



PLANO DE AULAS

1 - IDENTIFICAÇÃO

Curso: SPO.INT.DSI.2022 - TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		Período/Ano Letivo 2025/1
Diário/Componente Curricular: 356061 - INT.09081 (SPOFIS2) - FÍSICA 2 - Médio [57.00 h/76 Aulas]		Código da Disciplina: INT.09081 (SPOFIS2)
Carga Horária Total: 57,00h/76 Aulas	Carga Horária Semanal: 1,50h/2 Aulas	
Professores: Andre Kraemer Cipoli (4146096)		

2 - INSTRUMENTOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Cálculo da média

A determinação de MFS será feita com a seguinte fórmula:

$$MFS = 0,6 \times AL + 0,4 \times AP + AC,$$

onde AL representa a média aritmética das atividades em grupo, feitas no laboratório e/ou extraclasse; AP, a nota da apresentação bimestral, em grupo; e AC equivale a até 1 ponto em atividade complementar. A entrega das atividades em grupo deverá respeitar um prazo máximo definido em calendário, a ser disponibilizado no link de acesso direto ao ambiente moodle.

O arredondamento da MFS será feito da seguinte forma: maior ou igual a 0,25 sobe para 0,5 e maior ou igual a 0,75 sobe para o próximo inteiro. Por exemplo: 6,25 sobe para 6,5; 7,75 sobe para 8,0; 5,24 desce para 5,0.

3 - DESENVOLVIMENTO DAS AULAS

SEMANA DATA	CONTEÚDO	METODOLOGIAS DE ENSINO E RECURSOS
1 10 de Março de 2025	Apresentação do curso, regras de funcionamento e cálculo da média.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.
2 17 de Março de 2025	Revisão Geral.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia. Revisão geral: 1. https://www.youtube.com/watch?v=1oZqd52Mqdw - Triângulo retângulo 2. https://www.youtube.com/watch?v=OPsqOAgxR4g - Círculo trigonométrico 3. https://www.youtube.com/watch?v=WqWT1OeVnhY - Vetores
3 24 de Março de 2025	Vetor: Definição e resolução de exercício.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.
4 31 de Março de 2025	Cinemática de translação: Definições e gráficos, com exercícios. Atividade 1: resolução de exercício.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.

5 7 de Abril de 2025	Cinemática de translação: Definições e gráficos, com exercícios. Atividade 2: resolução de exercício. Correção da atividade 1.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.
6 14 de Abril de 2025	Leis de Newton para Translação: Conceitos e unidades, com exercícios. Principais forças na Mecânica (Peso, Contatos Normal e Atrito, Tração em fios). Discussões sobre a atividade 2.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia e de materiais do acervo.
7 22 de Abril de 2025	Atividade de recomposição de carga horária e conteúdo em tarefa extraclasse (21/04/25 - Tiradentes).	Pesquisa na Internet e/ou em Livros: 1. https://www.youtube.com/watch?v=1mOPT3G-4ZY – cinemática 2. https://www.youtube.com/watch?v=1szfg-VovbM – velocidade média
8 28 de Abril de 2025	Leis de Newton para Translação - Atividade 3: Determinação experimental da aceleração de um corpo, usando o Trilho de Ar Linear.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia e materiais do acervo.
9 5 de Maio de 2025	Discussões sobre a Atividade 3. Apresentação de dispositivos produzidos por estudantes, cujo tema é "Leis de Newton".	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.
10 12 de Maio de 2025	Leis de Newton para Translação: Conceitos e unidade, com exercícios.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia. Início do 2 bimestre.
11 19 de Maio de 2025	Leis de Newton, com Energia: Conceitos e unidade, com exercícios. Trabalho de uma força, Energia e Lei de Conservação: Definições, com exercícios. Teorema da Energia Cinética. Atividade 1: resolução de exercício.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.
12 26 de Maio de 2025	Atividade de recomposição de carga horária e conteúdo em tarefa extraclasse (Conselho Pedagógico).	Pesquisa na Internet e/ou em Livros: 1. https://www.youtube.com/watch?v=B2FlucyTSIs&list=RDCMUCzshJ2mSjxhqKFBUXqP49 – Energia Mecânica
13 2 de Junho de 2025	Impulso de uma força e Quantidade de Movimento: Definições e unidades, com exercícios. Atividade 2: resolução de exercício.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.
14 9 de Junho de 2025	Lei de Conservação da Quantidade de Movimento: Definição e unidade, com exercícios. Correção da Atividade 2. Atividade 3: resolução de exercício.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia e de materiais do acervo.
15 16 de Junho de 2025	Lei de Conservação da Quantidade de Movimento: Definição e unidade, com exercícios. Correção da Atividade 3.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.
16 23 de Junho de 2025	Movimento Circular - Cinemática: Definição e unidade, com exercícios. Atividade 4: resolução de exercício.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia e de materiais do acervo.

