



Docente: Elielson Souza Rodrigues

Univ. Est. de Feira de Santana

Sem.: 20161

Campus: UEFS

Curso: ENGENHARIA DE ALIMENTOS

Código	Componente Curricular	Créditos	Horas
BIO140	BIOLOGIA BÁSICA	0	60

**PRÉ-REQUISITOS**

Curso	Currículo	Componente Curricular
-------	-----------	-----------------------

**PRÉ-REQUISITO PARA**

Curso	Currículo	Componente Curricular
-------	-----------	-----------------------

ENGENHARIA DE ALIMENTOS		BIOQUÍMICA FUNDAMENTAL
ENGENHARIA DE ALIMENTOS		MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS
ENGENHARIA DE ALIMENTOS	Bacharel	BIOQUÍMICA FUNDAMENTAL
ENGENHARIA DE ALIMENTOS	Bacharel	MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS

**Período na grade curricular**

02

**Metodologia**

**Referências Básicas**

ALBERTS, B.; BRAY, D.; HOPKIN, K.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. 2011. Fundamentos da Biologia Celular. 3ª Edição. Editora Artmed.  
DE ROBERTIS, E.D.P. Biologia Celular e Molecular (14ª Ed). Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2008.  
COOPER, G.M. A célula. Uma abordagem molecular. 2ª Ed. Porto Alegre, Artmed, 2005.  
PURVES, S, ORIAN, H. Vida – A Ciência da Biologia. Volume I. 8 edição. Porto Alegre, Artmed. 2009.  
LEHNINGER, A. L.; NELSON, D.L.; LODI, W. R. N. Princípios de Bioquímica. 2 d. Editora Sarvier, 1991.  
STRYER, Lubert. BIOQUÍMICA. 3. ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1992. 881p.  
LODISH, H et al., Biologia Celular e Molecular. 5 ed. ArtMed, Porto Alegre, 2005.

**Vigência do plano**

20161

**Referências Complementares**

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. 2010. Biologia Molecular da Célula. 5ª Edição. Editora Artmed.  
CARVALHO, H.F.; RECCO-PIMENTEL, S. A Célula, Editora Manole, 2001  
MAILET, M. Biologia Celular, Masson, 2003.  
ZAHA, A. Biologia molecular básica. 3ª ed., Porto Alegre: Mercado Aberto, 2001.

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Docente \_\_\_\_\_

**Aprovado pelo Colegiado**

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Coordenador(a): \_\_\_\_\_



Conteúdo Programático

CRONOGRAMA semestre XXXX.X

ATIVIDADE TEÓRICAS PROPOSTAS

Introdução o curso prático; Origem das primeiras células (evolução pré-biótica; A célula e seus constituintes (água, sais minerais e vitaminas)  
Evolução celular: a endossimbiose; superfície celular I (morfologia e modelo da membrana plasmática)  
Superfície celular II (transportes e junções celulares)  
Citoesqueleto (microfilamentos, filamentos intermediários e microtúbulos)  
Avaliação I  
Sistema de endomembranas celulares I (os compartimentos intracelulares e endereçamento proteico)  
Sistema de endomembranas celulares II (O endereçamento proteico e a degradação de proteínas)  
Bioenergética celular I (atè a descarboxilação do piruvato)  
Bioenergética celular II (atè a fosforilação oxidativa)  
Núcleo celular (cromatina e replicação)  
Fluxo gênico (a transcrição)  
Síntese de proteínas (Tradução)  
A divisão celular: mitose  
A divisão celular: meiose  
Avaliação II  
Final (XX/XX/XX)

ATIVIDADE

Introdução o curso prático; O método científico  
Identificação de biomoléculas nos alimentos  
Microscopia Óptica  
Diversidade celular I (procariotos)  
Diversidade celular II (eucariotos)  
Permeabilidade da membrana plasmática em vegetais (osmose)  
Permeabilidade da membrana plasmática em levedos de cerveja  
Atividade consulta sinalização celular e dinâmica da rota proteína G  
Atividade dos peroxissomos: a catalase  
Simulação do endereçamento proteico em eucariotos  
Fermentação alcoólica em levedo de cerveja  
Extração de DNA morango  
Demonstração das fases da mitose  
Seminários I (Histologia Animal; Histologia Vegetal; Transgênicos)  
Seminários II (Dieta e Câncer; Estruturas acelulares; Stress oxidativo X alimentos)

PRÁTICAS

PROPOSTA

Avaliação:

O conceito final da disciplina esta de acordo com Resolução Consu/Uefs 46/2006. O desempenho dos alunos será quantificado em 3 conceitos de cunho qualitativo e quantitativo como avaliação de conceitos teóricos, participação e frequência em sala de aula e seminários. A aprovação sem prova final consiste na obtenção de 21 pontos, oriundos do somatório e média das três notas das avaliações ocorridas no semestre. A frequência global inferior a 75% reprova automaticamente o aluno (conceito RPF).

Bibliografia

PRINCIPAIS:

ALBERTS, B.; BRAY, D.; HOPKIN, K.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. 2011. Fundamentos da Biologia Celular. 3ª Edição. Editora Artmed.

DE ROBERTIS, E.D.P. Biologia Celular e Molecular (14ª Ed). Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2008.

COOPER, G.M. A célula. Uma abordagem molecular. 2ª Ed. Porto Alegre, Artmed, 2005.

PURVES, S, ORIAN, H. Vida – A Ciência da Biologia. Volume I. 8 edição. Porto Alegre, Artmed. 2009.

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D.L.; LODI, W. R. N. Princípios de Bioquímica. 2 d. Editora Sarvier, 1991.

STRYER, Lubert. BIOQUÍMICA. 3. ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1992. 881p.

LODISH, H et al., Biologia Celular e Molecular. 5 ed. ArtMed, Porto Alegre, 2005.

COMPLEMENTARES:

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. 2010. Biologia Molecular da Célula. 5ª Edição. Editora Artmed.

CARVALHO, H.F.; RECCO-PIMENTEL, S. A Célula, Editora Manole, 2001 MAILET, M. Biologia Celular, Masson, 2003.

ZAHA, A. Biologia molecular básica. 3ª ed., Porto Alegre: Mercado Aberto, 2001.

Recomendada:

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Docente \_\_\_\_\_

**Aprovado pelo Colegiado**

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Coordenador(a): \_\_\_\_\_



**Ementa**

Composição química da célula. Evolução das células. Estruturas celulares. Transporte através de membranas. Energética das células heterotróficas. Histologia animal e vegetal. Noções de genética molecular. Noções de microbiologia: crescimento microbiano, bactérias, fungos e leveduras importantes em alimentos.

**Objetivo**

**Avaliação**

O conceito final da disciplina esta de acordo com Resolução Consu/Uefs 46/2006. O desempenho dos alunos será quantificado em 3 conceitos de cunho qualitativo e quantitativo como avaliação de conceitos teóricos, participação e frequência em sala de aula e seminários. A aprovação sem prova final consiste na obtenção de 21 pontos, oriundos do somatório e média das três notas das avaliações ocorridas no semestre. A frequência global inferior a 75% reprova automaticamente o aluno (conceito RPF). Geralmente, se realiza 2 ou 3 avaliações + o seminário, obtendo no final e uma média de 3 notas a ser lançada no portal sagres/uefs. Podem ocorrer também prova com conteúdos das aulas práticas realizadas.

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Docente \_\_\_\_\_

**Aprovado pelo Colegiado**

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Coordenador(a): \_\_\_\_\_