



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

1º Semestre - 2019

| Disciplina | |
|------------|----------------|
| Código | Nome |
| QF-331 | Físico-Química |

| Turmas | Horário | Local |
|--------|------------------------------|-------------|
| A | 3as (14-16h) e 5as (16-18 h) | IQ-03/IQ-01 |

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

Critérios de Avaliação e Aprovação

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.

A média da nota das provas, MP, será estimada por $MP = (P1 + 2 P2 + 3 P3) / 6$

Condições para aprovação (desde que apresente a frequência mínima de 75 %):

Se $MP \geq 5,0 \Rightarrow$ dispensado do exame e aprovado com a nota MP

Se $MP < 2,5 \Rightarrow$ reprovado (sem permissão para realizar o exame)

Se $2,5 \leq MP < 5,0 \Rightarrow$ poderá realizar exame

O exame versará sobre todo o conteúdo do programa. A nota do exame (E) será considerada na média final por $MF = (MP + E) / 2$. Condição para aprovação: $MF \geq 5,0$

Abono de faltas; revisão de notas e exames: consulte o regimento da graduação, disponível em <https://www.dac.unicamp.br/portal/grad/regimento>

Calendário

Aulas: 30 aulas (3as e 5as feiras)

exceto 21/Maio (avaliação de curso) e nos feriados (05/Mar; 18/Abr; 20/jun)

Avaliações:

16/Abril (3ª f): prova P1

28/Maio (3ª f): prova P2

27/Junho (5ª f): prova P3

11/Julho (5ª f): exame

Outras informações relevantes

Auxiliar Didático: Lucas Nascimento Trentin

Plantão extra classe: 2 h/ semana (horário a combinar)

Material de apoio: ensino aberto, <https://www.ggte.unicamp.br/ea/>

**Importante: Não discutimos dúvidas sobre o programa por email;
não atenderemos no dia (nem em véspera) de prova!**

SEGUEM A EMENTA, PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA



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)