

## Cristalografia Estrutural

### Programa do Curso

#### 1 - Objetivos

a - Fornecer ao aluno conhecimentos básicos de cristalografia e uma apresentação da linguagem cristalográfica.

b - Habilitar o aluno a ler e compreender textos sobre cristalografia.

#### 2 - Metodologia

São aplicados dois métodos de ensino: estudos dirigidos e aulas práticas. Os estudos dirigidos objetivam: a) aprendizagem do conteúdo; b) compreensão de textos sobre cristalografia; c) desenvolvimento de redação técnica, incluindo a capacidade de síntese; e d) atendimento personalizado pelos professores, proporcionando uma relação mais interativa com o aluno. As aulas práticas têm por finalidade reforçar e fixar o conhecimento. Cada aula constante do Programa abaixo tem 110 minutos de duração.

A avaliação é realizada através de 3 provas escritas teórico/práticas, da participação em sala de aula e dos estudos dirigidos (estes devem ser entregues no dia da prova referente aos respectivos temas). O conteúdo das provas é cumulativo. A entrega de todos os estudos dirigidos completos dá direito a 1 (um) ponto adicional na média final, ***mas somente para os alunos já aprovados pela média das provas e da participação em sala de aula.***

#### 3 - Programa

01 - Apresentação do curso.

02 - Estudo dirigido 1- Simetria externa.

03 - Idem.

04 - Aula prática.

05 - Aula prática.

06 - Estudo dirigido 2 - Classes cristalinas, eixos e sistemas.

07 - Idem.

08 - Aula prática

09 - Aula prática

10 - Estudo dirigido 3 - Nomenclatura cristalina.

11 - Idem.

- 12 - Aula prática.
- 13 - Aula prática.
- 14 - Prova 1.
- 15 - Estudo dirigido 4 - Projeção de cristais e formas cristalinas.
- 16 - Idem.
- 17 - Aula prática.
- 18 - Aula prática.
- 19 - Aula prática.
- 20- Estudo dirigido 5 - Retículos cristalinos, simetria interna e grupos espaciais.
- 21 - Idem.
- 22 - Idem.
- 23 - Prova 2.
- 24 - Estudo dirigido 6 - Princípios das estruturas cristalinas.
- 25 - Idem.
- 26 - Idem.
- 27 - Estudo dirigido 7 - Introdução à cristalografia de raios X.
- 28 - Idem
- 29 - Aula prática.
- 30 - Aula prática.
- 31 - Prova 3.

#### 4 - Bibliografia

Para os estudos dirigidos é utilizado o livro texto “Crystallography and Crystal Chemistry - An Introduction”; F. Donald Bloss; Holt, Rinehart and Winston, Inc., New York; 545 pg. Textos complementares são utilizados.