disponibilizado no AVA.</p> <p>Leitura de textos em pdf disponibilizados no AVA 010; Garland Sciences Ed.).</p> <p>Leitura sobre a atividade prática laboratorial disponível no AVA.</p>

3	<p>Processos envolvidos na floração e morfologia floral.</p> <p>Quando a planta floresce? Como é o desenvolvimento da flor? Diagrama floral.</p>	<p>O estudante deve ser capaz de: (1) identificar e compreender os mecanismos fisiológicos, bioquímicos e genéticos envolvidos na floração e desenvolvimento das partes florais; (2) Prever como alterações na expressão de genes do desenvolvimento floral afetam a morfologia/arquitetura da flor. (3) Observar a Natureza e propor mecanismos que expliquem os diversos tipos de morfologia floral.</p>	<p>Assistir vídeos sobre floração e desenvolvimento das partes florais e vídeo com os principais tópicos disponibilizado no AVA.</p> <p>Leitura de textos em pdf disponibilizados no AVA.</p> <p>Leitura sobre a atividade prática laboratorial disponível no AVA.</p>
4	<p>Reprodução sexuada e assexuada.</p> <p>Estruturas reprodutivas presentes nas flores (Angiospermas). Outros tipo de reprodução.</p>	<p>O estudante deve ser capaz de: (1) identificar e compreender os mecanismos fisiológicos, bioquímicos e genéticos envolvidos na reprodução sexuada e assexuada. (2) Compreender as vantagens e desvantagens do ponto de vista evolutivo e biotecnológico desses dois tipos de reprodução.</p>	<p>Assistir vídeos sobre reprodução sexuada e assexuada (vídeo com os principais tópicos disponibilizado no AVA).</p> <p>Leitura de textos em pdf disponibilizados no AVA.</p> <p>Leitura sobre a atividade prática laboratorial disponível no AVA.</p>
5	<p>Avaliação da Parte I</p>	<p>Avaliação do conjunto de saberes adquiridos na primeira parte</p>	
6	<p>Desenvolvimento de Sementes.</p> <p>Tipos de sementes (morfologia, desenvolvimento e fisiologia). Relação entre desenvolvimento da semente e do embrião. Mecanismos de germinação e dormência de sementes.</p>	<p>O estudante deve ser capaz de: (1) identificar e compreender os mecanismos fisiológicos, bioquímicos e genéticos envolvidos no desenvolvimento de sementes e na germinação. (2) Compreender as relações entre as etapas do desenvolvimento da semente e da germinação. (3) Observar a Natureza e pensar nos mecanismos fisiológicos que favorecem a germinação (ou não) de determinados tipos de sementes.</p>	<p>Assistir vídeos sobre e desenvolvimento de sementes e germinação (vídeo com os principais tópicos disponibilizado no AVA).</p> <p>Leitura de textos em pdf disponibilizados no AVA.</p> <p>Leitura sobre a atividade prática laboratorial disponível no AVA.</p>

7	<p>Desenvolvimento de Frutos. Tipos de frutos (morfologia, desenvolvimento e fisiologia).</p> <p>Interação planta-ambiente 1. Resposta da planta a fatores abióticos, aclimatação.</p>	<p>O estudante deve ser capaz de: (1) identificar e compreender os mecanismos fisiológicos, bioquímicos e genéticos envolvidos no desenvolvimento de frutos. (2) identificar os fatores abióticos que afetam o desenvolvimento e fisiologia (estresse, adaptação e aclimatação) das plantas.</p>	<p>Assistir vídeos sobre desenvolvimento do fruto e interação planta-ambiente (vídeo com os principais tópicos disponibilizado no AVA)</p> <p>Leitura de textos em pdf disponibilizados no AVA.</p> <p>Leitura sobre a atividade prática laboratorial disponível no AVA.</p>
8	<p>Interação planta-ambiente 2. Fatores abióticos enquanto estresse. Excesso e falta de luz e água. Respostas a baixas e altas temperaturas. Respostas a outros fatores abióticos (sais, gases, raios UV, etc)</p>	<p>O estudante deve ser capaz de: (1) Compreender como os diversos fatores abióticos se inter-relacionam e afetam a resposta da planta ao ambiente (2) Observar a Natureza e perceber as varias estratégias utilizadas pelas plantas para a resposta a esses fatores (do ponto de vista fisiológico, bioquímico e genético).</p>	<p>Assistir vídeos sobre interação planta-ambiente – fatores abióticos (estresse) (vídeo com os principais tópicos disponibilizado no AVA).</p> <p>Leitura de textos em pdf disponibilizados no AVA (Parte do Cap. 26 Fisiologia Vegetal, Taiz e Zeiger 2013., Ed. Artmed).</p> <p>Leitura sobre a atividade prática laboratorial disponível no AVA.</p>
9	<p>Interação planta-ambiente 3. Fatores bióticos. Caracterização de patógenos vegetais (microorganismos, pestes, parasitas, vírus). Interação planta-patógeno. Mecanismos de resposta e defesa das plantas. Morte celular e senescência.</p>	<p>O estudante deve ser capaz de: (1) compreender as pressões seletivas na evolução dos patógenos de plantas e das defesas de plantas contra estes patógenos. (2) compreender as semelhanças e diferenças das respostas a patógenos e pestes e parasitas. (3) compreender “coevolução” usando exemplos de interação planta-patógenos, planta-polinizadores ou planta organismos benéficos. (4) identificar e compreender mecanismos de morte celular e senescência no desenvolvimento vegetal.</p>	<p>Assistir vídeos sobre interação planta-ambiente – fatores bióticos e sobre morte celular e senescência (vídeo com os principais tópicos disponibilizado no AVA).</p> <p>Leitura de textos em pdf disponibilizados no AVA.</p> <p>Leitura sobre a atividade prática laboratorial disponível no AVA.</p>
10	Plantão de dúvidas		

11	Avaliação da Parte 2	Avaliação do conjunto de saberes adquiridos na segunda parte	
12	Prova Substitutiva/Exame		