|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **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 p  Food 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 | | | |