



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E ATRIBUTOS¹

CÓDIGO	NOME	DEPARTAMENTO OU EQUIVALENTE
BIOC41	FISIOLOGIA VEGETAL	Coordenação Acadêmica - IBIO

CARGA HORÁRIA (estudante)							MODALIDADE/ SUBMODALIDADE	PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL		
34		34				68	Disciplina teórico-prática	BIO007- Biologia BIOB69-Morfologia Vegetal BIOC05- Sistemática e Evolução de Espermatófitas

CARGA HORÁRIA (docente/turma)							MÓDULO ²	SEMESTRE DE INÍCIO DA VIGÊNCIA					
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	T	T / P	P	P P	Ext t	E	
							20		20				Semestre Letivo Suplementar

EMENTA

Estudo dos processos fisiológicos que ocorrem nos vegetais superiores: reprodução, germinação, desenvolvimento, absorção, condução e perda de água; translocação de solutos, nutrição mineral, fotossíntese e respiração. Interrelação entre os diversos processos fisiológicos.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL:

- Conhecer informações básicas da fisiologia vegetal para a compreensão do comportamento das plantas;
- Estabelecer generalizações, correlações e conceitos a cerca de processos fisiológicos, a partir da condução de ensaios;
- Despertar o interesse para o conhecimento da dinâmica da fisiologia da planta.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

CONCEITUAIS:

- Correlacionar forma e função no contexto das adaptações ecológicas às condições ambientais;
- Conhecer os principais processos fisiológicos das plantas relacionados: à dinâmica da água no sistema solo-planta-atmosfera; à bioenergética; à reprodução; ao desenvolvimento e regulação hormonal;
- Compreender a importância da fisiologia vegetal para a conservação dos biomas e otimização dos agroecossistemas produtivos; absorção para a aquisição e utilização da água e substâncias inorgânicas tais como dióxido de carbono;
- Analisar os processos de controle do crescimento e desenvolvimento que ocorrem nas plantas principalmente envolvendo os hormônios vegetais e fitocromo.

PROCEDIMENTAIS:

- Instalar e analisar experimentos de germinação e desenvolvimento de plantas;
- Instalar experimentos que avaliam o efeito dos hormônios nas plantas;
- Testar hipóteses alternativas durante o planejamento dos experimentais.

¹ Os "dados de identificação e atributos" devem estar registrados conforme especificado no Programa do Componente Curricular e disponível no site da Superintendência Acadêmica (SUPAC). O único campo a ser preenchido nesse tópico do formulário é o que diz respeito ao módulo de vagas ofertadas.

² Conforme Resolução CONSUNI 01/2020 e CAE 01/2020, é possível flexibilizar o disposto na Resolução CONSEPE 02/2009.

ATITUDINAIS:

- Valorizar atitudes científicas como organização e rigor nas análises dos experimentos;
- Utilizar os materiais disponíveis com parcimônia durante a execução dos experimentos;
- Contribuir colaborativamente nas discussões em grupo;
- Respeitar as regras de convívio social no ambiente virtual.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I – TEÓRICO

UNIDADE I- Responsável Profa Sheila

1. REPRODUÇÃO EM VEGETAIS SUPERIORES: propagação vegetativa, características, importância, métodos naturais e artificiais; reprodução sexuada, características e importância evolutiva, fitocromo.
2. SEMENTES: desenvolvimento da semente, constituição e aspectos gerais da semente; germinação e dormência.
3. DESENVOLVIMENTO DOS VEGETAIS SUPERIORES: etapas, dinâmica.

UNIDADE II - Responsável Profa Moema

1. HORMÔNIOS VEGETAIS: características gerais, mecanismo de ação e efeitos fisiológicos no desenvolvimento do vegetal.

UNIDADE III- Responsável Profa Maria Aparecida

1. RELAÇÕES HÍDRICAS NO SISTEMA SOLO, PLANTA E ATMOSFERA: conceito de potencial de água; a água no solo, transporte; absorção de água pela raiz e ascensão da água na planta, mecanismos de abertura e fechamento, regulação ambiental e gutação.
2. FOTOSÍNTESE: etapas, redução fotossintética do CO₂ em plantas C3, C4 e MAC; fotorrespiração, influência dos fatores ambientais na fotossíntese.
3. TRANSLOCAÇÃO NOS VEGETAIS: floema, características e mecanismos de transporte.

