

Introdução a Biosistemas – BIS001

Programa de Pós-graduação em Biosistemas

Plano de Ensino – Quadrimestre Suplementar 2021-1

Horário: Segundas-feiras das 19h às 23 h e Quartas-feiras das 19h às 21 h

Ementa: Introdução aos sistemas complexos termodinamicamente abertos. Conceitos, definições e aplicações dos diferentes sistemas biológicos. Hierarquia de organização de biosistemas. Considerações acerca da célula como sistema biológico fundamental abordando desde estrutura e função de macromolecular até o fluxo de energia e informação. Mecanismos de integração e comunicação celular.

Docentes: Profa. Helena Beatriz de Carvalho Ruthner Batista, Profa. Márcia Aparecida Sperança, Prof. Sergio Daishi Sasaki

Cronograma

Data	Conteúdo	Professor
Semana 01/02	Apresentação da disciplina, normas e critérios de avaliação / Introdução à Célula: Química celular e macromoléculas / água, pH.	Sergio
Semana 08/02	Tampões biológicos, aminoácidos, proteínas	Sergio
Semana 15/02	Feriado	
Semana 22/02	Proteínas.	Sergio
Semana 01/03	Ácidos Nucléicos: DNA e RNA	Márcia
Semana 08/03	Ácidos Nucléicos: DNA e RNA	Márcia
Semana 15/03	Ácidos Nucléicos: DNA e RNA	Márcia
Semana 22/03	Lipídios e Membranas	Helena
Semana 29/03	Transporte através de Membranas	Helena
Semana 05/04	Carboidratos	Helena
Semana 12/04	Encerramento	Todos
Semana 19/04	Revisão notas/conceitos	Todos

Metodologia de ensino

Serão ministradas aulas remotas síncronas, gravadas e disponibilizadas para que todos os alunos possam também assistir assincronamente.

As aulas serão expositivas e com discussão de artigos científicos previamente disponibilizados para os alunos. Também serão realizados seminários sobre artigos científicos.

Curso no moodle da UFABC:

Introdução a Biosistemas - BIS00120211

Controle de frequência:

O controle de frequência dos alunos se pela entrega das atividades de acompanhamento do aluno durante o quadrimestre.

Avaliação:

Os alunos serão avaliados por entrega de atividades propostas, apresentação de seminários (síncrono ou assíncrono).

Cada docente é responsável por uma nota/conceito referente ao conteúdo das aulas que ministrar. A média/balanco destas notas/conceitos resultarão no conceito final do aluno.

Conceitos possíveis: A, B, C e F. O aluno que ficar com F estará reprovado, pelas regras do quadrimestre suplementar reprovações não constarão do histórico.

RESOLUÇÃO Nº 240/2020 - CONSEPE

Atendimento aos alunos:

O atendimento aos alunos se dará por e-mail aos responsáveis da disciplina e de forma síncrona conforme estipulado no cronograma.

Bibliografia:

ALBERTS, B. Molecular biology of the cell. 5 ed. New York:Garland Science, 2008. 1268 p.

COOPER, G.M.; HAUSMAN, Robert. The cell: a molecular approach. 4 ed. Washington: ASM Press, 2007. 820 p.

VOET, D.; VOET, J.G. Bioquímica. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006, 1596 p.

DARNELL, J.; LODISH, H.; BALTIMORE, D. Molecular cell biology. New York:Scientific American Books:W.H. Freeman, www.paper-help.us 1990, 1105p.

(Artigos Científicos da área)