



Plano de Ensino

1 Código e nome da disciplina

SDE4465 CRIPTÓGAMAS: MORFOLOGIA E SISTEMÁTICA

2 Carga horária semestral

3 Carga horária semanal

4 Perfil docente

O docente deve ter, necessariamente, Bacharelado ou Licenciatura em Ciências Biológicas com, no mínimo, Pós-Graduação Lato sensu (especialização). No entanto, é preferível ter Pós-Graduação stricto sensu em Botânica. O professor deverá possuir conhecimento teórico e prático, habilidades de comunicação em ambientes acadêmicos virtuais, capacidade de interação e fluência digital para utilizar ferramentas necessárias à promoção do ensino (SGC, webaula, BdQ e SIA). É necessário que o docente domine as metodologias inerentes à educação por competências (conhecimentos, habilidades, atitudes e valores).

5 Ementa

INTRODUÇÃO AO ESTUDO DAS CRIPTÓGAMAS; PROTISTAS FOTOSSINTETIZANTES; BRIÓFITAS; PTERIDÓFITAS

6 Objetivos

Conhecer a classificação, a evolução, a biologia, a ecologia e a importância econômica das criptógamas que habitam o nosso planeta é essencial para se tornar um profissional apto a ensinar, desenvolver produtos, realizar consultorias em projetos ambientais, entre outras atividades vinculadas a esse grupo.

Conhecer os protistas fotossintetizantes, fator importante para você, futuro biólogo, pelo pequeno número de profissionais do país capaz de identificar amostras desses organismos para pesquisas científicas, produção de relatórios de impacto ambiental ou monitoramento de reservatórios de água para consumo humano, além do grande interesse da indústria farmacêutica e cosmética em compostos químicos produzidos por tais organismos.

A briologia estuda os primeiros organismos que passaram a ser efetivamente terrestres, as briófitas. Ela é o ponto de partida para analisar toda a diversidade biológica que foi derivada das briófitas. Para isso, é necessário conhecer sobre sua adaptação ao ambiente terrestre, juntamente com seus aspectos biológicos, ecológicos e relações filogenéticas que interligam organismos aquáticos e terrestres.

As plantas vasculares sem sementes encontram-se em diversos biomas do Brasil. São usadas para fins ornamentais e muitas espécies correm risco de extinção. É necessário capacitar profissionais para atuarem em levantamentos florísticos ligados à conservação de espécies, assim como no cultivo e produção de mudas em vez de extraí-las do ambiente natural.

7 Procedimentos de ensino-aprendizagem

Aulas interativas em ambiente virtual de aprendizagem, didaticamente planejadas para o desenvolvimento de competências, tornando o processo de aprendizado mais significativo para os alunos. Na sala de aula virtual, a metodologia de ensino contempla diversas estratégias capazes de alcançar os objetivos da disciplina. Os temas das aulas são discutidos e apresentados em diversos formatos como leitura de textos, vídeos, hipertextos, links orientados para pesquisa, estudos de caso, podcasts, atividades animadas de aplicação do conhecimento, simuladores virtuais, quiz interativo, simulados, biblioteca virtual e Explore + para que o aluno possa explorar conteúdos complementares e aprofundar seu conhecimento sobre as temáticas propostas.

8 Temas de aprendizagem

1. INTRODUÇÃO AO ESTUDO DAS CRIPTÓGAMAS
 - 1.1 AS CRIPTÓGAMAS NO SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO ATUAL
 - 1.2 AS CIANOBACTÉRIAS À EVOLUÇÃO DOS EUCARIOTOS FOTOSSINTETIZANTES
2. PROTISTAS FOTOSSINTETIZANTES
 - 2.1 PROTISTAS QUE POSSUEM FICOBILINAS
 - 2.2 PROTISTAS QUE POSSUEM CLOROFILA C
 - 2.3 PROTISTAS QUE POSSUEM CLOROFILA B
3. BRIÓFITAS
 - 3.1 ORIGEM E EVOLUÇÃO DAS PLANTAS TERRESTRES
 - 3.2 ANTHOCEROTOPHYTA (ANTÓCEROS)
 - 3.3 MARCHANTIOPHYTA
 - 3.4 BRYOPHYTA (MUSGOS)
4. PTERIDÓFITAS
 - 4.1 EVOLUÇÃO DAS PLANTAS VASCULARES
 - 4.2 LYCOPHYTA
 - 4.3 MONILOPHYTA

9 Procedimentos de avaliação

Nesta disciplina, o aluno será avaliado pelo seu desempenho nas avaliações (AV ou AVS), sendo a cada uma delas atribuído o grau de 0,0 (zero) a 10,0 (dez). O discente conta ainda com uma atividade sob a forma de simulado, que busca aprofundar seus conhecimentos acerca dos conteúdos apreendidos, realizada online, na qual é atribuído grau de 0,0 (zero) a 2,0 (dois). Esta nota poderá ser somada à nota de AV e/ou AVS, caso o aluno obtenha nestas avaliações nota mínima igual ou maior do que 4,0 (quatro).

Os instrumentos para avaliação da aprendizagem constituem-se em diferentes níveis de complexidade e cognição, efetuando-se a partir de questões que compõem o banco da disciplina. O aluno realiza uma

prova (AV), com todo o conteúdo estudado e discutido nos diversos materiais que compõem a disciplina. Será considerado aprovado o aluno que obtiver nota igual ou superior a 6,0 (seis). Caso o aluno não alcance o grau 6,0 na AV, ele poderá fazer uma nova avaliação (AVS), que abrangerá todo o conteúdo e cuja nota mínima necessária deverá ser 6,0 (seis). As avaliações serão realizadas de acordo com o calendário acadêmico institucional.

10 Bibliografia básica

FRANCESCHINI, Iara Maria et al. **Algas: uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica**. Porto Alegre: ArtMed, 2011.

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536321561>

JUDD, Walter S. et al. **Sistemática vegetal: um enfoque filogenético**. Porto Alegre: ArtMed, 2015.

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536319087>

REVIERS, Bruno de. **Biologia e filogenia das algas**. Porto Alegre: ArtMed, 2006.

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536315102>

11 Bibliografia complementar

BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira; VIANA, Viviane Japiassú. **Biologia ambiental**. São Paulo: Erica, 2014.

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536521527>

CASTRO, Peter; HUBER, Michael E. **Biologia marinha**. Porto Alegre: AMGH

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788580551037>

CUTLER, David F.; BOTHA, Ted; STEVENSON, Dennis Wm. **Anatomia vegetal: uma abordagem aplicada**. Porto Alegre: ArtMed, 2011.

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536325125>

ESPOSITO, E.; AZEVEDO, J.L. **Fungos: uma introdução à biologia, bioquímica e biotecnologia**. Caxias do Sul: EDUCS, 2010.

Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/47887>

OLIVEIRA, F.; SAITO, M.L. I. **Práticas de morfologia vegeta**. São Paulo: Atheneu, 2016.

Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/168090>