



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

2º Semestre - 2020

Disciplina

Código

Nome

QG102

Química Geral Experimental I

Turmas	Horário	Local
A	4a-feira 14:00-18:00	Disponibilização de vídeo aulas, slides e gravações no Google Classroom da disciplina QG102 e reuniões virtuais via Google Meet no horário especificado para a aula.
B	4ª- feira 14:00-18:00	
C	5ª- feira 20:00-23:00	
D	5ª- feira 20:00-23:00	
E	4ª- feira 14:00-18:00	

Docentes / Turmas	E-mail	Bloco - Sala
ANDREIA DE MORAIS (B)	<admorais@unicamp.br>	B 100-105
JOÃO GUILHERME M. PONTES (E)	<jgquimico@yahoo.com.br>	E-118
LANOUSSE PETIOTE (D)	<lanousse@unicamp.br>	B-218
MIGUEL TAYAR GALANTE (A, C)	<migueltg@unicamp.br>	B-147
PEDRO LUIZ O. VOLPE (A,B,C,D,E)	<volpe@unicamp.br>	E-209

Disciplinas Experimentais – Plano de Ação IQ 2S/2020

Esta disciplina experimental, no 2S/2020, em virtude da pandemia de COVID-19 e da necessidade de manutenção de distanciamento social, será conduzida remotamente.

Forma de Condução das Aulas Remotas Mediadas por Tecnologia

Disponibilização de vídeo aulas e gravações no Google Classroom da disciplina QG102 e reuniões virtuais via Google Meet no horário especificado para a aula.

[x] Aulas filmadas, disponibilização dos vídeos

[X] Aulas gravadas, disponibilização das gravações

[X] Aulas online

Descrição:

Forma de Atendimento às Dúvidas das Aulas Remotas

Descrição: Atendimentos serão realizados por e-mail e pela Plataforma Virtual

Plataforma Virtual que se pretende utilizar

[X] Google Classroom + Google Meet

Outra (especificar):

Forma de Condução das Avaliações e Prazos de Entrega

A disciplina QG-102 é experimental e, obviamente, as avaliações serão feitas semanalmente com a correção dos relatórios. O professor irá estabelecer o prazo de uma semana para o aluno retornar o relatório.

Critérios de Avaliação e Aprovação

A avaliação dos alunos será composta de duas notas: as notas das atividades semanais (**Folha de Relatório Adaptado**) e a nota de uma prova escrita individual e presencial, **assim que possível**.

Cada **Folha de Relatório Adaptado** receberá uma nota de 0 a 10, denominada Nota de relatório (N_r).

A média das notas dos doze experimentos M_R será calculada através da média aritmética:

$$M_R = \frac{\sum N_r}{12}$$

Prova

Se as atividades voltarem ao normal será realizada **prova presencial** que avaliará o desempenho individual do aluno com respeito aos conteúdos abordados em cada experimento. A prova receberá uma nota M_p de 0 a 10.

A média final do curso M_F será obtida através da média ponderada das médias M_R e M_p

$$M_F = 0,4 \cdot M_R + 0,6 \cdot M_p$$

Se M_R ou M_p forem menores que 5,0 o aluno deverá prestar o exame final e, neste caso, a média final M_F será calculada por:

$$M_F = \frac{(M_i + M_E)}{2}$$

Onde M_i é o menor valor entre M_R ou M_p sendo M_E a nota do exame.

Se $M_F \geq 5,0$, ele está aprovado, caso contrário, isto é $M_F < 5,0$, ele está reprovado.

Turmas A, B, E - 4ª Feira - 14:00-18:00			Laboratório
Turma A - Prof. Miguel Tayar Galante		Aula Teórica Sala	IQ-03
Turma B - Prof. Andréia de Moraes		Aula Teórica Sala	IQ-03
Turma E - Prof. João Guilherme de M. Pontes		Aula Teóric Sala	IQ-03
Semana	Data	Atividade	
1	16/09	APRESENTAÇÃO DO CURSO – FORMAÇÃO DOS GRUPOS EXP. 01 Principais Vidrarias e Equipamentos de Laboratório – Pesagens e Calibração de um Balão Volumétrico	
2	23/09	EXP. 02	Reações em Solução Aquosa e Teste de Cor da Chama de Cátions Metálicos
3	30/09	EXP. 03	Equilíbrio de Solubilidade de Compostos dos Metais da Segunda Coluna da Tabela Periódica
4	07/10	EXP. 04	Síntese e Purificação do Ácido Acetilsalicílico - Aspirina®
5	14/10	EXP. 05	Medidas de pH
6	21/10	EXP. 06	Acidez Total e Vitamina C em Sucos
7	28/10		Não Tem Aula
8	04/11		Prova 1
9	11/11	EXP. 07	Determinação do Teor de Sacarose em um Refrigerante
10	18/11	EXP. 08	Oxidação e Redução – Série Eletroquímica
11	25/11		Não Tem Aula
12	02/12	EXP. 09	Identificação de um Metal pela sua Massa Molar
13	09/12	EXP. 10	Primeira Lei da Termodinâmica – Calorimetria
14	16/12	EXP. 11	Determinação do Ráio Atômico de um Metal
15	06/01	EXP. 12	Cromatografia em Papel
16	13/01		Prova 2
17	20/01		Exame

