



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

1º Semestre 2021

Disciplina	
Código	Nome
QF-331	Físico-Química

Turmas	Horário	Local
A	3as (14-16 h) e 5as (16-18 h)	Online, plataforma Google Meeting
B	4as (19-21 h) e 6as (21-23 h)	Online, plataforma Google Meeting

Docentes	
Profa. Claudia Longo	e-mail: clalongo@unicamp.br
Prof. Nelson H. Morgon	e-mail: nhmorgon@unicamp.br
Auxiliar didático: Lucas Chuman	email: lucas.chumansantana@gmail.com

Disciplinas Teóricas – Plano de Ação IQ 1S/2021

*As disciplinas teóricas do 1S/2021, em virtude da pandemia de COVID-19 e da necessidade de manutenção de distanciamento social, serão conduzidas integralmente de forma remota e mediada por tecnologia, **incluindo os processos avaliativos**. Qualquer alteração na forma de condução da disciplina será informada com a devida antecedência.*

Forma de Condução das Aulas Remotas Mediadas por Tecnologia

- Aulas online síncronas (ao vivo)
- Aulas Gravadas
- Aulas online ao vivo + disponibilização da gravação da aula

As aulas poderão ser ministradas ao vivo ou serão disponibilizados vídeos de aulas previamente gravadas.

Forma de Atendimento às Dúvidas das Aulas Remotas

Os docentes estarão disponíveis para atendimento no horário estabelecido para as aulas.

O auxiliar didático estará disponível em plantões de atendimento, as 3as f entre 13 e 14 h e às 4as f entre 18 e 19 h.

Plataforma Virtual que se pretende utilizar

- Google Classroom + Google Meet
- Moodle

Outra (especificar):

Forma de Condução das Avaliações e Prazos de Entrega

A verificação da aprendizagem será realizada através de 4 testes de múltipla escolha (**T**) (realizado através da Plataforma Google Classroom) e 2 provas, P1 e P2, com questões dissertativas e/ou com exercícios para resolução (que deverão ser escritas, digitalizadas e enviadas através da através da Plataforma Google Classroom).

Em cada avaliação, o conteúdo avaliado será acumulativo.

Os testes serão disponibilizados ao final de algumas aulas (conforme cronograma) e deverão ser respondidos e entregues em um prazo de até 1 hora.

As provas serão disponibilizados no início do horário das aulas (conforme cronograma), e deverão ser respondidos e entregues em um prazo de até 24 h.

A média da nota dos testes (MT) será estimado por $MT = \Sigma (\text{notas dos 4 testes}) / 4$

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

A média final será estimada por $MF = 0,7 MP + 0,3 MT$

Critérios de Avaliação e Aprovação

Condições para aprovação:

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

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

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

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

Normas para revisão de notas e exames: consulte o regimento da graduação, disponível em <https://www.dac.unicamp.br/portal/graduacao/regimento-geral>:

Calendário – Disciplinas Teóricas

Data		Atividade
Turma A	Turma B	
25/Março	26/Março	Teste 1 (Propriedades de gases)
22/Abril	23/Abril	Teste 2 (Princípios da Termodinâmica)
06/Maio	07/Maio	Prova P1
10/Junho	11/Junho	Teste 3 (Soluções e Diagramas de Fases)
24/Junho	25/Junho	Teste 4 (Equilíbrio Químico)
06/Julho	07/Julho	Prova P2
20/Julho	21/Julho	Exame

Não haverá atividades:

Feriados: 01, 02 e 21 de Abril; 01 de Maio; 03 e 04 de Junho; 09 de Julho

Reunião de Avaliação de Curso: 24/Maio

Semana de Exames Finais: 19 a 24/07 -

Outras informações relevantes

Não ofereceremos avaliações substitutivas; se o estudante não puder realizar uma das provas por motivo de força maior, a nota do exame poderá ser utilizada também em substituição à nota da prova que não foi realizada.

SEGUEM A EMENTA, PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE QUÍMICA

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

Crítérios de Avaliação
Crítérios 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)