

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

ELEMENTOS DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA	
Curso	NUTRIÇÃO E METABOLISMO
Código e nome da disciplina	RNM4208 - NUTRIÇÃO HUMANA
Período de oferecimento	SEGUNDO SEMESTRE DE CADA ANO
Coordenadores	PROF. DR. FÁBIO DA VEIGA UED
Docentes	PROF. DR. FÁBIO DA VEIGA UED

CARGA HORÁRIA	
Teórica	75 HORAS
Estudo dirigido	-
Hora Trabalho	-
...	
Total	75 HORAS

CONTEXTO:

Nutrição Humana é a ciência que estuda os nutrientes e outras substâncias alimentícias, com enfoque sobre como estes nutrientes podem ser obtidos através da alimentação, e como são digeridos, absorvidos e metabolizados pelo organismo humano. A disciplina aborda os processos relacionados à função e utilização dos nutrientes dos alimentos, bem como a recomendação nutricional para adultos e idosos. São discutidas as fontes alimentares dos diferentes nutrientes e a abordagem dos guias alimentares é contextualizada dentro de uma visão crítica, mais contemporânea, que envolve nutrientes bioativos, nutrição comportamental e genômica da nutrição no contexto de sistemas biológicos. Vale ressaltar que a nutrição e as recomendações nutricionais de gestantes, lactantes, crianças e adolescentes são abordadas em outras disciplinas relacionadas à nutrição materno-infantil.

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

MATRIZ DE COMPETÊNCIAS

O que será aprendido?	Como será aprendido?	Como será avaliado?
Domínio Cognitivo (SABER)		
<p>1) Conhecer e descrever as principais funções biológicas e a biodisponibilidade dos nutrientes e compostos bioativos</p> <p>2) Descrever as principais fontes alimentares dos nutrientes e compostos bioativos</p> <p>3) Conhecer e interpretar a genômica da nutrição</p> <p>4) Interpretar os guias alimentares</p> <p>5) Avaliar o estado nutricional de idosos</p> <p>6) Interpretar e julgar com evidência científica a qualidade do consumo de alimentos relatados em apresentações de artigos científicos em seminários</p>	<p>1) Discussão síncrona (aula teórica expositiva e dialogada)</p> <p>2) Discussão assíncrona (fóruns online)</p> <p>3) Team Based Learning</p>	<p>1) Avaliação formativa (interpretação de artigos científicos e apresentação de seminários). Esse tipo de avaliação leva em consideração o “feedback” ao aluno para que ele conheça seus erros e acertos. Os erros tornam-se objeto de estudo por meio dos quais se diagnostica as principais dificuldades e facilidades dos alunos, permitindo assim a elaboração de novas estratégias de ensino.</p> <p>2) Avaliação somativa (prova de múltipla escolha). Esse tipo de avaliação tem por princípio classificar os resultados de aprendizagem alcançados pelos alunos de acordo com os níveis de aproveitamento estabelecidos, adotando assim uma função classificatória.</p>
Domínio Procedimental e Habilidades (FAZER)		
<p>1) Desenvolver e apresentar seminários que discutam a aplicação da nutrição humana no contexto da genômica da nutrição</p> <p>2) Elaborar respostas a um problema relacionado à função de nutrientes discutidos em seminários</p> <p>3) Organizar listas de nutrientes e suas respectivas fontes alimentares</p>	<p>1) Atividades práticas de apresentação de seminários em grupo</p> <p>2) Atividades de catalogação dos principais alimentos fontes de micronutrientes, presentes na culinária brasileira</p>	<p>1) Avaliação formativa (interpretação e discussão crítica de artigos científicos; e participação na apresentação dos seminários) com <i>feedback</i>.</p>

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

Domínio Atitudinal e Afetivo (SER, ESTAR e RELACIONAR-SE)		
<p>1) Criar situações problemas que envolvam os conceitos da nutrição humana no contexto de nutrição comportamental e argumentar contra ou a favor de condutas de educação nutricional, sintetizando os conhecimentos cognitivos adquiridos</p> <p>2) Interagir nos trabalhos em grupo com cortesia e respeito à diversidade</p> <p>3) Reconhecer a si e ao outro (estudante e professores) como membros ativos e importantes no processo de construção da aprendizagem</p>	<p>1) Participação em atividades em grupos</p> <p>2) Discussões acadêmicas durante as aulas</p>	<p>1) Avaliação do comportamento nas atividades em grupo.</p> <p>2) Auto avaliação e avaliação por pares em atividades desenvolvidas na sala de aula.</p> <p>3) Assiduidade e pontualidade.</p>

Seminários, tarefa e avaliações somativas:

- 1) Para a realização dos seminários a turma será dividida em 5 grupos. Os alunos escolherão os grupos e informarão ao professor na primeira semana de aula. Cada grupo apresentará 2 seminários.
- 2) A realização da tarefa será individual. Cada aluno deverá escolher um micronutriente na lista disponibilizada no Moodle e elaborar uma tabela contendo no mínimo 5 alimentos fontes, bem como informar a concentração do nutriente para cada 100g deste alimento. A tarefa deverá ser postada até a data da primeira avaliação.
- 3) Ao longo da disciplina haverá 4 avaliações de múltipla escolha.

