



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

2º Semestre 2025

Disciplina	
Código	Nome
QI242	Química Inorgânica Teórica

Turmas	Horário	Local
A	Segunda-feira, das 21 às 23h	IQ-04
	Quarta-feira, das 19 às 21h	IQ-04

Docentes

Camilla Abbehausen (Sala: I-235, e-mail: camilla@unicamp.br)

Forma de Condução/Organização da Disciplina e das Avaliações

Descrição: Os alunos serão avaliados por 3 (três) provas escritas, conforme calendário abaixo. Também serão disponibilizadas atividades de avaliação continuada em cada aula. As provas escritas serão presenciais. As atividades continuadas serão feitas utilizando-se as ferramentas da plataforma Google Classroom. Para as atividades de avaliação continuada, semanais, os alunos terão 7 dias para sua conclusão e cada atividade será disponibilizada no dia da aula, após a aula. Estas atividades não serão aceitas com atraso. Observação: se a data da entrega da atividade coincidir com feriado ou Atividade Suspensa, a entrega estará automaticamente postergada para o próximo dia útil.

Prazos de Entrega das Atividades e dos Resultados das Avaliações

Descrição: As notas das atividades de avaliação continuada semanais serão liberadas após o prazo de 07 dias da entrega. As notas das provas escritas serão entregues até 1 semana antes da prova seguinte.

Crítérios de Avaliação e Aprovação

Para o cálculo da média final (MF), a média aritmética das provas (MP) terá peso 0,8 e a média das atividades continuadas (MAC) terão peso 0,2.

$$MF = (MP)*0,80 + (MAC)*0,20$$

- Os alunos que obtiverem MF maior ou igual a 5,0 e nota igual ou superior a 3,0 em cada uma das avaliações = APROVADOS.
- Os alunos que obtiverem MF inferior a 5,0 ou nota inferior a 3,0 em cada uma das avaliações = EXAME
- Os alunos que obtiverem MF inferior a 2,5 = REPROVADO sem exame.

Será considerado aprovado após o EXAME (PE) o aluno que obtiver NOTA FINAL (NF) maior ou igual a 5,0 CONSIDERANDO a fórmula a seguir:

$$NF = (MF + PE)/2.$$

Forma de Atendimento Extra-Classe

Descrição: As dúvidas serão sanadas utilizando-se a plataforma Google Classroom, a partir da qual os estudantes poderão enviar suas dúvidas ao docente que irá respondê-las também via plataforma. Terão serão agendados horários para esclarecimento de dúvidas bem como PED fará plantão extra-classe em horário a ser combinado com os alunos no primeiro dia de aula.

Calendário	
Data	Atividade
04/08	Aula 1
06/08	Aula 2
11/08	Aula 3
13/08	Aula 4
18/08	Não haverá aula – Profa. em banca concurso
20/08	Não haverá aula – Profa. em banca concurso
25/08	Aula 5
27/08	Aula 6
01/09	Aula 7
03/09	Aula 8
08/09	Aula 9
10/09	Aula 10
15/09	Aula 11 – PROVA 1
17/09	Aula 12
22/09	Aula 13
24/09	Aula 14
29/09	Aula 15
01/10	Aula 16
06/10	Aula 17
08/10	Aula 18
13/10	Aula 19
15/10	Avaliação de cursos
20/10	Aula 20
22/10	Aula 21 – PROVA 2
27/10	Feriado/Expediente suspenso
29/10	Aula 22
03/11	Aula 23
05/11	Aula 24
10/11	Aula 25
12/11	Aula 26
17/11	Aula 27
19/11	Aula 28
24/11	Aula 29
26/11	Aula 30 – PROVA 3
10/12	EXAME
<p><i>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.</i></p> <p>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</p>	

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) Em caso de falta abonada em alguma das avaliações, esta será substituída pela nota do exame.

(5) **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

Código: Q1242								
Nome: Química Inorgânica Teórica								
Nome em Inglês: Inorganic Theoretical Chemistry								
Nome em Espanhol: Química Inorgánica Teórica								
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: 09, 39, 63								
Pré-requisitos:								
Ementa: Estrutura Atômica. Periodicidade. Modelos de ligações químicas. Conceitos de acidez e basicidade. Compostos de coordenação.								
Programa:								
Estrutura Atômica e Tabela Periódica								
Modelos de Ligações Químicas								
Curva de energia potencial e formação de ligação química entre dois átomos de hidrogênio.								
Ligação iônica e o conceito de estabilização de rede. Ligação Covalente. Correção do modelo iônico e o conceito de Polarizabilidade. Correção do modelo covalente e o conceito de Eletronegatividade. Teoria dos Orbitais Moleculares. Ligações secundárias. Ligações metálicas. Modelo de bandas. Introdução aos conceitos de materiais isolantes, condutores e semicondutores.								
Introdução à Química do Estado Sólido								
Celas unitárias. Retículos de Bravais. Empacotamento compacto. Interstício tetraédrico e octaédrico e introdução ao conceito de ligas. Introdução à Difração de Raios X.								
Ácidos e Bases								
Conceito e definição de ácido e base de Lewis. Conceitos de ácidos duro e mole e a utilidade destas definições.								
Química de Coordenação								
Definição de compostos de coordenação. Efeito quelato. Isômeros estruturais e estereoisômeros. Teoria do campo cristalino. Teoria do campo ligante. Efeito Jahn-Teller.								
Reatividade de compostos de coordenação; mecanismos de reação de substituição de ligantes; Efeito e influência trans; Mecanismos de reações de oxidação-redução.								

Bibliografia Básica

- 1) SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W.; LANGFORD, C.H. **Inorganic Chemistry**. 2nd. ed. Oxford: Oxford University Press, 1994.
- 2) HUHEEY, J. E.; KEITER, E. A.; KEITER, R. L. **Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity**. 4th ed. New York Harper Collins, 1993.
- 3) ATKINS, P.; JONES, L.; LAVERMAN, L. **Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**, 7th ed. Bookman, 2018.

Bibliografia Complementar

- 1) MIESSLER, G. L.; TARR, D. A. **Inorganic Chemistry**. 4th ed., Harlow: Pearson, 2011.
- 2) HOUSECROFT, C. E.; SHARPE, A. G. **Inorganic Chemistry**. 4th ed. Upper Saddle River. NJ: Prentice-Hall, 2012.
- 3) RUSSEL, J. B. **Química Geral**, volumes 1 e 2. 2ª ed. Pearson, 2006.
- 4) BROWN, T. L.; LEMAY, H.E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J.R. **Química a Ciência Central**. 13ª ed. Pearson, 2016.
- 5) CALLISTER-JR, W. D.; RETHWISH, D. G. **Fundamentos da Ciência e Engenharia de Materiais: uma introdução**, 8ª Ed. LTC, 2012.