

<b>Nome/Sigla</b>	<b>TCEE I - TÉCNICAS DE CARACTERIZAÇÃO ELETRÔNICA E ESTRUTURAL – I / C3</b>
<b>Carga horária</b>	5 créditos - 75 h
<b>Docente Responsável</b>	Izilda APARECIDA BAGATIN
<b>Sigla</b>	TCEE
<b>Grupo</b>	C
<b>Ementa</b>	<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. Esses temas serão tratados de forma ampla, os quais envolvem aulas teóricas e práticas. Este curso terá 2 avaliações, uma na forma de prova e outra na forma de seminários</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fundamentos (Estrutura eletrônica de átomos, moléculas e sólidos)</li> <li>2. Espectroscopia eletrônica no UV-Vis</li> <li>3. Espectroscopia de Luminescência</li> <li>4. Espectroscopia de Absorção de raios X</li> <li>5. Espectroscopia de Emissão de raios X Avaliação 1 (prova)</li> <li>6. Espectroscopia Vibracional no IV</li> <li>7. Espectroscopia Raman</li> <li>8. Ressonância Nuclear Magnética (líquido, sólido e de compostos de coordenação)</li> <li>9. Aula prática de UV-Vis</li> <li>10. Aula Prática de RMN</li> <li>11. Aula prática de IV e Raman Seminários</li> </ol>
<b>Bibliografia</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Huheey, E.; Keiter, E. A.; Keiter, R. L.; Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity (4th Edition) James, Haper Collins, 1993, ISBN: 006042995X.</li> <li>2. Toma, H.E., Química de Coordenação, Organometálica e Catálise, Blucher, 2013, ISBN:978-85-212-0786-3.</li> <li>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.</li> <li>4. ASM Metals Handbook: vol 10: Materials Characterization, George M. Crankovic, ASM International, 5ªed., 1998, ISBN 0871700077.</li> <li>5. Characterization of Materials, E. N. Kaufmann, Wiley Interscience, vols 1 e 2, 2003, ISBN: 9780471268826</li> <li>6. Materials Characterization: Introduction to Microscopic and Spectroscopic Methods, Y. Leng, John Wiley &amp; Sons, 2008, ISBN: 9780470822982</li> <li>7. Characterization of Materials, Elton N. Kaufmann, John Wiley &amp; Sons, 2010, ISBN: 9780471266969</li> <li>8. Materials Characterization Techniques, Sam Zhang, Lin Li, Ashok Kumar, CRC Press, 2008, ISBN: 9781420042948</li> <li>9. Infrared and Raman Spectra of Inorganic and Coordination Compounds, Part A and Part B: 2 Volume Set, 6<sup>th</sup> edition, Kazuo Nakamoto, John Wiley &amp; Sons, 2008, ISBN</li> </ol>

	0471744921 <b>10.</b> LEHMANN, Teresa. Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy (e-book disp. Bibl. Campus Diadema) ISBN 9783038429944. Disponível em: <a href="https://openresearchlibrary.org/content/2c1cec8d-9813-4c2d-8e77-6387868a8e4e">https://openresearchlibrary.org/content/2c1cec8d-9813-4c2d-8e77-6387868a8e4e</a>
Docentes envolvidos	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Izilda A. Bagatin</li><li>2. Celso Molina</li><li>3. Norberto S. Gonçalves</li><li>4. Lucia K. Noda</li><li>5. Sarah Alves</li><li>6. Adriana Karla Amorim dos Reis</li><li>7. Ricardo Galdino da Silva</li></ol>