

CURSO: BIOQUÍMICA

Turno: Integral

INFORMAÇÕES BÁSICAS

Currículo 2010	Unidade Curricular Biotecnologia Aplicada à Saúde		Departamento CCO	
Período 6º	Carga horária			Código Contac BQ040
	Teórica 36 aulas/horas	Prática 18 aulas/horas	Total 54 aulas/horas	
Tipo Obrigatória	Habilitação/modalidade Bacharelado		Pré-requisito BQ026	Co-requisito -

EMENTA

Inovação tecnológica em saúde, desenvolvimento e produção de biofármacos, novas tecnologias utilizadas na terapia, tratamento e diagnóstico de doenças, terapia celular e células-tronco, biomateriais e engenharia de tecidos, biomoléculas como ferramentas biotecnológicas, variabilidade genômica e personalização de medicamentos, animais geneticamente modificados

OBJETIVOS

Proporcionar ao aluno o conhecimento sobre tecnologias aplicadas à saúde, nos âmbitos terapêutico e diagnóstico e sobre como a manipulação de organismos ou partes deles possibilita o desenvolvimento dessas tecnologias

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à biotecnologia aplicada à saúde; Papel do Ministério da Saúde e das Instituições Públicas no desenvolvimento de tecnologias aplicadas à saúde e seu impacto para o Brasil
2. Desenvolvimento de biofármacos: conceito, estratégias, expressão em células de mamíferos, otimização
3. Anticorpos como ferramentas biotecnológicas: técnicas utilizadas, modos de obtenção
4. Inovação tecnológica em kits de diagnósticos: a importância do desenvolvimento desses kits no Brasil, doenças negligenciáveis, multiepitopos
5. RNA interferente e sua aplicação no tratamento de doenças
6. Nanobiotecnologia: introdução, conceito, histórico, técnicas utilizadas, tipos de nanomateriais, características dos nanomateriais
7. Nanobiotecnologia: aplicação de nanomateriais na terapia e no diagnóstico de doenças
8. Células-tronco adultas, embrionárias e de pluripotência induzida: estudos clínicos e aplicações, clonagem terapêutica e seus aspectos éticos, legislação
9. Terapia celular, engenharia de tecidos e biomateriais
10. Animais geneticamente modificados para a obtenção de produtos

biotecnológicos; modelos de animais knockout

11. Marcadores moleculares como auxiliares na aplicação das novas tecnologias na área da saúde

12. Farmacogenômica: conceito, histórico, medicina personalizada, epigenômica, aspectos éticos

AULAS À DISTÂNCIA

Parte do conteúdo programático será dada à distância, via portal didático. Isso incluirá exercícios de fixação sobre assuntos teóricos ministrados em sala de aula, além de atividades com base em leitura de artigos científicos relacionados aos temas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Ulrich, H.; Colli, W.; Ho, P. L.; Faria, M.; Trujillo, C. A. Bases moleculares da biotecnologia. Ed Rocca, São Paulo, 2008.

Moraes, A. M.; Castilho, L. R.; Augusto, E. F. P. Tecnologia do cultivo de células animais de biofármacos à terapia gênica. Ed Rocca, São Paulo, 2007

Almeida, M. R.; Borém, A.; Franco, G. R. Biotecnologia e Saúde. Ed Folha de Viçosa Ltda, Viçosa, 2004

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Mir, L. Genômica. Ed Atheneu. São Paulo, 2004

Ferreira, C. G.; Rocha, J. C. Oncologia Molecular. Ed Atheneu, São Paulo, 2004

Vinci, V. A.; Parekh, S. R. Handbook of Industrial Cell Culture. Ed Humana press, New Jersey, 2003

Duran, N.; Mattoso, L. H. C.; Morais, P. C. Ed ArtLiber, 2006

Artigos científicos publicados em periódicos

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados por meio de duas provas escritas (cada uma valendo 35 pontos) e de apresentação de projeto (valendo 30 pontos).

A nota final será então calculada pela soma das notas das três avaliações

A aprovação ocorrerá mediante obtenção de nota final maior ou igual a 60

PROVA DE REPOSIÇÃO

Haverá uma ÚNICA prova de reposição ao fim do semestre APENAS para alunos que perderem alguma das duas provas, MEDIANTE APRESENTAÇÃO DE ATESTADO MÉDICO.

CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO

03/05/2017 Prova teórica 1
21/06/2017 Apresentação de projeto
28/06/2017 Apresentação de projeto
05/07/2017 Prova teórica 2
12/07/2017 Prova de reposição



Emitido em 2023

PLANO DE ENSINO Nº 1605/2023 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 15/05/2023 14:54)

TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

COBIQ (12.38)

Matrícula: 2045083

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1605**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **12/05/2023** e o código de verificação: **73236548df**