

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES**Ficha de Disciplina**

Disciplina	Fitoterapia			
Código	DIS12520			
Tipo	Optativa			
Departamento	DEIS			
Carga Horária	Teórica	Exercício	Laboratório	Total / Créditos
	30	-	-	30h / 2

Ementa

Conceitos importantes em Fitoterapia. Políticas públicas relacionadas com plantas medicinais e fitoterápicos. Princípios ativos vegetais. Noções de controle de qualidade. Principais preparações fitoterápicas. Plantas que atuam no sistema digestivo, sistema nervoso central, no sistema endócrino e obesidade. Plantas antioxidantes, tônicas e adaptogênicas. Noções de toxicidade de plantas medicinais. Interações medicamentosas envolvendo plantas medicinais e fitoterápicos. Prescrição de fitoterápicos pelo nutricionista.

Objetivos

O objetivo dessa disciplina é conseguir que os alunos adquiram um conhecimento global da Fitoterapia, revisando: a legislação, as características de diferentes princípios ativos e suas aplicabilidades em Nutrição.

Conteúdo programático

Unidade 1 – Introdução à fitoterapia: conceitos fundamentais e história da fitoterapia.

Unidade 2 – Legislação das plantas medicinais e fitoterápicos: apresentar aos alunos sobre as legislações vigentes no uso de plantas medicinais e fitoterápicos na rede pública e privada. Apresentar a legislação do CFN que regulamente o uso dessas substâncias pelo profissional da Nutrição. Plantas que constam no REMUME/ES.

Unidade 3 – Principais preparações fitoterápicas: nesse tópico serão discutidos os principais processos de preparação e estabilização da droga vegetal, bem como as principais formas farmacêuticas para a dispensação de fitoterápicos.

Unidade 4 – Importância da eficácia dos princípios ativos e noções de controle de qualidade: nessa unidade serão apresentados conceitos relacionados aos compostos ativos das plantas e fitoterápicos e a importância da garantia de qualidade desses produtos officinais.

Unidade 5 – Noções de toxicidade das plantas medicinais e fitoterápicos: serão apresentadas as principais características toxicológicas das drogas vegetais e fitoterápicos dispensados e prescritos no Brasil.

Unidade 6 – Interações medicamentosas envolvendo plantas medicinais e fitoterápicos: ao longo dessa unidade e das demais serão discutidas as principais interações existentes nas drogas vegetais e fitoterápicos.

Unidade 7 – Fitoterapia clínica: nessa unidade serão apresentadas as principais plantas medicinais e fitoterápicos utilizados na prática clínica, em especial aqueles relacionados a disfunções no sistema nervoso central, sistema digestório, respiratório, cardiovascular e endócrino.

Metodologia de ensino

Considerando o disposto na Resolução 56/2020, que autoriza a continuidade do EARTE para o semestre letivo 2020/2, a ser iniciado em 01 de fevereiro de 2021 nos cursos de graduação da Universidade Federal do Espírito Santo, as aulas da disciplina de Fitoterapia serão ministradas através de atividades assíncronas (off-line) e síncronas (online/ao vivo).

Nos momentos assíncronos (15 h/50% da carga horária) os alunos receberão materiais relativos aos temas de cada aula (podendo ser vídeo-aulas curtas ou podcasts para conhecimento do tema, apresentações em slides em extensão .pdf), atividades como casos clínicos para serem resolvidos em grupos de trabalho, estudos dirigidos, metodologias ativas como aprendizagem baseada em problemas, sala de aula invertida, webinários, etc.).

Os momentos síncronos (15 h/50% da carga horária) serão reservados para fóruns que visam fortalecer o processo de aprendizagem remota, com momentos para compartilhamento de dúvidas ou questionamentos referentes ao tema da semana, correção de exercícios, de casos clínicos, e um momento síncrono específico para fechamento de blocos de temas.

As atividades síncronas serão realizadas via plataforma G suite (google meet) ou plataforma RNP (Comunidade Acadêmica Federada - CAFE).

As avaliações de cada aula serão realizadas de forma assíncrona como descritas abaixo.

Avaliação de aprendizagem

A avaliação será realizada ao longo do semestre, num processo contínuo. Para cada tema proposto e trabalhado durante a semana será proposto uma tarefa (como as citadas acima, que serão realizadas em momento assíncrono), e a mesma deverá ser enviada por e-mail ou postada no ambiente g suite. As tarefas referentes ao fechamento de bloco serão síncronas. Essas diferentes atividades que ocorrerão ao longo do período serão semanalmente corrigidas, devolvidas com um feedback para os alunos e amplamente discutidas nos momentos síncronos. Cada atividade valerá 10 pontos. Uma parte da nota virá de apresentações síncronas de diferentes plantas que podem ser utilizadas como medicinais em diferentes sistemas biológicos. Todas as tarefas serão somadas e comporão a nota

semestral. Importante ressaltar que alunos que entregarem as tarefas fora do prazo terão considerados somente uma parte da nota daquela tarefa.

Bibliografia Básica

FINTELMANN, Volker; WEISS, R. F. Manual de fitoterapia. 11. ed. rev. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2010. xviii, 526 p.

LEITE, João Paulo Viana (Ed.). Fitoterapia: bases científicas e tecnológicas. São Paulo: Atheneu, 2009. 328 p.

ELDIN, Sue.; DUNFORD, Andrew. Fitoterapia: na atenção primária à saúde. São Paulo: Manole, 2001. 163 p.

Bibliografia Complementar

SCHULZ, Volker.; HANSEL, Rudolf.; TYLER, Varro E. Fitoterapia racional: um guia de fitoterapia para as ciências da saúde. Barueri, SP: Manole, 2002. xix, 386 p.

AMORIM, Márcio Filgueiras de.; ROCHA, Danilo. Conhecendo nossas plantas medicinais. Belo Horizonte, MG: Parque Estadual do Rio Doce, 2000. 53 p.

YARZA, Oscar. Plantas que curam & plantas que matam. Rio de Janeiro, RJ: Belo Horizonte, MG: Garnier, 2001. 228 p.

LAINETTI, Ricardo.; BRITO, Nei R. Seabra de. A saúde pelas plantas e ervas do mundo inteiro. Rio de Janeiro: TecnoPrint, c1980. 163p.

ALONSO, Jorge. Tratado de fitofármacos y nutracéuticos. Rosario [Argentina]: Corpus, 2004. 1359 p.

DISCIPLINA DE FITOTERAPIA
CURSO DE NUTRIÇÃO
 2020/2
 EARTE
 Quarta-feira
 Horário: 8 às 10 h
 Momento síncrono: 8:30 às 9:00 h
 Professora e coordenadora:
 Lívia Carla de Melo Rodrigues (LCMR)

Data	Aula Teórica	Profª.	Assunto
FEVEREIRO			
03	T	LCMR	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação da disciplina • Conceitos em fitoterapia • História da fitoterapia
10	T	LCMR	<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos de legislação do uso de plantas medicinais e fitoterápicos • Regulamentação do uso de plantas e fitoterápicos pelo profissional de nutrição
17			FERIADO
24	T	LCMR	<ul style="list-style-type: none"> • Noções de fitoquímica
MARÇO			
03	T	LCMR	Fechamento de bloco
10	T	LCMR	<ul style="list-style-type: none"> • Processos de preparação e estabilização da droga vegetal • Formas farmacêuticas • Formas farmacêuticas para dispensação de fitoterápicos
17	T	LCMR	<ul style="list-style-type: none"> • Aquisição dos insumos vegetais • Controle de qualidade • Laudo de qualidade • Controle de processo • Controle de qualidade do produto final
24	T	LCMR	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicologia de plantas medicinais e fitoterápicos
31	T	LCMR	<ul style="list-style-type: none"> • Fechamento de bloco
ABRIL			
07	T	LCMR	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução à fitoterapia clínica • Plantas medicinais e fitoterápicos utilizados em doenças do sistema nervoso central
14	T	LCMR	<ul style="list-style-type: none"> • Plantas medicinais e fitoterápicos utilizados em doenças do sistema digestório
21			FERIADO
28	T	LCMR	<ul style="list-style-type: none"> • Plantas medicinais e fitoterápicos utilizados em doenças do sistema respiratório
MAIO			
05	T	LCMR	<ul style="list-style-type: none"> • Plantas medicinais e fitoterápicos utilizados em doenças do sistema cardiovascular
12	T	LCMR	<ul style="list-style-type: none"> • Plantas medicinais e fitoterápicos utilizados em doenças do sistema endócrino e obesidade

17	T	LCMR	PROVA FINAL
BIBLIOGRAFIA			
Básica			
FINTELMANN, Volker; WEISS, R. F. Manual de fitoterapia. 11. ed. rev. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2010. xviii, 526 p.			
LEITE, João Paulo Viana (Ed.). Fitoterapia: bases científicas e tecnológicas. São Paulo: Atheneu, 2009. 328 p.			
ELDIN, Sue.; DUNFORD, Andrew. Fitoterapia: na atenção primária à saúde. São Paulo: Manole, 2001. 163 p.			
Complementar			
SCHULZ, Volker.; HANSEL, Rudolf.; TYLER, Varro E. Fitoterapia racional: um guia de fitoterapia para as ciências da saúde. Barueri, SP: Manole, 2002. xix, 386 p.			
AMORIM, Márcio Filgueiras de.; ROCHA, Danilo. Conhecendo nossas plantas medicinais. Belo Horizonte, MG: Parque Estadual do Rio Doce, 2000. 53 p.			
YARZA, Oscar. Plantas que curam & plantas que matam. Rio de Janeiro, RJ: Belo Horizonte, MG: Garnier, 2001. 228 p.			
LAINETTI, Ricardo.; BRITO, Nei R. Seabra de. A saúde pelas plantas e ervas do mundo inteiro. Rio de Janeiro: Tecnoprint, c1980. 163p.			
ALONSO, Jorge. Tratado de fitofármacos y nutracéuticos. Rosario [Argentina]: Corpus, 2004. 1359 p.			

Nota nos seminários = 80% apresentação e discussão + 20% presença nos demais seminários.

Nota final = Média aritmética: (Aval.I) + (Aval.II) + (Aval. III) / 3



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
LIVIA CARLA DE MELO RODRIGUES - SIAPE 1773258
Departamento de Ciências Fisiológicas - DCFI/CCS
Em 03/02/2021 às 13:51

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/131455?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
JOSE LUIZ MARQUES ROCHA - SIAPE 2887876
Chefe do Departamento de Educação Integrada em Saúde
Departamento de Educação Integrada em Saúde - DEIS/CCS
Em 04/02/2021 às 21:58

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/132803?tipoArquivo=O>



Universidade Federal do Espírito Santo
Pró-Reitoria de Graduação

Plano de Ensino			
Universidade Federal do Espírito Santo		Campus: Maruípe	
Curso: Nutrição			
Departamento Responsável: Educação Integrada em Saúde - DEIS			
Data de aprovação (Art. Nº 91):			
DOCENTE PRINCIPAL: ERIKA MADEIRA MOREIRA DA SILVA			
Qualificação/link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/7312236100095931			
Disciplina: Técnica Dietética 1		Código: DIS 12486	
Período: 4º		Turma: 01	
Pré-requisito: Bromatologia		Carga Horária Semestral: 75 h	
Créditos: 3	Distribuição da Carga Horária Semestral		
	Teórica	Exercício	Laboratório
	30	-	45
Ementa: Introdução ao estudo da técnica dietética. Organização e funcionamento do laboratório de Técnica Dietética. Boas Práticas de Manipulação/Fabricação. Indicadores de preparo dos alimentos. Aquisição, recebimento, armazenamento, técnicas de pré-preparo/preparo e consequentes alterações físico-químicas ocorridas nos processos culinários dos grupos alimentares: condimentos, caldos, molhos e sopas; infusos e bebidas; açúcares; cereais, farinhas e massas; leguminosas; óleos e gorduras; leite e derivados; ovos; carnes vermelhas, aves e pescados; frutas e hortaliças.			
Objetivos Específicos: Capacitar o aluno ao reconhecimento dos alimentos e de suas características físicas, químicas, biológicas, sensoriais, de digestibilidade e reaproveitamento em técnicas culinárias.			
Conteúdo programático: <ol style="list-style-type: none">1. Introdução ao estudo da Técnica Dietética<ol style="list-style-type: none">1.1. Conceitos fundamentais, objetivos, importância da disciplina1.2. Critérios e princípios da cozinha dietética / O laboratório de técnica dietética1.3. Técnicas de pré-preparo e preparo dos alimentos			



**Universidade Federal do Espírito Santo
Pró-Reitoria de Graduação**

- 1.4. Indicadores utilizados no preparo de alimentos: fator de correção, fator de cocção, indicador de reidratação, rendimento, percentual de desperdício.
2. Classificação, utilização, propriedades, características organolépticas, seleção e aquisição, armazenagem, pré-preparo e cocção de diferentes grupos alimentares:
 - 2.1. Infusos e bebidas
 - 2.2. Condimentos, caldos, molhos e sopas
 - 2.3. Açúcares e doces
 - 2.4. Óleos e Gorduras
 - 2.5. Cereais, farinhas e massas
 - 2.6. Leguminosas
 - 2.7. Hortaliças e Frutas
 - 2.8. Leite e Derivados
 - 2.9. Ovos
 - 2.10. Carnes
 - 2.11. Aves e Pescados

Metodologia:

Aulas teóricas e práticas: serão ministradas de forma síncrona – modelo EARTE (25 % da carga horária total da disciplina ou mais, de acordo com cada tópico ministrado e com a conexão dos alunos e do professor) e assíncrona, por meio de aulas gravadas. As aulas práticas serão executadas pelo professor e pelo técnico sendo gravadas e disponibilizadas aos alunos para que interajam por meio de exercícios e de técnicas de metodologia ativa, como a problematização. Além disso, será facultado ao aluno conduzir alguns experimentos dentro de sua própria residência, expondo os resultados para a turma, por meio de fotos, relatos, relatórios, entre outros. Para complementar as práticas, serão disponibilizados alguns vídeos existentes em plataformas como Youtube, expondo os resultados de alguns experimentos práticos previamente executados.

