

Programa Analítico de Disciplina

MBI 410 - Fisiologia de Cianobactérias

Departamento de Microbiologia - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Catálogo: 2022

Número de créditos: 3
Carga horária semestral: 45h
Carga horária semanal teórica: 3h
Carga horária semanal prática: 0h
Semestres: I e II

Objetivos

Essa disciplina tem por objetivo proporcionar aos estudantes aprofundar os conhecimentos sobre as ultraestruturas e funções das células vegetativas e diferenciadas de cianobactérias, sobre as respostas adaptativas às condições ambientais como luz e concentração de nutrientes e sobre a regulação do metabolismo e resposta ao estresse de cianobactérias

Ementa

Célula vegetativa: ultra-estrutura e função. Metabolismo em células vegetativas. Células diferenciadas: ultra-estrutura e função. Metabolismo das células diferenciadas. Respostas fisiológicas às alterações no ambiente de luz. Respostas fisiológicas às alterações nas concentrações de nutrientes. Regulação do metabolismo. Respostas ao estresse.

Pré e correquisitos

MBI 100 ou MBI 101 ou MBI 102

Oferecimentos obrigatórios

Não definidos

Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Ciências Biológicas - Bacharelado	Geral
Ciências Biológicas - Licenciatura (Integral)	Geral
Licenciatura em Ciências Biológicas	Geral

MBI 410 - Fisiologia de Cianobactérias

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Célula vegetativa: ultra-estrutura e função	2h	0h	0h	0h	2h
2. Metabolismo em células vegetativas 1. Vias de obtenção de energia 2. Vias de obtenção de fontes de carbono 3. Vias de obtenção de fonte de nitrogênio	6h	0h	0h	0h	6h
3. Células diferenciadas: ultra-estrutura e função	3h	0h	0h	0h	3h
4. Metabolismo das células diferenciadas 1. Vias de obtenção de energia 2. Vias de obtenção de fontes de carbono 3. Vias de obtenção de fonte de nitrogênio	7h	0h	0h	0h	7h
5. Respostas fisiológicas às alterações no ambiente de luz 1. Estados de transição 2. Adaptação cromática complementar 3. Adaptação cromática inversa 4. Regulação da flutuação em função das vesículas de gás 5. Degradação de ficobiliproteínas em função da intensidade de luz	8h	0h	0h	0h	8h
6. Respostas fisiológicas às alterações nas concentrações de nutrientes 1. Biossíntese de exopolissacarídeos 2. Biossíntese e utilização de reservas intracelulares 3. Degradação de ficobiliproteínas e de clorofila	6h	0h	0h	0h	6h
7. Regulação do metabolismo 1. Regulação NtcA e o equilíbrio da relação C/N 2. Regulação do fluxo pelas vias metabólicas centrais 3. Regulação dos processos de diferenciação celular	7h	0h	0h	0h	7h
8. Respostas ao estresses	6h	0h	0h	0h	6h
Total	45h	0h	0h	0h	45h

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros); e Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional
Prática	<i>Não definidos</i>
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: WQIF.TPPA.UZTQ

Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>
---------------------	----------------------

MBI 410 - Fisiologia de Cianobactérias

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; PARKER, J. Microbiologia de BROCK. 12. ed. Porto Alegre - RS: Grupo A Editora, 2010. 1160p.	40

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
HERRERO, A.; FLORES, E. The cyanobacteria: molecular biology, genomics and evolution. 1. ed. Sevilla - Spain: 2008. 484p.	0
Periódicos: Molecular Micorbiology, Microbiology, Archives in Microbiology, Plant Phisiology, Journal of Bacteriology, The ISME Journal, dentre outros.	0