


PLANO DE CURSO DE DISCIPLINA DO PPGECAL

CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO
DTRA1503	TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPOSTOS FENÓLICOS	----

C.H. SEMESTRAL	PROFESSOR	CRÉDITO			ANO	P. LETIVO
		T	P	E		
30	Iasnaia Maria de Carvalho Tavares	2	-	-	2020	I

APROVAÇÃO PELO COLEGIADO	ASSINATURA DO COORDENADOR
Aprovado em 06/02/2020	 Rafael da Costa Ilhéu Fontan Cadastro 72435437-1

EMENTA:

Compostos fenólicos: propriedades funcionais, estrutura química e classificação. Influência das reações químicas e enzimáticas sobre os compostos fenólicos. Métodos de identificação e quantificação de compostos fenólicos. Efeito do processamento e armazenagem sobre os compostos fenólicos. Preparação de amostras e otimização de análises.

OBJETIVOS GERAL:

Conhecer as principais classes de compostos fenólicos, suas estruturas químicas, como isso influencia em sua estabilidade durante o processamento e como identificá-los e quantificá-los.

OBJETIVO ESPECÍFICOS:

- Conhecer a classe dos compostos fenólicos, propriedades funcionais, estrutura química, além de sua classificação. Conhecendo as características dos flavonoides e dos não flavonoides.
- Investigar a influência das reações químicas e enzimáticas, sobre os compostos fenólicos.
- Conhecer os métodos cromatográficos mais utilizados para a identificação e quantificação de compostos fenólicos
- Estudar o efeito do processamento e armazenagem sobre os compostos fenólicos;
- Demonstrar e exemplificar a preparação de amostras e otimização de análises dos compostos fenólicos.

AVALIAÇÃO:

Avaliação dos alunos através de participação nas discussões em sala de aula, apresentação de seminários, resenhas de artigos e relatório.

NÚMERO DE AULAS POR UNIDADE:

A disciplina é dividida em 3 unidades, com 5 aulas de 2 horas por unidade, totalizando 30 horas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Apresentação da disciplina. Alegação de propriedades funcionais em fenólicos (CF) X ANVISA
- Características gerais dos CF
- Classificação em flavonoides e não flavonoides
- Antocianinas; Flavonóis; Derivados de Ácidos Hidroxicinâmicos; Estilbenos; Taninos Hidrolisáveis e Condensados
- Métodos para identificação e quantificação
- Preparo de amostras para análises cromatográficas e espectrofotométricas
- Práticas
- Alteração dos compostos fenólicos no processamento (suco, vinho, geleia, secagem., etc.) e presença de enzimas.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

- Raymond P. W. Scott. Book 1: Principles and Practice of Chromatography. Chrom-Ed Book Series. Library4Science, LLD, 2003 (free download in www.library4science.com).
- Raymond P. W. Scott. Book 2: Liquid Chromatography. Chrom-Ed Book Series. Library4Science, LLD, 2003 (free download in www.library4science.com).
- Raymond P. W. Scott. Book 5: Liquid Chromatography Detectors. Chrom-Ed Book Series. Library4Science, LLD, 2003 (free download in www.library4science.com).
- Flamini, R.; Traldi, P. Mass Spectrometry in Grape and Wine Chemistry. John Wiley & Sons, Inc.: Hoboken, New Jersey; 2010.
- Artigos atuais em periódicos de relevância para o tema: Journal of Food Composition and Analysis, Journal of Agricultural and Food Chemistry, Analytica Chimica Acta, Food Chemistry e outros.