



## Ficha 2 (variável)

Disciplina: Física 1						Código: AT141	
Natureza: ( X ) Obrigatória ( ) Optativa		(X) Semestral ( ) Anual ( ) Modular					
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: ( ) Presencial ( ) Totalmente EaD ( ) ____ *C.H.EaD			
CH Total: 45 CH semanal: 7,5		Padrão (PD): 45	Laboratório (LB): 00	Campo (CP): 00	Estágio (ES): 00	Orientada (OR): 00	Prática Específica (PE): 00
Estágio de Formação Pedagógica (EFP):		Extensão (EXT): 00	Prática como Componente Curricular (PCC): 00				
<b>Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC)</b> <b>*Indicar a carga horária que será à distância.</b>							
<b>EMENTA (Unidade Didática)</b>							
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mecânica</li><li>2. Equilíbrio e elasticidade</li><li>3. Gravitação</li></ol>							
<b>PROGRAMA (itens de cada unidade didática)</b>							
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mecânica: sistema de medidas e conversão de unidades, vetores, movimento (cinemática), movimento (dinâmica), Tipos de Energia, conservação de energia, Momento.</li><li>2. Equilíbrio e Elasticidade: Condições para equilíbrio, centro de gravidade, tração, compressão, cisalhamento, tensão hidráulica.</li><li>3. Gravitação: Lei da Gravitação Universal, Princípio de superposição, Leis de Kepler, Gravitação nas proximidades da terra, energia potencial gravitacional, planetas e satélites.</li></ol>							
<b>OBJETIVO GERAL</b>							
Proporcionar ao estudante conhecimentos teóricos relativos a fenômenos físicos envolvidos nas áreas de atuação da Engenharia Florestal.							
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>							
<ul style="list-style-type: none"><li>- Relacionar os conceitos físicos com aplicações na Engenharia Florestal.</li><li>- Ressaltar a transmissão de conhecimentos científicos com a valorização de senso crítico e da possibilidade de argumentar frente a um problema fenomenológico.</li><li>- Desenvolver potencialidades e habilidades pessoais de exercer papel enquanto pensador e mediador na solução de problemas.</li><li>- Desenvolver habilidades para medir, quantificar, resumir e interpretar parâmetros relevantes referentes aos dados observáveis.</li><li>- Compreender as leis da Física e identificá-las de acordo com o tópico ao qual se relaciona.</li></ul>							

### PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida totalmente de forma remota, utilizando como base a plataforma UFPR Virtual. A interação entre docente e discentes se dará por meio da plataforma UFPR Virtual, Microsoft Teams e via e-mail. O acesso ao material didático e informações sobre a disciplina se dará por meio da plataforma UFPR Virtual.

A disciplina terá como atividades básicas:

- Leitura e interpretação de texto básico, notas de aula e links específicos indicados;
- Resolução de exercícios propostos;
- Leituras e interpretação de artigos científicos com aplicações dos conceitos teóricos estudados;
- Discussão em fórum e chats;
- Participação em videoconferência;
- Realização de atividades escritas, sendo essas disponibilizadas no ambiente virtual.

A disciplina será orientada pela professora titular da disciplina. Cada turma terá 40 estudantes, acompanhados diretamente pela professora titular.

#### Cronograma:

**Semana 1 (17/05 a 21/05):** Apresentação da disciplina/ Mecânica: Sistema de medidas e conversão de unidades. Resolução de exercícios e atendimento a dúvidas  
(síncrono 1,5 h – 19/05 qua 9:00 – 10:30)  
(assíncrono 3,0 h).

**Semana 2 (24/05 a 28/05):** Vetores. Resolução de exercícios e atendimento a dúvidas.  
síncrono 1,5 h – 26/05 qua 9:00 – 10:30)  
(assíncrono 3,0 h).

**Semana 3 (31/05 a 04/06):** Mecânica: movimento (cinemática). Resolução de exercícios e atendimento a dúvidas.  
síncrono 1,5 h – 02/06 qua 9:00 – 10:30)  
(assíncrono 3,0 h).

**Semana 4 (07/06 a 11/06):** Mecânica: movimento (dinâmica). Resolução de exercícios e atendimento a dúvidas.  
síncrono 1,5 h – 09/06 qua 9:00 – 10:30)  
(assíncrono 3,0 h).

