



<b>DISCIPLINA:</b> Instrumentação em Microbiologia	<b>CÓDIGO:</b> S1QUI111
--	-------------------------

**VALIDADE:** Início: 2º/2007

Término:

**Carga Horária:** Total: 45 horas/aula      Semanal: 3 aulas      Créditos: 3

**Modalidade:** Prática

**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Básica

**Ementa:**

Normas de trabalho e higiene em laboratório. Preparo de material, meios de cultura e reagentes. Métodos de esterilização. Microscópio e microscopia. Execução de técnicas microbiológicas. Interpretação dos experimentos realizados

Curso	Período	Eixo
Bacharelado em Química Tecnológica	2	Análises Tecnológicas

**Departamento/Coordenação:** Departamento de Química (DEQUI)

**INTERDISCIPLINARIEDADES**

<b>Pré-requisitos</b>
<b>Co-requisitos :</b>
Microbiologia básica
<b>Disciplinas para as quais é pré-requisito</b>
Tecnologia das análises microbiológicas
Laboratório de análises Microbiológicas
Biotechnologia
<b>Transdisciplinaridade (inter-relações desejáveis)</b>

<b>Objetivos:</b> <i>A disciplina devesse possibilitar ao estudante</i>	
1	Contato com a rotina e normas do laboratório de Microbiologia.
2	Conhecer e praticar as técnicas de preparo de meios de cultura e material para trabalho no laboratório de Microbiologia
3	Introduzir as técnicas de manipulação, cultivo e isolamento de microrganismo
4	Identificar os diferentes grupos de microrganismos.
5	Conhecer e saber utilizar as principais técnicas de microscopia óptica.
6	Dominar as principais técnicas de controle do crescimento microbiano e esterilização.

<b>Unidades de ensino</b>		<b>Carga-horária Horas/Aula</b>
1	Laboratório de Microbiologia: - Introdução às normas de segurança envolvidas em procedimentos práticos do laboratório de Microbiologia; - Preparo de meios de cultura; - Preparo do material a ser utilizado no laboratório de microbiologia.	6
2	Diversidade e distribuição dos microrganismos: - Ubiquidade dos microrganismos; - Identificação e descrição da morfologia das colônias.	8
3	Cultivo, Isolamento e Identificação de Bactérias - Métodos de Cultivo – meio sólido, líquido e semi-sólido; - Técnicas de Isolamento e obtenção de culturas puras.	8
4	Morfologia Bacteriana - Microscopia ótica; - Reações Tintoriais: coloração de Gram.	6
5	Controle do crescimento de microrganismos - Desinfecção, Esterilização e Assepsia; - Controle por Métodos Físicos (Autoclave, forno de Pasteur e banho-maria e Radiação ultravioleta); - Controle por Agentes Químicos (saneantes e detergentes).	8
7	Antimicrobianos - Antibiograma.	3
8	Micologia - Morfologia, cultivo e Identificação dos Fungos; - Microcultivo; - Tipos de Esporos.	6
<b>Total</b>		<b>45</b>

<b>Bibliografia Básica</b>	
1	TORTORA, G.J. et al. <b>Microbiologia</b> . 8ª ed., Porto Alegre: editora Artmed, 2005.
2	MADIGAN, Michael T.; MARTINKO, John M.; PARKER, Jack. <b>Microbiologia de Brock</b> . 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 608 p.
3	PELCZAR JUNIOR, Michael J. et al. <b>Microbiologia: conceitos e aplicações</b> . 2. ed. São Paulo: Makron, 1997.

<b>Bibliografia Complementar</b>	
1	BLACK, Jacquelyn G. <b>Microbiologia: fundamentos e perspectivas</b> . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 829 p.
2	LIMA, Urgel de Almeida (Coord.) et al. <b>Biotecnologia industrial</b> . São Paulo: Edgard Blucher, 2001. 4v
3	ROUSE, Harriet; FISHER, Bruce D.; STROHL, William A. <b>Microbiologia ilustrada</b> . Porto Alegre: Artmed, 2004. 531 p
4	SOARES, Maria Magali S. R.; RIBEIRO, Mariangela Cagnoni. <b>Microbiologia prática: roteiro e manual: bactérias e fungos</b> . São Paulo: Atheneu, 2005. 112 p
5	WINN JR., Washington C. et al. <b>Diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido</b> . 5. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2001. 1465 p



**DISCIPLINA:** Instrumentação em Microbiologia

**CÓDIGO:** S1QUI111

**Atividades Complementares:**

(atividades não computadas na carga-horária, que contribuam à melhoria do processo ensino-aprendizagem)

Realização de trabalhos práticos individuais e em equipe.  
Visita Técnica em empresas, laboratórios e instituições de pesquisa.

**Horário semanal e local para atendimento extraclasse aos alunos:**

Local: Laboratório Microbiologia (sala 416).

Horário semanal: 3 horas por semana em horário a ser combinado com os alunos.  
(ou agendar previamente via e-mail):

**Bibliografia Adicional:**

Artigos técnicos relacionados com os conteúdos da disciplina a ser obtidos pelos alunos como pesquisa bibliográfica.

Professor (a) responsável:  
Fátima de Cássia de Oliveira Gomes  
Fernanda Badotti

Data:  
20/02/2011

Coordenador (a) do curso:  
Claudinei Rezende Calado

Data:  
20/02/2011