

	<b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA</b> <b>CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS</b> <b>DEPARTAMENTO DE QUÍMICA</b>  <b>PLANO DE ENSINO</b>	
	<b>SEMESTRE 2012.2</b>	

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:			TURMAS: 1205 e 1003 A e B	
CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
QMC5119	Introdução ao Laboratório de Química	00	03	54

I.1. HORÁRIO	
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS
Não há	407303 415103 415103

II. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S)	
Prof. Fábio Peres Gonçalves	e-mail: fabio.pg@ufsc.br
Prof. José Carlos Gesser	e-mail: gesser.j@ufsc.br
Prof. Marcos Roberto Ribas	e-mail: marcos_roberto_ribas@yahoo.com.br

III CURSO (S) PARA O QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA
Licenciatura em Química e Bacharelado em Química

IV. EMENTA
O ambiente laboratorial. Normas de segurança no laboratório. Noções básicas de prevenção e combate a incêndios. Produtos químicos e seus efeitos. Preparo de soluções e segurança. Equipamentos básicos de laboratório. Calibração de instrumentos de medidas. Técnicas básicas em laboratório de química. Algarismos significativos. Medidas e tratamento de dados. Levantamento, análise de dados experimentais e elaboração de relatório. Procedimentos de descarte e tratamentos dos resíduos de laboratórios de química.

V. OBJETIVOS
Favorecer que o aluno possa trabalhar com os princípios básicos do ambiente laboratorial de Química. Contribuir para a "conscientização" do aluno com relação à geração e tratamento dos resíduos gerados no dia-a-dia. Desenvolver um raciocínio lógico e visão crítica científica

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO e CRONOGRAMA		
Conteúdo programático, relacionado através das experiências que serão desenvolvidas pelos alunos:		
DATA	Conteúdo Programático	Forma de Avaliação
05/09	Apresentação do plano de ensino, definição do sistema avaliativo. Aula sobre algarismos significativos.	
12/09	<b>Experiência 01:</b> Algarismos significativos, medidas e tratamento de dados. Calibração de equipamentos volumétricos	Pré-lab. e Relatório
19/09	<b>Experiência 02:</b> Determinação da temperatura de fusão de substâncias.	Pré-lab. e Relatório
26/09	<b>Experiência 03:</b> Determinação do calor de reação.	Pré-lab. e Relatório
03/10	<b>Experiência 04:</b> Determinação da densidade de líquidos e sólidos.	Pré-lab. e Relatório
10/10	<b>Experiência 05:</b> Cromatografia em papel.	Pré-lab. e Relatório
17/10	<b>Experiência 06:</b> Determinação da massa molar de um gás	Pré-lab. e Relatório
24/10	<b>1ª Prova</b> (exp 01 a 06)	Prova escrita
31/10	<b>Experiência 07:</b> Preparo de solução a partir de substâncias sólidas,	Pré-lab e Relatório

	líquidas e de solução concentrada.	
07/11	<b>Experiência 08:</b> Titulação Ácido-base.	Pré-lab. e Relatório
14/11	<b>Experiência 09:</b> Preparação do sulfato duplo de alumínio e potássio.	Pré-lab. e Relatório
21/11	<b>Experiência 10:</b> Estudo do equilíbrio cromato/dicromato.	Pré-lab. e Relatório
28/11	<b>Experiência 11:</b> Recristalização e determinação da pureza de sólidos.	Pré-lab. e Relatório
05/12	<b>Experiência 12:</b> Tratamento de resíduos de cromo (VI)/Experimento da QNEsc.	Pré-lab. e Relatório
12/12	<b>2ª Prova</b> (exp 07 a 12)	Relatório- Prova
21/12	<b>Divulgação das notas</b>	
25/02/2013	Divulgação das Notas Finais.	

### VII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As aulas experimentais serão participativas, em duplas, para que os alunos se sintam corresponsáveis pelo processo de aprendizagem.

### VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação dos alunos constará de duas provas escritas sobre o conteúdo dos experimentos, de pré-laboratórios/pré-testes e dos relatórios incluindo os resultados experimentais obtidos, conforme o cronograma acima. A média final será calculada do seguinte modo: (duas notas das provas + média dos relatórios + média dos pré-laboratórios/pré-testes)/4. Para a média dos relatórios e pré-laboratórios/pré-testes serão consideradas (n-1) notas. A ausência a mais de uma aula prática implicará em nota zero ao relatório. Relatório com os resultados e tratamento dos dados experimentais ou apenas resposta ao questionário deve ser entregue na aula seguinte pela equipe, conforme especificado no roteiro do experimento.

### IX. CONTEÚDO DAS PROVAS

**1ª Prova.** O conteúdo da 1ª prova abrangerá: Exp. 01, 02, 03, 04, 05 e 06.

**2ª prova.** O conteúdo da 2ª prova abrangerá: Exp. 07, 08, 09, 10, 11, e 12 (Exp. da QNEsc).

### XI. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

01. ATKINS, P.; JONES L., trad. IGNÊZ CARACELLI et. al.; **Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**, Ed. Bookman, Porto Alegre, RS; 2001.
02. MALM, LLOYD E.; **Manual de Laboratório de Química**, 2ª ed., Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1988.
03. CARVALHO, PAULO ROBERTO; **Boas Práticas Químicas em Biossegurança**, Interciência, Rio de Janeiro, 1999.
04. CONSTANTINO, MAURÍCIO GOMES, SILVA, GIL VALDO JOSÉ, Donate, Paulo Marcos; **Fundamentos de Química Experimental**, Editora da Universidade de São Paulo, 2004.
05. LIMA, WATERLOO; **Química Inorgânica Experimental**, Universidade Federal do Pará, Belém, 1993.
06. BRITO, M. A.; PIRES, A. T. N. **Química Básica, Teoria e Experimentos**, Editora da UFSC, 1997.