|  |  |
| --- | --- |
|  | **UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO****CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** |
| **PROGRAMA DE DISCIPLINA** |
| **DISCIPLINA** | **CARGA HORÁRIA** |
| LIPÍDEOS | **Total** | **Créditos** |
|  | 60 | 4 |
| EMENTA |
| Química e análises de lipídeos em alimentos. Triacilgliceróis e outros constituintes encontrados nos óleos e gorduras comestíveis. Classificação dos ácidos graxos. Colesterol e fitosteróis em alimentos. Fatores que afetam as características dos óleos e gorduras comestíveis. Oxidação lipídica. Aspectos nutricionais: Metabolismo, ácidos graxos essenciais e doenças cardiovasculares. Determinação de ácidos graxos, colesterol e fitosterol em alimentos. |
|  **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**  |
| TEÓRICO:-Química e análises de lipídeos em alimentos.- Métodos de determinação de lipídios em alimentos.- Reações químicas dos lipídios em alimentos. - Ácidos graxos: química, bioquímica e importância nutricional.- Métodos de esterificação para análise de ácidos graxos: transeterificação, catalise ácida e básica.- Cromatografia Liquida de Alta Eficiência (CLAE) e seu emprego na análise de lipídeos.- Colesterol e fitosteróis em alimentos: química, bioquímica e importância nutricional.- Oxidação lipídica em alimentos. PRÁTICO:-Determinação do teor de lipídeos totais: Sohxlet, Bligh & Dyer, extração a frio por centrifugação.- Obtenção de FAMEs por catálises ácida e básica. Manutenção do Cromatógrafo gasoso, injeção de amostras.-Obtenção de dados de ácidos graxos: analise e identificação de FAMES em cromatogramas/ obtenção de dados numéricos em ácidos graxos.- Analise de colesterol e fitosteróis- Métodos de extração e análise em alimentos.- Determinação de produtos primários e secundários de oxidação em alimentos: peróxidos e TBARs. |
| **BIBLIOGRAFIA** |
| Bioquímica de Alimentos: Teoria e aplicações práticas. Maria Gabriela Bello Koblitz. 2ª Edição, Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 2008. 242 p. Food Chemistry. H . D Belitz, W. Grosh e P. Schieberle. 4ª Edição revisada. Ed Springer, 2008, vols I e II, 1070 pFood Lipids. David A. Min. Food Science & Technology: http://class.fst.ohio-state.edu/fst821  |
| Princípios de Bioquímica- Lehninger. David Nelsen, Michael G. Cox. 8a Edição. Editora Guanabara, 2010. Química do Processamento de Alimentos. Paulo A. Bobbio; Florinda O. Bobbio 3ª Edição revisada, São Paulo: Editora Varela, 2001. 143 p.Química de alimentos de Fennema / Srivasan Demoderam, Kirk L. Parkin, Owen Fennema et al. 4ª Edição, Porto Alegre: Artemed, 2010. 900 p. PERÍODICOS: Lipids, Food Chemistry, JAOCS |