



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

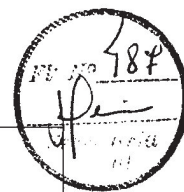
Iniciar os alunos para o campo da Engenharia Genética visando sua utilização em pesquisa bem como na atividade profissional, mantendo um senso crítico.

EMENTA

Tecnologia do DNA recombinante; enzimas de restrição, diferentes vetores de clonagem, Transformação usando diferentes tipos de vetores, produção de biofábricas. Técnicas de clonagem de indivíduos e terapêutica, células tronco

PROGRAMA

- Os plasmídeos bacterianos e sua importância em genética;
- Engenharia genética e tecnologia do DNA recombinante;
- Clonagem de genes e anticorpos monoclonais;
- Expressão heteróloga e Biofábrica;
- Vacinas de DNA;
- Terapia gênica ;
- As biotecnologias aplicadas à Reprodução e Melhoramento Animal;



- Transferência de Embriões,
- Clonagem de organismos x clonagem terapêutica;
- Produção e utilização de células tronco.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GRIFFITHS, A.J.F. et al. **Introdução à genética**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

LEWIN, B. **Genes IX**. Oxford:Oxford University Press. 2008.

TORRES, A. C., CALDAS, L. S., BUSO, J. A. **Cultura de tecidos e transformação genética de plantas** Brasília:Embrapa-SPI/Embrapa-CNPq, 1999.v.2

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

THOMPSON, M.W.; R.R. MCINNES; H.F. WILLARD. **Genética Médica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1991.

STRICKBERGER, M.W. **Genetics**. Nova York: MacMillan Publishing Company. 1990.

BROWN, T. A. **Genética: um enfoque molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

LODISH, H.; BERK, A.; ZIPURSKY, S.L.; MATSUDAIRA, P.; BALTIMORE, D.; DARNELL, J. **Molecular cell biology**. New York: W. H. Freeman; 2000

LEHNINGER, A. L. **Princípios de bioquímica**. São Paulo: Editora Sarvier, 2002.

COSTA, S.O. P. **Genética molecular e de microorganismo**. São Paulo:Editora Manole Ltda. 1987.

TORRES, A. C., CALDAS, L. S., BUSO, J. A. **Cultura de tecidos e transformação genética de plantas** Brasília: Embrapa-SPI/Embrapa-CNPq, 1999.v.1

APROVAÇÃO

22/08/14

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

Universidade Federal de Uberlândia
Prof.ª Dr.ª Ana Paula Oliveira Nogueira
 Coordenadora do Curso de Graduação em Biotecnologia
 Portaria R Nº. 1820/2012

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