**Semana 5 (14/05 a 18/06):** Prova 01 – conteúdo referente a semanas 1, 2, 3 e 4.  
síncrono 3,0 h – 16/06 qua 9:00 – 12:00)

**Semana 6 (21/06 a 25/06):** Mecânica: Tipos de energia, conservação de energia. Resolução de exercícios e atendimento a dúvidas.  
síncrono 1,5 h – 23/06 qua 9:00 – 10:30)  
(assíncrono 3,0 h).

**Semana 7 (28/06 a 02/07):** Mecânica: Momento, conservação do momento. Resolução de exercícios e atendimento a dúvidas.  
síncrono 1,5 h – 30/06 qua 9:00 – 10:30)  
(assíncrono 3,0 h).

**Semana 8 (05/07 a 09/07):** Equilíbrio e elasticidade. Resolução de exercícios e atendimento a dúvidas.  
síncrono 1,5 h – 07/07 qua 9:00 – 10:30)  
(assíncrono 3,0 h).

**Semana 9 (12/07 a 16/07):** Gravitação. Resolução de exercícios e atendimento a dúvidas.  
síncrono 1,5 h – 14/07 qua 9:00 – 10:30)  
(assíncrono 3,0 h).



**Semana 10 (19/07 a 23/07): Prova 02 – conteúdo referente a semanas 6, 7, 8 e 9.**  
síncrono 3,0 h – 21/07 qua 9:00 – 12:00)

**Semana 11 (26/07 a 30/07): Exame final – conteúdo referente a semanas 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 e 9.**  
síncrono 3,0 h – 28/07 qua 9:00 – 12:00)

#### FORMAS DE AVALIAÇÃO

As avaliações na disciplina se darão por meio de provas objetivas/discursivas disponibilizadas na plataforma UFPR Virtual e atividades de consolidação de conteúdo. As provas têm peso 7,0 e as demais atividades peso 3,0. A média final é composta pela média das provas + médias das atividades complementares.

Aprovação na disciplina – média 7,0 (mínima)

Exame final – média 4,0 (mínima)

Prova 01 – 16/06/2021 qua 9:00 às 12:00. Conteúdo referente as semanas 1, 2, 3 e 4.

Prova 02 – 19/07/2021 qua 9:00 às 12:00. Conteúdo referente as semanas 6, 7, 8 e 9.

Atividades complementares – assíncronas, disponibilizadas durante a semana com prazo de entrega variável disponibilizado de acordo com cada atividade.

Prova de exame final – 28/07/2021 qua 9:00 às 12:00. Conteúdo referente as semanas 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 e 9.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

HALLIDAY, D. e RESNICK, R.; WALKER, J., **Fundamentos de Física – Volume 1: Mecânica**. Rio de Janeiro, 8ª edição, Editora LTC, 2009

HALLIDAY, D. e RESNICK, R.; WALKER, J., **Fundamentos de Física – Volume 2: Gravitação, Ondas e Termodinâmica**. Rio de Janeiro, 8ª edição, Editora LTC, 2009

SEARS, F. W. e ZEMANSKY, M. W.: **Física I – Mecânica**. São Paulo, 12ª edição, Editora Person, 2008.

SEARS, F. W. e ZEMANSKY, M. W.: **Física II – Termodinâmica e Ondas**. São Paulo, 12ª edição, Editora Person, 2008.

SERWAY, A.; JEWETT, J.J.; Física Para Cientistas e Engenheiros – **Mecânica**, editora CENGAGE LEARNING.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

TIPLER, Paul A. e MOSCA, Gene: **Física Para Cientista e Engenheiros – Volume 1: Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica**. Rio de Janeiro, 6ª edição, Editora LTC, 2009.

NUSSENZVEIG, H. M.: **Curso de Física Básica – Volume 1 – Mecânica**. Edgard Blücher, 2003.

<http://www.if.usp.br/gref> - Grupo de Reelaboração do Ensino de Física – USP

**Obs: A bibliografia indicada deverá efetivamente estar disponível na biblioteca em número compatível com o tamanho de cada turma.**

**Professor da Disciplina:** Lucieli Rossi

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

**Chefe de Departamento ou Unidade equivalente:** Rui André Maggi dos Anjos

**Assinatura:** \_\_\_\_\_