



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE PALOTINA

Departamento de Engenharias e Exatas

Ficha 2 (variável)

| | | | | | | | | | |
|---|-----------------|-------------------------|---|------------------|--|--------------------------------|--|--------------------|--|
| Disciplina: Química Geral Experimental III | | | | | | | Código: DEE443 | | |
| Natureza: (x) Obrigatória () Optativa | | | (x) Semestral () Anual () Modular | | | | | | |
| Pré-requisito: | | Co-requisito: | | | Modalidade: (x) Presencial () Totalmente EaD () CH em EAD: | | | | |
| CH Total: 15 | Padrão (PD): | Laboratório (LB): 15 | Campo (CP): | Estágio (ES): | Orientada (OR): | Prática Específica (PE): | Estágio de Formação Pedagógica (EFP): | Extensão (EXT): | Prática Como Componente Curricular (PCC): |
| EMENTA | | | | | | | | | |
| Termoquímica, energia, calor e temperatura. Leis da Termodinâmica, Capacidade Calorífica. Lei de Hess. Energia de Ligação. Espontaneidade das Reações Químicas. Cinética química: velocidade das reações, determinação das velocidades das reações, ordens de reação. Eletroquímica: equações redox, células galvânicas, potenciais padrão, equação de Nernst, eletrólise e corrosão. | | | | | | | | | |
| PROGRAMA | | | | | | | | | |
| 1. Calorímetro e Lei de Hess 2. Cinética Química e Fatores que afetam a velocidade de uma reação 3. Eletroquímica e reações redox | | | | | | | | | |
| OBJETIVO GERAL | | | | | | | | | |
| O aluno será capaz de compreender as leis que governam os processos físicos e reações químicas, bem como suas aplicações. | | | | | | | | | |
| OBJETIVO ESPECÍFICO | | | | | | | | | |
| Ao final da disciplina o aluno deverá ser capaz de: | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none">Entender as reações químicas e os fenômenos físicos em que há troca de energia na forma de calor, provocando alteração na temperatura ambiente;Compreender a velocidade das reações químicas;Compreender o aproveitamento prático das reações de oxidorredução (em que há transferência de elétrons). | | | | | | | | | |
| PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS | | | | | | | | | |
| A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas onde serão apresentadas as práticas laboratoriais relacionadas com o conteúdo teórico. | | | | | | | | | |

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação consistirá de três atividades avaliativas (AA) valor relativo de 100 pontos cada.

Nota final = [(Nota 1ª AA valendo 100) + (Nota 2ª AA valendo 100) + (Nota 3ª AA valendo 100) / 3].

O aluno será considerado aprovado se apresentar nota final igual 70 na fase regular da disciplina ou maior que 50 ao final do exame.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

ATKINS, P., JONES, L. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

ATKINS, P. W. **Físico-Química**. 9ª ed. Vols. 1, 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.

BROWN, T. L., LEMAY, H. E., BURSTEN, B.E. **Química a Ciência Central**. 9ª. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

CHANG, R. **Físico-química** para as ciências químicas e biológicas. São. Paulo: McGraw-Hill, 2008, v1.

CHAGAS, A. P. **Termodinâmica Química**. Campinas: Editora da Unicamp, 1999.

MAHAN, B. M., MYERS, R. J. **Química: um curso universitário**. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.

CASTELLAN, G.W. **Fundamentos de Físico Química**, v.1., Ed.LTC.



Documento assinado eletronicamente por **LEIDI CECILIA FRIEDRICH, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 01/04/2022, às 19:19, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **4384340** e o código CRC **97A574DE**.