



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO**

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 Atividade complementar
 Monografia

Estágio
 Prática de ensino
 Módulo

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
AT 201	INTRODUÇÃO AO ESTUDO DOS ANTIBIÓTICOS	20h	40h	2	60h	A partir do 3º

Pré-requisitos	Microbiologia básica	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	----------------------	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

Conceituação e uso dos antibióticos. Noções básicas sobre o conhecimento teórico-prático de isolamento e reconhecimento de actinomicetos produtores de antibióticos. Antagonismo microbiano. Noções gerais sobre o processo fermentativo. Extração, purificação e caracterização de antibióticos produzidos por actinomicetos e vegetais superiores.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

TEÓRICO: 1-Antibióticos: Histórico. Classificação. Toxicidade e efeitos colaterais; 2- Antibióticos de origem microbiana: principais grupos de microrganismos produtores, antibióticos antifúngicos e antineoplásicos de origem microbiana e de vegetais superiores; 3- Fatores de resistência aos antibióticos, Interações agente antimicrobiano/paciente/patógeno: fatores que interferem; 4- Mecanismo de ação dos antibióticos; 5- DNA recombinante e Biotecnologia. 6- Microrganismos produtores de antibióticos-Streptomyces e outros gêneros; Noções de Taxonomia (quimiotaxonomia e molecular). 7 -Produção de antibióticos: fatores de importância no processo fermentativo. 8- Fermentação: Condução e acompanhamento do processo. 9- Caracterização de antibióticos; Noções gerais de purificação.

PRÁTICO: 1- Isolamento de actinomicetos a partir de amostras de solo; 2- Diferenciação macro e microscópica de actinomicetos; Técnicas de transplante de colônias de actinomicetos; 3- Seleção de meios apropriados para cultivo de actinomicetos e produção de antibióticos. 4- Avaliação qualitativa da atividade antimicrobiana: teste de bloco de gelose e teste de difusão em disco de papel. 5- Avaliação quantitativa da atividade antimicrobiana: unidades/ml. 6- Concentração inibitória mínima (CMI) e concentração bactericida. 7- Extração de antibióticos de origem microbiana: massa celular e líquido metabólico 8- Extração de antibióticos de vegetais superiores. 9- Determinação da resistência bacteriana. 10- Interação entre antibióticos. 11- Técnicas de purificação de antibióticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Kurylowcz, W. . ANTIBIÓTICOS: UMA REVISÃO CRÍTICA. Recife: editora Universitária, 1981.341p. Mims, C. A. ; Playfair, J. H. L. ; Roitt, I. M. ; Wakelin, D. & Rosamund, W. MICROBIOLOGIA MÉDICA. Editora Manole Ltda. , 1995. Bergey's Manual of Systematic Bacteriology, vol. 4 Williams & Wilkins, 1996 Tortora G. J.; Funke, B. R. & Case, C. L. MICROBIOLOGIA - Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000. Fonseca, A.L. ANTIBIÓTICOS NA CLÍNICA DIÁRIA 6.ed. Rio de Janeiro: EPUB,1999

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE A DISCIPLINA

ANTIBIÓTICOS

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

Juliana F. C. de Albuquerque
 ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO
 Prof.ª Juliana F. C. de Albuquerque
 Chefe de Depto. de Antibióticos

Elba Verônica Matoso Maciel de Carvalho
 ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA
 Prof.ª Dra. Elba Verônica Matoso Maciel de Carvalho
 Coord. do Curso de Biomedicina
 Centro de Biociências
 SIAPE: 2158345