



PLANO DE ATIVIDADES REMOTAS Componentes Curriculares 2020-1 (em 2020-2)

FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

O Curso de Licenciatura em Educação do Campo foi aprovado pela Resolução 339/CONSEA, de junho de 2014, retificada pela Resolução 341/CONSEA, de 24 de julho de 2014. Autorizado pela portaria do Ministério da Educação nº 646 de 30 de outubro de 2014, publicada no Diário Oficial da União no dia 03 de novembro de 2014. Estabelece diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica do Campo e pela Resolução Nº 2, de 1º de julho de 2015, do CNE/MEC, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior.

Disciplina/Unidade Curricular	Código	Habilitação	Turma
FÍSICA II	DRP30116	Ciências da Natureza	V Período
Carga Horária Tempo Universidade	Carga Horária Tempo Comunidade	Carga Horária Total	Pré-Requisito
50 horas	30 horas	80 horas	Não há
Período Letivo: 2020-1		Período de Aulas: 13/10/2020 a 15/12/2020	
Docente: Maria Rosangela Soares			

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.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

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

Objetivos Específicos

- Discutir conceitualmente a física;
- Compreender os conceitos fundamentais da mecânica clássica relacionando a física teórica com a experimental;



- Relacionar a vida cotidiana com a física conceitual, desenvolvendo um raciocínio do método científico;
- Vincular a formação teórico-prática do/a discente educador/a à atuação do mesmo ao cotidiano.

METODOLOGIA

Descrição da metodologia de trabalho, estratégias e recursos de desenvolvimento do componente curricular. Com especial atenção, conforme determina a Resolução 254/2020/CONSEA, para a explanação das aulas e atividades realizadas de forma online/remota, síncronas ou assíncronas; e para a exposição das ferramentas a serem utilizadas, destacando, dentre elas, os meios/dispositivos tecnológicos (vídeo, site, plataforma virtual, chats, e-mail etc.) e suas respectivas formas e regras de uso.

Das 80 horas/aula da disciplina, já foram ministradas 30 horas aula (antes da pandemia), sendo 25 horas aulas de Tempo Universidade (TU) e 5 horas de Tempo Comunidade (TC). Nesse sentido, para atingir 100% da carga horária total, será ministrada 50 horas/aula. Nas atividades síncronas, será utilizada a ferramenta Google Meet. Já, nas atividades assíncronas (TU ou TC), serão utilizadas as ferramentas: SIGAA, exercícios e desenvolvimento de um experimento prático de física realizado a distância.

AVALIAÇÃO E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Descrição dos procedimentos e critérios adotados para avaliação do processo de ensino-aprendizagem do componente curricular, em consonância com seus objetivos e a metodologia de trabalho, especialmente quanto ao ambiente de aprendizagem de forma online/remota.

O rendimento na disciplina será avaliado por meio de três avaliações: Primeira avaliação - atividades Assíncronas (N1); e, Segunda avaliação - apresentação do experimento prático de física (conceitual) utilizando a Ferramenta do Google Meet, ou seja, será uma atividade síncrona (N2). A terceira avaliação, será uma atividade Assíncrona (N3)..

$$N = (N1+N2+N3)/3$$

O discente que obtiver média final inferior a 60 (sessenta) terá direito a uma avaliação repositiva. A Repositiva será realizada com toda a matéria do semestre e considerar-se-á aprovado, após a avaliação, o discente que obtiver média igual ou superior a 60 (sessenta).

A não realização de alguma avaliação no decorrer do semestre implica em não obtenção da nota na mesma, impossibilitando o caráter de reposição por meio da nota obtida na avaliação repositiva (Resolução 251/CONSEPE, de 27/11/97).

CRONOGRAMA

Data	Horário		Descrição de Atividades Síncronas
	Início	Final	
13/10/2020	16:00 h	18:10 h	Explicação de como as atividades ocorrerão - a apresentação do novo plano de curso; Retomada das atividades Leis da Termodinâmica;
20/10/2020	16:00 h	18:10 h	Leis da Termodinâmica
27/10/2020	16:00 h	18:10 h	Óptica Geométrica: Definição de óptica geométrica; Lentes; Interferência; Espelhos planos; Refração/difração.
03/11/2020	16:00 h	18:10 h	Movimento Ondulatório: Tipos de ondas – mecânica e eletromagnética; Introdução ao eletromagnetismo.
10/11/2020	16:00 h	18:10 h	Eletrostática: Carga elétrica, potencial elétrico, campo elétrico, diferença de potencial, corrente elétrica; Eletrodinâmica: circuito elétrico, Lei de Ohm, Leis



			de Kirchhoff
17/11/2020	16:00 h	18:10 h	Apresentação do projeto de experimento sobre eletricidade.
24/11/2020	16:00 h	18:10 h	Eletromagnetismo; física moderna – teoria da relatividade e física quântica
CH de atividade síncrona: 14 horas			

* Inserir o número de linhas necessárias para evidenciar as aulas/atividades, explicitando na descrição o conteúdo a abordar. **Inserir as aulas ministradas até 18/03/2020**, discriminando aulas de Tempo Universidade de Tempo Comunidade.