Nota final:

A nota final consistirá na somatória das notas das 4 avaliações + 2 seminários + 1 tarefa, da seguinte forma:

P1 (15 pontos) + P2 (15 pontos) + P3 (15 pontos) + P4 (15 pontos) + SE1 (15 pontos) + SE2 (15 pontos) + T1 (10 pontos) = 100 pontos

Nota final: pontuação obtida acima ÷ 10

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

TEMPLATE:

Roteiro de Atividades - template para elaborar roteiro do Plano E&A									
CURSO: NUTRIÇÃO E METABOLISMO					COORDENADOR DA DISCIPLINA: PROF. DR. FÁBIO DA VEIGA UED				
CÓDIGO: RNM4208			ANO: 2021		NOME DA DISCIPLINA: NUTRIÇÃO HUMANA				
Data	Dia da Semana	Horário Início Fim		Local	Turma	Tema da atividade	Objetivos de Aprendizagem/ Resultados esperados	Estratégias de Ensino & Aprendizagem	Docente responsável
10/08	Terça-feira	14:00	18:00	EaD		<p>Apresentação do Plano de Ensino da disciplina, cronograma de atividades e formato das avaliações</p> <p>O que o aluno espera desse curso?</p> <p>Definição de nutrição, alimentação, dieta, nutrientes, alimentos e introdução às DRIs</p>	O aluno descreverá os objetivos da disciplina; sistema de avaliação; levantará tópicos relacionados a Nutrição Humana que gostaria de saber.	Aula teórica interativa	Prof. Dr. Fábio da Veiga Ued
12/08	Quinta-feira	08:00	12:00	EaD		<p>Função e recomendação de carboidratos, alimentos fontes e FODMAPs</p>	<p>O aluno deverá ser capaz de descrever as principais funções dos carboidratos e listar suas fontes alimentares; será capaz de interpretar e julgar com evidência científica a qualidade do consumo de carboidratos.</p> <p>O aluno deverá ser capaz de criar situações problemas que envolvam tipos de carboidratos no contexto de nutrição humana e comportamental e argumentar contra ou a favor de condutas de educação nutricional, sintetizando os conhecimentos cognitivos adquiridos.</p>	Aula teórica interativa Team Based Learning	Prof. Dr. Fábio da Veiga Ued

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

19/08	Quinta-feira	08:00	12:00	EaD		Função e recomendação de proteína; Diferentes tipos de proteínas encontradas em alimentos; Dietas hiperprotéicas e hipoprotéicas	O aluno deverá ser capaz de descrever as principais funções das proteínas e listar suas fontes alimentares; será capaz de interpretar e julgar com evidência científica a qualidade do consumo de proteína. O aluno deverá ser capaz de criar situações problemas que envolvam tipos de proteínas consumidas no contexto de nutrição humana e comportamental e argumentar contra ou a favor de condutas de educação nutricional, sintetizando os conhecimentos cognitivos adquiridos.	Aula teórica interativa Team Based Learning	Prof. Dr. Fábio da Veiga Ued
26/08	Quinta-feira	08:00	12:00	EaD		Dietas Low Carbs? Para quem e para que? Whey Protein? Para quem e Para que?	O aluno será capaz de debater sobre o assunto pautado em evidências científicas (revisões sistemáticas)	Aula teórica interativa Team Based Learning	Prof. Dr. Fábio da Veiga Ued
02/09	Quinta-feira	08:00	12:00	EaD		Função e recomendação de lipídios; Diferentes tipos de lipídios encontrados em alimentos; Dietas hipolipídicas: para quem?	O aluno deverá ser capaz de descrever as principais funções dos lipídios e listar suas fontes alimentares; será capaz de interpretar e julgar com evidência científica a qualidade do consumo de lipídios. O aluno deverá ser capaz de criar situações problemas que envolvam tipos de lipídios consumidos no contexto de nutrição humana e comportamental e argumentar contra ou a favor de condutas de educação nutricional, sintetizando os conhecimentos cognitivos adquiridos.	Aula teórica interativa Team Based Learning	Prof. Dr. Fábio da Veiga Ued
09/09	Quinta-feira	08:00	12:00	EaD		Seminário 1	Apresentação e discussão de artigos científicos referentes à temática de carboidratos, proteínas e lipídios	Team Based Learning Snowballing Study Case	Prof. Dr. Fábio da Veiga Ued
16/09	Quinta-feira	08:00	12:00	EaD		Avaliação parcial 1 (conteúdo: DRIs e macronutrientes) Data limite para a postagem da tarefa	Objetivos da avaliação: verificar os resultados de aprendizagem alcançados pelos alunos	Questões de múltipla escolha + devolutiva	Prof. Dr. Fábio da Veiga Ued

