

## **DISCIPLINA: BIOLOGIA**

**1º PERÍODO: 80h/a**

### **EMENTA**

A unidade propõe um conhecimento geral sobre a Citologia, a Embriologia e a Genética Celular conforme descrito a seguir:

#### **Citologia**

A unidade propõe um conhecimento geral sobre a Célula procarionte e eucarionte, e os principais métodos de estudo, constituintes celulares, sinalização celular e os tipos de divisão celular.

#### **Embriologia**

Esta unidade do conhecimento discutirá a Reprodução humana e suas diferentes fases com ênfase nas fases do desenvolvimento embrionário e fetal e fatores teratogênicos. Discute ainda a formação do aparelho estomatognático.

#### **Genética Celular**

Esta unidade propõe a informação sobre a Genética humana, a transgenia e clonagem, regulação gênica e diferenciação celular. Discutirá a transmissão gênica, anomalias cromossômicas, bem como as principais síndromes genéticas com repercussão na face.

### **OBJETIVOS**

Construir um conhecimento geral acerca da Citologia, a Embriologia e a Genética Celular visando à aquisição da base teórico-prática, indispensável aos estudos posteriores no campo.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas, atividades em laboratório, seminários e estudo dirigido.

### **CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO**

Atividade teórica e prática.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

#### **UNIDADE I: CITOLOGIA**

1. Introdução. As células procariontes e eucariontes; origem e evolução das células.
  - Métodos de estudo.
  - Análise dos constituintes celulares:
    - à luz da microscopia eletrônica;
    - do ponto de vista bioquímico;
2. A superfície celular: membrana celular, complexo funcional, microvilosidades, cílios e flagelos.
3. Estudo morfofuncional das organelas celulares
4. Divisão Celular

#### **UNIDADE II: EMBRIOLOGIA**

1. Reprodução e seus principais tipos. A reprodução nos mamíferos.
2. Aparelho Reprodutor feminino.
4. Fecundação, Segmentação do ovo, primeira semana e implantação do ovo humano. O ovo humano na segunda semana.

## 5. Os três folhetos embrionários

6. O disco tridérmico e sua evolução .
7. Fechamento e modelagem do embrião.
8. Formação de Aparelho Estomatognático.
9. Formação da Face e Faringe.

## **UNIDADE III: GENÉTICA MÉDICA**

1. Genética Molecular:
2. Regulação Gênica:
3. Diferenciação Celular:
4. Manifestação e Transmissão Gênica
5. Aberrações Cromossômicas
6. Anomalias dos cromossomos Autossômicos.
- 7..Anomalia dos Cromossomas Sexuais
8. Principais Síndromes e anomalias ligadas a Face

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

### **Biologia Celular**

JUNQUEIRA, C. - Biologia Celular e Molecular, 7ª Ed., Guanabara Koogan - RJ 2000.

### **Embriologia**

ABREU, A, Lino, G - Apontamentos de Embriologia, 2ª Ed, RJ, 2000.

MOORE, K - Embriologia Básica, Guanabara Koogan, RJ. 5ª Ed., 2000.

### **Genética e Evolução**

JORDE, R. - Genética Médica, 2ª Ed., Guanabara Koogan, RJ, 1980.

MOTTA, Paulo Armando - Genética Médica, 2ª Ed., Guanabara Koogan, RJ, 1980.

## **COMPLEMENTAR:**

### **Biologia Celular**

ALBERTS, B. Biologia Celular e Molecular – 7ª Ed., Artes Médicas - RJ 1998.

Biologia - Citologia

BMC Cell Biology, is an open access journal publishing original peer-reviewed research articles in all aspects of the biology of cells including organelles and cellular compartments, trafficking and turnover, signaling, motility, adhesion, cell division, differentiation and programmed cell death. BMC Cell Biology (ISSN 1471-2121) is indexed/tracked/covered by PubMed, MEDLINE, BIOSIS, CAS, EMBASE, Scopus, CABI, Thomson Reuters (ISI) and Google Scholar. Impact Factor 2.65  
Disponível em:

<http://www.biomedcentral.com/bmccellbiol/>

### **Embriologia**

MAIA, G - Embriologia Humana, Livraria Atheneu, RJ, 1ª Ed. 1993.

MOORE, K - Embriologia Clínica, Guanabara Koogan, RJ. 6ª Ed., 2000.

SADLER, T. W. Langman Embriologia Médica, Guanabara Koogan, RJ. 7ªed 1997

### **Periódicos Embriologia on line**

BIOCELL (Mendoza). Publicação on line do Instituto de Histología y Embriología "Dr. Mario H. Burgos" (IHEM-CONICET); Disponível em:

[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=03279545&nrm=iso&rep=&lng=pt](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_serial&pid=03279545&nrm=iso&rep=&lng=pt). Acesso em 02.12 2012.

(Atenção: Biocell publica artigos originais nas áreas de estruturas e funções biológicas, biologia celular e molecular, histoquímica, imunocitoquímica e microscopia eletrônica).

## **Genética e Evolução**

### **Periódicos Biologia – Genética**

BMC Genetics published by BioMed Central BMC Genetics is an open access journal publishing original peer-reviewed research articles in all aspects of inheritance and variation in individuals and among populations. BMC Genetics (ISSN 1471-2156) is indexed/tracked/covered by PubMed, MEDLINE, BIOSIS, CAS, EMBASE, Scopus, Zoological Record, CABI, Thomson Reuters (ISI) and Google Scholar. Impact Factor

Disponível em: < <http://www.biomedcentral.com/bmcgenet/>>. Acesso em 02.12 2012.