



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

2º Semestre 2024

Disciplina	
Código	Nome
QG101	Química I

Turmas	Horário	Local
A	Terças-feiras, 14:00-16:00 Quintas-feiras, 14:00-16:00	CB02
B	Terças-feiras, 14:00-16:00 Quintas-feiras, 14:00-16:00	PB14

Docentes

Bianca Nascimento Monteiro da Silva (Turma A)

E-mail: bnmsilva@unicamp.br

Carolynne Brustolin Braga (Turma B) (Coordenadora)

Lab I-250, e-mail: cbbraga@unicamp.br

Forma de Condução/Organização da Disciplina e das Avaliações

A disciplina será conduzida mediante aulas expositivas do conteúdo com uso do quadro e do projetor, promovendo a participação ativa dos alunos. Após a discussão dos conceitos principais serão realizados exercícios para a melhor fixação. O(s) estudante(s) será(ão) convidados a participar ativamente da discussão de exercícios selecionados, como incentivo ao desenvolvimento de "soft skills", habilidades que incluem gestão do tempo, flexibilidade e adaptabilidade, trabalho em equipe e autoconfiança.

As avaliações serão realizadas de forma dissertativa e mediante a realização de cálculos (recomenda-se o uso de calculadora científica). As provas serão baseadas na bibliografia recomendada: livros, slides, links, aulas e vídeos preparados pelo(s) professor(es).

Prazos de Entrega das Atividades e dos Resultados das Avaliações

As listas de exercícios deverão ser entregues ao longo do semestre, conforme orientação do professor. As provas e exame serão realizadas presencialmente, em sala de aula, de acordo com o calendário apresentado a seguir, e deverão ser entregues no dia em que forem aplicados. As notas das listas de exercícios, provas e exames serão disponibilizados em até quatro semanas após a sua realização.

Critérios de Avaliação e Aprovação

Os alunos serão avaliados por meio de:

- Duas provas escritas (AV1 e AV2)
- Até seis listas de exercícios na forma de questões de múltipla escolha e/ou dissertativas (nota média = AV3)

A média final (M) será calculada conforme descrito abaixo:

$$M = \frac{2 \times AV1 + 3 \times AV2 + AV3}{6}$$

Se $M \geq 5,0$: aluno aprovado sem exame e Nota Final será a M

Se $M < 5,0$: o aluno deve fazer o exame

Se $M < 2,5$: o aluno estará reprovado sem direito a exame.

Caso o aluno precise fazer exame (E), a média final (M_F) após o exame será:

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

onde E é a nota na prova de exame.

Assim: **Se M_F ≥ 5,0 = Aprovado e se M_F < 5,0 = Reprovado.**

(1) As provas serão, obrigatoriamente, idênticas para todas as turmas em aula no mesmo dia e horário.

(2) Com relação a AV3, o critério de condução deverá ser estabelecido em comum acordo com os docentes envolvidos na disciplina e o mesmo deverá ser aplicado igualmente para todas as turmas, independentemente dos horários de oferecimento das diferentes turmas, em atendimento ao estabelecido na Deliberação CID 004/2022.

(3) Com relação aos demais itens que compõe o PDE, deverá ser observado o estabelecido na Deliberação CID 004/2022, com destaque para o tópico: "Os coordenadores de disciplinas, (com mais de uma turma) serão responsáveis pela entrega de um Plano de Desenvolvimento de Ensino (PDE) único para todas as turmas, construído de forma coordenada, consensual e majoritária, entre os docentes responsáveis pelas turmas".

Forma de Atendimento Extra-Classe

As turmas serão atendidas por auxiliares didáticos (PADs) da disciplina que poderão auxiliar no esclarecimento de dúvidas na resolução de exercícios. Neste caso, o horário e a sala serão ainda definidos e disponibilizados para todas as turmas no Google Classroom em tempo oportuno. Horários adicionais para a discussão de dúvidas com os docentes também poderão ser agendados através de e-mail em dia e horário a combinar.

Calendário

Data	Atividade
26/09	Prova 1 (AV1)
15/10	Avaliação e discussão de cursos - Não haverá aula
28/11	Prova 2 (AV2)
02 a 07/12	Semana de Estudos
12/12	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.

07/09 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades
12/10 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades
15/10 - Avaliação e discussão de cursos - Não haverá aula
28/10 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades
02/11 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades
15 e 16/11 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades
20/11 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades
02 a 07/12 – Semana de Estudos
09 a 14/12 – 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) Em caso de falta não abonada, pelo Regimento de Graduação, em datas de avaliações, a prova de Exame será aplicada como prova substituta.

(4) 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.

(5) Todo o gerenciamento do curso, incluindo disponibilização de materiais didáticos, bibliografia suplementar, slides de aulas, instruções para resolução e entrega de avaliações será feito através da área da disciplina no portal Google Classroom.

SEGUEM A EMENTA, PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA

Código: QG101								
Nome: Química I								
Nome em Inglês: Chemistry I								
Nome em Espanhol: Química I								
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: 04, 08, 10, 11, 13, 34, 41, 43, 49, 108								
Pré-requisitos:								
Ementa: Estrutura atômica, classificação periódica e propriedades dos elementos. Ligação química; estrutura e propriedades das substâncias. Noções de físico-química: termodinâmica, equilíbrios químicos e células eletroquímicas.								
Programa:								
<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrutura Atômica e Tabela Periódica. 2. Ligação Química. Ligação covalente e ligação iônica. 3. Interações interatômicas e intermoleculares. Ligação Hidrogênio. 4. Metais, não metais e metalóides. Ligação metálica. 5. Leis da Termodinâmica e Espontaneidade de reações químicas. 6. Solubilidade. Natureza molecular da dissolução. Propriedades das Soluções. 7. Equilíbrio Químico. Lei de ação das massas. A constante de equilíbrio. Termodinâmica e equilíbrio. 8. Ácido e Bases em Água. pH. Tampões. Reações de óxido redução. Balanceamento de reações de óxido redução. 9. Velocidade de reações. Concentração e Tempo. Mecanismos de reação. Modelos de reações. Catálise 10. Condutores e isolantes. Semicondutores intrínsecos e dopados. Polímeros inorgânicos e orgânicos. 								

Bibliografia Básica

- 1) ATKINS, P., JONES, L. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- 2) MAHAN, B. M., MYERS, R.J. **Química: um Curso Universitário**. 1ª. edição. São Paulo : Blucher, 1995.
- 3) BROWN, T.L.; LEMAY JR., H.E.; BURSTEN, B.E.; BURGE, J.R. **Química - a ciência central**. 9ª. edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005

Bibliografia Complementar

- 1) KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. **Química e reações químicas**. 3ª edição, Volumes 1 e 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.
- 2) RUSSEL, J. B. **Química geral**, 2ª edição, Volumes 1 e 2. São Paulo: Makron Books, 1994
- 3) SHRIVER, D. F. ; ATKINS, P. W.; LANGFORD, C.H. **Inorganic Chemistry**. 2nd. ed. Oxford : Oxford University Press, 1994.
- 4) LEE, J. D. **Química Inorgânica não tão concisa**. 5ª ed., São Paulo: Edgard Blücher, 1999.
- 5) CHANG, R, CRUICKSHANK, R. **Chemistry**. 8th edition. Boston: McGraw-Hill. 2005.