



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

**FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR**

<b>CÓDIGO:</b> GBT502	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Biologia Celular	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> Instituto de Genética e Bioquímica		<b>SIGLA:</b> INGEB
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 45	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 15	<b>CH TOTAL:</b> 60

**OBJETIVOS**

Adquirir noções básicas sobre as principais ferramentas atualmente empregadas no campo da biologia celular e molecular que sirvam de base para inter-relacionar os conhecimentos das áreas das disciplinas que serão estudadas, como bioquímica, bioquímica de alimentos e microbiologia.

**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 morfológica.

**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

05 / 04 / 2016  
MKpantos

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

Universidade Federal de Uberlândia  
Prof.ª Dr.ª Milla Gabriela dos Santos  
Coordenadora do Curso de Graduação em  
Engenharia de Alimentos - FEQUI - Campus  
Patos de Minas - Portaria R Nº. 434/2015

12 / 4 / 2016  
Sandra Morelli

Carimbo e assinatura do Diretor da  
Unidade Acadêmica  
(que oferece o componente curricular)

Universidade Federal de Uberlândia  
Profa. Dra. Sandra Morelli  
Diretora do Instituto de Genética Bioquímica  
Portaria R Nº 1758/2012