

DISCIPLINA: Laboratório de Equilíbrio, Cinética Química e Fenômenos	CÓDIGO: 2QUI.015
----------------------------------------------------------------------------	-------------------------

VALIDADE: Início: **02/2007**

Término:

Carga Horária: Total: 45 horas/aula Semanal: **3 horas aula** Créditos: **03****Modalidade:** Prática**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Básica**Ementa:**

Equilíbrio químico em soluções. Distribuição de uma substância entre líquidos imiscíveis. Equilíbrio líquido-vapor – misturas azeotrópicas. Líquidos parcialmente miscíveis. Equilíbrio sólido-líquido – misturas eutéticas. Diagrama de solubilidade para um sistema ternário de líquidos. Cinética Química – reação de primeira ordem. Lei de Arrhenius. Adsorção.

Curso	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Bacharelado em Química Tecnológica	4º	Físico – Química e Química Analítica e Tecnológica	X	

Departamento/Coordenação: Departamento de Química (DQ)**INTERDISCIPLINARIEDADES**

Pré-requisitos
Termodinâmica Química
Co-requisitos
Laboratório de Equilíbrio, cinética química e fenômenos
Disciplinas para as quais é pré-requisito
Química Analítica Fundamental
Disciplinas para as quais é co-requisito
Laboratório de Equilíbrio, cinética química e fenômenos
Transdisciplinaridade (inter-relações desejáveis)

Objetivos: *A disciplina devesse possibilitar ao estudante*

1	Correlacionar a teoria à prática;
2	Desenvolver uma visão crítica e contextualizada da química;
3	Desenvolver a capacidade investigativa para os processos e fenômenos físico-químicos;

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/Aula
1	Equilíbrio Químico em Soluções: reação de hidrólise.	6
2	Calor de vaporização: Determinação da pressão de vapor de líquidos.	3
3	Coeficiente de equipartição.	3
4	Diagrama de fases: Equilíbrio líquido-vapor, Equilíbrio líquido-líquido, Equilíbrio sólido-líquido e sistema ternário.	12
5	Cinética Química: Reação de 1ª Ordem, Lei de Arrhenius, Reações de 2ª Ordem.	6
6	Fenômenos de superfície: Adsorção líquido em sólido – Langmuir e Freundlich.	6
7	Prova prática – Preparo e execução de uma prática.	3
8	Defesa de relatório.	6
Total		45

Bibliografia Básica	
1	CASTELLAN, G. W. Fundamentos de Físico-Química . 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, V.1, 1996. (11)
2	ATKINS, P.W. Físico-Química . Rio de Janeiro: LTC editora, V.1, 2005. (5)
3	SOUZA, E. Fundamentos de Termodinâmica e Cinética Química . Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2005. (5)

Bibliografia Complementar	
1	SOUZA, E. de Fundamentos de Termodinâmica e Cinética Química . Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2005. (5)
2	MOORE, Walter J. Físico-química Rio de Janeiro : Ao Livro Técnico, 1968. (3)
3	ATKINS, P.W. Físico-Química . Rio de Janeiro: LTC editora, V.3, 2005. (4)
4	CASTELLAN G. W. Physical chemistry . 2ª ed. Reading : Addison- Wesley, 1969. (1)
5	Barrow, G.M. Físico-Química . 1ª ed. Reverte, 1982 (1)

DISCIPLINA: Laboratório de Equilíbrio, Cinética Química e Fenômenos	CÓDIGO: 2QUI.015
----------------------------------------------------------------------------	-------------------------

VALIDADE: Início: **02/2007**

Término:

Carga Horária: Total: 45 horas/aula Semanal: **3 horas aula** Créditos: **03**

Modalidade: Prática

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Básica

Curso	Período	Eixo
Bacharelado em Química Tecnológica	4º	Físico – Química e Química Analítica e Tecnológica

Departamento/Coordenação: Departamento de Química (DQ)

Professor (a): Prof. Claudinei Rezende Calado

Técnicas Utilizadas		Atividades Avaliativas	Valor
Aula expositiva em quadro.	X	Avaliações	100
Aula com uso de projetor multimídia.	X	Seminário	-
Aulas práticas em laboratório.		Trabalhos	-
Trabalho teórico individual.		Total	100
Trabalho teórico em equipe.	X		

Atividades Complementares:

Horário semanal e local para atendimento extraclasse aos alunos:

Local: Departamento de Química.

Horário semanal: Todos os dias no período matutino ou vespertino.

Bibliografia Adicional:

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

1

Professor (a) responsável:
Prof. Claudinei Rezende Calado

Data:
02/2007

Coordenador (a) do curso:
Prof. Claudinei Rezende Calado

Data:
02/2007



Emitido em 03/12/2007

PLANO DE ENSINO Nº 129/2007 - CQTEC (11.51.09)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 27/04/2022 09:30)

MARCIO SILVA BASILIO

COORDENADOR - TITULAR

CQTEC (11.51.09)

Matrícula: 392206

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número:
129, ano: **2007**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **27/04/2022** e o código de verificação: **397f886198**