



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO

CURSO(S)	DEPARTAMENTO
Biociências	Ciências Animais

PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA

CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NO CURRÍCULO
ANI 0478	Tecnologia e Desenvolvimento de Imunobiológicos	B6

PROFESSORA

Francisco Silvestre Brilhante Bezerra

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS		CARGA HORÁRIA	
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL	TOTAL		TOTAL	
-	-	04	04	04		60	
PRÉ-REQUISITO(S)							
ANI 0475	Imunologia Básica e Aplicada						
ANI 0233	Parasitologia e Microbiologia Molecular						

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

A disciplina visa fornecer as bases para a compreensão do processo de desenvolvimento, validação e uso de kits para diagnóstico, vacinas, soros, hemoderivados, além de biofármacos de ação imunológica como anticorpos monoclonais.

EMENTA

Princípios gerais da imunidade celular e humoral. Histórico do desenvolvimento de vacinas: requisitos para segurança e eficiência de vacinas. Fases de desenvolvimento (1 a 4). Métodos de produção de diferentes tipos de vacinas. Adjuvantes. Controle de qualidade de vacinas. Imunodiagnósticos sorológicos e moleculares. Desenvolvimento de métodos imunológicos e sistemas experimentais. Práticas de técnicas imunológicas usadas na pesquisa e na análise laboratorial. Características e avaliação dos métodos de diagnóstico (sensibilidade, especificidade, valores preditivos positivo e negativo, coeficiente de concordância). Curva ROC. Purificação de anticorpos mono e policlonal. Produção de fragmentos de anticorpos (peptídeos sintéticos). Desenvolvimento de soros e hemoderivados.



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Apresentação da disciplina. Introdução à tecnologia e desenvolvimento de imunobiológicos. Características gerais dos testes diagnósticos. Imunoensaios de precipitação, aglutinação e ensaios de imunomarcção. Imunodiagnóstico molecular. Padronização e Validação dos Testes Diagnósticos. Preparação de antígenos e anticorpos para testes diagnósticos			20
II	Adjuvantes. Seleção, produção, armazenamento e controle de qualidade de venenos utilizados na produção de soros hiperimunes. Imunização dos animais, coleta de plasma e purificação de imunoglobulinas para soros hiperimunes. Controle de qualidade de soros hiperimunes. Produção de anticorpos monoclonais.			20
III	Histórico do desenvolvimento de vacinas. Desenvolvimento e produção dos diferentes tipos de vacinas. Requisitos para segurança e eficiência de vacinas. Desenvolvimento e produção de hemoderivados.			20
TOTAL				60

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas teóricas Aulas práticas Estudos dirigidos	Quadro branco Retroprojctor Datashow Textos científicos	Provas discursivas e objetivas Seminários Trabalhos Relatórios

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. JANEWAY, C.A.; TRAVERS, P.; WALPORT, M.; SHOLOMCHIK, M. Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2002. 767 p. 2. ROITT, I. M; RABSON, A. Imunologia básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2003. 177p. 3. PARSLOW, T. G.; STITES, D. P.; TERR, A, I.; IMBODEN, J. B. Imunologia médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2004. 684p. 4. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Guidelines for the Production, Control and Regulation of Snake Antivenom Immunoglobulins. WHO Press. 2010. 134 p. Acesso: http://www.who.int/bloodproducts/snake_antivenoms/snakeantivenomguideline.pdf



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. HOWARD, G. C.; KASER, M. R. **Making and Using Antibodies:** a Practical Handbook. 2007. 394 p.
2. EMON, J. M. V. **Immunoassay and Other Bioanalytical Techniques.** CRC Press. 2007. 512 p.
3. LAW, B. **Immunoassay:** A Practical Guide. Taylor & Francis e-Library. 2005. 234 p.
4. CASTILLO, L.R.; Moraes, A.M.; Augusto, E.F.P.; Butler, M. **Tecnologia do Cultivo de Células Animais:** de Biofármacos à Terapia Gênica. São Paulo: 1ª ed. Ed. Roca. 528p.
5. WALSH, G. **Pharmaceutical Biotechnology:** Concepts and Applications. Chinchester: John Wiley & Sons, Ltd. 2007. 480 p.
6. Periódicos Nacionais e Internacionais que Versem sobre Imunobiológicos.

APROVAÇÃO

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ANIMAIS

Prof. Dr. Rodrigo Silva da Costa
Chefe - DCA/UFERSA
SIAPE 1574667

05 de 11 de 2012

CHEFIA DO DEPARTAMENTO

CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

UFERSA
Anara Luana Nunes Gomes
Secretária dos Órgãos Colegiados
Port UFERSA/GAB Nº 0432/2008

Har.R. Nº REUNIÃO (CONSEPE)

09 / 11 / 2012 DATA

SECRETARIA DO CONSEPE