II. PRÁTICO

1. Germinação e Desenvolvimento de plantas na presença e ausência da luz
2. Efeito do etileno no amadurecimento de frutos
3. Efeito do ambiente no processo de transpiração

METODOLOGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Serão utilizadas as plataformas Moodle e RNP, preferencialmente, para a realização das atividades síncronas, como chats e aulas interativas ao vivo. As atividades assíncronas se constituirão de instalação de experimento, participação em fórum, midiateca, resenha, estudo de caso, resolução de questionário, elaboração de roteiros e relatórios e diário semanal.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação compreenderá a análise do desempenho do aluno nas atividades síncronas e assíncronas.

UNIDADE I (6,0)- Condução e relatório do experimento (3,0); Participação nos fóruns (1,0), Resolução dos questionários (2,0)

UNIDADE II (6,0)- Roteiro, condução e relatório do experimento (3,0); Participação nos fóruns e questionários (3,0)

UNIDADE III (6,0)- Participação nos fóruns e midiateca (2,0); Relatório do experimento (2,0); Análise da resenha-estudo de caso (2,0)

DIÁRIO SEMANAL DAS UNIDADES (2,0)

A média final será obtida somando todas as notas e dividindo por dois.

REFERÊNCIAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

01. FREITAS, H. B. Desenvolvimento e hormônios vegetais. Salvador: EDUFBA, 2009. 72p.:Il. (ISBN 978-85-232-0653-6).
02. KERBAUY, G. B. Fisiologia Vegetal. Rio de Janeiro. Ed. Guanabara Koogan S. A 3ªed. 2019. 430 p.il.
03. TAIZ, L.; ZEIGER, E.; MOLLER, M.I.; MURPHY, A. 2017. Fisiologia e Desenvolvimento Vegetal, 6ª ed. Porto Alegre: Artmed. 888p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

01. FERREIRA, A G.; BORGHETTI, F. Germinação – Do básico ao aplicado. Porto Alegre/RS:Artmed,. 323p.il. 2004
02. FREITAS, H. B. Manual de Atividades Práticas de Fisiologia Vegetal. Salvador: EDUFBA. 2006.

SITES

<http://www.qualibio.ufba.br> – para os vegetais e a água

<https://www.embrapa.br/>- conteúdos diversos

<http://www.fisiologiavegetal.ufc.br/>

Acervo Biblioteca UFBA: <https://ufbaemmovimento.ufba.br/sistema-universitario-bibliotecas-sibiufba>

Docente(s) Responsável(is) à época da aprovação do Plano de _____ ensino-aprendizagem:

Nome: Maria Aparecida José de Oliveira Assinatura:



Nome: Moema Cortizo Bellintani Assinatura:



Nome: Sheila Vitória Resende Assinatura:



Aprovado em reunião de Departamento (ou equivalente): _____ em ____/____/____
Assinatura do Chefe

ANEXO

CRONOGRAMA³

Código e nome do componente:	BIOC41- Fisiologia vegetal
Nome do/s docente/s:	Maria Aparecida Oliveira, Moema Bellintani e Sheila Resende

Data	Conteúdo	Técnicas ou estratégias de ensino	Atividade/ Recurso⁴	CH Doc⁵ (h)	CH Disc⁶ (h)
08/09	Apresentação do curso	Síncrona	Questionário diagnóstico Apresentação do Plano de ensino	1	1
UNIDADE I- Profa Sheila (23h)					
08/09	Propagação vegetativa	Assíncrona	Fórum/Leitura de texto	1	2
10/09	Propagação vegetativa	Síncrona	Aula interativa	1	1
	Sementes	Síncrona	Roteiro do experimento	1	1
	Sementes	Assíncrona	Fórum	1	2
15/09	Sementes	Síncrona	Aula interativa	2	1
	Sementes	Assíncrona	Instalação do experimento	1	2
17/09	Sementes	Síncrona	Aula interativa	2	1
	Sementes	Assíncrona	Resolução de questionário/Leitura de texto	1	2
22/09	Sementes	Síncrona	Aula interativa	2	1
24/09	Sementes/ Fotomorfogênese	Síncrona	Aula interativa	2	1
29/09	Desenvolvimento dos vegetais	Síncrona	Aula interativa	2	1
		Assíncrona	Resolução de questionário	1	1

