

**Unidade curricular:**

Biologia Celular e Molecular 1

Curricular Unit:

Molecular and Cell Biology 1

Formatada: Francês

Formatada: Francês

Código de campo alterado

Formatada: Francês

**Docente responsável** (preencher o nome completo):

Responsible teacher (fill in the fullname):

Hassan Bousbaa

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

O estudante deve ser capaz de:

A- Conhecimentos teóricos e práticos sobre a organização estrutural e molecular do citoplasma da célula e os mecanismos subjacentes ao seu normal funcionamento- descrever a organização da célula eucariótica, a biogénese e a função dos seus compartimentos, assim como o fluxo de proteínas do local de síntese até estes compartimentos

B- conhecer os principais métodos de estudo da célula e executar/aplicar algumas técnicas de microscopia ótica e eletrónica Competências práticas sobre técnicas usadas nos estudos de biologia celular e molecular

Código de campo alterado

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 provide lab skills on techniques and approaches used in cell and molecular 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; Cloroplasto; Tráfico intracelular de vesículas
- Citosqueleto: Microfilamentos; Microtúbulos; Filamentos intermédios

- Junções celulares

- Matriz extracelular

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; Chloroplast; Vesicular Transport
- The cytoskeleton: Actin filaments; Microtúbulos; Intermediate filaments
- Cell junctions
- Extracellular Matrix

**Referências bibliográficas** (bibliography)

(máximo três títulos):

[1- Cooper GM and Hausman RE \(2013\). The Cell: A Molecular approach. 6th Edition, ASM Press, Washington.](#)  
[1. Cooper GM and Hausman RE. The Cell: A Molecular approach, 8th Edition, Washington DC, ASM Press, 2018](#)

2- Azevedo C and Sunkel CE (2012). Biologia Celular e Molecular. 5ª Edição. Lidel, Porto

[3. Albert B et al. \(2014\). Molecular Biology of the Cell. 6th Edition, Garland Publishing, Inc. New York](#)

Código de campo alterado

Formatada: Francês

O regente: (data e nome completo):

02/09/2021, Hassan Bousbaa