

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |      |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|
| Disciplina/<br>Código  | Quantificação de Fases pelo Método de Rietveld usando<br>TOPAS / CTS 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Carga<br>horária | 75 h |
|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Créditos         | 5    |
| Docente<br>responsável | CHRISTIANE DE ARRUDA RODRIGUES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |      |
| Sigla                  | TOPAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |      |
| Grupo                  | C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |      |
| Ementa                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Princípios básicos de técnica de difração de raios X: a) História; b) Fenômeno da difração; c) Lei de Bragg</li> <li>- Estruturas cristalinas</li> <li>- Instrumentação difratômetro de raios X e preparo de amostras</li> <li>- Método de Rietveld</li> <li>- Base de dados e quantificação de fases via software TOPAS</li> <li>- Exercícios</li> </ul>                           |                  |      |
| Bibliografia           | <p>a) Elements of X-Ray Diffraction. Third Edition. B. D. Cullity and S. R. Stock. ISBN-13: 978-0201610918. ISBN-10: 0201610914.</p> <p>b) Fundamentals of Powder Diffraction and Structural Characterization of Materials. Vitalij K. Pecharsky and Peter Y. Zavalij. Ed. Kluwer Academic Publishers – Boston/Dordrecht/London. 2003. ISBN-10: 1- 4020-7365-8. ISBN-13: 9781402073656.</p> <p>c) Software DIFFRAC.TOPAS</p> |                  |      |
| Docentes<br>envolvidos | Christiane de Arruda Rodrigues                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |      |

---

Rua São Nicolau, 210 – 5º andar – Centro – Diadema, CEP: 09913-030  
Telefone: 11-4044-0500 - Ramais: 3513 / 3550