Metodologia e procedimentos de ensino: computador e celular serão utilizados para a elaboração das aulas e para o acesso pelos alunos. A plataforma utilizada para aula síncrona será a webconf RNP. As aulas assíncronas serão gravadas por meio do Loom e disponibilizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

Todos os materiais de aula e exercícios serão disponibilizados pelo professor na plataforma AVA. As avaliações serão conduzidas por meio de plataformas virtuais, como google forms e realizadas de forma assíncrona.

Critérios / Processo de avaliação da aprendizagem:

A avaliação da aprendizagem será realizada por meio de exercícios e outras atividades solicitados pelo professor e por meio das avaliações teóricas, aplicadas por meio de plataformas virtuais, como o google forms, atendendo aos critérios estabelecidos pela PROGRAD-UFES para o período EARTE. O cálculo da média final do aluno seguirá da seguinte forma:

Nota 1: Avaliação teórica 1 (T) - 10,0 pontos

Nota 2: Avaliação teórica 2 (T) - 10,0 pontos

Nota 3: Exercícios e outras atividades - 10,0 pontos

Nota Final: Nota 1 + Nota 2 + Nota 3 / 3



**Universidade Federal do Espírito Santo
Pró-Reitoria de Graduação**

Bibliografia Básica:

1. DOMENE, S.M.A. Técnica Dietética: teoria e aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011, 350p.
2. ORNELLAS, L. H. Técnica dietética: seleção e preparo de alimentos. 8. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atheneu, 2007. 276 p. ISBN 8574540927
3. PHILLIPI, S. T. Nutrição e Técnica Dietética. 2. ed. rev. e atual. Barueri, SP: Manole, 2006. 402 p. ISBN 8520425178

Bibliografia Complementar:

1. BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A. Introdução à química de alimentos. 3. ed. rev. e atual. - São Paulo: Livraria Varela, 2003. 238 p.
2. JAPUR, C. C.; VIEIRA, M. N. C. M. Dietética aplicada na produção de refeições. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. xii, 236 p.
3. PACHECO, M. Tabela de equivalentes, medidas caseiras e composição química dos alimentos. 2. ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2011. 669 p.
4. PHILIPPI, S.T. Tabela de Composição de Alimentos: Suporte para decisão nutricional. 3ª edição. São Paulo: Editora Manole, 2012.
5. PINHEIRO, A.B.V.; BENZECRY, E.H.; LACERDA, E.M.A.; GOMES, M.C.S.; COSTA, V.M. Tabela para Avaliação do Consumo Alimentar em Medidas Caseiras. 5ª edição. Rio de Janeiro: Atheneu, 2004.
6. TEICHMANN, I. M. Tecnologia culinária. 2. ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2009. Não paginado.

Observações:

Atividades síncronas e assíncronas poderão ser gravadas pelo(s) docente(s) para utilização restrita aos fins a que se destina a disciplina específica, facultando-se ao aluno seu direito de não ser gravado ou filmado, mediante expressa manifestação;

Haverá durante a própria transmissão das atividades síncronas, o alerta escrito e verbal de que é proibida a utilização das imagens sem expressa autorização (BORDAS, 2020).

Bibliografia online:

- 1) Moreira, Leise Nascimento. **Técnica dietética**. Rio de Janeiro: SESES, 2016. 240 p: il. Disponível em:
https://www.ibb.unesp.br/Home/ensino/departamentos/educacao/laboratorios/legislacaosanitaria/tecnica_dietetica.pdf
http://portaldoaluno.webaula.com.br/Cursos/ebook/tecnica_dietetica/?capitulo=1



**Universidade Federal do Espírito Santo
Pró-Reitoria de Graduação**

- 2) NUNES, R. M. **Tabelas de Per Capita e Fatores de Correção e Rendimento**. Disponível online em: https://www.ufjf.br/renato_nunes/files/2010/08/apostila-de-fator-de-corre%C3%A7%C3%A3o-dos-alimentos.pdf
- 3) Tabela Brasileira de Composição de Alimentos / NEPA – UNICAMP.- 4. ed. rev. e ampl.. -- Campinas: NEPAUNICAMP, 2011. 161 p. Disponível em: <http://www.nepa.unicamp.br/taco/index.php>
- 4) Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TBCA). Universidade de São Paulo (USP). Food Research Center (FoRC). Versão 7.1. São Paulo, 2020. Disponível em: <http://www.fcf.usp.br/tbca>.
- 5) ARAÚJO, E.R.D. **Porções dos alimentos** [recurso eletrônico] : medidas caseiras e composição química Natal, RN : EDUFRN, 2017. 142 p. : PDF ; 85.350 Kb. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/24179>

E-books disponíveis no acervo da Biblioteca da UFES:

- 1) PHILIPPI, Sonia Tucunduva. **Nutrição e técnica dietética**. 3. São Paulo Manole 2014 1 recurso online ISBN 9788520448595. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788520448595>
- 2) DOMENE, Semíramis Martins Álvares. **Técnica dietética** teoria e aplicações. 2. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2018 1 recurso online ISBN 9788527733571. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788527733571>
- 3) SILVA, Analú Barbosa da. **Técnica dietética 2**. Porto Alegre SAGAH 2018 1 recurso online ISBN 9788595027787. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595027787>

Cronograma:

Data	Tipo de aula	Modalidade da aula	Tópico
02/02/21	Teórica	25 % síncrono remoto e 75 % assíncrono	Indicadores de preparo na Técnica Dietética <i>Vamos praticar? Utilizando os indicadores no pré-preparo e preparo de alimentos</i>



Universidade Federal do Espírito Santo
Pró-Reitoria de Graduação

09/02/21	Teórica	25 % síncrono remoto e 75 % assíncrono	Infusos, bebidas, caldos, molhos e sopas
23/02/21	Teórica	25 % síncrono remoto e 75 % assíncrono	Óleos e gorduras + leguminosas
02/03/21	Teórica Prática	25 % síncrono remoto e 75 % assíncrono	Cereais, raízes, tubérculos e seus produtos Prática de Medidas Caseiras
09/03/21	Prática	25 % síncrono remoto e 75 % assíncrono	Infusos, bebidas, caldos, molhos e sopas + óleos e gorduras
16/03/21	Prática	25 % síncrono remoto e 75 % assíncrono	Cereais e leguminosas Apresentação da ficha técnica de preparo
23/03/21	-	100 % assíncrono	<u>1ª Avaliação teórica</u>
30/03/21	Teórica	25 % síncrono remoto e 75 % assíncrono	Doces, açúcares e outros edulcorantes + Frutas e hortaliças
06/04/21	Teórica	25 % síncrono remoto e 75 % assíncrono	leite e derivados + ovos
13/04/21	Teórica	25 % síncrono remoto e 75 % assíncrono	Carnes



Universidade Federal do Espírito Santo
Pró-Reitoria de Graduação

20/04/21	Prática	25 % síncrono remoto e 75 % assíncrono	Doces, açúcares e outros edulcorantes
27/04/21	Prática	25 % síncrono remoto e 75 % assíncrono	Frutas, hortaliças, leite, derivados e ovos
04/05/21	Prática	25 % síncrono remoto e 75 % assíncrono	Carnes
11/05/21	-	100 % assíncrono	<u>2ª Avaliação teórica</u>
18/05/21			Prova final

** Cronograma sujeito a alterações.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
ERIKA MADEIRA MOREIRA DA SILVA - SIAPE 1735016
Departamento de Educação Integrada em Saúde - DEIS/CCS
Em 03/02/2021 às 14:47

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/131519?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
JOSE LUIZ MARQUES ROCHA - SIAPE 2887876
Chefe do Departamento de Educação Integrada em Saúde
Departamento de Educação Integrada em Saúde - DEIS/CCS
Em 04/02/2021 às 21:58

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/132804?tipoArquivo=O>



Universidade Federal do Espírito Santo
Pró-Reitoria de Graduação

Plano de Ensino			
Universidade Federal do Espírito Santo		Campus: Maruípe	
Curso: Nutrição			
Departamento Responsável: Educação Integrada em Saúde - DEIS			
Data de aprovação (Art. Nº 91):			
DOCENTE PRINCIPAL: ERIKA MADEIRA MOREIRA DA SILVA			
Qualificação/link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/7312236100095931			
Disciplina: Técnica Dietética 2		Código: DIS 10707	
Período: 5º		Turma: 01	
Pré-requisito: Técnica Dietética 1		Carga Horária Semestral: 60 h	
Créditos: 3	Distribuição da Carga Horária Semestral		
	Teórica	Exercício	Laboratório
	30	-	30
Ementa: A Técnica Dietética no planejamento de Cardápios para coletividades. Adequação de per capitas e preparações para coletividades. Técnicas de preparo de alimentação para diferentes faixas etárias. Técnicas de preparo de alimentação para atendimento dietoterápico.			
Objetivos Específicos: <ol style="list-style-type: none">1. Conhecer as regras e técnicas para elaboração de cardápios.2. Aplicar os conhecimentos adquiridos na Técnica Dietética I, na elaboração de cardápios e preparações para sadios e enfermos.3. Elaborar cardápios e preparações para atendimento dietoterápico individual (modificação de consistência, dieta enteral artesanal, diabéticos, celíacos, hipertensos, entre outros).4. Elaborar cardápios e preparações para coletividades sadias em suas diferentes fases (lactentes, pré-escolares, escolares, adolescentes, adultos).5. Elaborar cardápios e preparações para alimentações não-convencionais (vegetariano restrito, ovolactovegetarianos).			



**Universidade Federal do Espírito Santo
Pró-Reitoria de Graduação**

Conteúdo programático:

1. TÉCNICAS PARA O PLANEJAMENTO DE CARDÁPIOS

- 1.1 – Classificação e tipos de cardápios;
- 1.2 – Regras para elaboração e planejamento de cardápios;
- 1.3 – Serviços especiais: lanches e alimentação transportada;
- 1.4 – Avaliação nutricional do cardápio: cálculo energético para coletividade;
- 1.5 – Fichas técnicas de preparo.

2. PLANEJAMENTO DE CARDÁPIOS E TÉCNICAS DE PREPARO PARA ALIMENTAÇÃO SEGUNDO AS FAIXAS ETÁRIAS

- 2.1 – Técnicas de preparo e diluição de leite de vaca e de fórmulas infantis para aleitamento artificial;
- 2.2 – Planejamento de cardápios e técnicas de preparo da alimentação do pré-escolar e do escolar;
- 2.3 – Planejamento de cardápios e técnicas de preparo da alimentação do adolescente;
- 2.4 - Programa Nacional de Alimentação Escolar e Programa de Alimentação do Trabalhador;

3. PLANEJAMENTO DE CARDÁPIOS E TÉCNICAS DE PREPARO PARA ATENDIMENTO DIETOTERÁPICO

- 3.1 – Ajustes dietéticos (modificações de consistência e composição do cardápio padrão).
- 3.2 – Técnicas de preparações especiais (celíacos, hipertensos, diabéticos, intolerantes a lactose, vegetarianos, doença renal crônica, fenilcetonúria).
- 3.3 – Técnicas de preparo e cálculo nutricional de fórmulas de nutrição enteral artesanal.

Metodologia:

Aulas teóricas e práticas: serão ministradas de forma síncrona – modelo EARTE (25 % da carga horária total da disciplina ou mais, de acordo com cada tópico ministrado e com a conexão dos alunos e do professor) e assíncrona, por meio de aulas gravadas. As aulas práticas serão executadas pelo professor e pelo técnico sendo gravadas e disponibilizadas aos alunos para que interajam por meio de exercícios e de técnicas de metodologia ativa, como a problematização. Além disso, será facultado ao aluno conduzir alguns experimentos dentro de sua própria residência, expondo os resultados para a turma, por meio de fotos, relatos, relatórios, entre outros. Para complementar as práticas, serão disponibilizados alguns vídeos existentes em plataformas como Youtube, expondo os resultados de alguns experimentos práticos previamente executados.

Metodologia e procedimentos de ensino: computador e celular serão utilizados para a elaboração das aulas e para o acesso pelos alunos. A plataforma utilizada para aula síncrona será a webconf RNP. As aulas assíncronas serão gravadas por meio do Loom e disponibilizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

Todos os materiais de aula e exercícios serão disponibilizados pelo professor na plataforma AVA. As avaliações serão conduzidas por meio de plataformas virtuais, como google forms e realizadas de forma assíncrona.



**Universidade Federal do Espírito Santo
Pró-Reitoria de Graduação**

Critérios / Processo de avaliação da aprendizagem:

A avaliação da aprendizagem será realizada por meio de exercícios e outras atividades solicitados pelo professor e por meio das avaliações teóricas, aplicadas por meio de plataformas virtuais, como o google forms, atendendo aos critérios estabelecidos pela PROGRAD-UFES para o período EARTE. O cálculo da média final do aluno seguirá da seguinte forma:

Nota 1: Avaliação teórica 1 (T) - 10,0 pontos

Nota 2: Avaliação teórica 2 (T) - 10,0 pontos

Nota 3: Exercícios e outras atividades - 10,0 pontos

Nota Final: Nota 1 + Nota 2 + Nota 3 / 3

Bibliografia Básica:

1. SILVA, S.M.C.S.; MARTINEZ, S. Cardápio: guia prático para elaboração. 2ª ed. São Paulo: roca, 2008. 68
- TEICHMANN, I.T.M. Cardápios: técnicas e criatividade. 7. Ed. Caxias do sul: EDUCS, 2009.
2. PHILIPPI, S.T. Nutrição e técnica dietética. São Paulo: Manole, 2006, 402 p.
3. VAN BOEKEL, S.S.; LOPEZ, R.P.S. Manual de fichas técnicas de preparações para nutrição clínica: modificações de consistência e preparações enterais não industrializadas. Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2013, 155 p.

Bibliografia Complementar:

1. ARAÚJO, M.O.D.; GUERRA, T.M.M. Alimentos Per Capitas. 3 ed. Natal: EDUFERN, 2007. BRASIL.
2. BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Manual de orientação para a alimentação escolar na educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e na educação de jovens e adultos / [organizadores Francisco de Assis Guedes de Vasconcelos...et al.] – 2. ed. - Brasília : PNAE : CECANE-SC, 2012. 48 p. Disponível em: <http://www.fn-de.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolarialimentacao-e-nutricao>
3. BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Manual de orientação sobre a alimentação escolar para portadores de diabetes, hipertensão, doença celíaca, fenilcetonúria e intolerância a lactose / [organizadores Francisco de Assis Guedes de Vasconcelos...[et al.] – 2. ed. – Brasília : PNAE : CECANE-SC, 2012. 54 p. Disponível em:



**Universidade Federal do Espírito Santo
Pró-Reitoria de Graduação**

- <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolarialimentacao-e-nutricao>
4. BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Manual para aplicação dos testes de aceitabilidade no Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Brasília : PNAE : CECANE-SC, 2012. 56 p. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolarialimentacao-e-nutricao>
 5. BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Relatório do Grupo Técnico de Referências Nutricionais para o PNAE criado pela Portaria MEC nº 246 de 09 de agosto de 2006. Brasília: PNAE: CECANESC, 2012. 45 p. Disponível em:
<http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacaoescolar-alimentacao-e-nutricao>
 6. BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Relatório do Grupo Técnico de Testes de Aceitabilidade nos alimentos do PNAE criado pela Portaria MEC nº 362 de 08 de dezembro de 2006. Brasília: PNAE: CECANE-SC, 2012. 45 p. Disponível em:
<http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacaoescolar/alimentacao-escolar-alimentacao-e-nutricao>
 7. BRASIL. Ministério do Emprego e Trabalho. Parâmetros nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador – PAT. Portaria Nº 193, de 5/12/2006. Disponível em:
http://www.mte.gov.br/legislacao/portarias/2006/p_20061205_193.pdf.
 8. CASTRO, F.A.F; QUEIROZ, V.M.V. Cardápios: planejamento e etiqueta. Viçosa, Ed. UFV, 2007.
 9. DAN, W. Nutrição Oral, enteral e parenteral na prática clínica. 3. Ed., São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte: Editora Atheneu, 2006.
 10. PHILIPPI, S.T. Tabela de Composição de Alimentos: Suporte para decisão nutricional. 3ª edição. São Paulo: Editora Manole, 2012.
 11. PROENÇA, R.P.C.; SOUSA, A.A.S.; VEIROS, M.B.; HERING, B. Qualidade Nutricional e Sensorial na Produção de Refeições. Florianópolis: Editora da UFSC, 2005.
 12. ORNELLAS, L. Técnica dietética: seleção e preparo de alimentos. 8ª ed. Rev. e apl. São Paulo: Atheneu, 2007.
 13. PINHEIRO, A.B.V.; LACERDA, E.M.A. Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras. 5 ed. São Paulo: Atheneu, 2005.



**Universidade Federal do Espírito Santo
Pró-Reitoria de Graduação**

Observações:

Atividades síncronas e assíncronas poderão ser gravadas pelo(s) docente(s) para utilização restrita aos fins a que se destina a disciplina específica, facultando-se ao aluno seu direito de não ser gravado ou filmado, mediante expressa manifestação;

Haverá durante a própria transmissão das atividades síncronas, o alerta escrito e verbal de que é proibida a utilização das imagens sem expressa autorização (BORDAS, 2020).

Bibliografia online:

Boa parte da bibliografia complementar já está disponível online. Segue a inclusão de mais um e-book disponível no acervo da biblioteca da UFES.

E-books disponíveis no acervo da Biblioteca da UFES:

SILVA, Maria Elisabeth Machado Pinto e. **Técnica dietética aplicada à dietoterapia**. São Paulo Manole 2015 1 recurso online ISBN 9788520452417. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788520452417>

Cronograma:

Data	Tipo de aula	Modalidade da aula	Tópico
01/02/21	Teórica	25 % síncrono remoto e 75 % assíncrono	O planejamento de cardápios <i>Vamos praticar?</i> – Montando meu primeiro cardápio
08/02/21	Teórica	25 % síncrono remoto e 75 % assíncrono	Cardápios para lanches e alimentação transportada <i>Vamos praticar?</i> – Montando cardápios para lanches e refeições transportadas Avaliação Nutricional do Cardápio: determinação energética para coletividade



Universidade Federal do Espírito Santo
Pró-Reitoria de Graduação

			<i>Vamos praticar?</i> - Exercício sobre determinação energética para coletividades sadias
22/02/21	Teórica	25 % síncrono remoto e 75 % assíncrono	Técnicas de preparo de fórmulas lácteas e alimentação complementar
01/03/21	Prática	25 % síncrono remoto e 75 % assíncrono	Técnicas de preparo de fórmulas lácteas e alimentação complementar
08/03/21	Teórica	100 % assíncrono	<u>1ª avaliação teórica</u>
15/03/21	Teórica	25 % síncrono remoto e 75 % assíncrono	Técnicas de preparo_pré-escolar e escolar_adolescentes
22/03/21	Prática	25 % síncrono remoto e 75 % assíncrono	Técnicas de preparo_pré-escolar e escolar_adolescentes
29/03/21	Prática	25 % síncrono remoto e 75 % assíncrono	Técnicas de preparo_atendimento dietoterápico específico
05/04/21	Prática	25 % síncrono remoto e 75 % assíncrono	Técnicas de preparo_atendimento dietoterápico específico
19/04/21	Teórica	25 % síncrono remoto e 75 % assíncrono	Técnicas de preparo_atendimento dietoterápico_mudança de consistência Técnicas de preparo_dieta enteral



**Universidade Federal do Espírito Santo
Pró-Reitoria de Graduação**

26/04/21	Prática	25 % síncrono remoto e 75 % assíncrono	Técnicas de preparo_atendimento dietoterápico_mudança de consistência
03/05/21	Prática	25 % síncrono remoto e 75 % assíncrono	Técnicas de preparo_dieta enteral
10/05/21	Teórica	100 % assíncrono	<u>2ª avaliação teórica</u>
17/05/21	Teórica	100 % assíncrono	<u>Prova final</u>

** Cronograma sujeito a alterações.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
ERIKA MADEIRA MOREIRA DA SILVA - SIAPE 1735016
Departamento de Educação Integrada em Saúde - DEIS/CCS
Em 03/02/2021 às 14:47

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/131520?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
JOSE LUIZ MARQUES ROCHA - SIAPE 2887876
Chefe do Departamento de Educação Integrada em Saúde
Departamento de Educação Integrada em Saúde - DEIS/CCS
Em 04/02/2021 às 21:58

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/132805?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO INTEGRADA EM SAÚDE

Programa da Disciplina			
Universidade Federal do Espírito Santo		Campus: Maruípe	
Curso: Nutrição			
Departamento Responsável: Departamento de Educação Integrada em Saúde – DEIS			
Data de Aprovação (Art. Nº 91): 04/02/2021			
Docente responsável: Prof. Jose Luiz Marques Rocha			
Qualificação / link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/7179771155975755			
Disciplina: Avaliação Nutricional I - Teórica			Código: DIS15396
Pré-requisito: Bioestatística e Nutrição e Dietética (co -requisito)			Carga Horária Semestral: 60hs
Créditos: 4	Distribuição da Carga Horária Semestral		
	Teórica	Exercício	Laboratório
	45	15	-
Ementa: Métodos e técnicas de avaliação direta e indireta do estado nutricional de indivíduos e populações. Análise dos fatores ecológicos e sócio-econômicos de uma comunidade e suas repercussões sobre a nutrição. Planejamento de pesquisa e aplicação de estruturas matemáticas aplicáveis à pesquisa.			
Objetivos Específicos (explicitar conceitos, habilidades, procedimentos e/ou competências definidos na Ementa. Os objetivos específicos irão oferecer elementos para a organização e/ou definição dos conteúdos programáticos)			
1. O aluno deverá ser capaz de apropriar-se dos princípios, métodos e técnicas do diagnóstico alimentar/nutricional nos âmbitos individual e coletivo nos diferentes ciclos da vida (gestante, criança, adolescente, adulto e idosos), o indivíduo hospitalizado, em condições especiais (síndrome de down, paralisia cerebral, prematuridade) e o atleta.			



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO INTEGRADA EM SAÚDE

Conteúdo Programático (indicar as unidades e/ou tópicos de conteúdos organizados para colocar em prática os conceitos, habilidades e/ou competências definidos na ementa e melhor explicitados nos objetivos específicos)

Unidade 1: Apresentação do programa da disciplina e da proposta de trabalho. Conceitos básicos e componentes da avaliação nutricional; Avaliação nutricional de indivíduos e grupos.

Unidade 2: Inquéritos alimentares.

Unidade 3: Avaliação antropométrica do adulto e Composição Corporal

Unidade 3: Avaliação de pacientes hospitalizados.

Unidade 5: Avaliação clínica.

Unidade 6: Avaliação bioquímica.

