



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
212063 – FÍSICO-QUÍMICA INORGÂNICA

CRÉDITOS: 02 (dois) – 30 horas/aula

EMENTA: Termodinâmica. Cinética Química. Química de Coordenação: reações, cinética e mecanismos.

PROGRAMA:

1. TERMODINÂMICA: Revisão de conceitos: Leis da Termodinâmica.
2. CINÉTICA QUÍMICA. Conceitos fundamentais; considerações experimentais; teoria do estado estacionário; catálise ácido-base homogênea; leis de velocidade integradas; teoria do estado de transição.
3. QUÍMICA DE COORDENAÇÃO: REAÇÕES, CINÉTICA E MECANISMOS. Reações de substituição em complexos quadráticos planos; lei de velocidade para substituições nucleofílicas em complexos quadrático planos; efeito trans; mecanismos de substituição em complexos quadráticos planos; estabilidade termodinâmica e cinética; cinética de substituição octaédrica; efeitos do campo ligante e velocidades de reação; mecanismos de substituição em complexos octaédricos; racemização e isomerização; mecanismos de reações redox; reações de transferência de elétron; mecanismos de reações fotoinduzidas.

BIBLIOGRAFIA:

1. HUHEEY, J. E. Inorganic Chemistry, 3a.ed. Nova Iorque, Harper & Row, Publishers, 1983.
2. McQUARRIE, D. A.; SIMON, J. D. Physical Chemistry A molecular approach, 1st. Edition, University Science Books, 1997.
3. COTTON, F. A.; WILKINSON, G. Advanced Inorganic Chemistry, 4a.ed., Nova Iorque, John Wiley & Sons, 1980.
4. CASTELLAN, G. W. Physical Chemistry, 3a. ed., Addison-Wesley: Reading, MA, 1983.
5. Bibliografia de apoio:
 - Diversos artigos científicos usados como tema para os seminários.

Prof. Dr. Renato Camargo Matos
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Química
Universidade Federal de Juiz de Fora



Documento assinado eletronicamente por **Renato Camargo Matos, Coordenador(a)**, em 16/03/2023, às 17:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf (www2.ufjf.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **1190188** e o código CRC **CED2F901**.