³ Esta é uma sugestão de cronograma. A sua adoção é facultativa, sendo possível, a critério do(s) professor(es), adotar outra forma de expressar aspectos temporais e de uso de dispositivos tecnológicos. Para o SLS, recomenda-se pensar a organização do componente em unidades ou temáticas amplas, considerando períodos equivalentes à carga horária de uma ou mais semanas

⁴ As palavras **Atividade** e **Recursos** aqui acompanham a classificação do Moodle. As atividades podem ser: Fórum, chat, wiki, tarefas, jogos, escolha, glossários, base de dados, pesquisa, questionário etc. Os recursos podem ser: arquivo, URL, livro, pasta, rótulo etc.

⁵ Indicar carga horária também de elaboração e realização.

⁶ Indicar o tempo previsto para que o estudante realize a atividade/tarefa.

01/10	Desenvolvimento dos vegetais	Síncrona	Aula interativa	1	1
06/10	Sementes e Desenvolvimento dos Vegetais	Síncrona	Aula interativa	1	1
		Assíncrona	Entrega do relatório	1	3
08/10	Sementes e Desenvolvimento dos Vegetais	Síncrona	Aula interativa-Feedback do relatório	2	1
13/10	-	Assíncrona	Entrega do diário semanal - UNIDADE I	1	1
UNIDADE II- Profa Moema (20h)					
13/10	Hormônios Vegetais	Assíncrona	Leitura de texto	1	2
		Síncrona	Aula interativa – orientações para elaboração de roteiro de prática	1	1
15/10	Hormônios Vegetais	Síncrona	Aula interativa	2	1
		Assíncrona	Leitura e resolução de questionário	1	2
20/10	Hormônios Vegetais	Síncrona	Aula interativa	2	1
		Assíncrona	Leitura e resolução de questionário	1	2
22/10	Hormônios Vegetais	Síncrona	Discussão do roteiro do experimento	1	1
		Assíncrona	Instalação do experimento de maturação de frutos	1	1
27/10	Hormônios Vegetais	Síncrona	Aula interativa	2	1
		Assíncrona	Leitura e resolução de questionário	1	1
29/10	Hormônios Vegetais	Síncrona	Aula interativa	1	1
		Assíncrona	Leitura e resolução de questionário	1	1
03/11	Hormônios Vegetais	Síncrona	Aula interativa	1	1
		Assíncrona	Leitura e resolução de questionário	1	1
05/11	Hormônios Vegetais	Síncrona	Aula interativa – Discussão de	1	1

			resultados do experimento		
10/11	-	Assíncrona	Entrega do diário semanal - UNIDADE II	1	1
12/11	Hormônios Vegetais	Assíncrona	Entrega do relatório de prática	1	1
UNIDADE III- Profa Maria Aparecida (23h)					
10/11	Relações hídricas	Síncrona	Aula invertida	2	1
12/11	Relações hídricas	Assíncrona	Questionário e glossário	2	3
17/11	Relações hídricas	Síncrona	Feedback e aula invertida	3	2
		Assíncrona	Montar experimento	1	3
19/11	Relações hídricas	Assíncrona	Fórum	2	2
24/11	Relações hídricas	Síncrona	Aula invertida Feedback Estudo de caso - Uso de água para produção, agricultura	3	2
26/11	Fotossíntese	Assíncrona	Fórum/questionário	2	2
01/12	Fotossíntese	Síncrona	Aula invertida Estudo de caso- Efeito dos fatores ambientais -	2	2
03/12	Translocação nos vegetais	Assíncrona	Questionário	2	3
08/12	Translocação nos vegetais	Síncrona	Aula invertida Feedback	3	2
10/12	-	Assíncrona	Entrega do diário semanal - UNIDADE III	1	1
15/12	Entrega e discussão de atividades			1	1