|  |  |
| --- | --- |
|  | ***UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ***  ***CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICASS***  ***PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS*** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DISCIPLINA | Introdução à Espectrometria de Massas | | | | | |
| CÓDIGO | DQI4109 | | | | | |
| NÍVEL | Mestrado e doutorado | | | | | |
| CARGA HORÁRIA | 60 h | | | | | |
| NÚMERO DE CRÉDITOS | Teóricos: | 4 | Práticos: |  | Total: | 4 |

|  |
| --- |
| EMENTA |
| Abordar temas ligados à técnica de espectrometria de massas como: fundamentos experimentais da técnica; interpretação dos dados após análise e aplicações diversas da espectrometria de massas. |
| PROGRAMA |
| Técnicas de Ionização: ionização por elétrons (EI), ionização química (CI), FAB "Fast-Atom-Bombardment", MALDI "Matrix-Assisted Laser Desorption Ionization, ESI "Electron-Spray Ionization". Técnicas/instrumentos de análise de relações m/z: analisadores magnéticos e eletrostáticos BE, EB e suas combinações, quadrupolos e multiquadrupolos, "Ion-Traps" (ICR, QIT), tempo de vôo (TOF). Detecção de íons: Conceitos gerais: resolução, transmissão, modos de varredura. Análise/interpretação de espectros de massas: íon molecular - isótopos, fragmentação-mecanismos, caracterização de compostos e classes de compostos: Outras técnicas: GC/MS, LC/MS, MS/MS, MS/MS/MS, MSn, CID ("Collision-Induced Dissociation"). |
| BIBLIOGRAFIA |
| 1. MASS SPECTROMETRY: PRINCIPLES AND APPLICATIONS. Edmond de Hoffmann and Vincent Stroobant. 3° edição. Wiley. 2. INTERPRETATION OF MASS SPECTRA. Fred W. McLafferty and Frantisek Tureek (May 1993). 4° edição. 3. INTRODUCTION TO MASS SPECTROMETRY: INSTRUMENTATION, APPLICATIONS, AND STRATEGIES FOR DATA INTERPRETATION. J. Throck Watson and O. David Sparkman (Nov 12, 2007). 4° edição. Wiley. 4. Mass Spectrometry: A Textbook. Jürgen H Gross and Peter Roepstorff (Feb 14, 2011). 2° edição, Springer. |
| CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO  Avaliação: 2 provas. |

**Responsável pela disciplina:** Eduardo Jorge Pilau