



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

2º Semestre 2025

Disciplina	
Código	Nome
QG122	Química experimental

Turmas	Horário	Local
A	Ter: 19-23	LQ04
B	Ter: 19-23	LQ05

Docentes

Diego Pereira dos Santos (coordenador), email: santosdp@unicamp.br, sala: I-112
Thaís Larissa Araujo de Oliveira Silva, email: , sala: tlaraujo@unicamp.br, sala: D-213

Forma de Condução/Organização da Disciplina e das Avaliações

Descrição: QG122 é uma disciplina prática de 2 créditos (30 horas por semestre), que tem como objetivo introduzir conceitos fundamentais de Química e técnicas básicas de trabalho em laboratório. As atividades da disciplina consistem na realização presencial de seis experimentos nos laboratórios do Instituto de Química.

Após cada experimento, os grupos deverão entregar um relatório ou atividade, conforme orientações do(a) docente responsável e do material didático (apostila). Esses relatórios/atividades (R_i) serão avaliados com notas de 0 a 10.

Durante o semestre, serão aplicadas duas provas escritas individuais, sem consulta (P1 e P2), contendo questões relacionadas aos experimentos realizados até a aula imediatamente anterior à data de cada prova. As provas também serão avaliadas com notas de 0 a 10.

Prazos de Entrega das Atividades e dos Resultados das Avaliações

Descrição: O **relatório ou atividade** referente a cada experimento deverá ser entregue no prazo máximo de **uma semana** após sua realização, por meio da plataforma **Google Classroom**. A correção e devolutiva ocorrerão **até a data do experimento seguinte**.

Eventuais alterações nos prazos ou procedimentos de entrega serão comunicadas pelo(a) professor(a) responsável de cada turma.

Critérios de Avaliação e Aprovação

Critério de aproveitamento na disciplina:

A Média Parcial (M_P) será calculada da seguinte forma:

$$M_P = 0,7 \times \left(\frac{P1 + P2}{2} \right) + 0,3 \times \left(\frac{\sum_{i=1}^{i=6} R_i}{6} \right)$$

Onde P1 e P2 são as notas das provas, e R_i é a nota do relatório/atividade de cada experimento.

Se a Média Parcial (M_P) > 6,0 → aprovação

Se a Média Parcial (M_P) > 2,5 e < 6,0 → exame

Se a Média Parcial (M_P) < 2,5 → Reprovação

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

$$N_F = \frac{M_P + N_E}{2}$$

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

Para a realização do exame final o aluno deverá obter também a frequência mínima de 5 experimentos.

Se a Nota Final (N_F) > 5,0 e frequência mínima atingida → aprovação

Se a Nota Final (N_F) < 5,0 → reprovação

Forma de Atendimento Extra-Classe

Descrição: Dúvidas relacionadas ao andamento da disciplina ou aos conteúdos abordados poderão ser postadas no Mural do Google Classroom, onde as respostas ficarão acessíveis a todos os estudantes.

Os(as) PADs/PEDs poderão oferecer plantões remotos de dúvidas, conforme a necessidade e a disponibilidade de recursos na plataforma Google Classroom.

Calendário

Data	Atividade
12/08	Início das aulas / Experimento 1: Principais vidrarias e equipamentos de laboratório
26/08	Experimento 2: Reações em solução aquosa e teste de cor da chama de cátions metálicos
09/09	Experimento 3: Medidas de pH
23/09	Prova 1
07/10	Experimento 4: Oxidação e redução - série eletroquímica
21/10	Experimento 5: Identificação de um metal pela sua massa molar
04/11	Experimento 6: Primeira lei da termodinâmica - calorimetria
18/11	Prova 2
09/12	Exame

18 a 22/08 - Semana da Química - não haverá aula para as disciplinas dos cursos 05/50.

15/10 - Avaliação e discussão de cursos - Não haverá aula

27 e 28/10 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades

15/11 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades

20 a 22/11 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades

01 a 06/12 - Semana de Estudos

08/12 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades

09 a 15/12 - Semana de Exames

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.

(4) **INSTRUÇÃO NORMATIVA CCG Nº 02/2025 Cláusula de Honestidade e Lisura Acadêmica:**

Todas as atividades relacionadas às disciplinas devem ser realizadas em conformidade com as orientações fornecidas pelos docentes e com o devido rigor ético.

Caso o(a) docente responsável, no exercício de sua liberdade de cátedra, forme convicção acerca da ausência de lisura ou de condições adequadas para a realização da atividade avaliativa, poderá atribuir nota zero, seja para a atividade única ou, conforme o caso, para o conjunto de atividades do semestre. A ocorrência deverá ser fundamentada e comunicada à Coordenação de Curso de Graduação, podendo o(a) estudante estar sujeito a processo administrativo.

SEGUEM A EMENTA, O PROGRAMA E A BIBLIOGRAFIA



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%

QUINZENAL

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 ▪ Reações em soluções aquosas ▪ Condutividade de Soluções iônicas ▪ pH ▪ Equilíbrio de solubilidade -Módulo Eletroquímica ▪ Células galvânicas ▪ Corrosão sob tensão ▪ Corrosão galvânica ▪ Eletrodos de Sacrifício -Módulo Termodinâmica de materiais ▪ 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)