



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

1º Semestre 2022

Disciplina	
Código	Nome
QG102	Química I

Turmas	Horário	Local
D	Seg: 14/15 Seg: 15/18	IQ06 LQ03
Docentes		
Turma D	A disciplina será ministrada sob coordenação da Profa. Claudia Longo com a colaboração dos docentes Camila Rezende, Leandro Martinez, Edvaldo Sabadini, Marcelo Ganzarolli de Oliveira	

Disciplinas do 1S/2022

A condução das disciplinas do 1S/2022 está normatizada pela **GR 74/2021** que estabelece em seu **Art. 1º** - As aulas teóricas e práticas do 1º semestre de 2022 serão presenciais, sendo que as aulas teóricas deverão ser realizadas com até 100% da lotação estabelecida da sala de aula, caso não haja restrições sanitárias e no **§1º do Art. 1º**. - As condições sanitárias serão orientadas pelo Comitê Científico de Contingência do Coronavírus da Unicamp previamente ao começo do semestre.

Forma de Condução/Organização da Disciplina e das Avaliações

Descrição: A disciplina conta com 04 aulas experimentais semanais, em que serão desenvolvidos os 12 Experimentos que fazem parte da apostila de QG102. O conteúdo ministrado nas aulas experimentais será avaliado por 12 relatórios e 2 provas aplicados durante o semestre.

Prazos de Entrega das Atividades e dos Resultados das Avaliações

Descrição: Os relatórios serão elaborados e entregues no final de cada aula experimental. As provas relativas ao conteúdo das aulas experimentais e as provas relativas ao conteúdo das aulas teóricas terão duração de 2 horas e serão realizadas conforme descrito no calendário.

Crterios de Avaliação e Aprovação

- A *nota final* na disciplina (N_F) levará em conta dois itens principais:
 - 1) A *média das notas dos experimentos* (M_E).
 - 2) A *média das notas de duas provas* (M_P), onde $M_P = (P_1 \times 0,50) + (P_2 \times 0,50)$.
- A *média das notas dos experimentos* (M_E) será a média aritmética das notas de cada um dos experimentos.
- A *nota de cada experimento* abrangerá será igual à nota do relatório e ou questionário do experimento.
- A média das provas é $P = (0,50 \times P_1) + (0,50 \times P_2)$.
- Se $P < 5,0$ ou $M_E < 5,0$ o aluno vai para exame. Se $P > 5,0$ e $M_E > 5,0$ será feita a média envolvendo todas as notas.

- A média (M) envolvendo todas as notas será: $M = (M_E + M_P) / 2$
- ❖ Se $M \geq 5,0 \rightarrow$ a Nota Final será: $N_F = M$
 - ❖ Se $M < 5,0 \rightarrow$ o aluno fará Exame e a Nota Final será:
 $N_F = (M + Exame) / 2$
 - ❖ Se $N_F \geq 5,0 \rightarrow$ o aluno será *aprovado*.
 - ❖ Se $N_F < 5,0 \rightarrow$ o aluno será reprovado.

Forma de Atendimento Extra-Classe

Descrição: Horários para esclarecimento de dúvidas serão marcados em comum acordo com os alunos, dependendo da disponibilidade de horário dos alunos, PEDs e PADs e dos Professores.

Calendário	
Dia; docente	Atividades
14/3 Camila	Semana de recepção aos calouros - Não haverá aula
21/3 Camila	Apresentação do Curso: programa da disciplina, calendário de atividades, regras, segurança e avaliação. Experimento 1 - Principais vidrarias e equipamentos de laboratório.
28/3 Camila	Experimento 2 - Reações em solução aquosa e Teste de cor da chama de cátions metálicos
04/4 Camila	Experimento 3 - Equilíbrio de solubilidade de compostos dos metais da segunda coluna
11/4 Leandro	Experimento 4 - Medidas de pH
18/4 Leandro	Experimento 5 - Acidez total e vitamina c em sucos
25/04 Leandro	P1, Prova de avaliação 1
02/05	Não haverá aula
09/05 Claudia	Experimento 6 - Determinação do teor de sacarose em um refrigerante
16/05	Não haverá aula
23/05 Edvaldo	Experimento 7 - Oxidação e redução - série eletroquímica
30/05 Edvaldo	Experimento 8 - Identificação de um metal pela sua massa molar
06/06 Marcelo	Experimento 9 - Primeira lei da termodinâmica – calorimetria
13/06	Não haverá aula
20/06 Marcelo	Experimento 10 - Estudos de soluções de água e etanol - funções de excesso
27/06 Claudia	Experimento 11 - Determinação do raio atômico e raio iônico de um metal
04/07 Claudia	Experimento 12 - Cromatografia em papel
11/07 Claudia	P2, Prova de avaliação 2
18/07	Semana de estudos
25/07 Claudia	Exame

Art. 58 do Regimento Geral de Graduação: O Exame deverá ser realizado no período previsto pelo Calendário Escolar e deverá estar agendado para o mesmo dia da semana e horário em que são ministradas as aulas da disciplina, exceto na ocorrência de feriado ou ponto facultativo.

Outras informações relevantes

(1) Art. 56 do Regimento Geral de Graduação: São condições para aprovação: II - nas disciplinas em que nota e frequência são adotadas como forma de avaliação – obter **nota final** igual ou superior a 5,0 (cinco vírgula zero) e a frequência mínima estabelecida para a disciplina no Catálogo dos Cursos de Graduação; a frequência mínima de 75%.

(2) **Sobre o Abono de Faltas:** os critérios do Abono de Faltas são definidos pelo artigo 72, do Regimento Geral de Graduação.

(3) Quaisquer alterações no PDE, propostas pelo(a) Docente ou Discentes, no transcorrer do semestre, só poderão ser realizadas mediante a concordância do(a) Docente e Discentes, e autorização da Comissão de Graduação.

SEGUEM A EMENTA, PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA



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
Introdução. Segurança no laboratório. - Fenômenos físicos e químicos. - Determinação do equivalente do metal. - Estudo quantitativo da reação de um metal com ácido. - Método das variações contínuas. - Determinação da massa molecular de líquido volátil pela medida da densidade. - Temperatura de fusão de uma substância pura. - Reações ilustrativas do equilíbrio químico. - Determinação do produto de solubilidade do acetato de prata. - Medidas de pH. - Equilíbrio químico. - Poder de óxido-redução. – Titulação.

Bibliografia
J.C. Kotz, P. Treichel Jr., Chemistry and Chemical Reactivity, 3ª ed., Saunders College Publ. , 1996 Bibliografia adicional pertinente a cada experimento é citada no respectivo material de apoio.

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)