

| | | | | | | | | |
|--|---|---|---|----|----|----------|-----------|----------|
| Código: QA852 | | | | | | | | |
| Nome: Aplicações Analíticas da Espectroscopia Vibracional | | | | | | | | |
| Nome em Inglês: Vibrational Spectroscopy Applied to Analytical Chemistry | | | | | | | | |
| Nome em Espanhol: Aplicaciones Analíticas de Espectroscopia Vibracional | | | | | | | | |
| Tipo de Disciplina: Semanal | | | | | | | | |
| Tipo de Aprovação: Nota e Frequência | | | | | | | | |
| Característica: Regular | | | | | | | | |
| Frequência: 75% | | | | | | | | |
| Tipo de Período / Período de Oferecimento: Semestral / Todos os períodos | | | | | | | | |
| Exige Exame: Sim | | | | | | | | |
| Vetores | | | | | | | | |
| T | L | P | O | PE | OE | SL | SEMANAS | CRÉDITO |
| 2 | - | - | - | - | - | 2 | 15 | 2 |
| Ocorrência nos Currículos: | | | | | | | | |
| Pré-requisitos: QA584 ou QA585 | | | | | | | | |
| Ementa: Aplicações analíticas das espectroscopias no Infravermelho próximo, médio e Raman. Tratamento multivariado dos dados. Controle de Processos. | | | | | | | | |
| Programa: | | | | | | | | |
| <p>Introdução. Princípios de espectroscopia vibracional. Espectroscopia no infravermelho médio e próximo. Instrumentação. Espectrômetros com transformada de Fourier. Aplicações analíticas. Determinações quali-quantitativas. Espectroscopia Raman. Espectroscopia Raman amplificada pela superfície. Imagens hiperespectrais. Quimiometria no tratamento de dados de espectroscopia vibracional. Espectroscopia vibracional no controle de processos.</p> | | | | | | | | |
| Bibliografia Básica | | | | | | | | |
| 1) SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J.; CROUCH, S.R. Fundamentos de Química Analítica . tradução da 9. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. 950 p. | | | | | | | | |
| 2) HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa . 9. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. 774 p. | | | | | | | | |
| 3) SKOOG, D.A.; HOLLER, F.J.; NIEMAN, T.A. Princípios de Análise Instrumental . 6. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 1055 p. | | | | | | | | |
| Bibliografia Complementar | | | | | | | | |
| 1) SALZER, R.; SIESLER, H.W. Infrared and Raman Spectroscopic Imaging . Weinheim: Wiley, 2014. 510 p. E-book. | | | | | | | | |
| 2) VANDENABEELE, P. Practical Raman Spectroscopy: An Introduction , Weinheim: Wiley, 2013. E-book. | | | | | | | | |
| 3) HARRIS, D.C.; BERTOLUCCI, M.D. Symmetry and Spectroscopy: An Introduction to Vibrational and Electronic Spectroscopy . New York: Dover, 1989. 550 p. | | | | | | | | |
| 4) SALA, O. Fundamentos da Espectroscopia Raman e no Infravermelho . 2. Ed. São Paulo: UNESP, 2008. 276 p. | | | | | | | | |
| 5) SIEBERT, F. Vibrational spectroscopy in life science . Weinheim: Wiley-VCH, 2008. 310 p. E-book. | | | | | | | | |