

## CURSO DE BACHARELADO EM QUÍMICA

CURSO/SEMESTRE	BACHARELADO EM QUÍMICA/
DISCIPLINA	<b>MICROBIOLOGIA</b>
CARÁTER DA DISCIPLINA	Optativa para o curso de Bacharelado Optativa para o curso de Licenciatura
PRÉ-REQUISITO	Bioquímica I e II
CÓDIGO	030053
DEPARTAMENTO	Departamento de Microbiologia e Parasitologia
CARGA HORÁRIA TOTAL	68 horas
CRÉDITOS	4 créditos
NATUREZA DA CARGA HORÁRIA ANO/SEMESTRE	2-0-2
PROFESSORES RESPONSÁVEIS	Odir Antonio Dellagostin – 34 horas Patrícia Nascente – 34 horas
OBJETIVOS	A disciplina tem como objetivo específico o conhecimento das estruturas básicas dos diferentes microrganismos e a utilização e importância dos microrganismos na indústria e no ambiente.
EMENTA	Conhecimento teórico e prático sobre aplicações da Microbiologia através de estudos sobre as bactérias, fungos e vírus, tendo como enfoque os métodos de diagnóstico, e utilização dos microrganismos na indústria.
PROGRAMA	Conteúdo Teórico: Parte 1 – Microbiologia básica <ul style="list-style-type: none"><li>- Importância e classificação dos microrganismos.</li><li>- Fundamentos de Microbiologia: a célula procariótica e Eucariótica</li><li>- Estrutura da célula, crescimento e metabolismo microbiano.</li><li>- Genética microbiana.</li><li>- Controle do crescimento de microrganismos.</li><li>- Drogas Antimicrobianas.</li></ul> Parte 2 – Microrganismos Patogênicos. <ul style="list-style-type: none"><li>- Noções sobre bactérias, fungos e vírus patogênicos de importância médica.</li></ul> Parte 3 – Microbiologia Industrial <ul style="list-style-type: none"><li>- Microrganismos processos biotecnológicos biogeoquímicos</li><li>- Produção de fármacos.</li><li>- Produção de vitaminas, aminoácidos e enzimas.</li><li>- Biotecnologia e produção de alimentos.</li><li>- Biofilme Bacteriano.</li><li>- Corrosão microbiológica.</li><li>- Biodegradação e reciclagem de lixo.</li></ul>

	<p>Parte 4 – Seminários sobre tópicos de interesse em Microbiologia Industrial.</p> <p>Conteúdo Prático:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Normas de conduta em laboratórios microbiológico.</li> <li>- Coleta de espécimes ambientais e de alimentos.</li> <li>- Isolamento e identificação de microrganismos ambientais e de alimentos.</li> <li>- Métodos de controle de microrganismo.</li> <li>- Técnicas de microscopias (esfregaços, colorações).</li> <li>- Técnicas de imonodiagnóstico.</li> <li>- Fermentação bacteriana e micológica.</li> </ul>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	<p>ALEXANDER, M. <i>Introduction to soil microbiology</i>. 2. ed. New York: John Wiley &amp; Sons, 1977. 467p.</p> <p>ALEXOPOULOS, C. J., MIMS, C.W., BLACKWELL, M. <i>Introductory mycology</i>. 4. ed. New York: John Wiley &amp; Sons, 1996.869p.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	<p>ATLAS, R.M. BARTHA, R. <i>Microbial ecology: fundamentals and applications</i>. 2. ed. Philippines: Addison-Wesley Publishing Company, 1997.560p.</p> <p>BARBOSA, H.R.; TORRES, B.B. <i>Microbiologia básica</i>. Atheneu, 1999.</p> <p>BACK, J.G. <i>Microbiologia Fundamentos e Perspectivas</i>, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.</p> <p>JAWEST, E., MELNICK, J.; ADALBERG, E.A. <i>Microbiologia médica</i>. 20.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 524p.</p> <p>KONEMANN, E.W. et. al. <i>Diagnostic Microbiology</i>, 6. ed. Lippincott, 2002.</p> <p>PELCZAR JUNIOR, M.J., CHAN, E.C.S., KRIEG, N.R. <i>Microbiologia: conceitos e aplicações</i>. v.1,2.ed. São Paulo: Makron Books, 1996.524p.</p> <p>PELCZAR JUNIOR, M.J., CHAN, E.C.S., KRIEG, N.R. <i>Microbiologia: conceitos e aplicações</i>. v.2,2.ed. São Paulo: Makron Books, 1996.517p.</p> <p>PUTZKE, J., PUTZKE, M.T.L. <i>Os reinos dos fungos</i>. v.I Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998.606p.</p> <p>PUTZKE, J., PUTZKE, M.T.L. <i>Os reinos dos fungos</i>. v.II. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2002.p.618-828.</p> <p>STROHL, W.A., ROUSE, H., FISHER, B.D. <i>Microbiologia ilustrada</i>. Porto Alegre: Artmed, 2004.531p.</p> <p>TORTORA, G.J., FUNKE, B.R., CASE, C.L <i>Microbiologia</i>, 6.ed. Porto Alegre: Artemed, 2003.827p.</p>