



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: GBT502	COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA CELULAR	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS		SIGLA: ICBIM
CH TOTAL TEÓRICA: 45 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 60 horas

OBJETIVOS

Adquirir noções básicas sobre as principais ferramentas atualmente empregadas no campo da biologia celular e molecular que sirvam de substrato para interrelacionar os conhecimentos das áreas das disciplinas anteriormente estudadas isoladamente, como bioquímica, genética, imunologia e microbiologia, além de identificar as funções das organelas citoplasmáticas.

EMENTA

Introdução à Biologia Celular, organização da célula e métodos de estudo. Organização molecular da célula. Superfície celular. Núcleo, cromatina e cromossomos. Sistema de endomembranas. Maquinária para síntese protéica e síntese de proteínas. Organelas transdutoras de energia. Ciclo celular. Diferenciação celular. Métodos de estudos de células e tecidos. Trocas entre a célula e o meio. Armazenamento e transmissão da informação genética. Formação e armazenamento de energia. Processos de Síntese na Célula. Digestão intracelular. Citoesqueleto e movimentos celulares. Regulação dos processos, fisiológicos celulares. Sistemas celulares com análise morfológicas.

PROGRAMA

- Distribuição do material/Uso e manutenção do microscópio óptico
- Métodos de estudo
- Estrutura geral da célula animal e vegetal. Organização gênica de procariotos e eucariotos
- Trocas entre a célula e o meio
- Replicação, transcrição e tradução da informação gênica
- Armazenamento e transmissão da informação genética. Regulação do ciclo celular.
- Formação e armazenamento de energia/ Mitocôndria e Respiração celular
- Processos de síntese na célula



- Digestão intracelular. Lisossomos e degradação de macromoléculas.
- Citoesqueleto e movimentos celulares
- Diferenciação celular

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JUNQUEIRA L.C.U.; CARNEIRO J. **Biologia Celular e Molecular**. 9. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2012.

ALBERTS, B; BRAY, D; LEWIS, J; RAFF, M; ROBERTS, K E WATSON, D. J. **Biologia Molecular da célula**. 5. ed. Editora Artes Médicas, 2010.

COOPER, G.M. **A célula: uma abordagem molecular**. 3 ed. Porto Alegre: Editora ArtMed, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBERTS, B.; JOHNSON, A., LEWIS, J., RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. **Molecular Biology of the Cell**. 5 ed. Editora Garland, 2007.

DE ROBERTIS, E.M.F.; HIB, J.; PONZIO, R. **Biologia Celular e Molecular**. 14 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2003.

LODISH, H.; BERK, A.; MATSUDAIRA, P.; KAISER, C.A.; KRIEGER, M.; SCOTT, M.P.; ZIPURSKY, L.; DARNELL, J. **Biologia Celular e Molecular**. 5 Ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

DI FIORI, M. S. H. **Atlas de Histologia**. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1984.

DE ROBERTIS, E.J.H.B. **Bases da Biologia Celular e Molecular**. 9 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2012.

APROVAÇÃO


Prof. Dr. Matheus de Souza Gomes
SIAPE 11888901
Carimbo e Assinatura do Coordenador do curso
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA


Universidade Federal de Uberlândia
Carimbo e Assinatura do Diretor da
Diretoria do Instituto de Genética e Bioquímica
Unidade Acadêmica
Portaria R N° 1756/2012
(que oferece o componente curricular)