



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
DIRETORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
DIVISÃO DE APOIO À PÓS-GRADUAÇÃO



<b>Disciplina</b>	<b>BIOQUÍMICA E BIOLOGIA MOLECULAR DA CÉLULA</b>						
<b>Área(s) de Concentração</b>	Bioquímica				<b>Código</b>		
<b>Linha(s) de Pesquisa</b>	Biologia Molecular e Celular						
<b>Carga Horária</b>	60	<b>Créditos</b>	04	<b>Tipo</b>	Optativa	<b>Nível</b>	M/D
<b>Ementa:</b>  Apresentar os aspectos históricos e atuais do desenvolvimento da bioquímica e biologia molecular da célula. Discutir sobre bioenergética e as reações bioquímicas. Abordar as rotas catabólicas do metabolismo primário – Analisar as rotas de biossíntese do metabolismo primário: biossíntese de carboidratos de animais e plantas, lipídeos, aminoácidos e nucleotídeos. Detalhar as vias de transdução de sinais e os processos de biosinalização. Detalhar sobre a regulação do metabolismo de carboidratos, a integração e regulação do metabolismo de mamíferos. Introduzir aspectos gerais das rotas do metabolismo secundário de plantas. Compreender sobre o metabolismo de xenobióticos e sua relação com a homeostase do organismo. Debater sobre o papel das rotas de desenvolvimento de fármacos. Apresentar por meio do KEGG e outras plataformas a integração da bioquímica e biologia molecular da célula numa abordagem de biologia sistêmica.							
<b>Referências Bibliográficas:</b>  ALBERTS, B et al. Biologia molecular da célula. 6. ed. Porto Alegre,: Artmed, 2017.  BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L.; GATTO, G.J. JR. Bioquímica.– 7. ed. – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.  BUCHANAN, B.B.; GRUISSEM, W.; JONES, R.S. Biochemistry and Molecular Biology of Plants. ISBN: 9780470714218. 2ed. Hoboken, Wiley, 2015.  CAMPBELL, M. K.; FARREL, S. O. Bioquímica Metabólica. Tradução da 5.ed. norte americana. São Paulo, Thomson, 2007  CAMPBELL, M.; FARRELL, S.O.; MCDUGAL, O. Biochemistry, 9ed.							



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
DIRETORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
DIVISÃO DE APOIO À PÓS-GRADUAÇÃO



Boston,USA. 2018

HELDT, H.W. Plant Biochemistry, 3a edition, ISBN: 0-12-088391-033 . Elsevier, San Diego. 2005

LODISH, H.et al. Biologia celular e molecular. 7. ed. Porto Alegre : Artmed, 2014.

NELSON, D.L.; COX, M. M. Princípios da Bioquímica de Lehninger, 7a edição, Porto Alegre: Artmed., 2018

POLYA, G.M.Biochemical targets of plant bioactive compounds : a pharmacological referenceguide to sites of action and biological effects. ISBN 0-415-30829-1. CRC Press. Boca Raton, 2003

RODWELL,V.W, et al.Bioquímica Ilustrada de Harper - 30ª Ed. Amgh Editora 2016

VERLI, H. Bioinformática da Biologia à flexibilidademolecular, 1. ed. - São Paulo : SBBq, 2014.

VOET, D.; VOET, J.; PRATT, C W. Fundamentos de bioquímica : a vida em nível molecular. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

**Disciplina aprovada em ---- de ----- de 20--(Resolução CONPEP ---/-----)**

**Assinatura e carimbo do  
Coordenador(a) do PPG em -----**

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_