Código: **QO627** 

Nome: Química Orgânica Experimental II

Nome em Inglês: Organic Chemistry Laboratory II

Nome em Espanhol: Química Orgánica Experimental II

Tipo de Disciplina: Semanal

Tipo de Aprovação: Nota e Frequência

Característica: Regular

Frequência: 75%

Tipo de Período / Período de Oferecimento: Semestral / 1º Período - períodos ímpares

Exige Exame: Sim

	Vetores								
Т	L	Р	0	PE	OE	SL	SEMANAS	CRÉDITO	
-	4	-	1	-	-	4	15	5	

Ocorrência nos Currículos: 50

Pré-requisitos: \*QG650 + \*QO423 + \*QO424

Ementa: Análise qualitativa de compostos orgânicos utilizando métodos químicos e físicos. Projetos de síntese orgânica e de produtos naturais.

## Programa:

- 1. Apresentação, objetivos e características da disciplina QO627;
- 2. Segurança em laboratório;
- 3. Analise orgânica;
- 4. Testes preliminares (fusão com sódio, ignição, Beilstein, solubilidade);
- 5. Testes específicos (insaturações, alcoois, haletos, grupo nitro, aldeídos e cetonas, ácidos carboxílicos e derivados, fenóis, aminas);
- 6. Análise de amostras desconhecidas;
- 7. Projetos de síntese orgânica e de produtos naturais:
- 8. Síntese de 3-4 etapas de substâncias naturais, fármacos, substâncias biologicamente ativas ou de interesse para estudo espectrocópico;
- 9. Caracterização das substâncias sintetizadas utilizando espectroscopia de infravermelho, ressonância magnética nuclear de hidrogênio e de carbono-13 e espectrometria de massas.

## Bibliografia básica

- 1) PAVIA, D. L.; LAMPMAN, G. M.; KRIZ, G. S.; ENGEL, R. S. A Microscale Approach to Organic Laboratory Techniques. 5<sup>th</sup> Ed. Belmont, CA: Brooks/Cole, 2013. 1015 p
- 2) MOHRIG, J. R.; HAMMOND, C. N.; SCHATZ, P. F. **Techniques in Organic Laboratory**. 3<sup>rd</sup> Ed. New York: W. H. Freeman & Co., 2010. 463 p
- 3) SILVERSTEIN, R. M.; WEBSTER, F. X.; KIEMLE, D. J. **Spectrometric Identification of Organic Compounds**. 7<sup>th</sup> Ed, ---, John Wiley & Sons, 2005. 502 p

## **Bibliografia Complementar**

- 1) PAVIA, D. L.; LAMPMAN, G. M.; KRIZ, G. S.; ENGEL, R. S. Introduction to Organic Laboratory Techniques. A Microscale Approach. 4<sup>th</sup> Ed. Belmont CA: Brooks/Cole, 2007. 990 p
- 2) TIETZE, L. F.; EICHER, T.; DIEDERICHSEN, U.; SPEICHER, A. Reactions and Syntheses in the Organic Chemistry Laboratory. 1st Ed. Weinheim: Wiley-VCH, 2007. 582 p
- 3) SOLOMONS, G; FRHYLE, C. Química Orgânica. Vol.1. 1ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 613 p
- 4) SOLOMONS, G; FRHYLE, C. Química Orgânica. Vol.2. 1º Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 616 p
- 5) MC MURRY, J. E. Química Orgânica: Combo. 1º Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. 1472 p