
	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC  Centro de Ciências da Educação - CED  Departamento de Educação do Campo  Curso de Licenciatura em Educação do Campo  Campus Prof. João David Ferreira Lima – Trindade – CEP 88040-535  Florianópolis / Santa Catarina / Brasil  Fone: (48) 3721-4489 edc@contato.ufsc.br</p>	
---	--	---

## PLANO DE ENSINO - REMOTO E EMERGENCIAL

Código e Nome do Componente: <b>EDC 1409 - Fundamentos FIS</b>
Carga Horária - Créditos: <b>54 h/a</b>
Ano/Semestre: <b>2021.2/ 1º ano - 2ª Fase</b>
Turma: <b>Canoinhas</b>
Professor: <b>Juliano Camillo</b>
Horários e Local de atendimento do professor: segunda-feira - 8:00 - 10:00 h Por meio de videoconferência a partir do agendamento por meio de e-mail ou mensagem pelo Moodle.
E-mail do professor: <a href="mailto:julianocamillo@gmail.com">julianocamillo@gmail.com</a>
Website/blog/moodle: <a href="https://moodle.ufsc.br/course/view.php?id=145990">https://moodle.ufsc.br/course/view.php?id=145990</a>
<b>Ementa</b>
Conceitos básicos de Física – equilíbrio e energia - mobilizados na Educação Básica para a compreensão da Terra como um sistema, considerando o contexto e a realidade das escolas do campo e as possibilidades de interações com as outras áreas do saber.
<b>Objetivos</b>
<b>OBJETIVO GERAL:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Compreender os diferentes campos da física e das abordagens escolares, por meio dos conceitos energia e equilíbrio, considerando o contexto e a realidade das escolas do campo e as possibilidades de interações com as outras áreas do saber</li> </ul>
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar energia e equilíbrio nos vários campos/áreas da física;</li> <li>● Compreender o conceito de energia e suas transformações em diversos sistemas físicos;</li> </ul>

- Compreender o conceito de equilíbrio em diversos sistemas físicos.

## Conteúdo programático

- Energia e equilíbrio nos diferentes campos da Física:
  - Mecânica;
  - Termodinâmica;
  - Óptica;
  - Eletromagnetismo;
  - Física Moderna e Contemporânea.

## Metodologia

A disciplina acontece de forma remota e as diferentes atividades acadêmicas de ensino se dão por meio de três momentos: aulas síncronas, aulas assíncronas e atendimento individual e/ou coletivo.

### Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem da Disciplina:

<https://moodle.ufsc.br/course/view.php?id=145990>

#### Aulas síncronas

As aulas síncronas acontecerão por meio da ferramenta Google Meet, a partir de link de acesso postado previamente no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (Moodle) da disciplina.

#### Aulas assíncronas

As atividades assíncronas serão disponibilizadas previamente no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (Moodle) da disciplina.. As atividades assíncronas abarcarão leitura e análise de textos, visualização e análise de materiais audiovisuais, escrita de textos reflexivos e analíticos, planejamento e produção de materiais audiovisuais. De modo assíncrono ocorrerá também a interação por meio do fórum do Moodle.

#### Atendimento individual e/ou coletivo

A partir do agendamento prévio, por meio dos canais de comunicação (e-mail e mensagens no Moodle), ocorrerá atendimento virtual individual e/ou coletivo para orientação quanto à realização de atividades e para sanar eventuais dúvidas sobre os assuntos tratados na disciplina.

## Avaliação

Parte da avaliação se dará ao longo de todo o semestre por meio de um conjunto de 10 atividades disponibilizadas e entregues/feitas no Moodle da disciplina. As atividades versam sobre conteúdos tratados nas aulas e/ou reflexões que procuram relacionar aquilo tratado nas aulas com situações dos contextos de cada estudante. Cada atividade será apresentada de modo bastante explícito no Moodle.

Outra parte da avaliação se dará por meio da produção e apresentação de um trabalho em grupo que busca aprofundar e relacionar algum tema/conceito trabalhado ao longo do semestre com questões da realidade dos estudantes.

Considerar-se-á a em todas as produções correção da resposta do ponto de vista da referência científica, a criatividade, a articulação de ideias, a capacidade de sistematização e apresentação, a clareza e profundidade dos argumentos e a criticidade nas análises.

A cada atividade será atribuída uma nota de 0 a 1, perfazendo 10 pontos (Na).

Ao trabalho será atribuída uma nota de 0 a 10 (Nb).

A média será dada por  $0,4.Na + 0,6.Nb$ .

### Frequência

- Será aprovado o aluno que obtiver nota igual ou superior a 6,0 e tiver frequência mínima de 75%.
- A frequência será contabilizada pela entrega dos trabalhos, pela participação nos fóruns de discussão e pela presença nos encontros síncronos.
- De acordo com a Resolução nº 017/CUn/1997, Art, 70, § 2º - o aluno com frequência suficiente (75%) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5(cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação (Recuperação) no final do semestre.

### Recuperação

A recuperação será constituída por uma prova oral (R, com valor de 0 a 10), que versará sobre todo o conteúdo trabalhado ao longo do semestre.

A média final é dada por:  $Mf = (M + R)/2$

### Observações

Trata-se de Plano de Ensino adaptado ao Calendário Suplementar Excepcional Nº 140/2020/CUn, realizado durante o período da crise sanitária decorrente da pandemia de COVID-19, seguindo a retomada não presencial das atividades pedagógicas da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Boletim Oficial N. 78/2020.

- É importante que o discente informe-se sobre o **Regulamento dos Cursos de Graduação da UFSC**, para tanto, acesse a resolução **017/CUN/1997**: [http://antiga.ufsc.br/paginas/downloads/UFSC\\_Resolucao\\_N17\\_CUn97.pdf](http://antiga.ufsc.br/paginas/downloads/UFSC_Resolucao_N17_CUn97.pdf).

