

## FICHA DE DISCIPLINA DE PÓS-GRADUAÇÃO

<b>Sigla e título:</b>	<b>FQ-224 – Identificação de materiais por FT-IR</b>
<b>Acronym and title:</b>	<b>FQ-224 – Identification of materials by FT-IR</b>

<b>Ementa:</b>	
Características da espectroscopia no infravermelho médio (MIR), próximo (NIR) e distante (FAR ou FIR). Técnicas MIR/FIR de obtenção de espectros / preparação de amostras por transmissão (filme líquido, filme vazado, filme fundido, pastilha, pirólise, emulsão). Características das técnicas de análise de superfície por reflexão (reflexão total atenuada universal – UATR, reflexão total atenuada – ATR e refletância difusa – DRIFT). Introdução às técnicas de análise de superfície por microscopia – FT-IR e detecção fotoacústica (PAS). Introdução à análise por transfletância na região do infravermelho próximo (NIRA). Interpretação de espectros FT-IR de materiais orgânicos, inorgânicos e poliméricos. Introdução à análise quantitativa FT-IR.	

<b>Syllabus:</b>	
Characteristics of the medium infrared spectroscopy (MIR), near infrared spectroscopy (NIR) and far infrared spectroscopy (FAR or FIR). MIR / FIR techniques of sample preparation by transmission (liquid film, casting film, melt film, pellet, pyrolysis, emulsion). Characteristics of the surface analysis techniques by reflection (universal attenuated total reflection – UATR, attenuated total reflection – ATR and diffuse reflectance - DRIFT). Introduction to the techniques of surface analysis by microscopy – FT-IR and photoacoustic detection (PAS). Introduction of analysis by transmittance near-infrared (NIRA). Interpretation of FT-IR spectra of organic, inorganic and polymeric materials. Introduction to quantitative FT-IR analysis.	

<b>Carga horária semanal</b>	3-0-0-6	<b>Crédito máximo</b>	Até 3
------------------------------	---------	-----------------------	-------

<b>Requisitos</b>	<b>Recomendado</b>	Não há
	<b>Exigido</b>	Não há

<b>Bibliografia recomendada</b>	
<b>1</b>	PAVIA, D.L.; LAMPMAN, G.M.;KRIZ, G.S.; VYVYAN.J.R. Introdução à espectroscopia, 2. Ed. São Paulo, Cengage Learning, 2015, 733p.
<b>2</b>	SMITH, A.L. Applied infrared spectroscopy, 1979, John Wiley & Sons, New York, 314p.
<b>3</b>	HUMMEL, D.O.; SCHOLL, F. Atlas of polymer: a plastics analysis, 1981, 1984, Vol. I, II and III, Verlag chemie GmbH

<b>Responsável pela ementa</b>	Rita de Cássia Lazzarini Dutra
--------------------------------	--------------------------------

Se for disciplina de leitura, indicar os alunos:	
--	--