

Código: <b>Q0721</b>								
Nome: <b>Química Orgânica III</b>								
Nome em Inglês: <b>Organic Chemistry III</b>								
Nome em Espanhol: <b>Química Orgánica III</b>								
Tipo de Disciplina: <b>Semanal</b>								
Tipo de Aprovação: <b>Nota e Frequência</b>								
Característica: <b>Regular</b>								
Frequência: <b>75%</b>								
Tipo de Período / Período de Oferecimento: <b>Semestral / 2º Período - períodos pares</b>								
Exige Exame: <b>Sim</b>								
Vetores								
T	L	P	O	PE	OE	SL	SEMANAS	CRÉDITO
<b>2</b>	-	-	-	-	-	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>2</b>
Ocorrência nos Currículos: <b>63</b>								
Pré-requisitos: <b>Q0421</b>								
<p><b>Ementa: Diferenças entre heteroaromáticos e heterociclos. Principais reações envolvendo heteroaromáticos de 5 e 6 membros contendo um ou dois heteroátomos (N, O, S). Síntese de heteroaromáticos de 5 e 6 membros contendo um ou dois heteroátomos. Síntese de heteroaromáticos fundidos. Exemplos de sínteses de fármacos contendo anéis heterocíclicos.</b></p>								
<p>Programa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introdução a disciplina;</li> <li>2. A importância da formação de ligações Carbono-Carbono na construção de moléculas orgânicas</li> <li>3. Orbitais moleculares de fronteira. Definição e importância em Química Orgânica. Orbitais moleculares de butadienos, sistemas alílicos e do benzeno. O uso de orbitais moleculares de fronteira em aspectos de reatividade química.</li> <li>4. Compostos heterocíclicos, introdução, heterociclos não aromáticos.</li> <li>5. Compostos heterocíclicos aromáticos de 5 membros: furano, pirrol e tiofeno;</li> <li>6. Compostos heterocíclicos aromáticos de 6 membros: piridina, aminopiridinas e piridonas;</li> <li>7. Compostos heterocíclicos aromáticos condensados: benzofurano, indóis, carbazol, quinolinas, isoquinolinas, etc. Reatividade e síntese;</li> <li>8. Compostos heterocíclicos aromáticos de 5 e 6 membros com mais do que um heteroátomo: oxazóis, imidazóis, pirrazóis, pirimidinas, purinas, etc;</li> <li>9. Substâncias naturais contendo sistemas heterocíclicos de importância médica farmacêutica - Exemplos de sínteses de fármacos contendo anéis heterocíclicos.</li> </ol>								
<p><b>Bibliografia Básica</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) JOULE, J. A.; MILLS, K. <b>Heterocyclic Chemistry</b>, Quinta edição, 2010, Wiley-Blackwell, ISBN: 978-1405133005.</li> <li>2) EICHER, T.; HAUPTMANN, S.; SPEICHER, A. <b>The Chemistry of Heterocycles: Structures, Reactions, Synthesis, and Applications</b>. Terceira edição, 2013, Wiley-VCH, ISBN: 978-3527327478.</li> <li>3) STEFANI, H. A. <b>Introdução à Química de Compostos Heterocíclicos</b>, Guanabara Koogan, RJ, 2009</li> <li>4) CLAYDEN, J.; GREEVES, N.; WARREN, S.; WOTHERS, P. <b>Organic Chemistry</b>, Oxford University Press, 2001.</li> <li>5) STREITWIESER, H.; HEATHCOCK, C.; KOSOWER, E. M. <b>Introduction to Organic Chemistry</b>, 4th Ed.; McMillan Publis. Comp., NY, 1992.</li> <li>6) SMITH, M. B. <b>Organic Synthesis</b>, 2nd. Ed., McGraw Hill Inc., NY 2002.</li> <li>7) SOLOMONS, G.; FRYHLE, C. <b>Organic Chemistry</b>, 7th ed., John Wiley &amp; Sons, Inc., 2000. (Edições mais recentes também poderão ser utilizadas)</li> <li>8) Outros livros-texto de Química Orgânica podem ser utilizados, dependendo do tópico em estudo.</li> </ol>								