- Gestante: informe-se sobre seus direitos assegurados na **Lei 6.201 de 17 de abril de 1972** e procure a Coordenação do Curso. Necessidade de Atendimento domiciliar consultar a **Resolução para Regime Domiciliar** junto à Coordenação do Curso.

Modo a resguardar direitos e conferir maior segurança no ambiente virtual:

a) Espera-se dos(as) discentes condutas adequadas ao contexto acadêmico. Atos que sejam contra: a integridade física e moral da pessoa; o patrimônio ético, científico, cultural, material e, inclusive o de informática; e o exercício das funções pedagógicas, científicas e administrativas, poderão acarretar abertura de processo disciplinar discente, nos termos da Resolução nº 017/CUn/97, que prevê como penalidades possíveis a advertência, a repreensão, a suspensão e a eliminação (desligamento da UFSC).

b) Devem ser observados os direitos de imagem tanto de docentes, quanto de discentes, sendo vedado disponibilizar, por quaisquer meios digitais ou físicos, os dados, a imagem e a voz de colegas e do(a) professor(a), sem autorização específica para a finalidade pretendida e/ou para qualquer finalidade estranha à atividade de ensino, sob pena de responder administrativa e

judicialmente.

c) Todos os materiais disponibilizados no ambiente virtual de ensino aprendizagem são exclusivamente para fins didáticos, sendo vedada a sua utilização para qualquer outra finalidade, sob pena de responder administrativa e judicialmente.

d) Somente poderão ser gravadas pelos discentes as atividades síncronas propostas mediante concordância prévia dos docentes e colegas, sob pena de responder administrativa e judicialmente.

e) A gravação das aulas síncronas pelo(a) docente deve ser informada aos discentes, devendo ser respeitada a sua liberdade quanto à exposição da imagem e da voz.

f) A liberdade de escolha de exposição da imagem e da voz não isenta o(a) discente de realizar as atividades avaliativas originalmente propostas ou alternativas, devidamente especificadas no plano de ensino.

g) Os materiais disponibilizados no ambiente virtual possuem licenças de uso e distribuição específicas, a depender de cada situação, sendo vedada a distribuição do material cuja licença não o permita, ou sem a autorização prévia dos(as) professores(as) para o material de sua autoria.

### **Bibliografia Básica**

BURKARTER, E. et al. Física. Curitiba: SEED/PR, 2006. Disponível em: [http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/livro\\_didatico/fisica.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/livro_didatico/fisica.pdf)

Grupo de Reelaboração do Ensino de Física (GREF), Leituras de Física. Instituto de Física da USP: São Paulo, 1998. Disponível em: <<https://fep.if.usp.br/~profis/gref.html>>

HEWITT, P. G, Física Conceitual. 12a Edição. Porto Alegre: Bookman, 2015. Disponível em <[https://www.academia.edu/42606537/CONCEITUAL\\_CONCEITUAL\\_12a\\_Edi%C3%A7%C3%A3o](https://www.academia.edu/42606537/CONCEITUAL_CONCEITUAL_12a_Edi%C3%A7%C3%A3o)>.

### **Bibliografia complementar**

GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. Física 1: Mecânica/GREF. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1991.

GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. Física 2: Física Térmica/Ótica/GREF. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1991.

GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. Física 3: Eletromagnetismo/GREF. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1991.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R.A. Física I: Mecânica. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R.A. Física II: Termodinâmica e Ondas. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R.A. Física III. Eletromagnetismo. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R.A. Física IV: Ótica e Física Moderna. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009.

### **Cronograma:**

<b>Aula</b>	<b>Data</b>	<b>Síncrona/Assíncrona</b>	<b>Atividade</b>
Aula 1	25/01/2022	Síncrona	Introdução à disciplina. Concepções sobre a disciplina escolar de física
Aula 2	26/01/2022	Síncrona	Os diferentes campos da física Aspectos históricos e filosóficos
Aula 3	27/01/2022	Síncrona	Energia como um conceito transversal
Aula 4	01/02/2022	Síncrona	Energia e conservação de energia na mecânica clássica
Aula 5	02/02/2022	Síncrona	Energia e conservação de energia na mecânica clássica
Aula 6	03/02/2022	Síncrona	Calor, temperatura e a energia nos sistemas termodinâmicos
Aula 7	07/02/2022	Assíncrona	Calor, temperatura e a energia nos sistemas termodinâmicos
Aula 8	09/02/2022	Assíncrona	Eletricidade, magnetismo e energia
Aula 9	14/02/2022	Assíncrona	Eletricidade, magnetismo e energia
Aula 10	16/02/2022	Assíncrona	Eletricidade, magnetismo, energia e um pouco mais sobre a natureza da luz.
Aula 11	19/02/2022	Síncrona	De onde vem a energia elétrica que utilizamos? Algumas relações entre mecânica, eletromagnetismo e calor
Aula 12	02/03/2022	Assíncrona	De onde vem a energia elétrica que utilizamos? Algumas relações entre mecânica, eletromagnetismo e calor
Aula 13	03/03/2022	Assíncrona	De onde vem a energia do Sol?
Aula 14	05/03/2022	Síncrona	Discussão e aprofundamento sobre os trabalhos.

Aula 15	07/03/2022	Assíncrona	Um pouco mais sobre Física Moderna e Contemporânea
Aula 16	14/03/2022	Assíncrona	Um pouco mais sobre equilíbrio
Aula 17	17/03/2022	Assíncrona	Terra como um sistema em equilíbrio dinâmico e a vida do ponto de vista da Física
Aula 18	19/03/2022	Síncrona	Apresentação dos trabalhos