

## PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

### IDENTIFICAÇÃO

<b>Disciplina:</b> Física Conceitual	<b>Código:</b> 301
Professor(as): Douglas Henrique de Mendonça	

### CARGA HORÁRIA

<b>Semestral:</b>	<b>Semanal:</b> 15 horas		
90 horas	<b>Em sala de aula virtual</b>	<b>Em outros ambientes</b>	<b>De dedicação do estudante à disciplina</b>
	8 horas	7 horas	0

### CRÉDITOS

Contabiliza créditos	Número de Créditos:
<b>Ementa:</b> Cinemática e Dinâmica de movimentos de Translação e Rotação; Gravitação; Movimentos oscilatórios; Ondas; Óptica Física; Termodinâmica; Eletromagnetismo; Física Moderna.	
<b>Objetivos:</b> Rever e aprofundar nos conceitos básicos de Física com enfoque de Ensino Médio e contextualização no cotidiano, com aplicações em problemas relacionados ao meio cotidiano dos estudantes.	

## UNIDADE 1

### Conteúdo:

- ✓ Cinemática;
- ✓ Leis de Newton;
- ✓ Momentum;
- ✓ Transformação de energia;
- ✓ Rotação;
- ✓ Gravitação.

### Recursos:

- Leitura do livro texto de referência;
- Fórum da disciplina;
- Questionário online;
- Reunião online para resolução de questões;

### Metodologia:

- O primeiro momento da aula acontecerá de forma individual, por meio da leitura do capítulo de referência da aula do livro texto indicado;
- No segundo momento, o estudante deverá responder a alguns questionários online no PVAnet sobre sua interpretação do capítulo.
- No terceiro momento os estudantes se reunirão em grupo de forma online para resolver problemas conceituais fornecidos pelo professor. Tal resolução deverá acontecer por meio de um formulário online com edição coletiva entre os estudantes.

**Observação:** O primeiro horário de cada dia iniciando às 8 horas, ocorrerá encontros online para reunião do grupo. No segundo momento, iniciando às 17 horas, os estudantes realizarão atividades individuais offline.

Cronograma	Data	
		Horário
Capítulo 2: Primeira Lei de Newton do Movimento	08/06/2020	08:00 – 10:00 17:00 – 19:00
Capítulo 3: Movimento retilíneo	9/06/2020	08:00 – 10:00 17:00 – 19:00
Capítulo 4: Segunda lei de Newton do Movimento	10/06/2020	08:00 – 10:00 17:00 – 19:00
Capítulo 5: Terceira lei de Newton do Movimento	11/06/2020	08:00 – 10:00 17:00 – 18:00
Capítulo 6: Momentum	15/06/2020	08:00 – 10:00 17:00 – 19:00
Capítulo 7: Energia	16/06/2020	08:00 – 10:00 17:00 – 19:00
Capítulo 8: Movimento de rotação	17/06/2020	08:00 – 10:00 17:00 – 19:00
Capítulo 9: Gravidade	18/06/2020	08:00 – 10:00 17:00 – 18:00
<b>Avaliação da Unidade 1</b>		
Avaliação dos questionários produzidos em cada aula.		15 pontos
Participação com respostas no PVAnet		5 pontos

## UNIDADE 2

### Conteúdo:

- ✓ Temperatura;
- ✓ Calor;
- ✓ Dilatação;
- ✓ Termodinâmica;
- ✓ Oscilações transversais e longitudinais;
- ✓ Fenômenos oscilatórios.

### Recursos:

- Leitura do livro texto de referência;
- Fórum da disciplina;
- Questionário online;
- Reunião online para resolução de questões;

### Metodologia:

- O primeiro momento da aula acontecerá de forma individual, por meio da leitura do capítulo de referência da aula do livro texto indicado;
- No segundo momento, o estudante deverá responder a alguns questionários online no PVAnet sobre sua interpretação do capítulo.
- No terceiro momento os estudantes se reunirão em grupo de forma online para resolver problemas conceituais fornecidos pelo professor. Tal resolução deverá acontecer por meio de um formulário online com edição coletiva entre os estudantes.

**Observação:** O primeiro horário de cada dia iniciando às 8 horas, ocorrerá encontros online para reunião do grupo. No segundo momento, iniciando às 17 horas, os estudantes realizarão atividades individuais offline.