17 30 de Junho de 2025	Movimento Circular - Dinâmica: Definição e unidade, com exercícios. Discussões sobre a Atividade 4. Apresentação de dispositivos produzidos por estudantes, cujo tema é "Lei de Conservação da Quantidade de Movimento".	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.
18 7 de Julho de 2025	Movimento Circular - Dinâmica: Definição e unidade, com exercícios envolvendo Energia Mecânica. Atividade 1: resolução de exercício.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia e uso de materiais do acervo.
19 14 de Julho de 2025	Momento de uma força - Alavanca: Definição e unidade, com exercícios. Centro de Massa, Geométrico e de Gravidade. Discussões sobre a Atividade 1. Atividade 2: Determinação experimental do Centro de Massa de uma figura plana qualquer.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia. Início do 3 bimestre.
20 21 de Julho de 2025	Leis de Newton para a Rotação - Atividade 3: Estudo do equilíbrio de uma barra reta.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia e de materiais do acervo.
21 11 de Agosto de 2025	Dinâmica do movimento circular: Leis de Newton para a Rotação; Momento de Inércia e Aceleração Angular. Discussões sobre a Atividade 3.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia e uso de material do acervo (plataforma giratória).
22 18 de Agosto de 2025	Momento Angular: Definição e unidade, com exercícios. Lei de Conservação do Momento Angular: Definição e unidade, com exercícios. Discussões sobre a Atividade 3.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia e uso de material do acervo (plataforma giratória).
23 23 de Agosto de 2025	Atividade de recomposição de carga horária e conteúdo em tarefa extraclasse.	Pesquisa na Internet e/ou em Livros: 1. https://www.youtube.com/watch?v=ORauOfpmkJQ - Conservação do Momento Angular 2. https://www.youtube.com/watch?v=Rq4r2B_eHvo - Conservação do Momento Angular
24 25 de Agosto de 2025	Mecânica de Sólidos e Fluidos - Estática: Conceitos, grandezas envolvidas e unidades (Pressão, Tensão, Densidade). Atividade 1: Determinação experimental da densidade de várias substâncias.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia e de materiais do acervo.
25 1 de Setembro de 2025	Mecânica de Sólidos e Fluidos - Estática: Conceitos, grandezas envolvidas e unidades (Pressão Atmosférica - Barômetro -, Pressão Manométrica e Pressão Total). Discussões sobre a Atividade 1. Atividade 2: Determinação experimental da pressão nas faces de um sólido.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia e materiais do acervo.
26 8 de Setembro de 2025	Mecânica de Sólidos e Fluidos - Estática: Leis de Stevin e de Pascal. Discussões sobre a Atividade 2. Atividade 3: Determinação experimental da pressão de um líquido no fundo de um recipiente.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia e de materiais do acervo.
27 15 de Setembro de 2025	Estática de Fluidos: demonstrações das Leis de Stevin e de Pascal. Determinação experimental da pressão atmosférica. Discussões sobre a Atividade 3. Apresentação de dispositivos produzidos por	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia e de materiais do acervo.

	estudantes, cujo tema é "Equilíbrio na Rotação - construção de um móbile".	
28 22 de Setembro de 2025	Atividade de recomposição de carga horária e conteúdo em tarefa extraclasse (SEDCITEC 2025 - Estudantes liberad@s para participar de cursos, oficinas e palestras).	Pesquisa na Internet e/ou em Livros: 1. https://www.youtube.com/watch?v=qSfwerurzXA - Pressão atmosférica 2. https://www.youtube.com/watch?v=Gp6HykKESw - demonstração Término do 3 bimestre.
29 29 de Setembro de 2025	Mecânica de Fluidos - Dinâmica de Fluidos: Conceitos (Lei de Conservação da Energia - Equação de Bernoulli), grandezas envolvidas e unidades.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia e de materiais do acervo.
30 6 de Outubro de 2025	Mecânica de Fluidos - Dinâmica de Fluidos: Estudo de um escoamento permanente.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia e de materiais do acervo (Tubo de Venturi e de Pitot).
31 13 de Outubro de 2025	Gravitação - de Platão a Copérnico, Kepler e Galileu: Conceitos, grandezas envolvidas e unidades.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.
32 20 de Outubro de 2025	Atividade de recomposição de carga horária e conteúdo em tarefa extraclasse (Conselho Pedagógico).	Pesquisa na Internet e/ou em Livros: 1. https://www.youtube.com/watch?v=4OLOOsuMhM - Gravitação 1
33 27 de Outubro de 2025	Atividade de recomposição de carga horária e conteúdo em tarefa extraclasse (Dia do Servidor Público).	Pesquisa na Internet e/ou em Livros: 1. https://www.youtube.com/watch?v=g0ueHV4Dyk0 - Gravitação 2
34 3 de Novembro de 2025	Gravitação - Modelo de Copérnico: principais propostas, com resolução de exercícios. Atividade 1: resolução de exercício.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.
35 10 de Novembro de 2025	Gravitação - Leis de Kepler, com resolução de exercícios. Discussões sobre a Atividade 1. Atividade 2: resolução de exercício.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.
36 17 de Novembro de 2025	Gravitação de Newton, com resolução de exercícios. Discussões sobre a Atividade 2. Atividade 3: resolução de exercício.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.
37 24 de Novembro de 2025	Gravitação de Newton: Determinação da massa do Sol. Discussões sobre a Atividade 3.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.
38 1 de Dezembro de 2025	Apresentação de dispositivos produzidos por estudantes, cujo tema é "Dinâmica de Fluidos - ou Efeito Venturi ou Efeito Coanda ou Efeito Magnus (Rotor de Flettner). Fechamento do ano letivo.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.

Assinaturas			
PROFESSOR		COORDENADOR DO CURSO	
DATA		DATA	
__/__/__		__/__/__	