CRONOGRAMA			
Data	Horário		Descrição de Atividades Assíncronas
	Início	Final	
20/10/2020	07:50 h	16:00 h	Atividade dirigida, via SIGAA sobre as aplicações das Leis da Termodinâmica. Estudo dirigido sobre a entropia na floresta e na pastagem (quem tem maior entropia); A revolução do mundo a partir da termodinâmica; Vídeo: Zero Absoluto: A conquista do frio (https://www.youtube.com/watch?v=jtLkclcHVVHic). Episódio 1 BBC (2012).
27/10/2020	07:50 h	16:00 h	Óptica geométrica: Experimento: Fazendo um arco-íris no quintal: Montagem do experimento e relatório. Estudo dirigido sobre materiais transparentes e opacos; Enxergando a luz; Atividades sobre tipos de espelhos: côncavo e Convexo; Montagem da apresentação sobre experimento da quebra da luz branca.
03/11/2020	07:50 h	16:00 h	Avaliação (N1): Termodinâmica e óptica geométrica; Vídeo: Por que os aviões não voam sobre o Oceano Pacífico? (https://www.youtube.com/watch?v=UsFJDv6kAVc)
10/11/2020	07:50 h	16:00 h	História da eletrostática Vídeo com desenho animado; Atividade dirigida sobre eletricidade; a evolução do mundo a partir da eletricidade. Montagem do experimento para apresentação - eletrostática
17/11/2020	07:50 h	16:00 h	Montagem e preparação da apresentação do experimento sobre eletrodinâmica. Resolução de lista de exercício sobre eletricidade
24/11/2020	07:50 h	16:00 h	A física no mundo moderno; Pesquisa que relaciona as contribuições físicas no mundo moderno: ciência e tecnologia. Avaliação (N3)
CH de atividade síncrona: 36 horas			

* Inserir o número de linhas necessárias para evidenciar as aulas/atividades assíncronas, explicitado na descrição o conteúdo a abordar.

REFERÊNCIAS BÁSICAS
Descrição das referências basilares do componente curricular, dentre aquelas que constam em sua bibliografia disposta na estrutura curricular do curso.
ARRIBAS, S. D. Experiência de física ao alcance da escola. Passo Fundo: URF, 1987. GILMORE, R. Alice no país do quantum. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1995.
_____. O mágico dos quaks. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES
Descrição das referências do componente curricular tidas complementares dentre as que constam em sua bibliografia listada na estrutura curricular do curso, bem como de outras referências não listadas.
EINSTEIN, A. INFELD, L. A revolução da física. Rio de Janeiro. Jorge Zahar, 1995.
NUSSENZVEIG, Moyses. Curso de Física Básica. Sao Paulo: Edgard Blucher, 2006.
WALKER, j. O grande circo de física. Lisboa: Gradiva,1990.



Hewitt, Paul, G. “Fundamentos da Física Conceitual”; RG. 12ª ed. Ed. Bookman. 2015.

H. Moysés Nussenzveig, Curso de Física Básica 1-Mecânica, 3ª edição, Editora Edgar Blücher.

H. Moysés Nussenzveig, Curso de Física Básica 2 – Fluidos, oscilações, ondas e Calor, 3ª edição, Editora Edgar Blücher.

Ciência dos Discentes quanto ao Plano de Atividades Remotas

Descrição da data/horário, meio (por exemplo, reunião virtual via Google Meet/Zoom com gravação) e forma (por exemplo, se cada aluno se manifestou oralmente ou via chat, ou por e-mail) pelos quais os discentes tomaram ciência quanto a este Plano de Atividades Remotas, com manifestação de adesão ou não ao mesmo, conforme determina a Resolução 254/2020/CONSEA.

A adesão e ciência dos termos, conforme reunião de departamento, foi definida via formulário online do *Google Forms*.

Rolim de Moura, 26 de outubro de 2020.

Profa. Dra. Maria Rosangela Soares