

DIRETORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DA ÁREA DE QUÍMICA E MEIO AMBIENTE
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM QUÍMICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: MICROBIOLOGIA BASICA	
Código:	CPQU055
Carga Horária:	80h
Número de Créditos:	4.0
Código pré-requisito:	
Semestre:	6
Nível:	TÉCNICO
EMENTA	
Conhecer os aspectos biológicos envolvidos nas múltiplas características dos principais grupos de microrganismos (morfológicas, culturais, nutricionais, bioquímicas e reprodutivas), em especial, os de aplicação industrial.	
OBJETIVO	
Morfologia das bactérias e fungos. Fisiologia dos microrganismos. Metabolismo de crescimento microbiano. Controle dos microrganismos. Métodos de visualização de bactérias. Aspectos fundamentais da microbiologia analítica de água e alimentos.	
PROGRAMA	
<p>Introdução à Microbiologia: Microbiologia como Ciência; Origem da Vida; A célula. Caracterização dos Microrganismos. Características distintas dos principais grupos de microrganismos. O microscópio; preparo dos microrganismos para a microscopia luminosa. Isolamento e cultivo de culturas puras; conservação das culturas puras. Morfologia Microbiana: Estrutura das células procarióticas e eucarióticas. Informações morfológicas utilizadas para caracterizar os microrganismos; classificação dos organismos vivos. Estruturas internas e externas a parede celular: Composição química e função. Exigências Nutricionais e o Meio Microbiológico: Elementos químicos como nutrientes. Classificação nutricional dos microrganismos. Meios utilizados para o crescimento dos microrganismos. Os principais grupos de microrganismos. Cultivo e Crescimento dos Microorganismos: Condições físicas para o cultivo dos microrganismos. Reprodução e crescimento dos microrganismos. Controle dos microrganismos: Antimicrobianos; agentes físicos e agentes químicos. Metabolismo Microbiano: Catabolismo e anabolismo; bioenergética; principais fontes de energia dos microrganismos. Vias de degradação de nutrientes. Transporte de nutrientes para o interior da célula. Utilização de energia para processos biosintéticos.</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Exposição do conteúdo através do método expositivo-explicativo.	
AVALIAÇÃO	
Prova escrita. Participação nas atividades propostas	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
IARIA, S. T.; FURLANETTO, S. M. P.; CAMPOS, M. L. C. Microbiologia de Alimentos: Técnicas Utilizadas em Exercícios Práticos. São Paulo: USP, 1981.	

PELCZAR JR., M. J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R.; EDWARDS, D. D.; PELCZAR, M. F. **Microbiologia: Conceitos e Aplicações**. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1997.
SOARES, J. B.; CASIMIRO, A. R. S.; ALBUQUERQUE, L. M. B. **Microbiologia Básica**. Fortaleza: Edições UFC, 1987.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico
