



## **PLANO DE ENSINO – 2021/2**

| <b>IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:</b> |                                   |              |                                  |                                       |
|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>                       | <b>NOME DA DISCIPLINA</b>         | <b>TURMA</b> | <b>Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS</b> | <b>TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS</b> |
| EQA5221                             | Higiene e Legislação de Alimentos | 06215        | 2                                | 36                                    |

| <b>PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)</b> | <b>CONTATO</b>      |
|-------------------------------------|---------------------|
| José Miguel Müller                  | Jose.muller@ufsc.br |

| <b>PRÉ-REQUISITO(S)</b> |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>           | <b>NOME DA DISCIPLINA</b>  |
| CAL5403                 | Microbiologia de Alimentos |

| <b>EQUIVALENTES</b> |
|---------------------|
| ENQ1221 ou ENQ5221  |

| <b>CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA</b> |
|---|
| ENGENHARIA de ALIMENTOS                                     |

| <b>EMENTA</b>  |
|--|
| Higiene industrial. Agentes e processos de limpeza e sanitização. Contaminação dos alimentos. Construção de prédios. Legislação de alimentos e aditivos. |

| <b>OBJETIVOS</b>   |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Conhecer as etapas dos Procedimentos de Higienização.</li><li>- Aplicar medidas preventivas em procedimentos de higienização, vinculados as Boas Práticas de Fabricação (BPF).</li><li>- Conhecer os tipos de contaminação durante o processamento de alimentos.</li><li>- Conhecer as normas de legislação relacionadas às condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos.</li><li>- Conhecer as principais legislações para alimentos e aditivos.</li></ul>  |
| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>   |
| <p>1 - Noções sobre higiene industrial. Importância, conceitos de higiene e saúde. Abrangência na indústria de alimentos.</p> <p>2 - Controle sanitário na indústria de alimentos. Objetivos, conceito de sanitização. Sujidades: matérias estranhas aos alimentos</p> <p>3 - Agentes e processos de limpeza e sanitização. Objetivos da limpeza. Agentes sanitizantes. Procedimento geral de limpeza e sanitização -pré-lavagem, enxágue e sanitização. Métodos de limpeza. Detergentes, propriedades, função e seus componentes, características, substâncias utilizadas na formulação dos detergentes biodegradabilidade, fatores que aumentam a ação do detergente.</p> <p>4 - Contaminação dos alimentos. Fontes de contaminação dos alimentos. matéria-prima ambiente e pessoal. Controle de contaminação dos alimentos. Contaminação durante a manipulação e industrialização da carne, e leite. Contaminantes. Higiene do pessoal. Requisitos higiênicos e legais das indústrias.</p> <p>5 - Normas para instalações. Seleção do local. Paredes. Pisos e drenagens. Tetos. Ventilação. Iluminação. Instalação elétrica, hidráulica e de vapor. Instalação sanitária.</p> <p>6 - Legislação de alimentos. Conceitos de lei, decreto-lei, decreto, portaria, resolução e ordem de serviço. Inspeção de alimentos para proteção do consumidor. Legislação nas áreas Municipais,</p> |

Estaduais e Federal. Registro de produtos da alimentação no Ministério da Agricultura e da saúde. Produtos que devem ser registrados e os dispensados de registro. Encaminhamento do processo de registro. Rotulagem. Dizeres do rótulo imposto pelo Ministério da saúde e da Agricultura Painel principal e secundário. Imposição legal sobre datas, letras, desenhos cores etc.

7 - Aditivos. Conceitos. Aditivos intencionais e incidentais. Vantagens e Desvantagens do uso do aditivo. Código para rotulagem para aditivos. Sumário da legislação brasileira sobre aditivos

8 - Ética e legislação profissional. O papel do Engenheiro de Alimentos.

9 - Legislação sobre insalubridade ambiental.

| Aula  | Conteúdo                                     |
|-------|--|
| 27/10 | Apresentação do plano de ensino              |
| 03/11 | Noções sobre higiene industrial              |
| 10/11 | Controle sanitário na indústria de alimentos |
| 17/11 | Agentes e processos de limpeza e sanitização |
| 24/11 | Agentes e processos de limpeza e sanitização |
| 01/12 | Agentes e processos de limpeza e sanitização |
| 08/12 | Contaminação dos alimentos                   |
| 15/12 | Normas para instalações                      |
| 02/02 | Normas para instalações                      |
| 09/02 | Legislação de alimentos                      |
| 16/02 | Legislação de alimentos                      |
| 23/02 | Legislação de alimentos                      |
| 02/03 | Aditivos                                     |
| 09/03 | Aditivos                                     |
| 16/03 | Ética e legislação profissional              |
| 23/03 | O papel do engenheiro de alimentos           |

#### **METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA**

As Atividades Pedagógicas Não Presenciais (APNP) síncronas e assíncronas utilizarão o Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem **Moodle** e são detalhadas na **MATRIZ INSTRUCIONAL** apresentada no final desse Plano de Ensino.

#### **• Metodologia**

##### **Atividades síncronas:**

O aluno irá acompanhar a apresentação dos tópicos programados em videoaulas interativas e dialogadas.

O aluno irá realizar as avaliações referentes ao conteúdo programático.

##### **Atividades assíncronas:**

O aluno poderá retirar dúvidas em horários agendados.

O aluno poderá realizar as avaliações de forma assíncrona caso tenha algum problema na conexão de internet no dia da prova.



#### **METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO**

A metodologia de avaliação está prevista para ser realizada forma **síncrona e assíncrona**:

**Atividade síncrona:** Provas que serão realizadas semanalmente e apresentação de seminário.

**Atividade assíncrona:** Segunda oportunidade de provas, provas e apresentação de seminário.

A metodologia de avaliação contempla provas e um seminário realizado em grupos de até 3 alunos.

