



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA

Departamento de Engenharias e Exatas

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Química Geral		Código: DEE287					
Natureza: () Obrigatória () Optativa		(x) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: (x) Presencial () Totalmente EAD () CH em EAD:			
CH Total: 30 CH Semanal: 02	Padrão (PD): 30	Laboratório (LB): -	Campo (CP): -	Estágio (ES): -	Orientada (OR): -	Prática Específica (PE): -	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): -

EMENTA

Estrutura atômica e estrutura eletrônica (evolução dos modelos atômicos, estrutura do átomo, orbitais atômicos e configuração eletrônica dos átomos). Tabela Periódica (estrutura da tabela periódica e periodicidade das propriedades atômicas). Ligações químicas (ligação iônica, ligação covalente, geometria molecular, polaridade das ligações e moléculas). Forças intermoleculares (ion-dipolo, dipolo-dipolo, dispersão de London, ligação de hidrogênio e propriedades gerais dos líquidos). Estequiometria (conceitos básicos de cálculos envolvendo massa molar, mol, constante de Avogadro, fórmulas e equações químicas, relações de massa, reagentes limitantes e rendimento). Solubilidade (tipos de misturas e soluções, unidades de concentração, saturação e fatores que influenciam na solubilidade). Equilíbrio químico (conceito de equilíbrio químico e constante de equilíbrio químico, Princípio de Le Châtelier e fatores que afetam o equilíbrio químico). Ácidos e Bases (Arrhenius, Lewis e Bronsted-Lowry).

*OBS (1): ao assinalar a opção CH em EAD, indicar a carga horária que será à distância.



Documento assinado eletronicamente por **WILSON DE AGUIAR BENINCA, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E EXATAS**, em 07/06/2019, às 15:56, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **1737766** e o código CRC **66A9BF0E**.

Art. 9º da Resolução 30/90 – CEPE

Padrão (PD): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 de setembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuação acadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

Estágio de Formação Pedagógica (EFP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e consequentemente a limitação de alunos por turma.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

1. ATKINS, P., JONES, L. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 7ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2018.
2. BROWN, T. L., LEMAY, H. E., BURSTEN, B.E. **Química a Ciência Central**. 13ª ed. São Paulo: Pearson, 2016.
3. CHANG, R., GOLDSBY, K. A. **Química**. 11ª ed. São Paulo: Bookmann, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

1. JESPERSEN., HYSLOP. **Química: A natureza molecular da matéria**. Vols. 1 e 2. 7ª ed. São Paulo: LTC, 2017.
2. KOTZ, J. C., TREICHEL, P. M., WEAVER, G. C. **Química geral e reações químicas**. Vols. 1 e 2. 9ª ed. São Paulo: Cengage, 2016.
3. MAHAN, B. M., MYERS, R. J. **Química: um curso universitário**. 4ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.
4. MASTERTON, W. L., HARLEY. **Química: Princípios e Reações**. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
5. RUSSELL, J. B. **Química geral**. Vols. 1 e 2. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 2000.