



Universidade Federal de São Paulo  
Departamento de Química  
Programa de Pós-Graduação em Química Ciência e Tecnologia da  
Sustentabilidade



Disciplina/Código	Tópicos em bioanalítica/ C16	Carga horária	75 h
		Créditos	5
Docente responsável	ALINE SORIANO LOPES		
Sigla	TBA		
Grupo	C		
Ementa	O objetivo desta disciplina é apresentar assuntos abrangentes da bioanalítica: proteômica, metabolômica, ionômica e especiação química. Será apresentado os fundamentos, fluxo de trabalho e aplicações de cada uma dessas áreas. Ainda, serão abordados temas envolvendo preparo de amostras, técnicas analíticas avançadas para a separação, identificação e quantificação das espécies de interesse em amostras biológicas e de alimentos, vantagens e limitações dessas técnicas e noções básicas de tratamento de dados nas plataformas. O estado da arte, bem como os desafios e avanços atuais também serão discutidos.		
Bibliografia	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Artigos científicos disponíveis em base de dados.</li><li>2) R. Cornelis (editora). Handbook of Elemental Speciation: Techniques and Methology, Wiley, 2003, 657p.</li><li>3) R. Cornelis (editora). Handbook of Elemental Speciation, II: Species in the Environment, Food, Medicine and Occupational Health, Wiley, 2005, 784p.</li><li>4) A. Klassen, A.T. Faccio, G.A.B. Canuto, P.L.R. da Cruz, H.C. Ribeiro, M.F.M. Tavares, A. Sussulini, Metabolomics: definitions and significance in systems biology, In Metabolomics: from fundamentals to clinical applications, (Ed. A. Sussulini), Series "Proteomics, Metabolomics, Interactomics and Systems Biology" (Ed. Daniel Martins-de-Souza), Springer, 2017, p3-17.</li><li>5) F. J. KRUG. Métodos de preparo de amostras – fundamentos sobre preparo de amostras orgânicas e inorgânicas para análise elementar, Piracicaba, 2008.</li><li>6) M. Kinter, N.E. Sherman. Protein sequencing and identification using tandem mass spectrometry. Wiley &amp; Sons, 2000, 320 p.</li><li>7) D.C. Liebler. Introduction to proteomics – tools for new biology. Springer, 2002, 198 p.</li></ol>		
Docentes Envolvidos	ALINE KLASSEN JULIANA NAOZUKA ALINE KLASSEN		

---