

## PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

### IDENTIFICAÇÃO

<b>Disciplina: Princípios de Resistência dos Materiais</b>	<b>Código: EAF428</b>
Professor(as): Fábio Takahashi	

### CARGA HORÁRIA

<b>Semestral:</b>	<b>Semanal: 10h</b>		
60h	<b>Em sala de aula virtual</b>	<b>Em outros ambientes</b>	<b>De dedicação do estudante à disciplina</b>
	3h	7h	7,5h

### CRÉDITOS

Contabiliza créditos? Sim	Número de Créditos: 4						
<p><b>Ementa:</b> Propriedades características dos materiais Tensão. Deformação. Propriedades Mecânicas dos materiais. Carga Axial. Torção. Flexão</p>							
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Aplicar e correlacionar os conhecimentos básicos de resistência dos materiais.</i></li> <li>• <i>Compreender conceitos básicos como tensão, deformação, torção e flexão.</i></li> <li>• <i>Compreender a importância e aplicação da resistência dos materiais para a engenharia de alimentos</i></li> </ul>							
<p><b>Recursos: Professor:</b> Notebook; Celular; Mesa digitalizadora; Internet; Gravadores de Tela; Editores de Vídeo; PVA.net; Google Meet / Zoom; YouTube; Socrative  <b>Aluno:</b> Notebook/Celular; lápis; caneta; borracha; caderno, Aplicativo Socrative.</p>							
<p><b>Metodologias:</b> Sala de aula invertida; Aulas síncronas (ao vivo) utilizando o Google Meet / Zoom para dúvidas e resolução de exercícios. Aulas assíncronas gravadas, com conteúdo teórico e resolução de exercícios; Fórum de discussão.</p>							
<p><b>Avaliações:</b></p> <table border="1" data-bbox="719 1789 1406 1962"> <tr> <td>Entrega de Tarefas</td> <td>30 pontos</td> </tr> <tr> <td>Atividade avaliativa das unidades</td> <td>40 pontos</td> </tr> <tr> <td>Fóruns</td> <td>30 pontos</td> </tr> </table>		Entrega de Tarefas	30 pontos	Atividade avaliativa das unidades	40 pontos	Fóruns	30 pontos
Entrega de Tarefas	30 pontos						
Atividade avaliativa das unidades	40 pontos						
Fóruns	30 pontos						

<b>Unidade 1 - Revisão, Tensão e Deformação</b>				
data / horário			Aula Síncrona	Aula Assíncrona
08/jun.	segunda	13-15	Apresentação da Disciplina	Revisão de conceitos / unidades / exercícios
09/jun.	terça	13-15		Aula equilíbrio de um corpo deformável / Tensão Normal e de Cisalhamento
10/jun.	quarta	13-15	Exercícios / Dúvidas	Tensão admissível e projeto de acoplamento simples / Deformação / Exercícios
15/jun.	segunda	13-15	Exercícios / Dúvidas	
16/jun.	terça	13-15		Exercícios
17/jun.	quarta	13-15	Atividade Avaliativa 1	
<b>Unidade 2 - Propriedades mecânicas dos materiais</b>				
data / horário			Aula Síncrona	Aula Assíncrona
18/jun.	quinta	13-15		Ensaio de tração / diagrama
19/jun.	sexta	13-15	Exercícios / Dúvidas	Lei de Hooke, energia de deformação, coeficiente de poisson / diagrama tensão deformação de cisalhamento
22/jun.	segunda	13-15	Exercícios / Dúvidas	
23/jun.	terça	13-15		Exercícios
24/jun.	quarta	13-15	Atividade Avaliativa 2	
<b>Unidade 3 - Carga axial</b>				
data / horário			Aula Síncrona	Aula Assíncrona
25/jun.	quinta	13-15		Carga Axial Princípio de Saint Venant / Estaticamente Indeterminado
26/jun.	sexta	13-15	Exercícios / Dúvidas	Tensão Térmica / Concentração de Tensões
29/jun.	segunda	13-15	Exercícios / Dúvidas	Exercícios
30/jun.	terça	13-15		Exercícios
01/jul.	quarta	13-15	Atividade Avaliativa 3	
<b>Unidade 4 - Torção</b>				
data / horário			Aula Síncrona	Aula Assíncrona
02/jul.	quinta	13-15		Fórmula da Torção / Transmissão de Potência
03/jul.	sexta	13-15	Exercícios / Dúvidas	Ângulo de Torção / Estaticamente Indeterminado / Concentração de Tensão
06/jul.	segunda	13-15	Exercícios / Dúvidas	
07/jul.	terça	13-15		Exercícios
08/jul.	quarta	13-15	Exercícios / Dúvidas	
09/jul.	quinta	13-15		Exercícios

10/jul.	sexta	13-15	Atividade Avaliativa 4	
Unidade 5 - Flexão				
data / horário			Aula Síncrona	Aula Assíncrona
13/jul.	segunda	13-15	Diagrama de força cortante	
14/jul.	terça	13-15		Exercícios
15/jul.	quarta	13-15	Exercícios / Dúvidas	
16/jul.	quinta	13-15		Flexão de um elemento reto
17/jul.	sexta	13-15	Exercícios / Dúvidas	Flexão assimétrica
20/jul.	segunda	13-15	Exercícios / Dúvidas	Exercícios
21/jul.	terça	13-15	Atividade Avaliativa 5	

### Referências:

Material disponibilizado no PVAnet

HIBBELER, Russel C. Resistência dos materiais. 7.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000. 702p.

BEER, F.P. JOHNSTON, E. R. Resistência dos materiais 3ª Edição Makron books.

### Outras Informações:

**No dia 08/06, segunda feira, às 13h o aluno deve acessar a sala de aula no endereço [meet.google.com/ffx-rdwp-whj](https://meet.google.com/ffx-rdwp-whj)**

A nota final será a somatória das atividades avaliativas provas propostas neste plano.

Os estudantes que não atingirem 60 pontos e tiverem notas finais maiores ou iguais a 40, poderão fazer o exame final, no dia **24 de julho**.

A presença dos alunos serão computadas através do acesso ao PVANET e participação e entrega das atividades propostas.

Aos estudantes que atingirem 25% de faltas será atribuído o conceito L.

**Obs. O plano de Ensino pode sofrer alterações ao longo do período.**