

NOME	TÉCNICAS DE CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E DE SEPARAÇÃO
Carga horária	7,5 créditos – 112 h
Docente Responsável	Profa. Patrícia Sartorelli
SIGLA	CTS19
Obrigatória	SIM
Ementa	<p>O objetivo geral deste curso é apresentar conceitos teóricos e práticos utilizados em técnicas separação e de caracterização física. Cada um desses grandes temas serão tratados em 2 módulos distintos, os quais envolvem aulas teóricas, práticas e estudos de caso.</p> <p>Módulo 1: Caracterização Física</p> <ul style="list-style-type: none"> - Térmica (TG, DTA, DSC) - Elétrica e eletroquímica - Magnética - Mecânica <p>Módulo 2: Separações e Análise</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cromatografia em fase gasosa e líquida - Eletroforese planar e capilar - Absorção e Emissão Atômica - Espectrometria de Massas
Bibliografia	<ol style="list-style-type: none"> 1. ASM Metals Handbook: vol 10: Materials Caracterization, George M. Crankovic, ASM International, 5ª ed., 1998, ISBN: 0871700077. 2. Caracterization of Materials, E. N. Kaufmann, Wiley Interscience, vols 1 e 2, 2003, ISBN: 0471268828. 3. Principles and Applications of Thermal Analysis, P. Gabbott, Wiley-Blackwell, 2007, ISBN: 1405131713. 4. Spectrochemical Analysis by Atomic Absorption and Emission, L. H. J. Lajunen e P. Peramaki, Royal Society of Chemistry, 2005, ISBN: 0854046240. 5. Introduction to Mass Spectrometry: Instrumentation, Applications and Strategies for Data Interpretation, J. T. Watson, O. D. Sparkman, John Wiley & Sons, 2007, ISBN: 0470516348. 6. Atomic Spectroscopy in Elemental Analysis, Michael Cullen, Blackwell, 2003, ISBN-10: 0849328179, ISBN-13: 9780849328176. 7. Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry, Akbar Montaser, Wiley-VCH, 1998, ISBN-10: 0471186201, ISBN-13: 9780471186205. 8. Inductively Coupled Plasmas in Analytical Atomic Spectrometry, Akbar Montaser & D. W. Golightly, Wiley-VCH, 2ª ed., 1992, ISBN-10: 0471188115, ISBN-13: 9780471188117. 9. Atomic Absorption Spectrometry, Bernhard Welz & Michael Sperling, Wiley-VCH, 3ª ed., 1999, ISBN-10: 3527285717, ISBN-13: 978-3527285716. 10. Handbook of Capillary and Microchip Electrophoresis and Associated Microtechniques, 3ª ed., 2007, ISBN-10: 0849333296, ISBN-13: 9780849333293. 11. Fundamentos de Cromatografia, C. H. Collins, G. L. Braga, P. S. Bonato, Editora da Unicamp, 2006, ISBN: 8526807048

	<ol style="list-style-type: none"> 12. Fundamentos de Química Analítica, D.A. Skoog, D. M. West, F.J.Holler, S. R. Crouch, Sao Paulo: Thomsom Learning, 8^a ed., 2007, ISBN: 8522104360 13. Current Methods in Methods in Molecular Chemistry and Biological, Carlton A. Taft e Carlos H. T. P. Silva. (Organizadores), Kerala: Research Signpost, v. 1, 2007, ISBN: 8130801418 14. Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos, R. Silverstein, X. Webster e D. J. Kiemie, 7^a ed., 2006, ISBN: 8521615213 15. Introdução à Espectroscopia, Pavia D.L., Lampman G.M., Kriz G.S. e Vyvyan J.R., tradução da 4^a edição norte-americana, São Paulo: Cengage Learning, 2010, ISBN: 8522107084 16. Handbook of Capillary and Microchip Electrophoresis and Associated Microtechniques, James P. Landers, CRC Press, 3^a ed., 2007, ISBN-10: 0849333296
Docentes envolvidos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patrícia Sartorelli 2. Nilson Antonio de Assunção 3. Alexandre Keiji Tashima