

Caracterização da disciplina									
Código da disciplina:		NHZ1014-15		Nome da disciplina:			Botânica Econômica		
Créditos (T-P-I):	(2-2-2)	Carga horária:	48 horas	Aula prática:	24	Campus:	SA		
Código da turma:	DANHZ1014-15SA	Turma:	A	Turno:	Diurno	Quadrimestre:	1	Ano:	2021
Docente(s) responsável(is):		Danilo da Cruz Centeno							
Comunicação oficial via:		Plataforma Moodle							
Softwares específicos:		Google Meet, YouTube							

Alocação da turma						
	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8:00 - 9:00						
9:00 - 10:00						
10:00 - 11:00						
11:00 - 12:00						
12:00 - 13:00						
13:00 - 14:00						
14:00 - 15:00					Teórica	
15:00 - 16:00					Teórica	
16:00 - 17:00					Prática	
17:00 - 18:00					Prática	
18:00 - 19:00						
19:00 - 20:00						
20:00 - 21:00						
21:00 - 22:00						
22:00 - 23:00						

Planejamento da disciplina
Objetivos gerais
Apresentar as diferentes aplicações da botânica relacionadas e sua importância econômica, explorando tendências e inovações na área.
Objetivos específicos
Os alunos deverão compreender minimamente a importância econômica de espécies vegetais. Entender os motivos pelos quais possuem tal importância. Conhecer o cenário atual e as tendências para cultivo, exploração e uso de plantas. Compreender diferentes níveis de organização e domesticação de plantas, considerando tanto aspectos produtivos quanto ambientais. Pensar em ideias e soluções para a sociedade que possam ser obtidas por meio do cultivo de plantas.
Ementa
Potencial econômico de recursos vegetais, sua conservação e aplicabilidade no mundo moderno.

Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa

20% - Atividades de Auto Avaliação (AAA): atividades individuais semanais de natureza formativa. Têm função de rememorar conceitos importantes vistos na semana. Compostas por formulários de avaliação automática, com feedback específico para erros e acertos.

**Não há possibilidade de reposição das atividades de auto avaliação.*

20% - Atividades de Aula Prática (AAP): atividades individuais semanais de natureza formativa. Têm função de fixar conceitos apresentados pelas atividades práticas da disciplina. Compostas por formulários de avaliação automática, com feedback específico para erros e acertos.

**Não há possibilidade de reposição das atividades de auto avaliação.*

20% - Vídeo Ideia Inovadora (VII): atividade assíncrona para apresentação de um vídeo curto com a ideia a ser desenvolvida no Projeto de Inovação. O vídeo deverá ser feito em grupos de ATÉ 3 alunos.

**Não há possibilidade de reposição da atividade.*

20% - Vídeo do Projeto (VP): atividade em grupos de ATÉ 3 estudantes com objetivo de produzir um vídeo explicativo do projeto enviado por escrito. Os temas serão escolhidos pelos grupos.

**Não há possibilidade de reposição da atividade*

20% - Projeto de Inovação (PI): Projeto de Inovação apresentado de forma textual e complementar ao Vídeo do Projeto. O projeto deverá ser elaborado em grupos de ATÉ 3 alunos.

**Não há possibilidade de reposição da atividade*

Reposição de nota: atividades individuais específicas para estudantes que não entregaram as atividades avaliativas previstas. As atividades de reposição só serão permitidas a estudantes que apresentarem justificativa com a documentação pertinente (atestado).

Recuperação: Será dada a possibilidade de nova apresentação de projeto aos estudantes que obtiverem conceito final igual a D ou F.

Referências bibliográficas básicas

1. RAVEN, Peter H; EVERT, Ray F; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. xxii, 830 p.
2. RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2003. xxxiv, 503 p.
3. TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 819 p

Referências bibliográficas complementares

1. APPEZZATO-DA-GLÓRIA, Beatriz; CARMELLO-GUERREIRO, Sandra Maria. Anatomia vegetal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2006. 438 p. Acompanha CD-ROM.
2. LIMA, Nelson; MOTA, Manuel. Biotecnologia: fundamentos e aplicações. Lisboa: Lidel - edições técnicas, 2003. 505 p.
3. MATOS, Eloina; QUEIROZ, Luciano Paganucci de. Árvores para cidades. Bahia: Solisluna, 2009. 340 p.
4. SOUZA, Vinicius Castro; TORRES, Bayardo Baptista. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2005. 640 p.
5. WYMAN, Charles E (Ed.). Handbook on bioethanol: production and utilization. Boca Raton, FL: CRC Press, 1996. xvii, 424 p.