Unidade 7: Avaliação nutricional avaliação de gestantes e nutrizes.

Unidade 8: Avaliação nutricional de crianças

Unidade 9: Avaliação nutricional de adolescentes.

Unidade 10: Avaliação nutricional de idosos.

Unidade 11: Avaliação nutricional de atletas e praticantes de exercício físico.

Unidade 12: Avaliação nutricional em sujeitos com necessidades específicas (síndrome de Down, paralisia cerebral, microcefalia e Transexualidade).

Metodologia (explicitar a forma de desenvolvimento da disciplina, os recursos utilizados)

As aulas serão expositivas, estimulando, contudo, a participação dos alunos durante a exposição do conteúdo, através de perguntas formuladas à turma, exercícios e trabalhos. Serão disponibilizados materiais científicos para leitura e elaborados exercícios a serem desenvolvidos pelos alunos em cada uma das unidades. Como recursos audiovisuais, serão utilizados: Video conferências para exposição do conteúdo teórico e planejamento de atividade assíncronas. Em relação às tecnologias de informação e comunicação (TIC's), será utilizada a plataforma moodle (AVA UFES) e Google Classroom para consulta de aulas, materiais de apoio e complementares, exercícios, vídeos, dentre outros que tornarem-se necessários durante o transcurso da disciplina. No AVA UFES os alunos deverão procurar pela disciplina "Avaliação Nutricional" e não será exigida senha para acesso.

A proporção de aulas síncronas será de 50% da carga horária total da disciplina. A cada aula 1 hora de aula expositiva dialogada com seguida de 2 horas de leitura e/ou resolução de exercícios e finalizando com mais 1 hora de aula de correção dos exercícios e discussão das dúvidas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO INTEGRADA EM SAÚDE

CrITÉrios/Processo de avaliação da Aprendizagem (indicar a concepção de avaliação adotada, os instrumentos a serem utilizados, as formas de avaliar, os critérios de correção, os pesos conferidos a cada instrumento)

A avaliação da aprendizagem será realizada por meio de avaliações on line e exercícios.

Prova Teórica on line (PT) 1 e 2: 80,0 cada

Exercícios Avaliativos (EA): 20 pontos (5 pontos cada)

Nota Final: (PT 1 + PT2)/2 + E

Exercícios Avaliativos: Avaliação do Paciente Hospitalizado; Avaliação Bioquímica; Avaliação nutricional de crianças e adolescentes; Avaliação nutricional em sujeitos com necessidades específicas.

Bibliografia básica (indicar um mínimo de três obras disponíveis na biblioteca e que deem conta de todo o conteúdo programático a ser desenvolvido)

1. DUART, ACG. Avaliação Nutricional – Aspectos Clínicos e Laboratoriais. 1 ed.: Atheneu, 2007.
2. SAMPAIO LR. Avaliação nutricional. In: CUPPARI L. Nutrição do Adulto. UNIFESP, 2002
3. FISBERG, Regina Mara. Inquéritos alimentares: métodos e bases científicos. Barueri, SP: Manole, 2005. 334 p.

Bibliografia complementar (indicar um mínimo de cinco obras disponíveis na biblioteca e que deem conta de complementar e oferecer oportunidades de aprofundamento de todo o conteúdo programático a ser desenvolvido)

1. CARVALHO EB; SALES TRA. Avaliação Nutricional: a base da escolha terapêutica. In CARVALHO, Manual de Suporte Nutricional. Editora Medsi, 1992.
2. CUPPARI, Lilian. Guia de nutrição: nutrição clínica no adulto. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2005. 474 p.
3. VITOLLO, M.R. Nutrição da gestação ao envelhecimento. Rio de Janeiro: Rubio, 2008. 628p.
4. ACCIOLY, E.; SAUNDERS, C.; LACERDA, E. M. A. Nutrição em obstetrícia e pediatria. 2. ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica/Guanabara Koogan, 2009. 649p.
5. WAITZBERG DL, FERRINI MT. Avaliação Nutricional. In: Nutrição Enteral e Parenteral na prática Clínica. WAITZBERG, D. L. 2a edição Editora Atheneu. Rio de Janeiro, 1995. 642p

Observações:

1. As atividades síncronas e assíncronas poderão ser gravadas para utilização restrita aos fins a que se destina aquela disciplina específica, facultando-se ao aluno seu direito de não ser gravado ou filmado, mediante expressa manifestação;
2. Haverá durante a própria transmissão das atividades síncronas, o alerta escrito e verbal de que é proibida a utilização daquelas imagens sem expressa autorização (BORDAS, 2020).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO INTEGRADA EM SAÚDE

DATA	DIA SEMANA	CRONOGRAMA DE AULA - 2020/2 Carga Horária: 4 horas/semana 3 horas Teóricas e 1 Exercícios
02/02	Terça 13 às 17h	Unidade 1: Apresentação do programa da disciplina e da proposta de trabalho. Conceitos básicos e componentes da avaliação nutricional; Leitura de Capítulo de Livro (AVA).
04/02	Quinta 13 às 17h	Unidade 2: Avaliação do Consumo alimentar. Leitura de artigos e Capítulo de livro (AVA); Exercício: Recordatório 24h, registro alimentar e QFCA.
09/02	Terça	Unidade 3: Avaliação antropométrica do adulto: caracterização; Indicadores antropométricos; classificação do estado nutricional e instrumentos e técnicas. Leitura e Exercícios (AVA).
18/02	Quinta	Continuação Unidade 3: Avaliação da composição corporal. Leitura e Exercícios (AVA).
23/02	Terça	Unidade 4: Avaliação de Pacientes Hospitalizados. Triagem e Utilização da Avaliação Nutricional Subjetiva Global. Leitura de Capítulo de Livro e Exercícios. Kaio e Laís
04/03	Quinta	Unidade 5: Avaliação Física/Clínica. Casos Clínicos. Kaio e Laís
11/03	Quinta	Unidade 6: Avaliação Bioquímica. Casos Clínicos. Kaio e Laís.
16/03	Terça	PROVA TEÓRICA 1 (PT1) (Unidades 1 a 6)
23/03	Terça	Unidade 7: Avaliação nutricional de gestantes e nutrizes. Exercícios.
30/03	Terça	Unidade 8: Avaliação nutricional de crianças. Exercícios.
06/04	Terça	Unidade 9: Avaliação nutricional de adolescentes. Exercícios.
13/04	Terça	Unidade 10: Avaliação nutricional de idosos. Exercícios.
20/04	Terça	Unidade 11: Avaliação nutricional praticantes de atividade física. Exercícios e Leitura de Capítulo de Livro.
27/04	Terça	Unidade 12: Avaliação nutricional em sujeitos com necessidades específicas (SD, PC, Transexualidade). Exercícios e Leitura de artigos.
04/05	Terça	PROVA TEÓRICA 2 (PT2) (Unidades 7 a 12)
20/05	Quinta	Prova final (Conteúdo de todo o semestre)

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES :

* É PROIBIDA a gravação ou qualquer outro registro não autorizado das aulas ministradas, inclusive distribuição do material disponibilizado em sala de aula.

* Cronograma sujeito a alterações.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
JOSE LUIZ MARQUES ROCHA - SIAPE 2887876
Departamento de Educação Integrada em Saúde - DEIS/CCS
Em 03/02/2021 às 10:00

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/131246?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
JOSE LUIZ MARQUES ROCHA - SIAPE 2887876
Chefe do Departamento de Educação Integrada em Saúde
Departamento de Educação Integrada em Saúde - DEIS/CCS
Em 04/02/2021 às 21:58

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/132806?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO INTEGRADA EM SAÚDE

Universidade Federal do Espírito Santo		Campus: Maruípe	
Curso: Nutrição			
Departamento Responsável: Departamento de Educação Integrada em Saúde			
Data de Aprovação (Art. Nº 91):			
Docente responsável: Edna Maria Mendes Aroucha			
Qualificação / link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/3080506260732271			
Disciplina: Trabalho de Conclusão I		Código: DIS12500	
Pré-requisito: DIS07221- Química Aplicada à Nutrição; DIS07225 - Composição de Alimentos; DIS10481- Avaliação Nutricional; DIS10707 - Técnica Dietética II; DIS12438 - Ética e Exercício Profissional; DIS12439- Antropologia, Nutrição e Sociedade; DIS12441- Bioestatística; DIS12443- Microbiologia e Higiene dos Alimentos; DIS12444- Saúde Coletiva; DIS12448- Educação Integrada em Nutrição I; DIS12449- Fundamentos da pesquisa científica; DIS12482- Epidemiologia Nutricional; DIS12483- Nutrição e Metabolismo; DIS12484 – Bromatologia; DIS12485- Nutrição e Dietética; DIS12486- Técnica Dietética I; DIS12487- Educação Integrada em Nutrição II; DIS12488- Nutrição em Saúde Coletiva; DIS12489- Educação Nutricional e Didática; DIS12490 - Nutrição da Mulher, da Criança e do Adolescente; DIS12491- Psicologia Aplicada à Nutrição; FSI10064- Bioquímica; FSI10067- Fisiologia Humana; FSI10703- Farmacologia; MOR05823- Anatomia Humana; MOR06682 - Biologia Celular e Embriologia Geral; MOR12481- Histologia; PAT10265- Microbiologia Geral; PAT12440- Imunologia; PAT12442- Patologia Geral; PAT10266- Parasitologia Geral		Carga Horária Semestral: 30	
		CH Síncrona: 19h	
		CH Assíncrona: 11h	
Créditos:	Distribuição da Carga Horária Semestral		
01	Teórica	Exercício	Laboratório
	15	15	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO INTEGRADA EM SAÚDE

<p>Ementa: Aplicação dos métodos e técnicas para a elaboração do projeto e do Trabalho de Conclusão de Curso, do estudo da natureza teórica ou resultado de pesquisa empírica. Formas de demonstração da qualidade e do grau de habilidade adquirida, do aprofundamento temático. Direcionamento das Linhas Orientadoras de Pesquisa e Extensão da Instituição Acompanhamento individualizado das minutas dos trabalhos de conclusão. Importância da problematização. O referencial teórico como norteador a ser construído, bem como apresentação da pesquisa com resultados completos.</p>
<p>Objetivos Específicos</p>
<ol style="list-style-type: none">1. Propor e delimitar tema para desenvolvimento de pesquisa científica.2. Identificar os principais passos do processo da elaboração de um projeto de pesquisa.3. Identificar as principais limitações no delineamento adotado para o desenvolvimento da pesquisa.4. Incorporar questões éticas no projeto, que envolve seres humanos e animais.5. Sintetizar os conhecimentos adquiridos na literatura científica, respeitando os objetivos do projeto.6. Elaborar projetos de pesquisa, levando em consideração as normas técnicas estabelecidas e literatura científica
<p>Conteúdo Programático</p>
<p>Unidade 1 Apresentação da disciplina de TCC Manual do TCC do curso de Nutrição da UFES Cronograma da disciplina</p> <p>Unidade 2 Linhas de Pesquisa Definição do tema, sua aplicabilidade e problematização A importância do referencial teórico e fichamento de artigos científicos para construção do projeto de pesquisa</p> <p>Unidade 3 Elaboração do Projeto de Pesquisa: etapas e normas de um projeto de pesquisa Aspectos éticos em projeto de pesquisa Entrega do Projeto Finalizado</p>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO INTEGRADA EM SAÚDE

Metodologia (explicitar a forma de desenvolvimento da disciplina, os recursos utilizados)

1. Atividades síncronas: aulas expositivas em webconferencia (googlemeet), apresentação oral
2. Atividades assíncronas: vídeos, tarefas, pesquisa em banco de dados, atividades em grupos e encontros com Orientadores

Total de atividades: síncronas (64%), assíncronas (36%)

Em relação às tecnologias de informação e comunicação (TIC's), será utilizada a plataforma GSUITE para consulta de materiais de apoio e cronograma. No <https://classroom.google.com>, os alunos deverão procurar pela disciplina "TCC 1". O conteúdo síncronas serao ministradas via <https://classroom.google.com>

Todos os exercícios e tarefas devem ser entregues na data combinada com o professor pela plataforma online. As orientações (como formatação, apresentação e prazos) de cada exercícios/atividades serão inseridos oportunamente pelo professor via portal e informados na plataforma online da disciplina (mensagens no GSuite, e-mails, fórum de notícias etc.). Cabe a cada aluno acompanhar as informações na plataforma online.

