



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	<b>PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS</b>	
Departamento:	Bioquímica - DBQ	
Centro:	Ciências Biológicas - CCB	
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>		
Nome da Disciplina: <b>Cromatografia líquida de alta eficiência: conceitos e aplicações</b>	Código: DBQ4139	
Carga Horária Teórica: 30 h	Carga Horária Prática: 30 h	Carga horária total: 60 h
Número de créditos teóricos: 2	Número de créditos práticos: 2	Número de créditos totais: 4
Ano de Implantação: <b>2025</b>		
Idioma em que a disciplina será oferecida: Português		
<b>1. EMENTA</b>		
Fundamentos teóricos da cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) e noções práticas sobre o pré-tratamento de amostras, fases estacionárias e móveis utilizadas em CLAE, assim como a detecção e análises qualitativa e quantitativa.		
<b>2. OBJETIVOS</b>		
Compreender os fundamentos teóricos da cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE), desde os conceitos básicos até a sua aplicabilidade em diferentes análises, permitindo aos mesmos desenvolver, validar e aplicar métodos por CLAE.		
<b>3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>		
<i>TEÓRICO:</i>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Introdução, classificação e fundamentos da cromatografia.</li><li>2. Cromatografia líquida clássica e cromatografia líquida de alta eficiência.</li><li>3. Fundamentos teóricos em cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE).</li><li>4. Sistemas cromatográficos em CLAE.</li><li>5. Equipamentos e detectores usados em CLAE.</li><li>6. Pré-tratamento de amostras.</li><li>7. Fases estacionárias e fases móveis utilizadas em CLAE.</li><li>8. Detecção em CLAE.</li><li>9. Desenvolvimento de métodos e sua validação.</li><li>10. Análise quantitativa e qualitativa.</li><li>11. Aplicações da CLAE.</li></ol>		
<i>PRÁTICO:</i>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Conhecimento dos solventes comumente utilizados em fases móveis e sua preparação.</li><li>2. Apresentação dos tipos de colunas utilizadas.</li><li>3. Pré-tratamento de amostras para análise por CLAE.</li><li>4. Desenvolvimento de métodos e sua validação em CLAE.</li><li>5. Análise qualitativa e quantitativa por CLAE.</li></ol>		

#### **4. REFERÊNCIAS**

1. AMORIM, A. F. V. Métodos cromatográficos. Química. 1ª ed. Fortaleza: UECE. 2019.
2. CASS, Q. B.; DEGANI, L. G. Desenvolvimento de métodos por HPLC: fundamentos, estratégia e validação. São Carlos: EDUFSCar. 2002.
3. COLLINS, C. H.; BRAGA, G. L.; BONATO, P. S. Fundamentos de cromatografia. Campinas: UNICAMP. 2006.
4. COLLINS, C. H.; BRAGA, G. L.; BONATO, P. S. Introdução a métodos cromatográficos. 7ª ed. Campinas: UNICAMP. 1997.
5. WELLINGS, D. A. A practical handbook of preparative HPLC. Amsterdam/Boston: Elsevier, 2006. 180 p.
6. Artigos de periódicos da área.

#### **6. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO**

Avaliação 1: Os alunos serão avaliados com base no envolvimento, interesse e participação das aulas teóricas e atividades práticas;

Avaliação 2: Redação de um relatório sobre as análises práticas;

Avaliação 3: Lista de exercícios.