### Cronograma

	Data	Horário
Capítulo 15: Temperatura, Calor e Dilatação	22/06/2020	08:00 – 10:00 17:00 – 19:00
Capítulo 16: Transferência de Calor	23/06/2020	08:00 – 10:00 17:00 – 19:00
Capítulo 17: Mudança de Fase	24/06/2020	08:00 – 10:00 17:00 – 19:00
Capítulo 18: Termodinâmica	25/06/2020	08:00 – 10:00 17:00 – 18:00
Capítulo 19: Vibrações e Ondas	29/06/2020	08:00 – 10:00 17:00 – 19:00
Capítulo 20: Som	30/06/2020	08:00 – 10:00 17:00 – 19:00
Capítulo 21: Sons Musicais	01/07/2020	08:00 – 10:00 17:00 – 19:00
Avaliação escrita	02/07/2020	08:00 – 10:00 17:00 – 18:00

### Avaliação da Unidade 2

	Valor
Avaliação dos questionários produzidos em cada aula.	20 pontos
Participação com respostas no PVAnet	5 pontos
Avaliação escrita da unidade 1 e 2 que ocorrerá na data de 02/07/2020	15 pontos

### UNIDADE 3

**Conteúdo:**

- ✓ Eletricidade;
- ✓ Magnetismo;
- ✓ Luz;
- ✓ Cores;
- ✓ Emissão de luz.

**Recursos:**

- Leitura do livro texto de referência;
- Fórum da disciplina;
- Questionário online;
- Reunião online para resolução de questões;

**Metodologia:**

- O primeiro momento da aula acontecerá de forma individual, por meio da leitura do capítulo de referência da aula do livro texto indicado;
- No segundo momento, o estudante deverá responder a alguns questionários online no PVAnet sobre sua interpretação do capítulo;
- No terceiro momento os estudantes se reunirão em grupo de forma online para resolver problemas conceituais fornecidos pelo professor. Tal resolução deverá acontecer por meio de um formulário online com edição coletiva entre os estudantes.

**Observação:** O primeiro horário de cada dia iniciando às 8 horas, ocorrerá encontros online para reunião do grupo. No segundo momento, iniciando às 17 horas, os estudantes realizarão atividades individuais offline.

**Cronograma**

## Data

## Horário

Capítulo 22: Eletricidade e Magnetismo

06/07/2020

08:00 – 10:00  
17:00 – 19:00

Capítulo 23: Corrente Elétrica

07/07/2020

08:00 – 10:00  
17:00 – 19:00

Capítulo 24: Magnetismo

08/07/2020

08:00 – 10:00  
17:00 – 19:00

Capítulo 26: Propriedades da Luz

09/07/2020

08:00 – 10:00  
17:00 – 18:00

Capítulo 27: Cor

13/07/2020

08:00 – 10:00  
17:00 – 19:00

Capítulo 28: Reflexão e Refração

14/07/2020

08:00 – 10:00  
17:00 – 19:00

Capítulo 29: Ondas Luminosas

15/07/2020

08:00 – 10:00  
17:00 – 19:00

Capítulo 30: Emissão de luz

16/07/2020

08:00 – 10:00  
17:00 – 18:00

Avaliação escrita

20/07/2020

08:00 – 10:00

Exame Final

22/07/2020

08:00 – 10:00

**Avaliação da Unidade 3****Valor**

Avaliação dos questionários produzidos em cada aula.

20 pontos

Participação com respostas no PVAnet

5 pontos

Avaliação escrita da unidade 3 que ocorrerá na data de 20/07/2020

15 pontos

## Referências

- 1 - HEWITT, P. G. Física Conceitual. 12ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.
- 2 - FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M.L. The Feynman Lectures on Physics. Vol. 1. Addison-Wesley Publishing Company, 1963-1965.
- 3 - FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B., SANDS, M. L. The Feynman Lectures on Physics. Vol. 2. Addison-Wesley Publishing Company, 1963-1965.
- 4 - FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B., SANDS, M. L. The Feynman Lectures on Physics. Vol. 3. Addison-Wesley Publishing Company, 1963-1965.
- 5 - NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. 4ª ed., vol. 1. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.
- 6 - NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. 4ª ed., vol. 2. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.
- 7 - NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. 4ª ed., vol. 3. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.
- 8 - NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. 4ª ed., vol. 4. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.
- 9 - RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; WALKER, J. Fundamentos da Física. Vol. 1, 8ª ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 2009.
- 10 - RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; WALKER, J. Fundamentos da Física. Vol. 2, 8ª ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 2009.
- 11 - RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; WALKER, J. Fundamentos da Física. Vol. 3, 8ª ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 2009.
- 12 - RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; WALKER, J. Fundamentos da Física. Vol. 4, 8ª ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 2009.