


UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: _____	COMPONENTE CURRICULAR: ENGENHARIA GENÉTICA	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE GENÉTICA E BIOQUÍMICA		SIGLA: INGEB
CH TOTAL TEÓRICA: 30 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 30 horas	CH TOTAL: 60 horas

OBJETIVOS

Iniciar os alunos para o campo da Engenharia Genética visando sua utilização em pesquisa, bem como na atividade profissional, mantendo um senso crítico.

EMENTA

Tecnologia do DNA recombinante, enzimas de restrição, diferentes vetores de clonagem, transformação usando diferentes tipos de vetores. Técnicas moleculares auxiliares e detecção de proteínas recombinantes.

PROGRAMA

- Os plasmídeos bacterianos e sua importância em genética
- Engenharia genética e tecnologia do DNA recombinante: aspectos teóricos e práticos
- Clonagem de genes e anticorpos monoclonais
- Expressão heteróloga
- Vacinas de DNA
- Terapia gênica
- As biotecnologias aplicadas à Reprodução e Melhoramento Animal
- Técnicas moleculares auxiliares

BIBLIOGRAFIA BÁSICA



GRIFFITHS, A. J. F. et al. **Introdução à genética**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
 WATSON, J. D. et al. **Biologia molecular do gene**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
 WATSON J. D. **DNA recombinante**. 3. ed. São Paulo: Artmed, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBERTS, B. et al. **Biologia molecular da célula**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
 BROWN, T. A. **Genética: um enfoque molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
 KREBS, J. E. **Lewin's Genes X**. 10. ed. London: Bartlett Publishers International, 2011.
 NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
 THOMPSON, M. W.; MCINNES, R. R.; WILLARD, H. F. **Genética médica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

APROVAÇÃO

Prof. Dr. Matheus de Souza Gomes
 SIAPE 1888901
 INSTITUTO DE GENÉTICA E BIOQUÍMICA
 UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
 Carimbo e assinatura do Coordenador do curso

[Assinatura]
 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 e Bioquímica
 Portaria R Nº. 1768/2012