



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA  
CAMPUS ROLIM DE MOURA  
CURSO DE EDUCAÇÃO DO CAMPO



## PLANO DE CURSO

DISCIPLINA <b>FÍSICA II (DRP30119)</b>		
CRÉDITOS <b>04</b>	CARGA HORÁRIA <b>80h</b>	ANO LETIVO <b>2017/2</b>
PROFESSOR: <b>Dra. Maria Rosangela Soares</b>		PERÍODO: <b>V</b>

### Ementa:

Temperatura: dilatação e gases. Calor. Ótica e ondas. Campo e potencial elétrico. Circuitos elétricos de corrente contínua. Eletromagnetismo. Física contemporânea: teoria da relatividade e física quântica.

### Objetivo Geral:

Fornecer aos futuros Educadores subsídios teóricos e metodológicos de conhecimentos específicos sobre o ensino da física e área de atuação.

### Objetivos Específicos

- 1) Discutir conceitualmente a física;
- 2) Compreender os conceitos fundamentais da termodinâmica relacionando a física teórica com a experimental e do dia-a-dia;
- 3) Conceituar a física do cotidiano com a física conceitual, desenvolvendo um raciocínio do método científico;
- 4) Vincular a formação teórico-prática do/a discente educador/a à atuação do mesmo ao cotidiano.

### Conteúdo Programático e Cronograma

<b>Etapa 01:</b> Introdução à temperatura; dilatação linear, dilatação superficial e dilatação volumétrica; Mudança de fase; Definição de termômetro e escalas termométricas; estudo da Lei zero da termodinâmica; definição de calor; introdução as Leis da Termodinâmica.
<b>Etapa 02:</b> Leis da Termodinâmica: 1ª, 2ª e 3ª Leis e estudo dos gases. Introdução à optica.
<b>Etapa 03:</b> Óptica geométrica; Ondas; eletrostática e eletrodinâmica
<b>Etapa 04:</b> Eletromagnetismo; física moderna – teoria da relatividade e física quântica

- **As aplicações de determinados conteúdos podem sofrer alterações, bem como, exposição em datas que não constam no conteúdo programático.**

### **Procedimentos Didáticos e Metodológicos**

As aulas se desenvolverão de forma dinâmica utilizando recursos didáticos diversos e textos específicos para estudo e leitura, resolução de exercícios e problemas em cada unidade temática; as aulas serão dinamizadas com audiovisuais, pesquisa e atuação no campo.

As aulas poderão seguir o formato metodológico:

- a) Apresentação da unidade temática com seus objetivos e a proposta metodológica;
- b) Breve introdução teórica com aula expositiva apresentada mediante a projeção de slides com o auxílio de data-show;
- c) Encaminhamento para resolução de atividades e problemas relacionando conceito e prática;
- d) Resolução de exercícios e atividades a serem desenvolvidas;
- e) Trabalho práticos individuais;
- f) Atividades avaliativas e encaminhamentos finais.

### **Avaliação**

A avaliação consistirá por meio de provas escritas, apresentação individual ou dupla e trabalhos individuais. A avaliação de prova escrita será realizada ao final das etapas 2 e 4 do conteúdo programático, sendo individual e sem consulta, totalizando 2 provas no decorrer do curso (P1 e P2). Os trabalhos serão realizados ao final de cada etapa, totalizando 3 trabalhos, sendo individuais. A participação individual dos alunos nas aulas também serão avaliadas.

Avaliação 1: Prova escrita individual: serão realizadas duas (02) provas escritas com questões elaboradas de acordo com a aplicação dos conteúdos programáticos (valor: 0,0 a 100);

Avaliação 2: Trabalhos individuais: serão realizados 3 trabalhos escritos, elaborados conforme conteúdo das três primeiras etapas. (valor: 0,0 a 25) (T1+T2+T3)

Avaliação 3: Participação dos alunos em sala de aula. (valor: 0,0 a 25) T4



$$([P1+P2+T1+T2+T3+T4]/3)$$

$$([100+100+25+25+25+25]/3).$$

A avaliação repositiva consistirá em avaliação escrita e será aplicada para os discentes que não alcançarem média geral igual ou superior a 60 pontos. A prova repositiva substitui a menor nota entre as avaliações (P1 a P2).

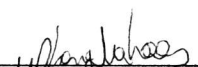
**Bibliografia adotada:**


1. Halliday, Resnick, Walker, Fundamentos de Física 2- Gravitação, Ondas e Termodinâmica, 5ª edição, Editora LTC. 2003.
2. Halliday, Resnick, Walker, Fundamentos de Física 3- Eletromagnetismo, 5ª edição, Editora LTC. 2003.
3. Halliday, Resnick, Walker, Fundamentos de Física 4- Ótica e Física Moderna, 5ª edição, Editora LTC. 2003.
4. Hewitt, Paul, G. "Fundamentos da Física Conceitual"; RG. 12ª ed. Ed. Bookman. 2015

**Bibliografia complementar:**

5. H. Moysés Nussenzveig, Curso de Física Básica 2 – Fluidos, oscilações, ondas e calor, 3ª edição, Editora Edgar Blücher.
6. H. Moysés Nussenzveig, Curso de Física Básica 3 – Eletromagnetismo, 3ª edição, Editora Edgar Blücher.
7. H. Moysés Nussenzveig, Curso de Física Básica 4 – Óptica, Relatividade e Física Quântica, 3ª edição, Editora Edgar Blücher.
8. Paul A. Tipler, Física, vol. 2 – Eletricidade e Magnetismo, Óptica, 2ª edição.
9. Paul A. Tipler, Física, vol. 3 – Física Moderna: Mecânica quântica, relatividade e a estrutura da matéria, 2ª edição.

Rolim de Moura, RO, 26 de Agosto de 2017.

  
Profª. Dra. Maria Rosângela Soares  
(Disciplina: Física II)

  
Profª. Dra. Bianca Santos Chisté  
(Chefe do Depto. de Educação)

Bianca Santos Chisté  
Chefe do Departamento de Pedagogia  
UNIR - Campus de Rolim de Moura  
Port. 594/2016/GR/UNIR/20/06/2016  
SIAPE 2494508