



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

1º Semestre - 2019

Disciplina	
Código	Nome
QF431N	Físico Química I

Turmas	Horário	Local
A	Terça feira: 19-21h	IQ06
A	Sexta feira: 21-23h	IQ06

Disponível em <https://iqm.unicamp.br/gradua%C3%A7%C3%A3o>

Docentes

Francisco B.T. Pessine
e-mail: pessine@unicamp.br

Critérios de Avaliação e Aprovação

3 provas com igual peso e 1 exame, todos presenciais. Em hipótese alguma serão feitas avaliações não presenciais e/ou outros tipos de avaliações. A prova substitutiva será aplicada apenas em casos previstos no Regimento Geral da Graduação.

Média parcial das provas: $MP = (P1 + P2 + P3)/3$

Nota mínima em cada prova: 3,0. Caso oposto o aluno deverá fazer exame, independente da média parcial das provas.

Média parcial mínima, independente da frequência, para o aluno fazer exame: 2,5.

Média parcial mínima para dispensar o aluno de fazer exame: 7,0.

Nota Final: $NF = (MP + E)/2$

Presença mínima de cada aluno em aula: 75%

31 dias letivos \Rightarrow 62 aulas

Presença mínima: 16 aulas

Não haverá aula em 21Mai que é o dia de avaliação de cursos.

Calendário

Prova 1: 09Abril (terça feira)
Prova 2: 17Maio (sexta feira)
Prova 3: 28Junho (sexta feira)
Prova substitutiva: 05Julho (sexta feira)
Exame: 12Julho (sexta feira)

Outras informações relevantes

Prova substitutiva: será dada apenas uma prova substitutiva, que irá substituir apenas uma das provas em que o aluno não compareceu. Essa prova apenas será dada aos alunos que apresentarem documento válido, aceito pelo docente e pela Comissão de Graduação, justificando a ausência nas provas normais. A matéria da prova substitutiva será TODA a matéria lecionada no período letivo em questão, independente de qual prova será substituída.

Lista de presença: o docente irá elaborar lista de presença, para cada dia de aula a ser lecionada, na qual irá constar, para cada aluno: RA; Nome; espaço para Assinatura oficial

SEGUEM A EMENTA, PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE QUÍMICA



PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS

Disciplina	
Código	Nome
QF431	Físico-Química I

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
MA211 QG108

Ementa
Estado gasoso: propriedades PVT de gases ideal e real; equação de van der Waals; princípio dos estados correspondentes. Conceitos básicos de Termodinâmica: primeira, segunda e terceira Leis; funções termodinâmicas; termoquímica; aplicações. Condições de equilíbrio e regra das fases: sistemas de um e de mais componente. Propriedades coligativas; atividade.

Programa
I. Conceitos de sistema, meio, variáveis termodinâmicas, equilíbrio térmico e propriedades. II. Estudo do estado gasoso: gases ideais e gases reais; interações intermoleculares; transição gás-líquido (liquefação). III. Conceitos energia interna, calor, entalpia, capacidade calorífica, trabalho generalizado e reversibilidade. IV. Primeira Lei da Termodinâmica; aplicações a sistemas gasosos. V. Termoquímica e calorimetria VI..Segunda e Terceira Leis da Termodinâmica: Entropia, noção estatística VII. Relações fundamentais para sistemas fechados VIII. Funções de Gibbs e Helmholtz; conceitos de fugacidade e atividade química IX. Variáveis independentes naturais e relações de Maxwell X. Relações fundamentais para sistemas abertos; potencial químico XI. Relações fundamentais do equilíbrio químico e equilíbrio de fases; regra das fases de Gibbs XII. Diagramas de fase para um componente e variação de pressão de vapor com temperatura e pressão; XIII. Medidas de composição, quantidades parciais molares. XIV. Leis de Raoult e de Henry XV. Diagramas de fase para dois e três componentes. Destilação. XVI. Propriedades coligativas

Bibliografia
1. <i>Molecular Thermodynamics</i> , D. A. McQuarrie e J. D. Simon. Scientific Books. Grande parte do material pode ser encontrada também no texto " <i>Physical Chemistry: A Molecular Approach</i> " dos mesmos autores 2. <i>Physical Chemistry</i> , I. Levine. 3. <i>Physical Chemistry</i> (2a ed.), R. A. Alberty & R. J. Silbey 4. <i>Physical Chemistry</i> , P. W. Atkins 5. <i>Termodinâmica Química</i> , Aécio Pereira chagas, Ed. Unicamp, 1999

Critérios de Avaliação

Critérios de avaliação definidos pelo Professor, com base no disposto na Seção I – Normas Gerais, Capítulo V – Da Avaliação do Aluno na Disciplina, do Regimento Geral de Graduação. Frequência: 75 % (* O abono de faltas será considerado dentro do previsto no capítulo VI, seção X, artigo 72 do Regimento Geral de Graduação)