Critérios/Processo de avaliação da Aprendizagem

A avaliação da aprendizagem será realizada por meio da entrega das etapas do projeto e entrega e apresentação do projeto final, dentro do prazo estabelecido, além da assiduidade nas aulas teóricas. A avaliação final da disciplina será de acordo com o Manual de TCC do curso de Nutrição da UFES.

- Nota da Disciplina (ND): 10,0:

Entrega das atividades: 3,0

Apresentação oral: 3,0

Assiduidade/Pontualidade: 1,0

Projeto Final: 3,0

- Nota do Orientador (NO): 10,0

- NOTA FINAL: (ND + NO) / 2

Bibliografia básica

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO INTEGRADA EM SAÚDE

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

VITOLLO, Márcia Regina. Como fazer seu trabalho de Conclusão de Curso em Nutrição. 1. ed. Rio de Janeiro: RUBIO, 2012.

Bibliografia complementar

DEMO, Pedro. Pesquisa e informação qualitativa: aportes metodológicos. 3. ed. Campinas, SP: Papirus, 2006. 135 p.

DEMO, Pedro. Pesquisa e construção de conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas. 6. ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2004. 125 p

BICAS, Harley E. A.; RODRIGUES, Maria de Lourdes Veronese (Ed.). Metodologia científica. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan: Cultura Médica, 2011. xiv, 296 p

Conteúdo disponível na internet:

<https://www.periodicos.capes.gov.br/>

<https://bibliotecas.ufersa.edu.br/produtos/videoaulas/>

<https://sci-hub.tw/>

Teses/Dissertações

<https://www.bcq.usp.br>

<https://www.teses.usp.br/>

UNESP - C@thedra - Biblioteca Digital de Teses e Dissertações

<http://bdt.d.ibict.br/vufind/>

Observações:

1. Atividades síncronas e assíncronas poderão ser gravadas pelo(s) docente(s) para utilização restrita aos fins a que se destina aquela disciplina específica, facultando-se ao aluno seu direito de não ser gravado ou filmado, mediante expressa manifestação;
2. Haverá durante a própria transmissão das atividades síncronas, o alerta escrito e verbal de que é proibida a utilização daquelas imagens sem expressa autorização (BORDAS, 2020).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO INTEGRADA EM SAÚDE

CRONOGRAMA - Período 2020.2		
MÊS	DATA	CONTEÚDO
Fevereiro	03	ATIVIDADE SINCRONA Apresentação da disciplina; ementa; bibliografia básica e complementar/cronograma/ Manual do TCC I Linhas de Pesquisa, definição e pesquisa do tema do estudo.
	10	ATIVIDADE ASSINCRONA Busca por orientador
	17	FERIADO CARNAVAL
	24	ATIVIDADE SINCRONA Estruturação e Elaboração do Projeto de Pesquisa: AULA: Tema, Problema, Hipótese e Objetivos Formulário de Aceite do Orientador – Assinada (AVA/G-Suite)
Março	03	ATIVIDADE ASSINCRONA Momento com o orientador
	10	ATIVIDADE SINCRONA Estruturação e Elaboração do Projeto de Pesquisa: AULA: Objetivo/Justificativa e Fichamento/Referencial teórico Programas para Organização Referências Bibliográficas Mecanismos de busca: Portal Capes/PubMed/Descritores
	17	ATIVIDADE ASSINCRONA Estruturação e Elaboração do Projeto de Pesquisa: Entrega do tema (objeto de estudo), hipótese, problema e objetivos- AVA/G-Suite
	24	ATIVIDADE SINCRONA Estruturação e Elaboração do Projeto de Pesquisa: AULA: Comitê de Ética em Pesquisa: Plataforma Brasil e Prazos
	31	ATIVIDADE ASSINCRONA Entrega Justificativa - AVA/G-Suite
Abril	07	ATIVIDADE SÍNCRONA Estruturação e Elaboração do Projeto de Pesquisa: AULA: Metodologia, Etapas e normas: resumo, cronograma, planilha de custos, anexos e apêndices Entrega do Referencial Teórico - AVA/G-Suite Plantão de dúvidas e
	14	ATIVIDADE ASSÍNCRONA PLANTÃO DE DÚVIDAS - MOMENTO COM O ORIENTADOR
	21	ATIVIDADE SÍNCRONA Estruturação e Elaboração do Projeto de Pesquisa: AULA: Apresentação Oral Entrega da Metodologia e/ou TCLE - AVA/G-Suite



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO INTEGRADA EM SAÚDE

	28	Apresentação Oral dos Projetos - ATIVIDADE SÍNCRONA
Maio	05	Apresentação Oral dos Projetos - ATIVIDADE SÍNCRONA
	12	Apresentação Oral dos Projetos - ATIVIDADE SÍNCRONA <u>Entrega do Projeto Completo em pdf (AVA) e documentação física assinada pelo orientador (ficha de avaliação e frequência)</u>
	19	Testes Finais

NOTA: Este cronograma pode ser alterado a qualquer tempo mediante a necessidade de ajustes no redimensionamento dos conteúdos e da carga horária prevista para atividades síncronas ou assíncronas, respeitando o que estabelece a Resolução CEPE/UFES nº 30/2020 acerca do percentual mínimo de aulas síncronas de 25% da carga horária total da disciplina.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
EDNA MARIA MENDES AROUCHA - SIAPE 1509522
Departamento de Educação Integrada em Saúde - DEIS/CCS
Em 26/01/2021 às 15:22

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/127467?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
JOSE LUIZ MARQUES ROCHA - SIAPE 2887876
Chefe do Departamento de Educação Integrada em Saúde
Departamento de Educação Integrada em Saúde - DEIS/CCS
Em 04/02/2021 às 21:59

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/132807?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO INTEGRADA EM SAÚDE

Universidade Federal do Espírito Santo		Campus: Maruípe	
Curso: Nutrição			
Departamento Responsável: Departamento de Educação Integrada em Saúde			
Data de Aprovação (Art. Nº 91):			
Docente responsável: Jackline Freitas Brilhante de São José e Edna Maria Mendes Aroucha			
Qualificação / link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/9686717495086118 Qualificação/link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/3080506260732271			
Disciplina: TECNOLOGIA DE ALIMENTOS		Código: DIS12493	
Pré-requisito: Microbiologia e Higiene dos Alimentos		Carga Horária Semestral: 75	
Créditos: 4	Distribuição da Carga Horária Semestral		
	Teórica	Exercício	Laboratório
	45	-	30
Ementa: Fundamentos de tecnologia de alimentos. Métodos físicos, químicos, biológicos e mistos de conservação dos alimentos. Fluxograma e técnicas de processamento de alimentos de origem vegetal e animal. Análise sensorial. Alimentos para fins especiais. Embalagens. Estudo dos aditivos alimentares: classificação segundo a legislação brasileira e toxicologia.			
Objetivos Específicos:			
<ol style="list-style-type: none">1. Possibilitar a identificação das diferentes técnicas de processamento de alimentos e sua aplicação mais adequada a determinados produtos;2. Oportunizar a definição dos parâmetros operacionais de cada um dos processos, possibilitando a decisão sobre as melhores condições de sua utilização, visando a qualidade nutricional do produto;3. Oportunizar a análise de aspectos relacionados às exigências da tecnologia de alimentos, desenvolvida nas últimas décadas, com as necessidades nutricionais da população, a custos compatíveis, baseada na utilização de equipamentos atuais;4. Identificar as causas da deterioração dos alimentos com vistas à escolha do processamento mais adequado e as diferentes técnicas de processamento de alimentos e suas aplicações mais adequadas a determinados produtos;5. Avaliar as vantagens e desvantagens da aplicação dos processos na industrialização de alimentos.			



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO INTEGRADA EM SAÚDE

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – Introdução à tecnologia de alimentos.

1 – Tecnologia de Alimentos: conceito, evolução, objetivo, importância da industrialização.

UNIDADE II - Métodos gerais de conservação e transformação de alimentos

1 – Alterações e contaminações em alimentos: alimentos alterados; causas de alterações de alimentos; alterações por enzimas; alterações por agentes físicos, químicos e biológicos.

2 – Conservação de alimentos pelo uso do calor: branqueamento, pasteurização, apertização. Influência do uso do calor sobre os micro-organismos, enzimas e o valor nutritivo dos alimentos.

3 – Conservação de alimentos pelo uso do frio: substâncias refrigerantes, resfriamento, congelamento. Influência do resfriamento e congelamento sobre os micro-organismos, enzimas e valor nutritivo dos alimentos.

4 – Conservação de alimentos pelo controle da umidade: secagem, evaporação, depressores da atividade de água. Influência do controle da umidade sobre os micro-organismos e valor nutritivo dos alimentos.

5 – Conservação de alimentos por fermentação: fermentação alcoólica, fermentação acética e fermentação láctica.

6 – Uso de aditivos e coadjuvantes na indústria de alimentos: corantes, aromatizantes, conservadores, antioxidantes, estabilizantes, espessantes, edulcorantes, umectantes, acidulantes. Definição, classificação, funções, importância, vantagens, desvantagens, normas e padrões regulamentares para alimentos.

7 – Outros métodos de conservação de alimentos.

8 – Embalagens para alimentos: definição, função, importância, características dos diferentes tipos de materiais.

UNIDADE III – Processamento de alimentos de origem animal

1 – Processamento de leite e derivados (leite fermentado, iogurte, nata, creme de leite, manteiga, margarina, creme vegetal, queijos). Classificação e tipos de leite. Fases de beneficiamento, armazenamento e comercialização.

2 – Processamento de carnes, pescados, e seus derivados. Tipos e classificação. Maturação, conservação e comercialização. Cortes e preparo. Fases tecnológicas do preparo.

3 – Processamento de ovos e derivados. Tipos e classificação. Fases tecnológicas do preparo. Conservação e comercialização.

UNIDADE IV - Processamento de alimentos de origem vegetal

1 – Processamento de frutas, hortaliças e sucos de frutas.

2 – Processamento de cereais e subprodutos. Definição, tipos e classificação. Conservação e industrialização. Massas alimentícias e produtos de panificação.

3- Processamento de óleos e gorduras comestíveis. Definição, tipos e classificação. Fases tecnológicas



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO INTEGRADA EM SAÚDE

do processamento. Conservação e industrialização

UNIDADE V – Análise Sensorial

Metodologia

1. **Aulas teóricas e práticas:** Atividades síncronas (aulas e atividades ao vivo com o professor – 48%) e assíncronas (exercícios/avaliações, vídeos selecionados e vídeos gravado pelo professor- 52%).

Em relação às tecnologias de informação e comunicação (TIC's), será utilizada a plataforma GSUITE para consulta de materiais de apoio e complementares, exercícios, vídeos e cronograma. No GSUITE os alunos deverão procurar pela disciplina "Tecnologia de Alimentos".

Todos os exercícios e tarefas devem ser entregues na data combinada com o professor pela plataforma online. As orientações (como formatação, apresentação e prazos) de cada exercícios/atividades serão inseridos oportunamente pelo professor via portal e informados por mensagem enviada via Portal do Professor e/ou e-mail cadastrado na disciplina no GSuite. Cabe a cada aluno acompanhar as informações na plataforma online (mensagens no GSuite, e-mails, fórum de notícias etc.).

Critérios/Processo de avaliação da Aprendizagem

1. Aplicação de três provas com valor de 20 pontos cada uma totalizando 60 pontos.

2. Atividades e Exercícios referentes às aulas práticas e teóricas: 20 pontos

3. Trabalho final: 20 pontos.

Cálculo para nota final: (Notas das Provas) + (Notas exercícios e atividades) + (Nota do Trabalho) = 100 ponto

Bibliografia básica

- 1- EVANGELISTA, J. *Tecnologia de Alimentos*. São Paulo: Atheneu, 2003.652p.
- 2- MINIM, V.P.R. (Ed.). *Análise sensorial: estudos com consumidores*. 2. ed. rev. e ampl. Viçosa, MG: Editora UFV, 2010. 308 p.
- 3- OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M.A.B.; SPOTO, M.H.F. *Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos*. Barueri, SP: Manole, 2006. 612 p.
- 4- ORDOÑEZ, J. A. *Tecnologia de Alimentos: Componentes dos alimentos e processos*. v.1. Porto Alegre: Artmed, 2005.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO INTEGRADA EM SAÚDE

- 5- ORDOÑEZ, J. A. *Tecnologia de Alimentos: Alimentos de origem animal*. v. 2. Porto Alegre: Artmed, 2005.