NA = Média das notas das provas (P1 a P6)

P1 a P4 = Peso 0,075 ; P5 = Peso 0,05 ; P6 = Peso 0,45.

NS = Nota do seminário

A Nota Final (NF) será calculada considerando os pesos de acordo com a fórmula:

$$NF = NA * 0,8 + NS * 0,2$$

OBS: Caso NF estiver entre 2,0 e 5,5 o aluno fará a Prova de Recuperação (REC) que constará de todo o conteúdo programático.

A Média Final (MF) para aprovação deve ser maior que 6,0 e será calculada de acordo com a fórmula:

$$MF = (NF + REC)/2$$

O aluno poderá realizar as provas de forma assíncrona caso tenha qualquer problema técnico de interatividade para realizá-la de forma síncrona.

**O prazo para realização das provas será flexibilizado em até 7(sete) dias para ser realizado de modo assíncrono para alunos que tiverem problemas com a conexão de internet.**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Disciplina EQA 5521 - Higiene e Legislação de Alimentos

<https://moodle.ufsc.br/course/view.php?id=119630>

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- Higienização na indústria de alimentos, Nélio Andrade e Livraria triângulo Editora, 1996, 182 p.

- Revista contaminação de alimentos, RPA editora

- Manual de limpeza e desinfecção para unidades produtoras de refeição.

Josedira Carvalho do Rêgo e Zelyta Pinheiro de faro. Editora Varela, Editora Loyola, 2003, 63p

- Manual de Higiene para manipuladores de alimentos. D. Hazelwood e C. McLean. Livraria varela, editora loyola 1994, 139p

- Higiene e Sanitização na indústria de carnes e derivados. Carmem J.

Contreras, Renata Bromberg Kátia M. V. A Cipolli e Luciana Miyagusku

- Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos. Pedro M. L. germano e Maria Izabel S. Germano Editora Varela, 2003, 655p

## Matriz Instrucional

As Atividades Pedagógicas Não Presenciais (**APNP**) são dispostas na Matriz Instrucional abaixo, cujo início está programado no CALENDÁRIO SUPLEMENTAR EXCEPCIONAL normatizado pela [RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 140/2020/CUn](#), DE 21 DE JULHO DE 2020. Será utilizada a plataforma institucional **MOODLE** na realização das atividades.

As **APNP** descritas na Matriz Instrucional serão realizadas de modo **síncrono e assíncrono**.

| Tópicos e CH   | Objetivos de aprendizagem   | Conteúdos        | Modo de ensino | Recursos didáticos  | Estratégias de interação          | Avaliação   |
|--|---|------------------|----------------|---------------------|-----------------------------------|---|
| Apresentação do Plano de ensino. Detalhamento das APNP (2 horas) | Explicar para os alunos o sistema de apresentação e avaliação das atividades e ferramentas propostas no MOODLE. | Plano de ensino  | síncrono       | Videoaula no Moodle | Assistir a videoaula              | Verificação do funcionamento dos recursos propostos no Moodle |
| Noções sobre higiene industrial (4 horas)                        | Compreender a importância da higiene industrial   | Material em PDF. | síncrono       | Videoaula           | Videoaula expositiva e dialogada. | Avaliação dos conteúdos da aula anterior.                     |
| Controle sanitário na indústria de alimentos (2 horas)           | Compreender a importância do controle sanitário na indústria de alimentos.                                      | Material em PDF. | síncrono       | Videoaula           | Videoaula expositiva e dialogada. | Avaliação dos conteúdos da aula anterior.                     |
| Agentes e processos de limpeza e sanitização (4 horas)           | Compreender a importância de agentes e processos de limpeza e sanitização                                       | Material em PDF. | síncrono       | Videoaula           | Videoaula expositiva e dialogada. | Avaliação dos conteúdos da aula anterior.                     |
| Contaminação dos alimentos (2 horas)                             | Compreender as estratégias para evitar a Contaminação dos alimentos.  | Material em PDF. | síncrono       | Videoaula           | Videoaula expositiva e dialogada. | Avaliação dos conteúdos da aula anterior.                     |



|   |   |                  |            |           |                                   |   |
|---|---|------------------|------------|-----------|-----------------------------------|---|
| Normas para instalações (2 horas)         | Compreender as exigências legais para as instalações em locais de processamento de alimentos. | Material em PDF. | síncrono   | Videoaula | Videoaula expositiva e dialogada. | Avaliação dos conteúdos da aula anterior. |
| Legislação de alimentos (6 horas)         | Compreender as principais legislações de alimentos.   | Material em PDF. | síncrono   | Videoaula | Videoaula expositiva e dialogada. | Avaliação dos conteúdos da aula anterior. |
| Aditivos (4 horas)                        | Compreender as legislações que regulamentam o uso de aditivos.                                | Material em PDF. | síncrono   | Videoaula | Videoaula expositiva e dialogada. | Avaliação dos conteúdos da aula anterior. |
| Ética e legislação profissional (4 horas) | Compreender os aspectos ligados a Ética e legislação profissional.                            | Material em PDF. | síncrono   | Videoaula | Videoaula expositiva e dialogada. | Avaliação dos conteúdos da aula anterior. |
| Apresentação de seminários (4 horas)      | Verificar o domínio dos conteúdos relativos aos tópicos ministrados                           | Material em PDF. | assíncrona | Videoaula | Plataforma Moodle                 | Avaliação dos seminários.                 |

### OBSERVAÇÕES

|  |
|--|
|  |
|--|

Assinatura do Professor

Assinatura do Chefe do  
Departamento