



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

1º Semestre 2023

Disciplina	
Código	Nome
QG109	Química Geral Experimental

Turmas	Horário	Local
A	Sexta feira: 14 às 18 horas	
B	Sexta feira: 14 às 18 horas	
C	Sexta feira: 14 às 18 horas	
D	Sexta feira: 14 às 18 horas	
E	Quinta feira: 14 às 18 horas	
F	Quinta feira: 14 às 18 horas	
G	Segunda Feira: 19 as 23 horas	
H	Segunda Feira: 19 as 23 horas	

Docentes

Celso Aparecido Bertran (coordenador), sala i 130 Bloco i
Cassiana Carolina Montagner, sala i153 Bloco i
René Alfonso Nome, Laboratório I-130
Liniquer Andre Fontana, Bloco A1 - Sala 106
Josiane Aparecida Sobrinho, Laboratório B100-107
Ana Valéria Colnaghi Simionato, Sala D-214
Lanouse Petiote, Bloco B - Sala 220

Disciplinas do 1S/2023

A condução das disciplinas do 1S/2023 está normatizada pela **GR 74/2021** que estabelece em seu **Art. 1º** - As aulas teóricas e práticas do 1º semestre de 2023 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 experimental consiste em 10 experimentos a serem realizados no laboratório em duplas. Cada dupla entregará um relatório do experimento na semana seguinte através do Google Classroom ou impresso, conforme estabelecido pelo Professor, em formulário fornecido pelo docente. Haverá duas provas escritas a serem realizadas individual e presencialmente conforme calendário abaixo.
A divulgação dos materiais de leitura e a comunicação com os alunos extraclasse será feita via Google Classroom.

Prazos de Entrega das Atividades e dos Resultados das Avaliações

Descrição: Os relatórios serão elaborados após os experimentos e entregues até o início da próxima aula experimental. As provas terão duração de 2 horas e serão realizadas conforme descrito no calendário. Os docentes se comprometem em devolver as correções no prazo máximo de 2 semanas a partir da data de entrega.

Critérios de Avaliação e Aprovação

Média das avaliações de Teoria = $MT = (P1+P2)/2$

Média das avaliações de Laboratório = $ML = [(soma\ das\ notas\ de\ relatório)/10]$.

Média Final = $MF = (MT \times 0,6) + (ML \times 0,4)$

Média Final (MF) maior ou igual a 5,0 = aluno aprovado.

Média Final (MF) menor que 5,0 = aluno deverá realizar o exame.

O exame será realizado na forma de prova única versando sobre os conteúdos ministrados na teoria e no laboratório.

Média Final com Exame = $(MF + Nota\ de\ Exame)/2$

Média Final com Exame maior igual a 5,0 = aluno aprovado.

Média Final com Exame menor que 5,0 = aluno reprovado.

Para ser aprovado, independentemente das notas obtidas em todas as avaliações, incluindo ou não o exame, o aluno deverá ter presença mínima de 75% das aulas teóricas/práticas.

Forma de Atendimento Extra-Classe

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

Calendário

DATAS/semanas	TURMAS	EXPERIMENTOS
		TÍTULO DO EXPERIMENTO
06/3 A 10/3	TODAS AS TURMAS	Não haverá aula
		Recepção dos alunos ingressantes dos cursos 05, 50 e 56 (Química). Os alunos dos cursos 63, 46 e 06 que teriam aulas em conjunto nas turmas reservadas para os cursos da Química, também terão as aulas suspensas.
13/3 A 17/3	TODAS AS TURMAS	EXPERIMENTO 1
		Segurança no Laboratório; Apresentação da disciplina; Vidrarias do laboratório; Reações em fase aquosa.