Bibliografia complementar

- 1- CHAVES, J.B.P. Métodos de diferença em avaliação sensorial de alimentos e bebidas. Viçosa: UFV, 1998.
2- FELLOWS, P. J. *Tecnologia do Processamento de Alimentos: princípios e prática*. Porto Alegre: Artmed, 2006.
3- GAVA, A.J. *Princípios de tecnologia de alimentos*. São Paulo: Nobel, 1988.
4- DUTCOSKY, S.D. *Análise sensorial de alimentos*. 3. ed. rev. e ampl. Curitiba: Champagnat, 2011. 426 p.
5- MORETTO, E. & FETT, R. *Tecnologia de óleos e gorduras vegetais na indústria de alimentos*. São Paulo: Varela, 1998.

Observações:

1. Atividades síncronas e assíncronas poderão ser gravadas pelo(s) docente(s) para utilização restrita aos fins a que se destina aquela disciplina específica, facultando-se ao aluno seu direito de não ser gravado ou filmado, mediante expressa manifestação;
2. Haverá durante a própria transmissão das atividades síncronas, o alerta escrito e verbal de que é proibida a utilização daquelas imagens sem expressa autorização (BORDAS, 2020).

Conteúdo disponível na internet:

ANVISA. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Acesso ao portal: <http://portal.anvisa.gov.br>.
AZEVEDO, Elaine de; RIBAS, Maria Teresa Gomes de Oliveira. Estamos seguros? Reflexões sobre indicadores de avaliação da segurança alimentar e nutricional. **Rev. Nutr.**, v. 29, n. 2, p. 241-251, 2016.
BRASIL. **Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento** Acesso ao portal: <https://www.gov.br/agricultura/>
CIÊNCIA DO LEITE. **Ciência do Leite - Seu portal de conhecimento sobre o mundo do leite** Acesso: cienciadoleite.com.br.
EMBRAPA. **Biblioteca - livros e publicações - Portal Embrapa**. Acesso ao portal: www.embrapa.com.br/biblioteca
FOOD INGREDIENTS. **O papel dos aditivos na toxicologia dos alimentos**. 2015.
REVISTA DO INSTITUTO DE LATICÍNIOS CÂNDIDO TOSTES Acesso ao site da revista: revistadoilct.com.br
Sociedade Brasileira de Fruticultura. Acesso ao site: www.fruticultura.org
Revista Científica Food Science and Technology - Home Page (scielo.br)

⇒ **Serão selecionados e disponibilizados vídeos e outros materiais relacionados ao conteúdo na plataforma *online* da disciplina.**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO INTEGRADA EM SAÚDE

CRONOGRAMA*	
02/02 – AULA TEÓRICA – Síncrona (3 h)	<ul style="list-style-type: none">- Apresentação da disciplina e conteúdo programático- Unidade I – Tecnologia de Alimentos e Unidade II – Alterações e contaminações em alimentos AULA PRÁTICA 1 - Atividade Assíncrona (2 h) <ul style="list-style-type: none">- Análise das características dos alimentos e métodos de conservação empregados
09/02 - AULA TEÓRICA – Síncrona (3 h)	UNIDADE II - Conservação de alimentos pelo uso do calor. UNIDADE II - Conservação de alimentos pelo uso do frio. ATIVIDADE PRÁTICA 2 - Atividade - Assíncrona (2 h) <ul style="list-style-type: none">- Aplicação de métodos de conservação pelo uso do calor e pelo uso do frio em alimentos.
16/02 - Feriado previsto no calendário acadêmico - Carnaval	
23/02 – AULA TEÓRICA – Síncrona (3 h)	UNIDADE II – Conservação de alimentos por controle do pH. UNIDADE II - Conservação de alimentos pelo controle da umidade. AULA TEÓRICA – Assíncrona (3 h)** UNIDADE II - Uso de aditivos e coadjuvantes de tecnologia na indústria de alimentos
02/03- AULA TEÓRICA – Síncrona (3 h)	Debate: Uso de aditivos em alimentos. AULA PRÁTICA 3 - Atividade Assíncrona (4 h)** <ul style="list-style-type: none">-Aplicação de branqueamento, pasteurização, congelamento e refrigeração nos alimentos
09/03 – AULA PRÁTICA 4 - Síncrona (3h)	Discussão e avaliação dos resultados da aula anterior. AULA PRÁTICA 5 - Assíncrona (4 h)** <ul style="list-style-type: none">- Aplicação de procedimento de desidratação dos alimentos.
16/03 - AULA PRÁTICA 6 - Síncrona (3h)	<ul style="list-style-type: none">- Observação e avaliação dos resultados da aula anterior.
16/03 ATIVIDADE TEÓRICA - AVALIAÇÃO 1 – Assíncrona	
23/03 - AULA TEÓRICA – Síncrona (3h)	Embalagens para alimentos AULA PRÁTICA 7 - Atividade Assíncrona (2 h) Embalagens de alimentos
30/03: AULA TEÓRICA: Síncrona (3h)	UNIDADE III - Processamento de leite e derivados UNIDADE III - Processamento de ovos e derivados



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO INTEGRADA EM SAÚDE

AULA PRÁTICA 8 -- Atividade Assíncrona (2 h) Processamento de derivados do leite: Queijo Minas Frescal e Ricota
06/04: AULA TEÓRICA: Síncrona (3h) - UNIDADE III - Processamento de Carnes e derivados - UNIDADE III - Processamento de Pescado. AULA PRÁTICA 9 - Assíncrona (2 h) Observação e avaliação dos resultados da aula anterior Processamento de carnes e derivados
13/04: AULA TEÓRICA: Síncrona (3h) UNIDADE IV - Processamento de óleos e gorduras comestíveis de origem vegetal. UNIDADE IV - Processamento de cereais AULA PRÁTICA 10 - Assíncrona (2 h) Observação e avaliação dos resultados da aula anterior Processamento de óleos vegetais e cereais - vídeo
20/04: – ATIVIDADE TEÓRICA - AVALIAÇÃO 2 – Assíncrona
27/04 - AULA TEÓRICA: Síncrona (3h) UNIDADE IV Processamento de frutas e hortaliças AULA PRÁTICA 11 - Assíncrona (2 h) Processamento de alimentos de origem vegetal
04/05- AULA TEÓRICA: Síncrona (3h) Unidade V – Análise Sensorial AULA PRÁTICA 12 - Assíncrona (2 h) Análise Sensorial de Alimentos
11/05 – ATIVIDADE TEÓRICA - AVALIAÇÃO 3 – Assíncrona
11/05 – AULA TEÓRICA: Trabalho Final - Assíncrona
17/05- PROVA FINAL

*Atenção: Cronograma sujeito a alterações. Em caso de necessidade de alterações, os alunos serão avisados.

** As atividades assíncronas sinalizadas com carga horária maior visam o cumprimento da carga horária total da disciplina.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
EDNA MARIA MENDES AROUCHA - SIAPE 1509522
Departamento de Educação Integrada em Saúde - DEIS/CCS
Em 03/02/2021 às 12:59

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/131418?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
JACKLINE FREITAS BRILHANTE DE SAO JOSE - SIAPE 2030756
Departamento de Educação Integrada em Saúde - DEIS/CCS
Em 03/02/2021 às 14:19

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/131488?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
JOSE LUIZ MARQUES ROCHA - SIAPE 2887876
Chefe do Departamento de Educação Integrada em Saúde
Departamento de Educação Integrada em Saúde - DEIS/CCS
Em 04/02/2021 às 21:59

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/132808?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Maruípe

Curso: Nutrição

Departamento Responsável: Departamento de Educação Integrada em Saúde

Data de Aprovação (Art. nº 91): 04/02/2021

DOCENTE PRINCIPAL : JOSELITO NARDY RIBEIRO

Matrícula: 2485331

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5838666226554149>

Disciplina: QUÍMICA APLICADA À NUTRIÇÃO

Código: DIS07221

Período: 2020 / 2

Turma: 01

Carga Horária Semestral: 75

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 4	Teórica	Exercício	Laboratório
	45	0	30

Ementa:

Introdução à Química aplicada à Nutrição. Química, saúde e meio ambiente: princípios e reflexões. Grandezas e medidas. Matéria, Energia e Sistemas. Introdução ao estudo: Ligações, Fórmulas e Reações Químicas. Equilíbrio Químico. Estequiometria. Reações de oxi-redução. Ácidos, bases e sais. Soluções. Introdução à Química Orgânica. Hidrocarbonetos, álcoois, fenóis e éteres. Aldeídos, cetonas e ácidos carboxílicos. Ésteres, Aminas e Amidas. Compostos orgânicos de função mista e outras funções.

Objetivos Específicos:

Entender a constituição da matéria sob o ponto de vista da química e identificar fenômenos físicos e químicos; Reconhecer propriedades químicas das substâncias e suas ligações; Entender aspectos qualitativos, quantitativos e energéticos de uma reação química, bem como a forma como se processam no organismo humano, sobretudo as reações de ácidos e bases e de oxidação-redução; Identificar fatores que determinam a solubilidade de uma substância em outra e reconhecer a sua importância; Reconhecer moléculas orgânicas a partir de sua estrutura, grupo funcional e atividade biológica. Discutir e analisar a influência da química na saúde da população, o impacto ambiental e a busca pela sustentabilidade.

Conteúdo Programático:

Introdução à química geral
Matéria e Medição;
Ligações químicas
Soluções químicas e cálculos de concentrações
Equações químicas e estequiometria
Energia e reações químicas correlacionadas com equilíbrio químico, entalpia, entropia e energia Livre
Ácidos, bases, pH e soluções tampões
Reações de oxidação-redução
Introdução à química orgânica
Moléculas orgânicas, grupos funcionais e famílias de compostos orgânicos;
Hidrocarbonetos: Alcanos, alcenos e alcinos;
Alcoóis, fenóis e éteres;
Compostos carbonilados: Aldeídos e cetonas e ácidos carboxílicos;
Ésteres, aminas e amidas

Metodologia:

USO DE MÉTODO DIDÁTICO E ANDRAGÓGICO

- Aulas expositivas síncronas e assíncronas via Ava/moodle/ufes e Youtube
- Listas de exercícios para fixação das aulas, mas sem valer pontos
- Pontos de participação extras para alunos que responderem dúvidas nas aulas síncronas
- 37% DE AULAS SÍNCRONAS E 67% DE AULAS ASSÍNCRONAS

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

- Pontos para participação com acréscimos ou respondendo perguntas nas aulas síncronas
- 03 provas que valerão 10,00 pontos
- Média de 7,0, aprovação sem prova final
- Média de 5,0, aprovação após prova final

Bibliografia básica:

BOBBIO, F.O. & BOBBIO P.A. Introdução à química de alimentos. 2.ed./3.ed., São Paulo: Varela, 1992/2003. RUSSELL, J. B. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008/2010. 2v.

SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química orgânica. 8. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005. 2 v.

Bibliografia complementar:

BARBOSA, L. C. de A. Introdução à Química Orgânica. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004. 311p.

BETTELHEIM, F.A. et al. Introdução à bioquímica. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 1v. BETTELHEIM, F.A. et al. Introdução à química geral. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 60p.

MAIA, D. J.; BIANCHI, J. C de A. Química Geral: Fundamentos. São Paulo: Pearson Makron Books, 2007.

436p.SACKHEIM, G. I.; LEHMAN, D. D. Química e bioquímica para ciências biomédicas. 8. ed. São Paulo: Manole, 2001.

ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. xv, 965 p.

FOWLER, Harold Gordon.; GOBBI, Nivar.; TAUKE, Samia Maria. Análise ambiental: uma visão multidisciplinar. 2. ed. rev. e ampl. - São Paulo: Ed. da UNESP, 1995. 206p.

