

|  |          |   |          |    |    |          |           |          |
|--|----------|---|----------|----|----|----------|-----------|----------|
| Código: <b>QO627</b>   |          |   |          |    |    |          |           |          |
| Nome: <b>Química Orgânica Experimental II</b>  |          |   |          |    |    |          |           |          |
| Nome em Inglês: <b>Organic Chemistry Laboratory II</b>   |          |   |          |    |    |          |           |          |
| Nome em Espanhol: <b>Química Orgânica Experimental II</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 / 1º Período - períodos ímpares</b>  |          |   |          |    |    |          |           |          |
| Exige Exame: <b>Sim</b>  |          |   |          |    |    |          |           |          |
| Vetores  |          |   |          |    |    |          |           |          |
| T  | L        | P | O        | PE | OE | SL       | SEMANAS   | CRÉDITO  |
| -  | <b>4</b> | - | <b>1</b> | -  | -  | <b>4</b> | <b>15</b> | <b>5</b> |
| Ocorrência nos Currículos: <b>50</b>   |          |   |          |    |    |          |           |          |
| Pré-requisitos: <b>*QG650 + QO423 + QO424</b>  |          |   |          |    |    |          |           |          |
| Ementa: <b>Análise qualitativa de compostos orgânicos utilizando métodos químicos e físicos. Projetos de síntese orgânica e de produtos naturais.</b>  |          |   |          |    |    |          |           |          |
| <p>Programa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apresentação, objetivos e características da disciplina QO627;</li> <li>2. Segurança em laboratório;</li> <li>3. Análise orgânica;</li> <li>4. Testes preliminares (fusão com sódio, ignição, Beilstein, solubilidade);</li> <li>5. Testes específicos (insaturações, alcoois, haletos, grupo nitro, aldeídos e cetonas, ácidos carboxílicos e derivados, fenóis, amins);</li> <li>6. Análise de amostras desconhecidas;</li> <li>7. Projetos de síntese orgânica e de produtos naturais;</li> <li>8. Síntese de 3-4 etapas de substâncias naturais, fármacos, substâncias biologicamente ativas ou de interesse para estudo espectrocópico;</li> <li>9. Caracterização das substâncias sintetizadas utilizando espectroscopia de infravermelho, ressonância magnética nuclear de hidrogênio e de carbono-13 e espectrometria de massas.</li> </ol> |          |   |          |    |    |          |           |          |
| <b>Bibliografia básica</b>   |          |   |          |    |    |          |           |          |
| 1) PAVIA, D. L.; LAMPMAN, G. M.; KRIZ, G. S.; ENGEL, R. S. <b>A Microscale Approach to Organic Laboratory Techniques</b> . 5 <sup>th</sup> Ed. Belmont, CA: Brooks/Cole, 2013. 1015 p  |          |   |          |    |    |          |           |          |
| 2) MOHRIG, J. R.; HAMMOND, C. N.; SCHATZ, P. F. <b>Techniques in Organic Laboratory</b> . 3 <sup>rd</sup> Ed. New York: W. H. Freeman & Co., 2010. 463 p   |          |   |          |    |    |          |           |          |
| 3) SILVERSTEIN, R. M.; WEBSTER, F. X.; KIEMLE, D. J. <b>Spectrometric Identification of Organic Compounds</b> . 7 <sup>th</sup> Ed, ---, John Wiley & Sons, 2005. 502 p  |          |   |          |    |    |          |           |          |
| <b>Bibliografia Complementar</b>   |          |   |          |    |    |          |           |          |
| 1) PAVIA, D. L.; LAMPMAN, G. M.; KRIZ, G. S.; ENGEL, R. S. <b>Introduction to Organic Laboratory Techniques. A Microscale Approach</b> . 4 <sup>th</sup> Ed. Belmont CA: Brooks/Cole, 2007. 990 p  |          |   |          |    |    |          |           |          |
| 2) TIETZE, L. F.; EICHER, T.; DIEDERICHSEN, U.; SPEICHER, A. <b>Reactions and Syntheses in the Organic Chemistry Laboratory</b> . 1 <sup>st</sup> Ed. Weinheim: Wiley-VCH, 2007. 582 p   |          |   |          |    |    |          |           |          |
| 3) SOLOMONS, G; FRHYLE, C. <b>Química Orgânica. Vol.1</b> . 1 <sup>a</sup> Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 613 p  |          |   |          |    |    |          |           |          |
| 4) SOLOMONS, G; FRHYLE, C. <b>Química Orgânica. Vol.2</b> . 1 <sup>a</sup> Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 616 p  |          |   |          |    |    |          |           |          |
| 5) MC MURRY, J. E. <b>Química Orgânica: Combo</b> . 1 <sup>a</sup> Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. 1472 p   |          |   |          |    |    |          |           |          |