UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2024**
Tp. Período	**Anual**
Curso	**ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)**
Disciplina	**2984/I - BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR**
Turma	**AMI/I-A**
Local	**IRATI**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Introdução ao estudo da teoria celular: estrutura, constituição química, morfologia, fisiologia e bioquímica da célula animal e vegetal. Técnicas para citologia. Diferenciação celular e morte celular. Efeitos ambientais no controle do ciclo celular.

I. Objetivos

Caracterizar as células como unidade fundamental dos seres vivos. Explicar as diferenças entre células procarióticas e células eucarióticas. Reconhecer a estrutura e o funcionamento das membranas biológicas e das principais organelas citoplasmáticas de células eucarióticas. Identificar os principais eventos dos processos de divisão celular (mitose e meiose). Diferenciar célula animal e célula vegetal.

II. Programa

1.Visão geral da célula.
2.Métodos de estudo da célula.
3.Composição química da célula.
4.Membranas biológicas.
5.Retículo endoplasmático.
6.Síntese protéica.
7.Complexo de Golgi.
8.Lisossomo.
9.Mitocôndria.
10.Cloroplasto.
11.Núcleo interfásico.
12.Cromatina e cromossomos metafásicos.
13.Ciclo celular – interfase e duplicação do DNA, mitose, meiose.
14.Células tumorais.
15.Diferenciação celular.

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas abrangendo o conteúdo do programa com a utilização de recursos didáticos como quadro de giz, projetor, manipulação de textos e ilustrações em dinâmica em sala.
Aulas práticas com a utilização de microscópios ópticos para visualização de material biológico em lâminas permanentes; Confecção de lâminas com material a fresco; Manipulação de eletromicrografias.

IV. Formas de Avaliação

A avaliação dos alunos será de forma continuada com a utilização de diferentes estratégias como provas escritas, provas práticas, relatórios de aulas práticas, trabalhos de pesquisa, seminários, etc.
Todos alunos terão a oportunidade de recuperação de notas a cada avaliação realizada.

V. Bibliografia

Básica

JUNQUEIRA & CARNEIRO. Biologia Celular e Molecular. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro; 2012; 9a Edição.
BRUCE, ALBERTS. Biologia Molecular da Célula. Editora Artes Médicas, Porto Alegre; 2017; 6a Edição.
DE ROBERTIS & DE ROBERTIS. Bases da biologia Celular e Molecular. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro; 2006; 4a Edição.

Complementar

ALBERTS, B; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia molecular da célula. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010 (impressa). 1396p. 2011 (eletrônica). 1727p.
CARVALHO, H.F.; RECCO-PIMENTEL, S.M. A célula. 2ª Ed. Barueri: Manole, 2007, 380p
CHANDAR, Nalini. Biologia celular e molecular ilustrada. Porto Alegre ArtMed 2015.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2024**
Tp. Período	**Anual**
Curso	**ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)**
Disciplina	**2984/I - BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR**
Turma	**AMI/I-A**
Local	**IRATI**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

KARP, G. Biologia Celular e Molecular: conceitos e experimentos, 3ª Ed. Barueri: Manole, 2005, 786p.
LODISH, H. Biologia celular e molecular. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 1054 p.
NORMANN, C. A. B. M. Práticas Em Biologia Celular 1 ed. SULINA, 2008.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DENAM/I
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 237
Data: 08/05/2024