

DISCIPLINA: **Introdução à Física Moderna**

CÓDIGO: **2DB.030**

**Período Letivo:** 1º Semestre /2020

**Carga Horária:** Total: 50 horas/ 60 horas-aula Semanal: 4 aulas Créditos: 4

**Modalidade:** Teórica **Integralização:** Optativa

**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Básica

Curso(s)	Período
1.1 ELÉTRICA; MECÂNICA; COMPUTAÇÃO; MATERIAIS; AMBIENTAL; PRODUÇÃO CIVIL	A partir do 4º
1.2 QUÍMICA TECNOLÓGICA	

**Departamento/Coordenação:** Departamento de Física (DF)

**Professor (a):** Sidney Nicodemos da Silva

Técnicas Utilizadas
Aula expositiva em quadro.
Aula com uso de multimídia
Aulas com exercícios

Atividades Avaliativas	Valor
Primeira prova	30,0
Segunda prova	30,0
Seminários	40,0
Total	100,0

**Atividades Complementares:**

(atividades não computadas na carga-horária, que contribuam à melhoria do processo ensino-aprendizagem)

Realização de trabalhos práticos individuais e em equipe.

**Horário semanal e local para atendimento extraclasse aos alunos:**

Local: Departamento de Física (DF) Campus II

Horário semanal: **Segunda e quinta de 13h até 14h40.**

**Canais extras:** e-mail ([sidneynicodemos@yahoo.com.br](mailto:sidneynicodemos@yahoo.com.br)) e tel. (31) 996146957

**Cronograma**

Data	Atividade
17/02/2020	Aula de Introdução à Física Moderna
20/02/2020	Teoria da relatividade: Os postulados de Einstein. Relatividade da simultaneidade; dilatação do tempo; tempo próprio; contração do comprimento; comprimento próprio.
24/02/2020	RECESSO
27/02/2020	Teoria da relatividade: As transformações de Lorentz; adição de velocidades. Exercícios.
02/03/2020	Teoria da relatividade: Momento linear relativístico; massa em repouso.
05/03/2020	Teoria da relatividade: Trabalho e energia na relatividade; energia de repouso. Exercícios.
09/03/2020	Teoria da relatividade: A relatividade geral; princípio de correspondência.
12/03/2020	Teoria da relatividade: Aplicações e aula de Exercícios.
16/03/2020	<b>1ª Prova – 30 Pontos</b>
19/03/2020	Física quântica: Fótons e elétrons; o espectro do átomo de hidrogênio; níveis de

Plano Didático de Introdução à Física Moderna para o 1º Semestre de 2020

DEPARTAMENTO DE FÍSICA



<b>Bibliografia Adicional:</b>	
1	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. <i>Fundamentos de Física Vol I, Mecânica</i> . 10ª Edição Rio de Janeiro: Editora LTC, 2012
2	YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R.A. <i>Sears &amp; Zemansky Física I Mecânica</i> . 14ª Edição São Paulo: Addison Wesley, 2009
3	TIPLER, P., MOSCA, G. <i>Física para Cientistas e Engenheiros, vol 1, Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica</i> . 6ª Edição Rio de Janeiro: LTC Livros Técnicos e Científicos, 2012

Professores responsáveis:

Assinatura

Prof. Sidney Nicodemos da Silva	
---------------------------------	--

Coordenador (a) do curso:	Data:
---------------------------	-------