



2º Semestre 2023

Disciplina	
Código	Nome
QF331	Físico-Química

Turmas	Horário	Local
A	Qua: 08/10	IQ03
	Sex: 08/10	IQ03

Docentes

Nelson Henrique Morgon - nhmorgon@unicamp.br Sala Bloco H-315 – IQ

Forma de Condução/Organização da Disciplina e das Avaliações

Descrição: Aulas expositivas dos conteúdos programáticos e intercaladas com resolução de exercícios selecionados.

Serão aplicadas duas (02) avaliações descritivas sobre o conteúdo apresentado nas aulas anteriores às avaliações. Conteúdo para as avaliações não acumulativo.

Prazos de Entrega das Atividades e dos Resultados das Avaliações

Descrição: de 20 a 30 dias após a realização da avaliação.

CrITÉrios de Avaliação e Aprovação

Média das Provas = $(P1 + P2)/2$. Se a Média das Provas for maior ou igual a 5 (cinco), aluno(a) está aprovado(a). Se a Média das Provas for menor do que 5 (cinco), aluno(a) está de Exame.

No caso do Exame, a Média será: Média Final = $(MP + NE)/2$, onde MP é a Média das Provas e NE a nota do Exame. Se a Média Final for maior ou igual a 5 (cinco), aluno(a) aprovado(a). Se a Média Final for menor do que 5 (cinco), aluno(a) reprovado(a).

Forma de Atendimento Extra-Classe

Descrição: Recepção na minha sala.

Calendário

Data	Atividade
02/08	Apresentação da Disciplina
09/08	Comportamento PVT de gases reais.
16/08	Entropia, reversibilidade e irreversibilidade.
23/08	Relação entre Entropia, Energia de Gibbs e Energia de Helmholtz.
30/08	Relações termodinâmicas para um sistema em equilíbrio.
06/09	Funções termodinâmicas padrão de reação.
	Termodinâmica, entalpia, a variação da entalpia com a temperatura.
13/09	O potencial químico, atividades.
20/09	PROVA 1
27/09	Transformações físicas de substâncias puras.
04/10	Misturas simples, termodinâmica de misturas simples, soluções ideais e não ideais.
11/10	Diagramas de fases para um e dois componentes, a regra das fases.
18/10	Equilíbrio Químico.
25/10	Definição da velocidade de reação, constantes de velocidade.
08/11	Leis de velocidade integradas.
22/11	Velocidades de reação e temperatura.
29/11	PROVA 2
04 a 09/12	Semana de Estudos
13/12	Exame

Outras informações relevantes

Há a previsão de 1 avaliação substitutiva no último dia de aula. Essa avaliação substituirá qualquer uma das 2 provas previstas, e abordará todo o conteúdo apresentado nas aulas.

SEGUEM A EMENTA, PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA



PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS

Disciplina	
Código	Nome
QF331	Físico-Química

Vetor OF:S-5 T:004 P:000 L:000 O:000 D:000 HS:004 SL:004 C:004 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req MA111 QG101/MA111 QG104/MA111 QG108/MS220 QG101/MS220 QG104/MS220 QG108/MS380 QG101/MS380 QG104/ MS380 QG108

Ementa Gás real, energia livre de Gibbs, equilíbrios físico e químico, diagrama de fases, cinética química.

Programa I. Comportamento PVT de gases reais. II. Entropia, reversibilidade e irreversibilidade. III. Relação entre Entropia, Energia de Gibbs e Energia de Helmholtz. IV. Relações termodinâmicas para um sistema em equilíbrio. V. Funções termodinâmicas padrão de reação. VI. Termoquímica, entalpia, a variação da entalpia com a temperatura. VII. O potencial químico, atividades. VIII. Transformações físicas de substâncias puras. IX. Misturas simples, termodinâmica de misturas simples, soluções ideais e não ideais. X. Diagramas de fases para um e dois componentes, a regra das fases. XI. Equilíbrio Químico XII. Definição da velocidade de reação, constantes de velocidade, ordem e molecularidade de uma reação. XIII. Leis de velocidade integradas. XIV. Velocidades de reação e temperatura.

Bibliografia 1. <i>Physical Chemistry</i> , I. Levine. 2. <i>Physical Chemistry</i> , P. W. Atkins 3. <i>Termodinâmica Química</i> , Aécio Pereira chagas, Ed. Unicamp, 1999
--

Crêterios de Avaliaçãõ Crêterios de avaliaçãõ definidos pelo Professor, com base no disposto na Seçãõ I – Normas Gerais, Capítulo V – Da Avaliaçãõ do Aluno na Disciplina, do Regimento Geral de Graduaçãõ. Frequênciã: 75 % (* O abono de faltas serã considerado dentro do previsto no capítulo VI, seçãõ X, artigo 72 do Regimento Geral de Graduaçãõ)