Cronograma:

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
01	03/02/2021	9 às 11hs (ASSÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) DE 11 AS 12HS (SÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 e 2) -Introdução à Química -Química, meio ambiente e saúde -Química na nutrição -Matéria: origem dos elementos químicos que compõem as moléculas responsáveis pela vida -Substâncias simples e compostas -Mistura -Densidade da matéria (g/cm ³) -Massa molecular (g/mol) e número de Avogrado -Fórmula empírica, fórmula molecular, fórmula estrutural e isômeros -Energia: Térmica (entalpia), Cinética, Potencial, vibracional, rotacional, Energia livre de Gibbs -Variação da energia livre de Gibbs com reações espontâneas e não espontâneas		

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
		-A célula emprega reações espontâneas para forçar a ocorrência de não espontâneas De 14 às 16hs (ASSÍNCRONA) (TURMA 1) -Prática 1: Segurança em Laboratório		
02	10/02/2021	De 9 às 11hs (ASSÍNCRONA DE 09 às 11hs PARA AS TURMAS 1 E 2 DE 11 AS 12 HS (SÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 e 2) -Elementos químicos, compostos, íons (cátions e ânions) -Ligações químicas -Introdução às reações químicas parte 1 - Introdução à estequiometria De 14 às 16hs (ASSÍNCRONA) (TURMA 1) -Reações Químicas e Equilíbrio Químico parte 1		
03	17/02/2021	No calendário acadêmico consta como carnaval (Quarta feira de cinzas) (Sem aula)		
04	18/02/2021	De 14 às 16hs (SÍNCRONA PARA TURMAS 1 E 2) -Tira dúvidas para a prova 01		
05	24/02/2021	9 às 12hs (ASSÍNCRONA DE 9 às 10:30 hs E SÍNCRONA DE 11:00hs às 12hs) (PARA AS TURMAS 1 e 2) -DE 9 às 10:40hs: (ASSÍNCRONA): PROVA 1 (MATÉRIA DAS AULAS 1 A 5) -DE 11 as 12:00hs: (SÍNCRONA): COMENTÁRIOS SOBRE A PROVA 01. De 14 às 16:00hs: (ASSÍNCRONA PARA A TURMA 1): -Prática 2: Vidrarias, medidas e preparo de soluções		
06	03/03/2021	DE 09 ÀS 11HS (ASSÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) DE 11 AS 12HS (SÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) -Reações químicas parte 2 e -Equilíbrio químico parte 2: -Reações químicas de ácidos fortes e fracos -Conceitos de pH, Ka e pKa DE 14 AS 16HS (ASSÍNCRONA PARA A TURMA 1) -Prática 3: Medidas de pH		
07	10/03/2021	DE 9 AS 11HS (ASSÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) DE 11HS ÀS 12HS (SÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) -Ácidos fracos e soluções tampões (exemplo: tampão do sangue e fundamentos de		

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
		acidose alcalose) DE 14HS ÀS 16HS (ASSÍNCRONA PARA A TURMA 1) -PRÁTICA 4: TAMPÕES		
08	17/03/2021	DE 09 AS 11HS (ASSÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) DE 11 ÀS 12HS (SÍNCRONAS PARA AS TURMAS 1 E 2) -Reações químicas de óxido redução com aplicação ao corpo humano DE 14 AS 16HS (ASSÍNCRONA PARA A TURMA 1) -PRÁTICA 5: REAÇÕES DE ÓXIDO-REDUÇÃO		
09	24/03/2021	DE 9 AS 11HS (ASSÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) DE 11 AS 12HS (SÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) -Os sais e a interferência dos mesmos no pH do meio. Demonstração do sal bicarbonato na neutralização do ácido do estômago e na manutenção do pH básico do intestino. -Importância dos minerais na alimentação para a manutenção da vida SAUDÁVEL. -Elementos e compostos químicos altamente prejudiciais à saúde DE 14 ÀS 16HS (ASSÍNCRONA TURMA 1) -PRÁTICA 6: DESCONTAMINAÇÃO DAS ÁGUAS CONTENDO POLUENTES QUÍMICOS		
10	31/03/2021	DE 9 AS 11HS (PROVA 02 DAS AULAS 1 A 10 PARA AS TURMAS 1 E 2) (ASSÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) DE 11HS ÀS 12HS (SÍNCRONA COM COMENTÁRIOS SOBRE A PROVA 02 PARA AS TURMAS 1 E 2) DE 14 AS 16HS: (INTRODUÇÃO À QUÍMICA ORGÂNICA 1) (ASSÍNCRONA PARA A TURMA 1)		
11	07/04/2021	DE 9 AS 11HS (ASSÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) DE 11 AS 12HS (SÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) -INTRODUÇÃO À QUÍMICA ORGÂNICA 2: -Introdução aos compostos orgânicos -Os hidrocarbonetos, a hidrofobicidade e as interações de van der Waals. -A evolução das membranas		

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
		através de interações químicas hidrofóbicas. -Grupos fenólicos DE 14 ÀS 16HS: PRÁTICA 7: PROPRIEDADES DOS COMPOSTOS ORGÂNICOS (ASSÍNCRONA ATÉ O MOMENTO PARA TURMA 1)		
12	14/04/2021	DE 9 AS 11HS (ASSÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) DE 11HS ÀS 12HS (SÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) -Éteres -Grupos carbonilas, -Grupos carboxilas e grupos carboxilas conjugados a hidrocarbonetos com ponto de fusão, volatilidade e acidez -Ésteres DE 14 ÀS 16HS (ASSÍNCRONA ATÉ O MOMENTO PARA A TURMA 1) -PRÁTICA 8: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DOS COMPOSTOS ORGÂNICOS PARTE 2		
13	28/04/2021	DE 09 ÀS 11HS (ASSÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) DE 11 ÀS 12HS (SÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) -Grupo carbonila e suas reações químicas -Grupos aldeídos e sua conversão a grupos carboxila no corpo humano -Grupos Cetonas e corpos cetônicos no corpo humano -Grupos aminas e amidas -Ligação de hidrogênio entre alguns grupos orgânicos funcionais e sua importância na manutenção de estruturas do corpo humano DE 14 AS 16HS (ASSÍNCRONA PARA A TURMA 1) -PRÁTICA 9: DETERMINAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE COMPOSTOS ORGÂNICOS POR ESPECTROFOTOMETRIA. APLICAÇÃO CLÍNICA		
14	05/05/2021	DE 9 AS 11HS (ASSÍNCRONA) DE 11 ÀS 12HS (SÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) -INTRODUÇÃO ÀS BIOMOLÉCULAS 1 DE 14 AS 16HS (ASSÍNCRONA PARA A TURMA 1) -INTRODUÇÃO ÀS BIOMOLÉCULAS 2		
15	12/05/2021	DE 9 AS 11HS: PROVA 03 (ASSÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) DE 11 AS 12HS (SÍNCRONA		

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
		PARA AS TURMAS 1 E 2: COMENTÁRIOS SOBRE A PROVA 3)		
16	19/05/2021	DE 9 AS 11HS: PROVA FINAL COM TODA MATÉRIA DO SEMESTRE (ASSÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2)		

Observação:

LIVRO BASE: ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. xv, 965 p.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
JOSE LUIZ MARQUES ROCHA - SIAPE 2887876
Chefe do Departamento de Educação Integrada em Saúde
Departamento de Educação Integrada em Saúde - DEIS/CCS
Em 04/02/2021 às 21:59

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/132809?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Maruípe

Curso: Nutrição

Departamento Responsável: Departamento de Educação Integrada em Saúde

Data de Aprovação (Art. nº 91): 04/02/2021

DOCENTE PRINCIPAL : JOSELITO NARDY RIBEIRO

Matrícula: 2485331

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5838666226554149>

Disciplina: QUÍMICA APLICADA À NUTRIÇÃO

Código: DIS07221

Período: 2020 / 2

Turma: 02

Carga Horária Semestral: 75

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 4	Teórica	Exercício	Laboratório
	45	0	30

Ementa:

Introdução à Química aplicada à Nutrição. Química, saúde e meio ambiente: princípios e reflexões. Grandezas e medidas. Matéria, Energia e Sistemas. Introdução ao estudo: Ligações, Fórmulas e Reações Químicas. Equilíbrio Químico. Estequiometria. Reações de oxi-redução. Ácidos, bases e sais. Soluções. Introdução à Química Orgânica. Hidrocarbonetos, álcoois, fenóis e éteres. Aldeídos, cetonas e ácidos carboxílicos. Ésteres, Aminas e Amidas. Compostos orgânicos de função mista e outras funções.

Objetivos Específicos:

Entender a constituição da matéria sob o ponto de vista da química e identificar fenômenos físicos e químicos; Reconhecer propriedades químicas das substâncias e suas ligações; Entender aspectos qualitativos, quantitativos e energéticos de uma reação química, bem como a forma como se processam no organismo humano, sobretudo as reações de ácidos e bases e de oxidação-redução; Identificar fatores que determinam a solubilidade de uma substância em outra e reconhecer a sua importância; Reconhecer moléculas orgânicas a partir de sua estrutura, grupo funcional e atividade biológica. Discutir e analisar a influência da química na saúde da população, o impacto ambiental e a busca pela sustentabilidade.

Conteúdo Programático:

Introdução à química geral
Matéria e Medição;
Ligações químicas
Soluções químicas e cálculos de concentrações
Equações químicas e estequiometria
Energia e reações químicas correlacionadas com equilíbrio químico, entalpia, entropia e energia Livre
Ácidos, bases, pH e soluções tampões
Reações de oxidação-redução
Introdução à química orgânica
Moléculas orgânicas, grupos funcionais e famílias de compostos orgânicos;
Hidrocarbonetos: Alcanos, alcenos e alcinos;
Alcoóis, fenóis e éteres;
Compostos carbonilados: Aldeídos e cetonas e ácidos carboxílicos;
Ésteres, aminas e amidas
Introdução às Biomoléculas

Metodologia:

- Aulas expositivas síncronas e assíncronas via Ava/moodle/ufes e Youtube
- Listas de exercícios para fixação das aulas, mas sem valer pontos
- Pontos de participação extras para alunos que responderem dúvidas nas aulas síncronas
- 37% DE AULAS SÍNCRONAS E 67% DE AULAS ASSÍNCRONAS

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

- Pontos para participação com acréscimos ou respondendo perguntas nas aulas síncronas
- 03 provas que valerão 10,00 pontos
- Média de 7,0, aprovação sem prova final
- Média de 5,0, aprovação após prova final

Bibliografia básica:

BOBBIO, F.O. & BOBBIO P.A. Introdução à química de alimentos. 2.ed./3.ed., São Paulo: Varela, 1992/2003. RUSSELL, J. B. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008/2010. 2v.

SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química orgânica. 8. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005. 2 v.

Bibliografia complementar:

BARBOSA, L. C. de A. Introdução à Química Orgânica. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004. 311p.

BETTELHEIM, F.A. et al. Introdução à bioquímica. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 1v. BETTELHEIM, F.A. et al. Introdução à química geral. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 60p.

MAIA, D. J.; BIANCHI, J. C de A. Química Geral: Fundamentos. São Paulo: Pearson Makron Books, 2007.

436p.SACKHEIM, G. I.; LEHMAN, D. D. Química e bioquímica para ciências biomédicas. 8. ed. São Paulo: Manole, 2001.

ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. xv, 965 p.

FOWLER, Harold Gordon.; GOBBI, Nivar.; TAU, Samia Maria. Análise ambiental: uma visão multidisciplinar. 2. ed. rev. e ampl. - São Paulo: Ed. da UNESP, 1995. 206p.

