

Nome/ Sigla	TÉCNICAS DE CARACTERIZAÇÃO ELETRÔNICA E ESTRUTURAL II/ C17
Carga horária	5 créditos - 75 h
Docente Responsável	IZILDA APARECIDA BAGATIN
Sigla	TCEEII
Grupo	C
Ementa	<p>O objetivo geral deste curso é apresentar conceitos teóricos e práticos utilizados em técnicas de caracterização eletrônica e estrutural além da combinação dessas duas áreas, basicamente no que se aplica a técnicas de microscopia eletrônica. Cada um desses grandes temas será tratado de forma completa os quais envolvem aulas teóricas e práticas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Espectroscopia Mössbauer 2. Difractometria de raios X 3. Espectroscopia XANES e EXAFS 4. Análise Termogravimétrica (TG, DTG e DSC) Avaliação 1 (prova) 5. Microscopia eletrônica de transmissão 6. Microscopia eletrônica de varredura 7. Microscopia eletrônica de tunelamento 8. Microscopia eletrônica de força atômica 9. Técnicas de Medidas Magnéticas (SQUID e VSM) 10. 10.Aula prática de Difractometria de Raios X 11. 11.Aula prática de MEV 12. 12.Aula prática de TG <p>Seminários</p>
Bibliografia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Huheey, E.; Keiter, E. A.; Keiter, R. L.; Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity (4th Edition) James, Haper Collins, 1993, ISBN: 006042995X 2. Toma, H.E., Química de Coordenação, Organometálica e Catálise, Blucher, 2013, ISBN:978-85-212-0786-3. 3. Pavia, D. L.; Lampman, G.M.; Kriz, G. S.; Vyvyan, J. R., Introduction to Spectroscopy, Brooks/Cole Cengage learning, 2009, ISBN: 978-0-495-11478- 4. ASM Metals Handbook: vol 10: Materials Characterization, George M. Crankovic, ASM International, 5ªed., 1998, ISBN 0871700077. 5. Characterization of Materials, E. N. Kaufmann, Wiley Interscience, vols 1 e 2, 2003, ISBN: 9780471268826 6. Materials Characterization: Introduction to Microscopic and Spectroscopic Methods, Y. Leng, John Wiley & Sons, 2008, ISBN: 9780470822982 7. Characterization of Materials, Elton N. Kaufmann, John Wiley & Sons, 2010, ISBN: 9780471266969 8. Materials Characterization Techniques, Sam Zhang, Lin Li, Ashok Kumar, CRC Press, 2008, ISBN: 9781420042948 9. Measurement and Characterization of Magnetic Materials. FAUSTO FIORILLO Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris Strada delle Cacce 91 Torino, 10135 ITALY. 2004 ELSEVIER ACADEMIC PRESS. ISBN- 13: 978-0-12-257251-7. 10. Physics of Magnetism and Magnetic Materials. KLUWER ACADEMIC PUBLISHERS NEW YORK, BOSTON, DORDRECHT, LONDON, MOSCOW eBook ISBN: 0-306-48408-0. Print ISBN: 0-306-47421-2 11. Mössbauer Spectroscopy: Applications in Chemistry, Biology, and Nanotechnology, Virender K. Sharma (Editor), Gostar Klingelhofer (Editor), Tetsuaki Nishida (Editor), John Wiley & Sons, 2013, ISBN: 978-1-118-05724-7

Docentes envolvidos	<ol style="list-style-type: none">1. Celso Molina2. Norberto S. Gonçalves3. Lucia K. Noda4. Sarah Alves5. Adriana Karla Amorim dos Reis6. Ricardo Galdino da Silva