



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

1º Semestre - 2020

Disciplina	
Código	Nome
QG-122	Química Experimental

Turmas	Horário	Local
A, B, F, G	Terça-feira: 14-18h	LQ02, LQ03, LQ04, LQ05
H, I	Quinta-feira: 14-18h	LQ03, LQ02
C, D	Sexta-feira: 14-18h	LQ02, LQ03
E, J, K	Sexta-feira: 19-23h	LQ02, LQ03, LQ04

Docentes

MIGUEL ANGEL SAN MIGUEL BARRERA: smiguel@unicamp.br Sala: H309b
ANA FLAVIA NOGUEIRA: anafla@unicamp.br Sala: B-137
LUELC SOUZA DA COSTA: luelcs@gmail.com
CAIO GOMIDE: cgotoni@gmail.com Sala: I-240
MARIA DO CARMO GONÇALVES: mcarmo@unicamp.br Sala: I-111
DENIZE CRISTINA FAVARO: favarodc@unicamp.br Sala: E-205
CARLA BEATRIZ GRESPAN BOTTOLI: carlab@unicamp.br Sala A2-109
RENE ALFONSO NOME SILVA: nome@unicamp.br Sala I-132

Critérios de Avaliação e Aprovação

QG122 é uma disciplina prática de 2 créditos (30 horas/semestre) que aborda conceitos fundamentais da Química e técnicas de trabalho em laboratório químico através da realização de experimentos. No decorrer do semestre serão realizados 6 experimentos, duas provas individuais escritas e sem consulta.

Relatórios: após a realização dos experimentos, cada grupo deverá elaborar um relatório (de acordo com as instruções do professor e da apostila). Os relatórios serão corrigidos e avaliados com nota entre 0 e 10.

Provas: Haverá 2 provas escritas individuais durante o semestre (P1 e P2). Em cada prova haverá questões relativas aos experimentos, até a aula anterior à prova. As duas notas serão avaliadas com notas entre 0 e 10.

Critério de aproveitamento na disciplina:

- Provas:

$$P_m = \frac{P_1 + P_2}{2}$$

- Relatórios:

$$P_m = \frac{\sum_{i=1}^6 R_i}{6}$$

- A nota final será calculada da seguinte forma:

$$N_F = (0,7 \times P_m) + (0,3 \times R_m)$$

Se a Nota Final > 5,0 → aprovação

Se a Nota Final < 5,0 → exame

Em caso de exame, a nota final da disciplina será:

$$M_F = \frac{N_F + E}{2}$$

onde N_F: nota final e E: nota do exame.

Se a Nota Final > 5,0 → aprovação

Se a Nota Final < 5,0 → reprovação

Calendário

Disciplina Quinzenal → Semana par

Março:

03, 05 e 06/03 – *Semana ímpar*

10, 12 e 13/03 – Apresentação da disciplina, Palestra de Segurança e Realização do 1º experimento por todas as turmas

17, 19 e 20/03 – *Semana ímpar*

24, 26 e 27/03 – Realização do 2º experimento por todas as turmas

31/03 – *Semana ímpar*

Abril:

02 e 3/04 – *Semana ímpar*

07/04 – Realização do 3º experimento pelas turmas A, B, F, G

09 e 10/04 – *Expediente suspenso*

14, 16 e 17/04 – *Semana ímpar*

21/04 – *Expediente suspenso*

23 e 24/04 – Realização do 3º experimento pelas turmas H, I, C, D, E, J, K

28 e 30/04 – *Semana ímpar*

Maio:

01/05 – *Expediente suspenso*

05, 7 e 08/05 – Prova 1 → Todas as turmas

12, 14 e 15/05 – *Semana ímpar*

19, 21 e 22/05 – Realização do 4º experimento por todas as turmas

26, 28 e 29/05 – *Semana ímpar*

Junho:

02, 04 e 05/06 – Realização do 5º experimento por todas as turmas

09, 11 e 12/06 – *Expediente suspenso*

16, 18 e 19/06 – Realização do 6º experimento por todas as turmas

23, 25 e 26/06 – *Semana ímpar*

30/06 – Prova 2 → turmas A, B, F, G

Julho:

02 e 03/07 – Prova 2 → turmas H, I, C, D, E, J, K

07, 09 e 10/07 – *Semana de Estudos/Expediente Suspenso*.
14/07 – Exame (Turmas A, B, F, G).
16/07 – Exame (Turmas H, I)
17/07 – Exame (Turmas C, D – tarde; Turmas E, J, K – noturno).

Outras informações relevantes

- Os roteiros dos experimentos, assim como, notas de avaliações e informações aos alunos serão disponibilizados na plataforma Moodle e ou Google Classroom a escolha do Professor.
- Os alunos devem manter um caderno exclusivo para a disciplina.
- O Exame será realizado no mesmo dia do Exame de QG-111. O exame de QG-111 será aplicado nas 2 primeiras aulas do período e de QG-122 nas 2 últimas aulas do período → **Turmas A, B, F, G:** Terça-feira das 16-18h; **Turmas H, I:** Quinta-feira das 16-18h; **Turmas C e D:** sexta-feira das 16-18h e **Turmas E, J, K:** Sexta-feira das 21-23h.
- Para frequentar as aulas de laboratório os alunos devem cumprir as normas de segurança estabelecidas no Instituto de Química. Recomenda-se a leitura do artigo “Segurança no laboratório de Química” disponível em:
<http://chemkeys.com/br/2000/03/24/seguranca-no-laboratorio-quimico/>
- Recomendamos, também, que estas normas sejam consultadas em
<http://www.iqm.unicamp.br/csea>

SEGUEM A EMENTA, PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE QUÍMICA

PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS



Disciplina	
Código	Nome
QG122	Química Experimental

Vetor
OF:S-5 T:000 P:000 L:002 O:000 D:000 HS:002 SL:002 C:002 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req
Não há

Ementa
Funções termodinâmicas; Equilíbrios químicos; Soluções; Eletroquímica; Materiais.

Programa
Experimentos selecionados para articular os conceitos envolvendo funções termodinâmicas, equilíbrios químicos, soluções, eletroquímica e materiais, buscando estimular o desenvolvimento da capacidade de compreensão de fenômenos, aplicação do método científico e de apresentação e análise de resultados experimentais. RELAÇÃO DE EXPERIMENTOS: -Módulo Soluções <ul style="list-style-type: none">▪ Reações em soluções aquosas▪ Condutividade de Soluções iônicas▪ pH▪ Equilíbrio de solubilidade -Módulo Eletroquímica <ul style="list-style-type: none">▪ Células galvânicas▪ Corrosão sob tensão▪ Corrosão galvânica▪ Eletrodos de Sacrifício -Módulo Termodinâmica de materiais <ul style="list-style-type: none">▪ Resistividade de materiais e temperatura▪ Efeito Joule e calibração de um calorímetro de isopor▪ Calorimetria usando copo de isopor▪ Determinação experimental do raio metálico e massa molar▪ Reações em soluções aquosas▪ Determinação experimental do raio metálico e massa molar▪ pH▪ Equilíbrio de solubilidade▪ Corrosão sob tensão▪ Corrosão galvânica▪ Eletrodos de Sacrifício▪ Condutividade de soluções iônicas▪ Resistividade de materiais e temperatura▪ Efeito Joule e calibração de um calorímetro de isopor▪ Termoquímica de copo de isopor▪ Variação da corrente reversa de um diodo com a temperatura▪ Determinação de gap

Bibliografia

A bibliografia específica para cada experimento é indicada no roteiro experimental.

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)