Cronograma:

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
01	03/02/2021	9 às 12hs (ASSÍNCRONA DE 9 às 11hs E SÍNCRONA DE 11hs às 12hs) (TURMAS 1 e 2) -Introdução à Química -Química, meio ambiente e saúde -Química na nutrição -Matéria: origem dos elementos químicos que compõem as moléculas responsáveis pela vida -Substâncias simples e compostas -Mistura -Densidade da matéria (g/cm ³) -Massa molecular (g/mol) e número de Avogrado -Fórmula empírica, fórmula molecular, fórmula estrutural e isômeros -Energia: Térmica (entalpia), Cinética, Potencial, vibracional, rotacional, Energia livre de Gibbs -Variação da energia livre de Gibbs com reações espontâneas e não espontâneas -A célula emprega reações		

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
		espontâneas para forçar a ocorrência de não espontâneas		
02	04/02/2021	De 14 às 16hs (ASSÍNCRONA) (TURMA 2) -Prática 1: Segurança em Laboratório (ASSÍNCRONA)		
03	10/02/2021	De 9 às 11:10hs (ASSÍNCRONA DE 09 às 11hs E SÍNCRONA DE 11hs às 12hs) (TURMAS 1 e 2) -Elementos químicos, compostos, íons (cátions e ânions) -Ligações químicas -Introdução às reações químicas parte 1 - Introdução à estequiometria		
04	11/02/2021	De 14 às 16hs (ASSÍNCRONA TURMA 2) -Reações Químicas e Equilíbrio Químico parte 1		
05	18/02/2021	De 14 às 16hs (SÍNCRONA PARA TURMAS 1 E 2) -Tira dúvidas para a prova 01		
06	24/02/2021	9 às 10:30hs (PROVA 1 PARA AS TURMAS 1 e 2) (ASSÍNCRONA) 11 as 12:00hs: (SÍNCRONA): COMENTÁRIOS SOBRE A PROVA 01.		
07	25/02/2021	De 14 às 16:00hs: (ASSÍNCRONA PARA A TURMA 2): -Prática 2: Vidrarias, medidas e preparo de soluções (ATÉ O MOMENTO, ASSÍNCRONA)		
08	03/03/2021	DE 09 ÀS 11HS (ASSÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) DE 11 AS 12HS (SÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) -Reações químicas parte 2 e -Equilíbrio químico parte 2: -Reações químicas de ácidos fortes e fracos -Conceitos de pH, Ka e pKa		
09	04/03/2021	DE 14 AS 16HS (ASSÍNCRONA PARA A TURMA 2) -Prática 3: Medidas de pH (ATÉ O MOMENTO ASSÍNCRONA)		
10	10/03/2021	DE 9 AS 11HS (ASSÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) DE 11HS ÀS 12HS (SÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) -Ácidos fracos e soluções tampões (exemplo: tampão do sangue e fundamentos de acidose alcalose)		
11	11/03/2021	DE 14HS ÀS 16HS (ASSÍNCRONA PARA A TURMA 2) -PRÁTICA 4: TAMPÕES (ASSÍNCRONA ATÉ O MOMENTO)		
12	17/03/2021	DE 09 AS 11HS (ASSÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) DE 11:10 ÀS 12HS (SÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2)		

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
		-Reações químicas de óxido redução com aplicação ao corpo humano		
13	18/03/2021	DE 14 AS 16HS (ASSÍNCRONA PARA A TURMA 2) -PRÁTICA 5: REAÇÕES DE ÓXIDO-REDUÇÃO (ATÉ O MOMENTO ASSÍNCRONA)		
14	24/03/2021	DE 9 AS 11 HS (ASSÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) DE 11 AS 12HS (SÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) -Os sais e a interferência dos mesmos no pH do meio. -Demonstração do sal bicarbonato na neutralização do ácido do estômago e na manutenção do pH básico do intestino. -Importância dos minerais na alimentação para a manutenção da vida SAUDÁVEL. -Elementos químicos altamente prejudiciais à saúde		
15	25/03/2021	DE 14 ÀS 16HS (ASSÍNCRONA ATÉ O MOMENTO PARA A TURMA 2) -PRÁTICA 6: ELEMENTOS QUÍMICOS TÓXICOS PARA A SAÚDE		
16	31/03/2021	DE 9 AS 10:30HS (PROVA 02 DAS AULAS 1 A 15 PARA AS TURMAS 1 E 2) (ASSÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) DE 11HS ÀS 12HS (SÍNCRONA COM COMENTÁRIOS SOBRE A PROVA 02 PARA AS TURMAS 1 E 2)		
17	01/04/2021	DE 14 AS 16HS: (INTRODUÇÃO À QUÍMICA ORGÂNICA 1) (ASSÍNCRONA PARA A TURMA 2)		
18	07/04/2021	DE 9 AS 11HS (ASSÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) DE 11 AS 12HS (SÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) -INTRODUÇÃO À QUÍMICA ORGÂNICA 2: -Introdução aos compostos orgânicos -Os hidrocarbonetos, a hidrofobicidade e as interações de van der Waals. -A evolução das membranas através de interações químicas hidrofóbicas. -Grupos fenólicos		
19	08/04/2021	DE 14 ÀS 16HS: PRÁTICA 7: PROPRIEDADES DOS COMPOSTOS ORGÂNICOS (ASSÍNCRONA ATÉ O MOMENTO PARA TURMA 2)		
20	14/04/2021	DE 9 AS 11HS (ASSÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) DE 11HS ÀS 12HS (SÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2)		

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
		-Éteres -Grupos carbonilas, -Grupos carboxilas e grupos carboxilas conjugados a hidrocarbonetos com ponto de fusão, volatilidade e acidez -Ésteres		
21	15/04/2021	DE 14 ÀS 16HS (ASSÍNCRONA ATÉ O MOMENTO PARA A TURMA 2) -PRÁTICA 8: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DOS COMPOSTOS ORGÂNICOS PARTE 2.		
22	22/04/2021	DE 14 ÀS 16HS: Tempo livre de de estudo para resolução de exercícios (ASSÍNCRONA PARA TURMA 2)		
23	28/04/2021	DE 9 ÀS 11 HS (ASSÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) DE 11 AS 12HS (SÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) -Grupo carbonila e suas reações químicas -Grupos aldeídos e sua conversão a grupos carboxila no corpo humano -Grupos Cetonas e corpos cetônicos no corpo humano -Grupos aminas e amidas -Ligação de hidrogênio entre alguns grupos orgânicos funcionais e sua importância na manutenção de estruturas do corpo humano.		
24	29/04/2021	DE 14 ÀS 16HS (ASSÍNCRONA ATÉ O MOMENTO PARA TURMA 2) -PRÁTICA 9: DETERMINAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE COMPOSTOS ORGÂNICOS POR ESPECTROFOTOMETRIA: APLICAÇÃO CLÍNICA		
25	05/05/2021	DE 9 AS 11HS (ASSÍNCRONA) DE 11 ÀS 12HS (SÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) -INTRODUÇÃO ÀS BIOMOLÉCULAS 1		
26	06/05/2021	DE 14 AS 16HS (ASSÍNCRONA PARA A TURMA 1) -INTRODUÇÃO ÀS BIOMOLÉCULAS 2		
27	12/05/2021	DE 9 AS 10:30HS (ASSÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) -PROVA 03 DE 11 AS 12HS (SÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2; COMENTÁRIOS SOBRE A PROVA)		
28	19/05/2021	DE 9 AS 11HS (ASSÍNCRONA PARA AS TURMAS 1 E 2) PROVA FINAL		

Observação:

LIVRO BASE: ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. xv, 965 p.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
JOSE LUIZ MARQUES ROCHA - SIAPE 2887876
Chefe do Departamento de Educação Integrada em Saúde
Departamento de Educação Integrada em Saúde - DEIS/CCS
Em 04/02/2021 às 21:59

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/132810?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO INTEGRADA EM SAÚDE

Universidade Federal do Espírito Santo		Campus: Maruípe	
Curso: Nutrição			
Departamento Responsável: Departamento de Educação Integrada em Saúde			
Data de Aprovação (Art. Nº 91):			
Docente responsável: Prof ^a Valdete Regina Guandalini			
Qualificação / link para o Currículo Lattes http://lattes.cnpq.br/7931552401781397			
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso II			Código: DIS12503
Pré-requisito: DIS 12500: Trabalho de Conclusão de Curso I			Carga Horária Semestral: 30h
Créditos: 1	Distribuição da Carga Horária Semestral		
	Teórica	Exercício	Laboratório
	15	15	0
Ementa: Aplicação dos métodos e técnicas para a elaboração do projeto e do Trabalho de Conclusão de Curso, do estudo da natureza teórica ou resultado de pesquisa empírica. Acompanhamento individualizado das minutas dos trabalhos de conclusão. Finalização dos TCC.			
Objetivos Específicos:			
<ul style="list-style-type: none">- Aplicar conhecimentos e técnicas para execução do trabalho de conclusão de curso;- Realizar consulta bibliográfica em fontes especializadas;- Analisar dados, interpretar e discutir resultados de pesquisa, e- Desenvolver habilidades para realização e apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso.			
Conteúdo Programático:			
Unidade 1: O Trabalho de Conclusão de Curso no Curso de Graduação em Nutrição – UFES Unidade 2: Execução do Projeto de Conclusão de Curso Unidade 3: Apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso			
Metodologia			
Aulas: - Síncronas (S): aula online e discussão de atividades com uso de metodologias ativas de ensino. Quarta-Feira das 14 às 16hs, correspondendo à 46,6% - Assíncronas (AS): elaboração e apresentação do TCC 2, correspondendo à 53,4%			



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO INTEGRADA EM SAÚDE

Critérios/Processo de avaliação da Aprendizagem			
<p>A avaliação da disciplina será realizada conforme Manual de TCC do curso de Nutrição. <http://www.nutricao.ufes.br/content/normas-para-elabora%C3%A7%C3%A3o-de-trabalho-de-conclus%C3%A3o-de-curso-%E2%80%93-nutri%C3%A7%C3%A3o-ccs>.</p> <p>A nota final será baseada na soma das notas do coordenador da disciplina (10%), do orientador do TCC2 (20%) e da banca avaliadora do trabalho de conclusão de curso (70%).</p>			
Observações <p>A bibliografia digital da disciplina e todos os demais materiais estarão disponíveis no Drive da turma (Google Classroom) e no AVA.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Atividades síncronas e assíncronas poderão ser gravadas pelo (s) docente(s) para utilização restrita aos fins a que se destina aquela disciplina específica, facultando-se ao aluno seu direito de não ser gravado ou filmado, mediante expressa manifestação;2. É PROIBIDA a gravação pelos alunos ou qualquer outro registro não autorizado das aulas ministradas, inclusive distribuição do material disponibilizado em sala de aula. Haverá durante a própria transmissão das atividades síncronas, o alerta escrito e verbal de que é proibida a utilização daquelas imagens sem expressa autorização (BORDAS, 2020).			
Bibliografia básica			
<ol style="list-style-type: none">1. CERVO, A.L. Metodologia científica. São Paulo: Pearson- Prentice-Hall FRANÇA JL. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. Minas Gerais: UFMG, 2015.2. MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Fundamentos de Metodologia Científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.3. NETO, J.A.M. Metodologia científica na era da informática. São Paulo: Saraiva, 2008.			
Bibliografia complementar			
<ol style="list-style-type: none">1. DEMO, P. Pesquisa: princípio científico e educativo. São Paulo: Cortez, 2006.2. RUIZ, J.A. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos. São Paulo: Atlas, 1995.3. MALTA, Monica et al. STROBE initiative: guidelines on reporting observational studies. Revista de Saúde Pública, v. 44, n. 3, p. 559-565, 2010.4. CRATO, A.N. Como fazer uma análise crítica de um artigo científico. Arquivos em Odontologia, Belo Horizonte, v.40, n.1, p. 001-110, jan./mar.2004.5. LAKATOS, E.M.; MARCONI, M. de A. Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 314 p			
Mês	Semana	Data	CRONOGRAMA
Fevereiro	1	03	Apresentação da disciplina / Trabalho de Conclusão de Curso (S)
	2	10	Revisão do projeto de pesquisa (atividade sob orientação do professor) (S)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO INTEGRADA EM SAÚDE

	3	17	CARNAVAL
	4	24	Elaboração do TCC (atividade sob orientação do professor) (AS)
Março	5	03	Prazo para envio do projeto de pesquisa revisado (com assinatura do orientador) (AS)
	6	10	Redação de Artigo Científico (S)
	7	17	Elaboração do TCC (atividade sob orientação do professor) (AS)
	8	24	Elaboração do TCC (atividade sob orientação do professor) (AS)
	9	31	Elaboração do TCC (atividade sob orientação do professor) (AS)
Abril	10	07	Elaboração do TCC (atividade sob orientação do professor) (AS)
	11	14	Normas e Condutas para apresentação oral (S)
	12	21	Prévia da Apresentação do TCC (S)
	13	28	Prévia da Apresentação do TCC (S)
Mai	14	05	Semana das Apresentações Finais (S)
	15	12	Encerramento da Disciplina (AS)
	16	19	Prova Final (S)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
VALDETE REGINA GUANDALINI - SIAPE 1889789
Departamento de Educação Integrada em Saúde - DEIS/CCS
Em 18/01/2021 às 18:00

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/124469?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
JOSE LUIZ MARQUES ROCHA - SIAPE 2887876
Chefe do Departamento de Educação Integrada em Saúde
Departamento de Educação Integrada em Saúde - DEIS/CCS
Em 04/02/2021 às 21:59

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/132811?tipoArquivo=O>