Cronograma detalhado e mapa de atividades

Semana	Horas	Tema principal	Objetivos específicos	Estratégias didáticas e atividades	Avaliação
1	Síncrona: 1h Assíncrona: 3h	Ambientação Conhecer Ambiente Virtual de Aprendizado (AVA) Moodle Conhecer colegas de turma Apresentação da disciplina	Teórica Compreender a dinâmica do curso remoto e familiarizar-se com o AVA. Conhecer participantes da turma e docente. Levantamento de concepções prévias sobre a botânica. Prática Aprofundar o conhecimento sobre inovação tecnológica	Teórica Reunião remota entre docente e estudantes Fórum inicial Pesquisa do perfil estudantil da turma Prática Leitura de textos	Atividade de Auto-Avaliação (AAA)
2	Síncrona: 1h Assíncrona: 3h	Domesticação de Plantas Uso de plantas pelo homem Centros de origem História da Agricultura Hipóteses para o surgimento da agricultura	Teórica Compreender a importância das plantas na formação das sociedades. Conhecer os principais pensamentos que tentam explicar o surgimento da agricultura. Explorar a real necessidade de agricultura. Prática Conhecer fontes financiadoras de projetos de inovação	Teórica Reunião remota entre docente e estudantes Vídeos ilustrativos Leitura de textos Prática Leitura de textos e sites da internet	Atividade de Auto-Avaliação (AAA) Atividade de Aula Prática (AAP)
3	Síncrona: 1h Assíncrona: 3h	Metabolismo primário Açúcares, proteínas, lipídeos	Teórica Entender a origem da base da alimentação humana. Compreender a função de moléculas fundamentais em plantas. Prática Entender os processos de uso de metabólitos primários	Teórica Reunião remota entre docente e estudantes Vídeos sobre a natureza de metabólitos primários Prática Vídeos com instruções práticas	Atividade de Auto-Avaliação (AAA) Atividade de Aula Prática (AAP)
4	Síncrona: 1h Assíncrona: 3h	Metabolismo secundário Importância no desenvolvimento das plantas Uso dos metabólitos secundários pelo homem e sua importância econômica	Teórica Compreender os diferentes caminhos que o carbono fixado em plantas pode percorrer. Entender a domesticação de plantas para produção de produtos especiais. Prática Entender a extração de óleos essenciais	Teórica Reunião remota entre docente e estudantes Leitura de textos sobre metabolismo secundário Prática Vídeos com instruções para extração de óleos essenciais	Atividade de Auto-Avaliação (AAA) Atividade de Aula Prática (AAP)
5	Síncrona: 1h Assíncrona: 3h	Fermentação de açúcares Uso do metabolismo primário para geração de novos produtos. Aplicações do metabolismo secundário Estudo de caso	Teórica Compreender o uso da maquinaria enzimática de organismos vivos na conversão de produtos primários de plantas. Entender a seleção e uso de metabólitos secundários para diferenciação de produtos. Prática Analisar o caso da produção de etanol.	Teórica Reunião remota entre docente e estudantes Leitura de textos Prática Vídeos sobre fermentação	Atividade de Auto-Avaliação (AAA) Atividade de Aula Prática (AAP)
6	Síncrona: 1h Assíncrona: 3h	Biotecnologia Impacto da tecnologia na produção vegetal	Teórica Conhecer os entraves tecnológicos e as perspectivas para o Brasil e o mundo.	Teórica Reunião remota entre docente e estudantes Leitura de textos Prática	Atividade de Auto-Avaliação (AAA) Atividade de Aula Prática (AAP)

			Contextualizar a importância da biotecnologia na produção vegetal. Conseguir entender a amplitude da biotecnologia vegetal. Prática Perceber a visão de profissionais e empresários atuantes na área de biotecnologia	Vídeos sobre biotecnologia	
7	Síncrona: 1h Assíncrona: 3h	Bioprospecção Biopirataria Lei e entraves Vídeo sobre ideia do projeto de inovação tecnológica na botânica	Teórica Compreender a importância da bioprospecção na busca de alimentos, medicamentos e defensivos agrícolas. Traduzir a ideia (ainda que incompleta) em uma apresentação audiovisual. Prática Entender a prática da bioprospecção no Brasil e no mundo.	Teórica Reunião remota entre docente e estudantes Leitura de textos Prática Material sobre bioprospecção Montagem do vídeo e disponibilização do link no AVA	Atividade de Auto-Avaliação (AAA) Atividade de Aula Prática (AAP) Entrega do Vídeo da Ideia Inovadora (VII)
8	Síncrona: 1h Assíncrona: 3h	Recursos Florestais Madeira Serviços Ambientais	Teórica Entender os diferentes aspectos do mercado madeireiro. Compreender a importância econômica de florestas em pé. Prática Análise do mercado madeireiro	Teórica Reunião remota entre docente e estudantes Leitura de textos Prática Material sobre diferenciação de madeiras	Atividade de Auto-Avaliação (AAA) Atividade de Aula Prática (AAP)
9	Síncrona: 0h Assíncrona: 4h	Feriado Uso livre para desenvolvimento do projeto	Consolidar as ideias do projeto. Sistematizar as ideias na forma de texto e roteiro para elaboração do vídeo.	Desenvolvimento do projeto	Sem atividades avaliativas
10	Síncrona: 0h Assíncrona: 4h	Feriado Uso livre para desenvolvimento do projeto	Consolidar as ideias do projeto. Produção vídeo e texto do projeto.	Desenvolvimento do projeto	Sem atividades avaliativas
11	Síncrona: 1h Assíncrona: 3h	Projetos de inovação tecnológica na botânica Vídeo explicativo sobre projeto Projeto descrito textualmente	Apresentar as ideias de inovação tecnológica na botânica na forma de material audiovisual e projeto escrito.	Subir arquivos/links no AVA	Atividade de Vídeo do Projeto (VP) Atividade de Projeto de Inovação (PI)
12	Assíncrona: 4h	Reposição de atividades	Apresentar os vídeos/projetos não apresentados nas datas previstas mediante justificativa (atestado)	Subir o material no AVA	Reposição de atividade Avaliação da disciplina e do docente