Turmas C, D - 5ª-Feira - 19:00-23:00			Laboratório
Turma C - Prof. Lanousse Petiote		Aula Teórica Sala IQ-02	LQ-04
Turma D - Prof. Miguel Tayar Galante		Aula Teórica Sala IQ-02	LQ-05
Semana	Data	Atividade	
1	17/09	APRESENTAÇÃO DO CURSO – FORMAÇÃO DOS GRUPOS EXP.01 Principais Vidrarias e Equipamentos de Laboratório – Pesagens e Calibração de um Balão Volumétrico	
2	24/09	EXP.02	Reações em Solução Aquosa e Teste de Cor da Chama de Cátions Metálicos
3	01/10	EXP.03	Equilíbrio de Solubilidade de Compostos dos Metais da Segunda Coluna da Tabela Periódica
4	08/10	EXP.04	Síntese e Purificação do Ácido Acetilsalicílico -
5	15/10	EXP.05	Medidas de pH
6	22/10	EXP.06	Aspirina® Acidez Total e Vitamina C em Sucos
7	29/10	Não Tem Aula	
8	05/11	Prova 1	
9	12/11	EXP.07	Determinação do Teor de Sacarose em um Refrigerante
10	19/11	EXP.08	Oxidação e Redução – Série Eletroquímica
11	26/11	Não Tem Aula	
12	03/12	EXP.09	Identificação de um Metal pela sua Massa Molar
13	10/12	EXP.10	Primeira Lei da Termodinâmica – Calorimetria
14	17/12	EXP.11	Determinação do Ráio Atômico de um Metal
17	07/01	EXP.12	Cromatografia em papel
18	14/01	Prova 2	
19	21/01	Exame	

Outras informações relevantes

Todo o material apresentado (conteúdo, exercícios, programa da disciplina e outros dados) será disponibilizado na Plataforma Virtual da disciplina.

SEGUEM A EMENTA, PROGRAMA E APOSTILA



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE QUÍMICA

PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS



Disciplina	
Código	Nome
QG102	Química Experimental I

Vetor
OF:S-5 T:001 P:000 L:003 O:000 D:000 HS:004 SL:004 C:004 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req	Não há
---------	--------

Ementa
Experiências ilustrando o método científico, os conceitos de mol e de ligação química, óxido-redução, equilíbrio químico, pH, produto de solubilidade, preparação e purificação de substâncias.

Programa
<p>Os experimentos selecionados para esta disciplina têm como objetivo a abordagem de conceitos fundamentais de química e de técnicas básicas de trabalho em um laboratório químico, de forma a reforçar conteúdos e fornecer conhecimento introdutório a outras disciplinas do curso.</p> <p>1. GRUPOS</p> <p>Os alunos deverão se dividir em grupos de dois para a aula experimental e fornecer aos docentes responsáveis o nome e o RA dos integrantes do grupo no primeiro dia de aula. Todos os integrantes do grupo devem estar matriculados na mesma turma e o grupo será mantido durante todo o semestre.</p> <p>2. ESQUEMA DE FUNCIONAMENTO DA DISCIPLINA</p> <p>No horário inicial da aula (às 14 ou às 19 horas), os alunos deverão estar presentes na sala indicada, onde haverá uma breve aula para explicar e discutir conceitos importantes para o experimento do dia.</p> <p>OS ALUNOS DEVEM SER PONTUAIS QUANTO AO HORÁRIO DAS AULAS.</p> <p>Os alunos que chegarem depois de 15 min do início da aula não participarão do experimento e ficarão com falta na aula e nota zero na avaliação do relatório. Na sequência da aula expositiva, os alunos deverão se dirigir aos laboratórios localizados no bloco F (piso térreo, LQ-02, 03, 04, 05 ou 06, dependendo da turma) para a realização do experimento. É indispensável que os alunos tenham um caderno de laboratório para fazer as anotações durante o experimento (pesagens, volumes, mudança de coloração, etc.) Durante a realização do experimento, os alunos deverão elaborar um relatório, que será entregue no final da aula.</p> <p>A lista de presença será assinada duas vezes ao longo da aula: durante a aula/discussão inicial e durante o experimento, no momento em que o professor julgar apropriado dentro do horário de aula.</p> <p>3. APOSTILAS A apostila da disciplina será disponibilizada em plataforma do ensino aberto para impressão ou poderá ser consultada usando notebooks, tablets, smartphones, etc. O uso desses equipamentos para qualquer outra finalidade é terminantemente proibido</p>

durante as aulas.

4. RELATÓRIOS No início da aula, cada grupo receberá uma folha de relatório com questões relacionadas ao experimento a ser realizado. Cada dupla de alunos entregará apenas um relatório. As questões devem ser respondidas e entregues no final da aula. Não é preciso incluir introdução ou parte experimental no relatório. Algumas informações ou dados necessários para a redação do relatório deverão ser obtidos na literatura antes do início do experimento. Dessa forma, é imprescindível que os alunos leiam atentamente e com antecedência a apostila e consultem a literatura indicada.

Bibliografia

Bibliografia pertinente a cada experimento é citada no material apostilado.

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)