UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
SECRETARIA ACADÊMICA DE PÓS-GRADUAÇÃO (SAPG)

PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

Código: **IT-1207**	Nome: **Lipídeos**
Créditos: 2 (T-2 e P- 0)	Carga Horária: 30 T e 00P. Carga horária total= 30 horas

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS
INSTITUTO DE TECNOLOGIA
PROFESSORA: Tatiana Saldanha. SIAPE-256341-2. e-mail: tatysal@gmail.com

OBJETIVOS:

Proporcionar ensinamentos teóricos englobando os principais temas a respeito dos lipídeos em alimentos: química, bioquímica, fisiologia e analises dos principais componentes lipídicos presentes em produtos de origem animal e vegetal.

EMENTA:

Triacilgliceróis e outros constituintes encontrados nos óleos e gorduras comestíveis. Classificação dos ácidos graxos. Fatores que afetam as características dos óleos e gorduras comestíveis. Aspectos nutricionais: Metabolismo, ácidos graxos essenciais e doenças cardiovasculares.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Introdução:

Compostos lipídicos nos alimentos: principais fontes de lipídios de origem animal e vegetal;

1. Estrutura química e importância nutricional dos lipídeos: ácidos graxos Omega 3 e 6, ácidos graxos *trans*, fosfolipídeos, tocoferóis, carotenóides e esteróis. Propriedades funcionais;
2. Princípios básicos do metabolismo lipídico: bioquímica de triacilgliceróis, ácidos graxos e colesterol. Efeitos dos fitosteróis no metabolismo;
3. Análises instrumentais dos principais componentes lipídicos: ácidos graxos e esteróis (colesterol e fitosteróis); teoria e interpretação dos dados;
4. Alterações durante o processamento de lipídios: oxidação e termo-oxidação lipídicas
5. Alterações lipídicas e suas relações com as propriedades nutricionais dos alimentos: formação dos compostos de oxidação primários e secundários; doenças relacionadas ao consumo de lipídeos oxidados.
6. Análises de compostos de oxidação primários e secundários em alimentos: peróxidos, TBARs e óxidos de colesterol e fitosteróis. Teoria e interpretação dos dados.

METODOLOGIA:

A metodologia empregada para o desenvolvimento da disciplina será a partir de conteúdo teórico/ e ou teórico prático.

As aulas práticas serão demonstrativas e os alunos estarão embasados para interpretação dos dados cromatográficos de analises de lipídios.

A avaliação será realizada a partir de prova (conteúdo teórico) e entrega de materiais referentes às aulas de interpretações de resultados.

BIBLIOGRAFIA:

Básica

Química de alimentos de Fennema / Srivasan Demoderam, Kirk L. Parkin, Owen Fennema et al. 4ª Edição, Porto Alegre: Artemed, 2010. 900 p.

Food Chemistry. H . D Belitz, W. Grosh e P. Schieberle. 4ª Edição revisada. Ed Springer, 2008, vols I e II, 1070 p.

Bioquímica de Alimentos: Teoria e aplicações práticas. Maria Gabriela Bello Koblitz. 2ª Edição, Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 2008. 242 p.

Complementar

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.

Períodicos Científicos E Outros:

Lipids, Springer.