



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

1º Semestre 2025

Disciplina	
Código	Nome
QI242	Química Inorgânica

Turmas	Horário	Local
A	Terça-feira, das 14 às 16 h	IQ-03
B	Quinta-feira, das 14 às 16 h	IQ-03

Docentes
Italo Odone Mazali (Sala: D-250, e-mail: mazali@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 10 dias após a realização da avaliação.

Critérios 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. $MF = (MP) \cdot 0,80 + (MAC) \cdot 0,20$ <ul style="list-style-type: none">• 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
25/02	Aula 01
27/02	Aula 02
04/03	Não haverá aula - Carnaval
06/03	Aula 03
11/03	Aula 04
13/03	Aula 05
18/03	Aula 06
20/03	Aula 07
25/03	Aula 08
27/03	Aula 09
01/04	PROVA P1 – Aula 10
03/04	Aula 11
08/04	Aula 12
10/04	Aula 13
15/04	Aula 14
17/04	Não haverá aula – Semana Santa
22/04	Aula 15
24/04	Aula 16
29/04	Aula 17
01/05	Não haverá aula - Feriado
06/05	Aula 18
08/05	Aula 19
13/05	Não haverá aula - Congresso
15/05	Não haverá aula - Congresso
20/05	Não haverá aula – Avaliação de Curso
22/05	Aula 20
27/05	PROVA 2 - Aula 21
29/05	Aula 22
03/06	Aula 23
05/06	Aula 24
10/06	Aula 25
12/06	Aula 26
17/06	Aula 27
19/06	Não haverá aula - Feriado
24/06	Aula 28
26/06	Aula 29
01/07	PROVA 3 – Aula 30
03/07	Não haverá aula
15/07	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.
- (4) Em caso de falta abonada em alguma das avaliações, esta será substituída pela nota do exame.

SEGUEM A EMENTA, PROGRAMA E 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.