CESPU
INSTITUTO SUPERIOR
DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
NORTE

FICHA RESUMO DE UNIDADE CURRICULAR

ANO LETIVO DE 2014-2015

CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO

Unidade curricular:

Biologia Celular

Curricular Unit:

Cell Biology

Docente responsável (preencher o nome completo):

Responsible academic staff member (fill in the fullname):

Hassan Bousbaa

Objetivos da unidade curricular e competências a desenvolver (1000 caracteres):

A- Conhecimentos teóricos e práticos sobre a organização estrutural e molecular do citoplasma da célula e os mecanismos subjacentes ao seu normal funcionamento

B- Compreensão dos mecanismos moleculares que governam os processos celulares fundamentais (Expressão genética, Ciclo Celular, Sinalização celular, Células estaminais, Apoptose)

C- Competências práticas sobre técnicas usadas em biologia celular

Objectives of the curricular unit and competences to be developed

A- To provide theoretical and practical knowledge on the molecular and structural organization of the cell cytoplasm and the mechanisms underlying its normal function

B- To understand the molecular mechanisms underlying the fundamental cellular processes (gene expression, cell cycle, cell signaling, stem cells, apoptosis)

C- To provide lab skills on techniques used in cell biology

Conteúdos programáticos (1000 caracteres):

- Organização e métodos de estudo da célula
- Membrana celular: Estrutura e composição da membrana citoplasmática; Transporte transmembranar
- Compartimentos intracelulares e tráfico de proteínas: Retículo endoplasmático; Complexo de Golgi; Lisossomas; Peroxissomas; Núcleo; Mitocôndria; Tráfico intracelular de vesículas
- Citosqueleto: Microfilamentos; Microtúbulos; Filamentos intermédios
- Junções celulares; Matriz extracelular.

- O materiel genético: Replicação do DNA; Transcrição; Tradução; Expressão genética
- Sinalização celular
- Ciclo celular, Mitose e Meiose
- Células estaminais
- Apoptose

Syllabus

- Cell organization and cell research methods
- The plasma membrane: Structure and composition; Transmembrane transport
- Intracellular compartments and protein sorting and transport: Endoplasmic reticulum; Golgi apparatus; Lysosomes; Peroxisomes; Nucleus; Mitochondria; Vesicular Transport
- The cytoskeleton: Actin filaments; Microtúbulos; Intermediate filaments
- Cell-Cell junctions; Cell-Matrix junctions; Extracellular Matrix.
- The genetic material: DNA replication; Transcription; Translation; Genetic expression
- Cell signalling
- Cell cycle, Mitosis, and Meiosis
- Stem cells
- Apoptosis

Referências bibliográficas (máximo três títulos):

1. Cooper GM and Hausman RE (2009). The Cell: A Molecular approach. 5th Edition, ASM Press, Washington
2. Azevedo C and Sunkel CE (2012). Biologia Celular e Molecular. 5ª Edição. Lidel, Porto
3. Albert B et al. (2007). Molecular Biology of the Cell. 5th Edition, Garland Publishing, Inc. New York, 2007

O regente (data e nome completo):