



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO INTERDISCIPLINAR EM BIOSISTEMAS

PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: Tópicos Especiais em Bioquímica de Alimentos			Período: 6	Currículo: 2019	
Docente: Cíntia Nanci Kobori			Unidade Acadêmica: DEALI		
Pré-requisito: Química de Alimentos			Co-requisito: -		
C.H.Total: 54h	C.H. Prática: -	C. H. Teórica: 54h	Grau: Bacharelado	Ano: 2021	Semestre: 2021/2 Emergencial

EMENTA

Enzimas: definição, cinética, classificação e aplicações no processamento de alimentos. Transformações bioquímicas em alimentos: Escurecimento enzimático, alterações bioquímicas pós-colheita de frutas e hortaliças. Bioquímica da carne, leite, ovos e panificação.

(Disciplina equivalente à disciplina Bioquímica de Alimentos do PPC do curso Interdisciplinar em Biosistemas - currículo 2019, possui 100% de similaridade de ementa, porém com redução de 25% da CH total e substituição das aulas práticas por vídeos dos experimentos realizados no laboratório e/ou artigos e exercícios)

OBJETIVOS

Oportunizar aos estudantes a compreensão sobre a bioquímica dos alimentos e os principais tipos de reações bioquímicas que neles ocorrem durante o processamento e a conservação, bem como sobre as formas de controlar estas alterações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O conteúdo será distribuído em 39h de atividades assíncronas e 15h de síncronas, totalizando 54 horas-aula no período remoto emergencial:

Aulas	Data	Atividades
1	14/09	Apresentação do Plano de Ensino Remoto - Atividade Síncrona às 10:00h (0,5h) Revisão de enzimas: videoaula no Portal Didático - Assíncrona (1,5h) Enzimas e aplicações em alimentos: videoaula no Portal Didático - Assíncrona (1h) A1: Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da semana - Assíncrona (1h) *F
2	21/09	Carboidrases: videoaulas no Portal Didático - Assíncrona (3h) A2: Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da semana - Assíncrona (1h) *FA
3	28/09	Dúvidas e resolução das atividades A1 e A2 - Atividade Síncrona às 10:00h (0,5h) Lípases: videoaula no Portal Didático - Assíncrona (1,5h) A3: Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da semana - Assíncrona (2h) *F
4	05/10	Apresentação e dúvidas - Atividade Síncrona às 10:00h A4: 1ª Avaliação (4h) - Atividade Síncrona disponível das 10:00 às 14:00h *FA
5	13/10	Proteases: videoaula no Portal Didático - Assíncrona (2h) A5: Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da semana - Assíncrona (2h) *F
6	19/10	Revisão da 1ª Avaliação - Atividade Síncrona às 8:00h (1h) Oxidoredutases: videoaulas/textos no Portal Didático - Assíncrona (2h) A6: Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da semana - Assíncrona (2h) *FA
7	26/10	Alterações pós-colheita: videoaulas/textos no Portal Didático - Assíncrona (2h) A7: Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da semana - Assíncrona (2h) *F
8	03/11	Seminário – Atividade Assíncrona (4h) A8: Apresentações assíncronas (vídeo) ou síncrona (agendar horário) *FA
9	09/11	Bioquímica do leite: videoaula/artigo no Portal Didático - Assíncrona (2h) A9: Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da semana - Assíncrona (2h) *F
10	16/11	Apresentação e dúvidas - Atividade Síncrona às 10:00h A10: 2ª Avaliação (4h) - Atividade Síncrona disponível das 10:00 às 14:00h *FA
11	23/11	Bioquímica da carne: videoaulas/textos no Portal Didático - Assíncrona (2h) A11: Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da semana - Assíncrona (2h) *FA
12	30/11	Revisão da 2ª Avaliação - Atividade Síncrona às 8:00h (1h) Bioquímica das massas e do ovo: videoaula/artigo no Portal Didático - Assíncrona (2h) A12: Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da semana - Assíncrona (2h) *F

13	06/12	Apresentação e dúvidas - Atividade Síncrona às 10:00h A13: 3ª Avaliação (4h) - Atividade Síncrona disponível das 10:00 às 14:00h *FA
14	13/12	Revisão da 3ª Avaliação Avaliação Substitutiva (Nota final < 6,0 e > 4,0)

Informações:

- ***F:** atividade válida como Frequência para a CH da semana;
- ***FA:** atividade válida como Frequência para a CH da semana e Avaliativa;
- Aulas/atividades síncronas não serão gravadas;
- Vídeos-aula e demais materiais de consulta serão divulgados no Portal Didático na data prevista para a aula da semana e ficarão disponíveis até o início da avaliação sobre seu conteúdo;
- As atividades de frequência devem ser enviadas pelo Portal Didático até uma semana após sua divulgação ou data e horário previamente informado .