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

23/09	Quinta-feira	08:00	12:00	EaD		Minerais e oligoelementos: função, principais fontes e importância metabólica	O aluno deverá ser capaz de descrever as principais funções dos diferentes minerais e oligoelementos e listar suas fontes alimentares; será capaz de interpretar e julgar com evidência científica a qualidade do consumo desses micronutrientes. O aluno deverá ser capaz de criar situações problemas que envolvam tipos de minerais e oligoelementos consumidos no contexto de nutrição humana e comportamental e argumentar contra ou a favor de condutas de educação nutricional, sintetizando os conhecimentos cognitivos adquiridos.	Aula teórica interativa Team Based Learning	Prof. Dr. Fábio da Veiga Ued
30/09	Quinta-feira	08:00	12:00	EaD		Minerais e oligoelementos: função, principais fontes e importância metabólica	O aluno deverá ser capaz de descrever as principais funções dos diferentes minerais e oligoelementos e listar suas fontes alimentares; será capaz de interpretar e julgar com evidência científica a qualidade do consumo desses micronutrientes. O aluno deverá ser capaz de criar situações problemas que envolvam tipos de minerais e oligoelementos consumidos no contexto de nutrição humana e comportamental e argumentar contra ou a favor de condutas de educação nutricional, sintetizando os conhecimentos cognitivos adquiridos.	Aula teórica interativa Team Based Learning	Prof. Dr. Fábio da Veiga Ued
07/10	Quinta-feira	08:00	12:00	EaD		Avaliação parcial 2 (conteúdo: minerais)	Objetivos da avaliação: verificar os resultados de aprendizagem alcançados pelos alunos	Questões de múltipla escolha + devolutiva	Prof. Dr. Fábio da Veiga Ued
14/10	Quinta-feira	08:00	12:00	EaD		Vitaminas: função, principais fontes e importância metabólica	O aluno deverá ser capaz de descrever as principais funções das diferentes vitaminas e listar suas fontes alimentares; será capaz de interpretar e julgar com evidência científica a qualidade do consumo desses micronutrientes. O aluno deverá ser capaz de criar situações problemas que envolvam tipos de vitaminas consumidos no contexto de nutrição humana e	Aula teórica interativa Team Based Learning	Prof. Dr. Fábio da Veiga Ued

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

							comportamental e argumentar contra ou a favor de condutas de educação nutricional, sintetizando os conhecimentos cognitivos adquiridos.		
21/10	Quinta-feira	08:00	12:00	EaD		Vitaminas: função, principais fontes e importância metabólica	O aluno deverá ser capaz de descrever as principais funções das diferentes vitaminas e listar suas fontes alimentares; será capaz de interpretar e julgar com evidência científica a qualidade do consumo desses micronutrientes. O aluno deverá ser capaz de criar situações problemas que envolvam tipos de vitaminas consumidos no contexto de nutrição humana e comportamental e argumentar contra ou a favor de condutas de educação nutricional, sintetizando os conhecimentos cognitivos adquiridos.	Aula teórica interativa Team Based Learning	Prof. Dr. Fábio da Veiga Ued
04/11	Quinta-feira	08:00	12:00	EaD		Vitaminas: função, principais fontes e importância metabólica	O aluno deverá ser capaz de descrever as principais funções das diferentes vitaminas e listar suas fontes alimentares; será capaz de interpretar e julgar com evidência científica a qualidade do consumo desses micronutrientes. O aluno deverá ser capaz de criar situações problemas que envolvam tipos de vitaminas consumidos no contexto de nutrição humana e comportamental e argumentar contra ou a favor de condutas de educação nutricional, sintetizando os conhecimentos cognitivos adquiridos.	Aula teórica interativa Team Based Learning	Prof. Dr. Fábio da Veiga Ued
11/11	Quinta-feira	08:00	12:00	EaD		Avaliação parcial 3 (conteúdo: vitaminas)	Objetivos da avaliação: verificar os resultados de aprendizagem alcançados pelos alunos	Questões de múltipla escolha + devolutiva	Prof. Dr. Fábio da Veiga Ued
18/11	Quinta-feira	08:00	12:00	EaD		Genômica da nutrição e compostos bioativos	O aluno deverá ser capaz compreender a aplicação da nutrição funcional no contexto da genômica da nutrição.	Aula teórica interativa Team Based Learning	Prof. Dr. Fábio da Veiga Ued
25/11	Quinta-feira	08:00	12:00	EaD		Seminário 2	Apresentação e discussão de artigos científicos referentes à temática de genômica da nutrição e compostos bioativos	Team Based Learning Snowballing Study Case	Prof. Dr. Fábio da Veiga Ued

