



Disciplina/Código	Espectrometria de Massas com Plasma Indutivamente Acoplado (ICP – MS)	Carga horária Créditos	60 h 4
Docente responsável	Angerson Nogueira do Nascimento		
Ementa	Fundamentos; Aspectos instrumentais: Plasma e interface; Extração de íons; Lente iônica; Analisador de massa (quadrupolar, de duplo setor, de tempo de voo); Detector (multiplicador de elétrons, multi-coletor); Vácuo; Nebulizador (pneumático, ultra-sônico); Interferências; Células de colisão e de reação; Técnicas de calibração; Introdução de amostras em ICP-MS por técnicas alternativas (vaporização eletrotérmica, ablação a laser); Técnicas de separação acopladas a ICP-MS (CG – ICP – MS e LC – ICP – MS). Análise de nanopartículas inorgânicas utilizando Single Particle - ICP – MS. Análise de especiação química		
Bibliografia	<p>A. Montaser, Inductively coupled plasma mass spectrometry, 1st ed., John Wiley, New York, 1998.</p> <p>R. Cornelis, Handbook of Elemental Speciation: Handbook of Elemental Speciation :, 2003. doi:10.1002/0470868384.</p> <p>S. Sannac, Single particle analysis of nanomaterials using the Agilent 7900 ICP-MS Application note, (2015) 1–8.</p> <p>C. Stephan, R. Thomas, Single-Particle ICP-MS: A Key Analytical Technique for Characterizing Nanoparticles, Spectroscopy. 32 (2017) 12–25. http://scientificsolutions1.com/Spectroscopy_2017-3_AP_Column_Single_Particle_ICPMS.pdf.</p> <p>R. Thomas, Single Particle ICP-MS for the Characterization and Study of Nanoparticles in the Environment Definition of a Nanomaterial, (2015).</p> <p>C. Stephan, K. Neubauer, Single Particle Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry : Understanding How and Why Authors, Perkin Elmer. (2014) 1–5.</p>		