



PLANO DE AULAS

1 - IDENTIFICAÇÃO

Curso: SPO.INT.DSI.2022 - TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		Período/Ano Letivo 2026/1
Diário/Componente Curricular: 394943 - 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) Fabricio Ribeiro Lustosa de Sousa (3528098)		

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 9 de Fevereiro de 2026	Apresentação e funcionamento do curso e composição da média bimestral.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.
2 13 de Fevereiro de 2026	Atividade de recomposição de carga horária e conteúdo em tarefa extraclasse (16/02 - Recesso de Carnaval).	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 23 de Fevereiro de 2026	Introdução a Vetores: grandezas escalares e vetoriais; características de um vetor; soma vetorial ou vetor resultante pelos métodos geométrico e das projeções.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.
4 2 de Março de 2026	Cinemática de translação: Definições e gráficos, com exercícios. Atividade 1: resolução de exercício.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.

5 9 de Março de 2026	Atividade 2: Determinação experimental da aceleração de um corpo, usando o Trilho de Ar Linear. Devolução da Atividade 1.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia e materiais do acervo.
6 16 de Março de 2026	Discussões sobre a Atividade 2. Leis de Newton para Translação: Conceitos e unidade, com exercícios.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.
7 23 de Março de 2026	Leis de Newton para Translação: Conceitos e unidade, com exercícios. Atividade 3: resolução de exercícios.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.
8 30 de Março de 2026	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. Discussões sobre a Atividade 3. Atividade 4: resolução de exercício.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.
9 6 de Abril de 2026	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. Discussões sobre a Atividade 4.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.
10 13 de Abril de 2026	Apresentação de dispositivos produzidos por estudantes, cujo tema é "Leis de Newton".	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.
11 27 de Abril de 2026	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. Início do bimestre 2.
12 4 de Maio de 2026	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=1mOPT3G-4ZY – cinemática 2. https://www.youtube.com/watch?v=1szfg-VovbM – velocidade média 3. https://www.youtube.com/watch?v=B2FlucyTSIs&list=RDCMUCzshJ2mSjxhqKFBUXqP49U – Energia Mecânica
13 11 de Maio de 2026	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. Discussões sobre a Atividade 1. Atividade 2: resolução de exercício.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.
14 18 de Maio de 2026	Impulso de uma força e Quantidade de Movimento: Definições e unidades, com exercícios. Discussões sobre a Atividade 2. Atividade 3: resolução de exercício.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.

15 25 de Maio de 2026	Lei de Conservação da Quantidade de Movimento: Definição e unidade, com exercícios. Colisões. Discussões sobre a Atividade 3. Atividade 4: resolução de exercício.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia e de materiais do acervo.
16 1 de Junho de 2026	Movimento Circular - Cinemática: Definições e unidades, com exercícios. Discussões sobre a Atividade 4.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia e de materiais do acervo.
17 8 de Junho de 2026	Movimento Circular - Cinemática: Definição e unidade, com resolução de exercícios.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia e uso de material do acervo.
18 15 de Junho de 2026	Dinâmica da Rotação, com resolução de exercícios.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia e de materiais do acervo.
19 22 de Junho de 2026	Apresentação de dispositivos produzidos por estudantes, cujo tema é "Cinemática ou Dinâmica da Rotação".	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia. Término do bimestre 2.
20 27 de Julho de 2026	Leis de Newton para a Rotação - Atividade 1: Estudo do equilíbrio de uma barra reta.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.
21 3 de Agosto de 2026	Momento Angular: Definições e unidades, com exercícios. Lei de Conservação do Momento Angular: Definição e unidade, com exercícios. Discussões sobre a Atividade 1. Atividade 2: resolução de exercícios.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia e de materiais do acervo.
22 10 de Agosto de 2026	Momento Angular: Definições e unidades, com exercícios. Lei de Conservação do Momento Angular: Definição e unidade, com exercícios. Discussões sobre a Atividade 2. Atividade 3: resolução de exercício.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.
23 17 de Agosto de 2026	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
24 24 de Agosto de 2026	Gravitação - de Platão a Copérnico, Kepler e Galileu: Cronologia, conceitos, grandezas envolvidas e unidades. Discussões sobre a Atividade 3.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia e de materiais do acervo.
25 31 de Agosto de 2026	Gravitação - Modelo de Copérnico: principais propostas, com resolução de exercícios. Atividade 4: resolução de exercício.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.
26 4 de Setembro de 2026	Atividade de recomposição de carga horária e conteúdo em tarefa extraclasse (07/09 - Feriado).	Pesquisa na Internet e/ou em Livros: 1. https://www.youtube.com/watch?v=GrIDlgAjqqs
27 14 de Setembro de 2026	Gravitação de Newton, com resolução de exercícios. Discussões sobre a Atividade 4. Atividade 1: resolução de exercício.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia. Término do bimestre 3.

28 21 de Setembro de 2026	Apresentação de dispositivos produzidos por estudantes, cujo tema é "Lei de Conservação do Momento Angular". Discussões sobre a Atividade 1.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.
29 28 de Setembro de 2026	Gravitação de Newton, com resolução de exercícios. Determinação das massas de planetas, do Sol e da Via Láctea. Atividade 2: resolução de exercícios.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.
30 5 de Outubro de 2026	Gravitação de Newton, com resolução de exercícios. Determinação das massas de planetas, do Sol e da Via Láctea. Discussões sobre a Atividade 2. Atividade 3: resolução de exercícios.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia.
31 9 de Outubro de 2026	Atividade de recomposição de carga horária e conteúdo em tarefa extraclasse (12/10 - Feriado).	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
32 19 de Outubro de 2026	Mecânica de Sólidos e Fluidos - Estática: Conceitos, grandezas envolvidas e unidades (Pressão, Tensão, Densidade). Discussões sobre a Atividade 3.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia e de materiais do acervo.
33 26 de Outubro de 2026	Mecânica de Sólidos e Fluidos - Estática: Conceitos, grandezas envolvidas e unidades (Pressão, Tensão, Densidade). Atividade 4: Determinação experimental da densidade de várias substâncias.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia e uso de materiais do acervo.
34 30 de Outubro de 2026	Atividade de recomposição de carga horária e conteúdo em tarefa extraclasse (02/11 - Finados).	Pesquisa na Internet e/ou em Livros: 1. https://www.youtube.com/watch?v=MgFKKbmkb3E 2. https://www.youtube.com/watch?v=Bfn2Bed6nxx 3. https://www.youtube.com/watch?v=Gd1pmtaqxcw
35 9 de Novembro de 2026	Mecânica de Sólidos e Fluidos - Estática: Leis de Stevin e de Pascal. Discussões sobre a Atividade 4. Atividade 5: Determinação experimental da pressão de um líquido no fundo de um recipiente.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia e uso de material do acervo.
36 16 de Novembro de 2026	Mecânica de Fluidos - Dinâmica de Fluidos: Estudo de um escoamento permanente. Discussões sobre a Atividade 5.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia e de materiais do acervo (Tubo de Venturi e de Pitot).
37 23 de Novembro de 2026	Mecânica de Fluidos: demonstrações sobre Estática e Dinâmica de Fluidos.	Aula interativa com o uso de recursos de multimídia e de materiais do acervo (Leybold).
38 30 de Novembro de 2026	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. Término do bimestre 4.

Assinaturas

PROFESSOR

COORDENADOR DO CURSO

DATA

DATA

__/__/__

__/__/__

RASCUNHO