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

02/12	Quinta-feira	08:00	12:00	EaD		Nutrição do Idoso	O aluno deverá ser capaz de descrever os principais aspectos da nutrição do idoso (fisiologia, necessidades e alterações metabólicas, recomendações nutricionais); O aluno deverá ser capaz de criar situações problemas que envolvam a nutrição do idoso no contexto de nutrição humana e comportamental e argumentar contra ou a favor de condutas de educação nutricional, sintetizando os conhecimentos cognitivos adquiridos.	Aula teórica interativa Team Based Learning	Prof. Dr. Fábio da Veiga Ued
09/12	Quinta-feira	08:00	12:00	EaD		Guias alimentares	O aluno deverá ser capaz de descrever as vantagens e limitações dos guias alimentares com visão crítica no contexto da genômica da nutrição e da nutrição comportamental	Aula teórica interativa Team Based Learning	Prof. Dr. Fábio da Veiga Ued
16/12	Quinta-feira	08:00	12:00	EaD		Avaliação final 4 (conteúdo: genômica, idosos e guias alimentares)	Objetivos da avaliação: verificar os resultados de aprendizagem alcançados pelos alunos	Questões de múltipla escolha + devolutiva	Prof. Dr. Fábio da Veiga Ued

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

REFERÊNCIAS para leitura:

Cardoso, M. Nutrição Humana. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

Mahan, LK; Escott-Stump, S. Krause – Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 14ª ed. Elsevier, 2018.

Cozzolino, SMF. Biodisponibilidade de Nutrientes. 6ª ed. Barueri: Manole, 2020.

Cozzolino, SMF; Cominetti, C. Bases Bioquímicas e Fisiológicas da Nutrição - Nas Diferentes Fases da Vida, na Saúde e na Doença. 2ª ed. Barueri: Manole, 2020.

J. Kaput, B. van Ommen, B. Kremer, C. Priami, J. P. Monteiro, J. Pontes, M. Morine, F. Pepping, Z. Diaz, M. Fenech, Y. He, R. Albers, C. A. Drevon, C. T. Evelo, R. E. Hancock, C. Ijsselmuiden, L. H. Lumey, A. M. Minihane, M. Muller, C. Murgia, M. Radonjic, B. Sobral, K. P. West, Jr., *Genes Nutr.* 2014, 9, 378.

J. P. Monteiro, M. Kussmann, J. Kaput, *Genes Nutr.* 2015, 10, 19.

Monteiro J, Wise C, Morine M et al (2014) Methylation potential associated with diet, genotype, protein, and metabolite levels in the delta obesity vitamin study. *Genes Nutr* 9(3):403–418.

Mathias MG, Coelho-Landell CA, Scott-Boyer MP, Lacroix S, Morine MJ, Salomão RG, Toffano RBD, Almada MORDV, Camarneiro JM, Hillesheim E, de Barros TT, Camelo-Junior JS, Campos Giménez E, Redeuil K, Goyon A, Bertschy E, Lévêques A, Oberson JM, Giménez C, Carayol J, Kussmann M, Descombes P, Métairon S, Draper CF, Conus N, Mottaz SC, Corsini GZ, Myoshi SKB, Muniz MM, Hernandez LC, Venâncio VP, Antunes LMG, da Silva RQ, Laurito TF, Rossi IR, Ricci R, Jorge JR, Fagá ML, Quinhoneiro DCG, Reche MC, Silva PVS, Falqueti LL, da Cunha THA, Deminice TMM, Tambellini TH, de Souza GCA, de Oliveira MM, Nogueira-Pileggi V, Matsumoto MT, Priami C, Kaput J, Monteiro JP. Clinical and Vitamin Responses to a short-term Multi-Micronutrient Intervention in Brazilian Children and Teens: From Population Data to Interindividual Responses. *Mol Nutr Food Res.* 2018 Mar;62(6):e1700613.
