

ANEXO III



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
 PRO-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
 SUPERINTENÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA

**PROGRAMA DO
 COMPONENTE CURRICULAR**

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E ATRIBUTOS

CÓDIGO		NOME					DEPARTAMENTO OU EQUIVALENTE											
ICSF14		Biologia Celular Animal					Departamento de Biotecnologia											
CARGA HORÁRIA (estudante)							MODALIDADE/ SUBMODALIDADE						PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)					
T	T/P ¹	P	PP ²	Ext ³	E	TOTAL	Disciplina / Teórica e Prática com módulos diferenciados						Sem Pré-requisito					
45		15				60												
CARGA HORÁRIA (docente/turma)							MÓDULO						SEMESTRE DE INÍCIO DA VIGÊNCIA					
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	T	T/P	P	PP	Ext	E	2023.1					
45		15				60	45		15									

EMENTA

Origem das moléculas a partir da diversidade dos átomos. Bases moleculares da biologia da célula, origem da vida e evolução. A célula como unidade morfofisiológica, diversidade celular, citoesqueleto, estrutura e funções das organelas celulares, introdução à obtenção e transdução de energia, comunicação celular, ciclo e divisão celulares, fluxo da informação genética, síntese e transporte de proteínas.

OBJETIVOS

1. Caracterizar os padrões de organização celular sob o ponto de vista evolutivo.
2. Reconhecer a constituição e a importância da membrana celular ao longo do processo evolutivo.
3. Analisar a complexidade do citoesqueleto, do sistema de compartimentalização celular e do trânsito de moléculas no interior da célula.
4. Analisar processos biológicos envolvidos na dinâmica da decodificação da informação genética, ciclo celular e no processo de divisão celular.
5. Compreender a importância dos processos de endocitose, digestão intracelular e dos mecanismos de geração de energia para a manutenção celular.
6. Compreender as vias de comunicação celular.
7. Estimular a participação dos estudantes nas atividades de laboratório e em sala de aula.
8. Orientar para a compreensão dos conteúdos sob uma perspectiva reflexiva, autônoma, cooperativa e interdisciplinar.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Teórico:

- Origem e evolução das células complexas
- A superfície celular: estrutura e propriedades da membrana celular
- Trânsito transmembrana: mecanismos de transporte de íons e pequenas moléculas

¹ O componente da submodalidade teórico-prática (sem subdivisão do módulo de estudantes para as atividades práticas) terá sua carga horária total dividida, para efeito de cadastro, nos campos "T" e "P" do sistema acadêmico em uso na UFBA, por uma limitação técnica.

² A carga horária de Prática Pedagógica (PP) será registrada no campo "P" do sistema acadêmico em uso na UFBA, por uma limitação técnica.

³ A carga horária de Extensão (Ext) será registrada no campo "P" do sistema acadêmico em uso na UFBA, por uma limitação técnica.

-
- Citoesqueleto
 - Sistema de endomembranas
 - Introdução à obtenção e transdução de energia - Mitocôndria
 - Comunicação celular
 - Organização e estrutura do material genético em procariotos e eucariotos
 - Ciclo Celular
 - Bases da replicação do material genético em procariotos e eucariotos
 - Divisão Celular
 - Introdução ao fluxo da informação genética
 - Síntese de RNA e seu processamento
 - Biossíntese de proteínas (tradução)
 - Correlações entre a dinâmica, estrutura e funcionamento celular, de forma transversal, com Educação Ambiental

Prático:

- Microscopia e Diversidade celular
- Composição química e permeabilidade da membrana
- Fermentação
- Fases da mitose
- Temas complementares - Seminários orientados
- Estudos dirigidos

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ALBERTS, B.; BRAY, D.; HOPKIN, K.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. **Fundamentos da Biologia Celular**. Tradução: Ardala Elisa Breda Andrade et al.; revisão técnica: Ardala Elisa Breda Andrade, Cristiano Valin Bizarro, Gaby Renard. 4ª ed. Porto Alegre: ARTMED, 2017. 838 p. il.
2. ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; MORGAN, D.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. **Biologia Molecular da Célula**. Tradução: Ardala Elisa Breda Andrade et al.; revisão técnica: Ardala Elisa Breda Andrade, Cristiano Valin Bizarro, Gaby Renard. 6ª ed., Porto Alegre: ARTMED, 2017. 1464 p. il.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. **Biologia Molecular da Célula**. Trad. Ana Leticia de S. Vansz [et al.] 5ª ed., Porto Alegre: ARTMED, 2010. 1396 p. il. + CD-Rom.
2. COOPER, G. M.; HAUSMAN, R. E. **A célula: uma abordagem molecular**. Trad. Itabajara da Silva Vaz Junior [et al.] 3ª ed. Porto Alegre: ARTMED, 2007. 736 p. il.
3. LODISH, H.; BERK, A.; MATSUDAIRA, P.; KAISER, C.; KRIEGER, M.; SCOTT, M.; ZIPURSKY, S. L.; DARNEL, J. **Biologia Celular e Molecular**. 5ª ed. Porto Alegre: ARTMED, 2005. 1054 p. il.

Docente(s) Responsável (is) à época da aprovação do programa:

Nome: **Marcus Welby Borges Oliveira** Assinatura:

Aprovado em reunião de

Departamento (ou equivalente): _____ **em** ____/____/____

Assinatura do Chefe

Aprovado em reunião de Colegiado de Curso de Biotecnologia em 16/05/2023

Assinatura do Coordenador