

Na próxima semana, de 28/11 a 02/12, ocorrerá o **II Workshop de Difração de Raios X do CEME-SUL** no Auditório Prof. João Rocha do Instituto de Oceanografia da FURG. Este evento é anual e promovido pela PROPESP.

Serão oferecidos minicursos relacionados a essa técnica de caracterização de materiais, além de discussões para melhor atendimento à comunidade acadêmica.

1) Minicurso de difração de raios X abordando os principais aspectos teóricos e práticos relacionados ao tratamento de dados em amostras policristalinas.
Ministrante: Prof. Dr. Juliano Rosa De Menezes Vicenti - FURG

Parte teórica (5h): Instrumentação; difração em ondas; retículos cristalinos; fatores estruturais; simetria; densidade eletrônica; refinamento de Rietveld; Aplicações.

Parte prática (2,5 h): tratamento de dados utilizando o software TOPAS, disponível no CEME-SUL, através de perfis matemáticos; indexação; modelos de corpo rígido; arrefecimento simulado; refinamento de Rietveld.

As inscrições para a parte prática do curso serão realizadas separadamente e tem vagas limitadas. Os interessados devem cursar a parte teórica e enviar resumo do seu projeto de pesquisa com justificativa para participar do curso prático para o seguinte email: aguedaturatti@gmail.com até **23/11/16**. Os selecionados serão divulgados ao final do curso teórico.

2) Minicurso: Análise da Composição de Fases Cristalinas por Difractometria de Raios.

Ministrante: Prof. Dr. Altair Sória Pereira - UFRGS

Conteúdo programático: Geometria básica de um difratômetro de raios X e condições necessárias para uma medida de boa qualidade. Metodologia de análise da composição de fases usando o banco de dados ICDD e principais dificuldades para uma análise confiável. Exercício de uso de software para análise de composição de fases cristalinas.

3) Minicurso: Estrutura Cristalina e Difração de Radiação pelos Sólidos Cristalinos.

Ministrante: Prof. Dr. Paulo Pureur Neto - UFRGS

Conteúdo programático:

1. Geometria dos Cristais: Simetria translacional e redes cristalinas de Bravais, Vetores geradores e celas unitárias (primitivas e convencionais), Planos cristalinos, direções cristalinas e índices de Miller, Estrutura cristalina; base, Operações de simetria do grupo do ponto.
2. Rede Recíproca: Espaço recíproco, Vetores geradores da rede recíproca, Propriedades da rede recíproca, Zona de Brillouin
3. Difração pelos Cristais: Tipos de radiação, Lei de Braag e Formulação de Laue, Métodos experimentais, Fator de forma atômico e fator de estrutura geométrico.

Haverá uma sessão para apresentação oral de trabalhos científicos selecionados, que envolvam a técnica de difração de raios X, pelos participantes do evento. Inscrições

através de envio de resumo do trabalho para o email: aguedaturatti@gmail.com até **23/11**.

IMPORTANTE: Inscrições podem ser feitas, até **23/11**, através do link:

<http://sinsc.furg.br/detalheseventos/501>

--> Para maiores informações, acesse a página do evento no facebook: https://www.facebook.com/events/199663130480929/?active_tab=about

Cronograma do evento:

	28/11	29/11	30/11	01/12	02/12
9:00	Credenciamento e Abertura				
9:00/11:30	Curso 1 Teórico	Curso 1 Teórico	Curso 1 Prático – 9 vagas, turma A	Curso 2 Análise da Composição de Fases Cristalinas por Difratometria de Raios.	Curso 1 Prático – 9 vagas, turma B
11:30/13:30	Intervalo de Almoço	Intervalo de Almoço	Intervalo de Almoço	Intervalo de Almoço	Intervalo de Almoço
13:30/15:00	Apresentação de trabalhos selecionados envolvendo a técnica de Difração de Raios X	Seminários de usuários do DRX	Mesa redonda: II ano de atividades do DRX, perspectivas futuras	Curso 2 Análise da Composição de Fases Cristalinas por Difratometria de Raios.	Curso 3 Estrutura Cristalina e Difração de Radiação pelos Sólidos Cristalinos
15:00	Cafê	Cafê		Cafê	Encerramento
15:30/17:00	Visita ao CEME- SUL	Palestra: A técnica de Difração de Raios X aplicada a diferentes amostras sólidas		Curso 3 Estrutura Cristalina e Difração de Radiação pelos Sólidos Cristalinos	