



**PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA**

2º Semestre - 2019

Disciplina	
Código	Nome
QF-331	Físico-Química

Turmas	Horário	Local
B	4as e 6as (8-10 h)	IQ-02

Docentes		
Claudia Longo	Sala B-136	clalongo@unicamp.br

Critérios de Avaliação e Aprovação
<p>A verificação da aprendizagem será realizada através de 3 provas escritas, presenciais: P1, P2, P3 (este critério poderá ser alterado se houver necessidade). O estudante deverá apresentar sua carteira estudantil para realizar a prova. Em cada prova, com duração de até 2 h, o conteúdo avaliado será acumulativo; a P3 versará sobre todo o programa.</p> <p>A média da nota das provas, MP, será estimada por <math>MP = (P1 + 2 P2 + 3 P3) / 6</math></p> <p><b>Condições para aprovação</b> (desde que apresente a frequência mínima de 75 %):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Se <math>MP \geq 5,0 \Rightarrow</math> dispensado do exame e aprovado com a nota MP</li><li>Se <math>MP &lt; 2,5 \Rightarrow</math> reprovado (sem permissão para realizar o exame)</li><li>Se <math>2,5 \leq MP &lt; 5,0 \Rightarrow</math> poderá realizar exame</li></ul> <p>O exame versará sobre todo o conteúdo do programa. A nota do exame (E) será considerada na média final por <math>MF = (MP + E) / 2</math>. Condição para aprovação: <b>MF <math>\geq</math> 5,0</b></p> <p><b>Abono de faltas; revisão de notas e exames:</b> consulte o regimento da graduação, disponível em <a href="https://www.dac.unicamp.br/portal/graduacao/regimento-geral">https://www.dac.unicamp.br/portal/graduacao/regimento-geral</a></p>

Calendário
<p><b>Aulas:</b> 30 aulas (4as e 6as f) exceto 04/Setembro (participação em congresso); 04/Octubro (avaliação de curso) e nos feriados 15 e 20 de Novembro</p> <p><b>Avaliações:</b> 06/Setembro (6ª f): prova P1    18/Octubro (6ª f): prova P2    27/Novembro (4ª f): prova P3 11/Dezembro (4ª f): exame</p>

Outras informações relevantes
<p><b>Auxiliar Didático:</b> <b>Plantão extra classe:</b> 2 h/semana (dias, horários e local a combinar) <b>Material de apoio:</b> ensino aberto, <a href="https://www.ggte.unicamp.br/ea/">https://www.ggte.unicamp.br/ea/</a> <b>Importante:</b> Não discutimos dúvidas sobre o programa por email; não atenderemos no dia (nem em véspera) de prova!</p>



**PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS**

**Disciplina**

Código	Nome
QF331	Físico-Química

**Vetor**

OF:5-5 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/ MS220/ MS380 QG101/ QG104/ 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. *Physical Chemistry*, I. Levine.
2. *Physical Chemistry*, P. W. Atkins
3. *Termodinâmica Química*, Aécio Pereira chaças, 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)