



PLANO DE ENSINO

2012/1

CURSO	SEMESTRE			
ENGENHARIA DE ALIMENTOS	V			
COMPONENTE CURRICULAR	C.H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
FUNDAMENTOS DA NUTRIÇÃO	45	54	0	54
PROFESSOR RESPONSÁVEL	CRISTIANE LOPES PINTO FERREIRA			

EMENTA

1. DIGESTÃO, ABSORÇÃO E METABOLISMO DE MACRONUTRIENTES:
IMPORTÂNCIA DO TRATO DIGESTÓRIO NA TRANSFORMAÇÃO DOS NUTRIENTES; ESTUDO DO TRATO DIGESTÓRIO; DIGESTÃO, ABSORÇÃO E METABOLISMO DE CARBOIDRATOS, PROTEÍNAS E LIPÍDEOS;
2. BIODISPONIBILIDADE DOS NUTRIENTES:
BIOPOTÊNCIA; BIOCONVERSÃO; BIOEFICÁCIA; FATORES QUE INTERFEREM NA BIODISPONIBILIDADE DOS NUTRIENTES: FATORES INTRÍNSECOS OU FISIOLÓGICOS; FATORES EXTRÍNSECOS OU DIETÉTICOS; CLASSIFICAÇÕES DAS INTERAÇÕES: NUTRIENTES X NUTRIENTES; INTERAÇÕES SEGUNDO SUA LOCALIZAÇÃO NO ORGANISMO; CUIDADOS COM A NUTRIÇÃO PARA MINIMIZAÇÃO DAS INTERAÇÕES;
3. NOÇÕES BÁSICAS SOBRE ALGUMAS PATOLOGIAS ASSOCIADAS À DIETA: OBESIDADE; DESNUTRIÇÃO; DIABETES MELLITUS; HIPERTENSÃO ARTERIAL; HIPERCOLESTEROLEMIA/HIPERTRIGLICERIDEMIA; ANEMIA;
4. ESTUDO DOS NUTRACÊUTICOS; PRÉ-BIÓTICO; PRÓ-BIÓTICO; GLUTAMINA; ISOFLAVONA; ÁCIDOS GRAXOS ÔMEGA-3;
5. EFEITO DO PROCESSAMENTO NA QUALIDADE NUTRICIONAL DOS ALIMENTOS:
DESNATURAÇÃO E DEGRADAÇÃO PROTÉICA; REAÇÃO DE MAILLARD E CAMELIZAÇÃO; RANCIDEZ HIDROLÍTICA E OXIDATIVA.

OBJETIVOS

- PROCEDER AO ESTUDO DA RELAÇÃO EXISTENTE ENTRE NUTRIENTE E TRATO DIGESTÓRIO, BEM COMO O ENTENDIMENTO DAS TRANSFORMAÇÕES NUTRICIONAIS NO ORGANISMO HUMANO;
- CONHECER OS PRINCIPAIS COMPONENTES NUTRICIONAIS E NÃO NUTRICIONAIS DOS ALIMENTOS, QUE AFETAM SEU APROVEITAMENTO PELO ORGANISMO;
- IDENTIFICAR AS PRINCIPAIS PATOLOGIAS ONDE OS FATORES DIETÉTICOS DESEMPENHAM IMPORTANTE PAPEL NA IMPLEMENTAÇÃO TERAPÊUTICA;
- PROCEDER AO ESTUDO DE NUTRIENTES QUE APRESENTAM PROPRIEDADES FARMACOLÓGICAS;
- CONHECER OS DIVERSOS FATORES E EFEITOS QUE INFLUENCIAM NA COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DOS ALIMENTOS E SEUS DIFERENTES MECANISMOS DE PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO DO VALOR NUTRITIVO.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- DIGESTÃO, ABSORÇÃO E METABOLISMO DE CARBOIDRATOS
- DIGESTÃO, ABSORÇÃO E METABOLISMO DE PROTEÍNAS
- DIGESTÃO, ABSORÇÃO E METABOLISMO DE LIPÍDEOS
- BIODISPONIBILIDADE DE NUTRIENTES
- ESTUDO DA OBESIDADE E DESNUTRIÇÃO
- ESTUDO DO DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL
- ESTUDO DA HIPERCOLESTEROLEMIA/HIPERTRIGLICERIDEMIA E ANEMIA



-ESTUDO DOS NUTRACÊUTICOS

-EFEITO DO PROCESSAMENTO SOBRE A ESTABILIDADE DOS NUTRIENTES

METODOLOGIA DE ENSINO

➤ **TÉCNICAS:** AULAS EXPOSITIVAS E DIALOGADAS;

RECURSOS FÍSICOS	RECURSOS MATERIAIS
() Visitas técnicas à indústrias/fábricas, centros de pesquisa, instituições e outros	(x) Datashow
() Laboratórios de ensino	() Retroprojektor
() Laboratório de informática	() DVD
() Televisão e vídeo	() Outros:
() Outros:	

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O ALUNO SERÁ AVALIADO DA SEGUINTE FORMA:

- 2 SEMINÁRIOS QUE VALERÃO 10,0 PONTOS CADA;
- 2 AVALIAÇÕES ESCRITAS QUE VALERÃO 10,0 PONTOS CADA.

Bibliografia Básica (no máximo 4 referências)

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
COZZOLINO, Silvia M. Franciscato	Biodisponibilidade de Nutrientes	2ª		Manole	2007	
PHILIPPI, Sonia Tucunduva	Nutrição e Técnica Dietética	2ª		Manole	2006	
MAHAN, L. Kathleen; ESCOTT-STUMP-KRAUSE	Alimentos, nutrição e dietoterapia	11ª		Roca	2005	
PENTEADO, Marilene de Vuono Camargo	Vitaminas - Aspectos Nutricionais, Bioquímicos, Clínicos e Analíticos	1ª		Manole	2002	

Bibliografia Complementar

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
GERMANI, R.; ASCHERI, J.L.R. et al.	Manual de fortificação de farinha de trigo com ferro		Rio de Janeiro	Embrapa Agroindústria de Alimentos	2000	
SGARBIERI, V.C.	Proteínas em alimentos protéicos - propriedades, degradações, modificações		São Paulo	Varela	1996	
BAUERNFEIND, J.C.; LACHANCE, P.A.	Nutrient additions to food; nutritional, technological and regulatory aspects			Trumbull: Food & Nutrition Press I	1991	



Bibliografia Básica (no máximo 4 referências)

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
LAZLO, Herta	Química de Alimentos: Alteração dos Componentes Orgânicos	1 ^a		Nobel	1986	

APROVAÇÃO

Cuiabá-MT, 30 de março de 2012.

Cristiane Lopes Pinto Ferreira

Coordenador do Curso

Área Pedagógica



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO
CAMPUS BELA VISTA
DEPARTAMENTO DE ENSINO