20/3 A 24/3	TODAS AS TURMAS	EXPERIMENTO 2
		Determinação do Raio Atômico e Raio Iônico e Testes de Chama.
27/3 A 31/3	TODAS AS TURMAS	EXPERIMENTO 3
		Calorimetria. Delta H da sublimação do Gelo Seco.
03/4 A 07/4	TODAS AS TURMAS	Não haverá aula. Semana Santa
10/4 A 14/4	TODAS AS TURMAS	EXPERIMENTO 4
		Solubilidade de sais de Alcalinos Terrosos.
17/4 A 21/4	TODAS AS TURMAS	Não haverá aula. Tiradentes
24/04 28/04	TODAS AS TURMAS	EXPERIMENTO 5
		Determinação do pH de Soluções.
01/05 A 05/05	TODAS AS TURMAS	Não haverá aula. Dia do Trabalho
08/5 A 12/05	TODAS AS TURMAS	Prova Teórica 1
		Prova sobre os experimentos 1 a 5
15/5 A 19/5	TODAS AS TURMAS	EXPERIMENTO 6
		Solução Tampão e Capacidade Tamponante de soluções.
22/5 A 26/05	TODAS AS TURMAS	EXPERIMENTO 7
		Reações de Oxiredução.
29/5 A 02/06	TODAS AS TURMAS	EXPERIMENTO 8
		Determinação do Teor de Sacarose em Refrigerante.
05/06 A 09/06	TODAS AS TURMAS	Não haverá aula. Corpus Christi
12/06/ A 16/6	TODAS AS TURMAS	EXPERIMENTO 9
		Volume Molar de Excesso.
19/06 A 23/06	TODAS AS TURMAS	EXPERIMENTO 10
		Cinética de Reação.

TODAS AS TURMAS

26/06 A 30/06	TODAS AS TURMAS	Prova Teórica 2	TODAS AS TURMAS
		Prova sobre os experimentos 6 a 10.	TODAS AS TURMAS
03/7 A 07/7	TODAS AS TURMAS	SEMANA DE ESTUDOS	TODAS AS TURMAS
10/07 A 14/07	TODAS AS TURMAS	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

Código: QG109								
Nome: Química Geral Experimental								
Nome em Inglês: General Chemistry Laboratory								
Nome em Espanhol: Química General Experimental								
Tipo de Disciplina: Semanal								
Tipo de Aprovação: Nota e Frequência								
Característica: Regular								
Frequência: 75%								
Tipo de Período / Período de Oferecimento: Semestral / Todos os períodos								
Exige Exame: Sim								
Vetores								
T	L	P	O	PE	OE	SL	SEMANAS	CRÉDITO
-	4	-	-	-	-	4	15	4
Ocorrência nos Currículos: 05, 06, 46, 50, 56, 63								
Pré-requisitos: Nenhum								
Ementa: Experimentos que ilustram técnicas e conceitos básicos em química.								
Programa:								
1. Operações gerais de laboratório, técnicas e equipamentos:								
1.1. Noções básicas sobre segurança no trabalho em laboratório de química;								
1.2. Apresentações de: equipamentos, materiais e vidrarias a serem utilizados durante a execução dos experimentos propostos;								
1.3. Técnicas comumente utilizadas em laboratórios de química: cristalização, decantação, filtração; extração líquido-líquido; destilação simples.								
2. Realização de experimentos representativos de temas que envolvam conceitos fundamentais de química, tais como: equilíbrio químico; cinética química; conceitos de ácidos e bases; síntese química; oxi-redução; estequiometria de reação, calorimetria, etc.								
Bibliografia Básica								
1) ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . 5. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p.								
2) KOTZ, JOHN C. Química geral e reações químicas . 3. ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, c2016. 2 v., il.								
3) VOLPE, P.L.O.; ROSSI, A.V.; TUBINO, M.; SIMONI, J.A. PARTE A: Química Geral . In: TÁSIC, L. Química em 50 ensaios . Campinas: Átomo, 2017. cap. 13, p. 13 - 46.								
Bibliografia Complementar								
1) BAGNO, M. A norma oculta – língua e poder na sociedade brasileira . São Paulo: Parábola Editorial, 2003. 199 p.								
2) KOCH, I. G. V.; ELIAS, V. M. Ler e escrever: estratégias de produção textual . 2 Ed. São Paulo: Contexto, 2011. 220 p.								
3) THEREZO, G. P. Redação e Leitura para Universitários . 2 Ed. Campinas, SP: Alínea, 2008. 173 p.								
4) VOLPATO, G. L. Dicas para redação científica . 3. Ed. Botucatu, SP: Cultura Acadêmica, 2010. 152 p.,								
5) MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas . 12. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2014. 331 p.								