Horário de atendimento:

- Terça-feira das 14:00h às 17:00h
- Agendar previamente por e-mail ou *chat* do Portal Didático para ser realizado pela plataforma/aplicativo de acesso gratuito, Google Meet: meet.google.com/tgc-aqtu-iwx

METODOLOGIA DE ENSINO

A unidade curricular será ministrada com atividades assíncronas (videoaulas, livros, artigos e exercícios) disponibilizadas no Portal Didático (www.campusvirtual.ufsj.edu.br) e aulas ou atividades síncronas utilizando a plataforma/aplicativo de acesso gratuito, Google Meet: meet.google.com/tgc-aqtu-iwx. Serão disponibilizados materiais complementares para apoio aos estudos no Portal Didático.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

CONTROLE DE FREQUÊNCIA:

Conforme Resolução N° 007 de 03 de agosto de 2020 do CONEP: “Art. 11. O registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas, e não pela presença durante as atividades síncronas, sendo que o discente que não concluir 75% das atividades propostas será reprovado por infrequência.” Considerando as 13 (treze) atividades propostas (A1 a A13) identificadas por *F ou *FA. Será aprovado por frequência, o discente que cumprir pelo menos 10 (dez) atividades.

AVALIAÇÕES:

- Média das notas das 3 Avaliações (A4, A10 e A13) com notas de 0 a 10: 60% da nota final;
- Média das notas das 3 Atividades avaliativas (A2, A6 e A11) com notas de 0 a 10: 20% da nota final;
- Média da nota de apresentação do Seminário (A8) e do questionário sobre o conteúdo dos seminários apresentados com notas de 0 a 10: 20% da nota final.

NOTA FINAL = 60% (média das avaliações) + 20% (média das atividades) + 20% (média do seminário)

Será aprovado o discente que conseguir desempenho igual ou superior a 60 (sessenta) por cento. Haverá uma **avaliação substitutiva** no final do semestre (**13/12/2021**), na qual todo o conteúdo do período será abordado e a nota desta avaliação poderá substituir a menor nota das 3 avaliações anteriores (A4, A10 ou A13). Apenas estudantes com a nota final acima de 4,0 podem fazer a avaliação substitutiva.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KOBLITZ, M. G. B. **Bioquímica de Alimentos: teoria e Aplicações Práticas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 242 p.

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio**. 2. ed. rev. e

ampl. Lavras: UFLA, 2005. 783 p.

LAJOLO, F. M. **Química e Bioquímica de Alimentos**, v. 2, 1 ed., Editora Atheneu, 2017. 432 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BORZANI, W.; SCHMIDELL NETO, W.; LIMA, U. A.; AQUARONI, E. (Ed.). **Biotecnologia Industrial**. São Paulo: Edgard Blücher, 2005. v. 1, 2, 3 e 4.


COULTATE, T. P. **Manual de química y bioquímica de los alimentos**. 2. ed. Zaragoza: Acribia, 1998. 376 p.

DAMODARAN, S.; PARKIN, K.L.; FENNEMA, O. R. **Química de Alimentos de Fennema**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 900 p.

LINDEN, G.; LORIENT, D. **Bioquímica Agroindustrial**. Zaragoza: Acribia, 1996. 428 p.

MURRAY, R. K.; GRANNER, D. K.; RODWELL, V. W. **Harper: Bioquímica Ilustrada**. 27. ed.

Aprovado pelo Colegiado em / / .



Docente Responsável

Coordenador do Curso



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO,
ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 13/08/2021

PLANO DE ENSINO Nº PE Bioquímica de Alimentos - 2021/02/2021 - COBIB (12.32)
(Nº do Documento: 983)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 15/08/2021 21:27)

AMAURI GERALDO DE SOUZA

COORDENADOR - TITULAR

COBIB (12.32)

Matrícula: 2145838

(Assinado digitalmente em 16/08/2021 08:24)

CINTIA NANJI KOBORI

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DEALI (12.15)

Matrícula: 1005005

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **983**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **13/08/2021** e o código de verificação: **7042843890**