



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC

Centro de Ciências da Educação - CED

Departamento de Educação do Campo - EDC

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

PLANO DE ENSINO

Código e Nome do Componente: EDC 1426 - Fundamentos das Ciências da Natureza e Matemática na Educação Básica para Escolas do Campo IV
Carga Horária - Créditos: 90 horas práticas - 5 créditos
Ano/Semestre: 2025.2
Turma: Arandu - 6ª fase
Professoras e professores: Dra. Kátia da Costa Leite, Me. Valéria Belissa Pasuch, substituto(a) de física e substituto(a) de biologia.
Horários e Local de atendimento das professoras e dos professores: Kátia - quintas feiras, das 17h às 19h, mediante agendamento prévio via e-mail. Valéria - terças-feiras, das 13:30 às 15:30, mediante agendamento prévio via e-mail.
E-mail do professor: Kátia: katia.dacostaleite@gmail.com Valéria: vabe.pasuch@gmail.com
Website/blog/moodle: https://presencial.moodle.ufsc.br/course/view.php?id=31366

Ementa
Produção da ciência, ética e cidadania. Interlocuções conceituais advindas da área das Ciências da Natureza e Matemática para compreensão da realidade orientada pelo eixo integrador: “Meios de Produção e trabalho no campo”.
Objetivos
OBJETIVO GERAL: Estudar conceitos específicos das CN e MTM desde a realidade do campo, problematizados a partir do tema “Meios de Produção e trabalho no campo”. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: <ul style="list-style-type: none">• Problematizar “Meios de Produção e trabalho no campo” considerando a realidade dos alunos e seus conhecimentos prévios;• Analisar a produção da ciência, ética e cidadania a partir do eixo integrador “Meios de Produção e trabalho no campo”.• Explorar, a partir de conceitos das CN e MTM, o tema Meios de Produção e trabalho no campo”;• Relacionar aspectos teóricos e práticos dos conceitos estudados;• Articular aspectos estudados com a realidade das escolas do campo.
Metodologia
As unidades de estudo desta disciplina serão abordadas através de: <ul style="list-style-type: none">• Aulas dialogadas;• Leituras individuais e/ou coletivas de textos;• Discussões/reflexões coletivas de textos;• Realização de experimentos;• Listas de exercícios;



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC

Centro de Ciências da Educação - CED

Departamento de Educação do Campo - EDC

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

PLANO DE ENSINO

A plataforma MOODLE será usada como um repositório dos materiais utilizados em aula.	
Conteúdo programático	
<ul style="list-style-type: none">• Corpo humano e a relação com o meio de produção e trabalho no campo.• Bioquímica do corpo humano.• Termodinâmica;• Radioatividade e Radiações;• Eletroquímica• Sistemas Lineares e Matrizes	
Avaliação	
N1: somatório de atividade(s) do componente de Biologia N2: somatório de atividade(s) do componente de Física N3: somatório de atividade(s) do componente de Química N4: somatório de atividade(s) do componente de Matemática N5: Avaliação(ões) integrada(s) *A entrega atrasada de atividades avaliativas terá como nota no máximo 80% do valor da avaliação, com prazo máximo de 7 dias corridos. $\text{Média} = (N1 + N2 + N3 + N4 + 2 \times N5) / 6$ 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 consistirá numa atividade avaliativa escrita e/ou oral sobre o conteúdo do semestre. De acordo com a Resolução nº 017/CUn/1997, Art, 70, § 2º - O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5(cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre, exceto nas disciplinas que envolvam Estágio Curricular, Prática de Ensino e Trabalho de Conclusão do Curso ou equivalente, ou disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica definidas pelo Departamento e homologados pelo Colegiado de Curso, para as quais a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado do Curso.	
Observações	



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC

Centro de Ciências da Educação - CED

Departamento de Educação do Campo - EDC

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

PLANO DE ENSINO

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.

- 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.

Bibliografia Básica

BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. *Parâmetros curriculares nacionais: matemática*. Brasília: DF MEC, SEF 1997. v.3. (12).

CHANG, Raymond. *Química geral: conceitos essenciais*. 4. ed. São Paulo: McGraw Hill, Bookman, c2006. xx, 778 p. ISBN 8586804983.

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. *Fundamentos de Matemática Elementar* 9. São Paulo: Atual, 2006. (11)

IEZZI, Gelson (et al). *Fundamentos de Matemática Elementar* 3. São Paulo: Atual, 2006. (25)

KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul. *Química geral e reações químicas*. São Paulo (SP): Cengage Learning, 2010- v. ISBN 9788522106912 (v.1)

RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. *Física* 2. 5. ed. -. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

RICKLEFS, R. E. *A Economia da Natureza*. 5a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

Bibliografia Complementar

BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. *Parâmetros curriculares nacionais: matemática*. Brasília: DF MEC, SEF 1997. v.3.

BROWN, Theodore L.; LEMAY, H. Eugene; BURSTEN, Bruce Edward. *Química: a ciência central*. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. xviii, 972 p. ISBN 8587918427.

D'AMBROSIO, U. *Educação Matemática – da teoria à prática*. Coleção Perspectivas em Educação Matemática. Campinas, SP: Papirus, 1996.

FERREIRA, Carneiro, Fernando (Org.). Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde / Organização de Fernando Ferreira Carneiro, Lia Giraldo da Silva Augusto, Raquel Maria Rigotto, Karen Friedrich e André Campos Búrigo. - Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015.

<https://www.abrasco.org.br/dossieagrotoxicos/wp-content/uploads/2013/10/DossieAbrasco_2015_web.pdf>

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

HEWITT, P. G. *Física Conceitual*. 9 a Edição. Porto Alegre: Bookman, 2009.

MONTEIRO, A. e JUNIOR, G. P. *A Matemática e os Temas Transversais*. São Paulo: Moderna, 2001.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC

Centro de Ciências da Educação - CED

Departamento de Educação do Campo - EDC

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

PLANO DE ENSINO

VIANNA, Carlos Roberto. (Orgs.). Formação do Professor de Matemática: reflexões e propostas. Santa Cruz do Sul: Editora IPR, 2012. p. 333- 362.

Periódicos:

Revista Ciência Hoje – SBPC/RJ - <http://www.cienciahoje.org.br/>

Revista Ciência Hoje das Crianças – SBPC/RJ - <http://chc.org.br/>

Sites:

DOSSIÊ ABRASCO: <https://abrasco.org.br/dossieagrotoxicos/>

Cronograma		
Data	Componente da Disciplina	Atividade Prevista
14/08 Quinta-feira (5/90h)	Coletiva (Química e Matemática)	Apresentação da disciplina: Apresentação da Atividade Integradora; Debate sobre Meios de Produção e trabalho no campo
21/08 Quinta-feira (10/90h)	Matemática	Matrizes
28/08 Quinta-feira (15/90h)	Química	Radioatividade - modelos atômicos
04/09 Quinta-feira (20/90h)	Matemática	Matrizes
11/09 Quinta-feira (25/90h)	Química	Tipos de radiação. Ondas eletromagnéticas. Radiação solar x radiações ionizantes
25/09 Quinta-feira (30/90h)	Química	Eletroquímica
02/10 Quinta-feira (35/90h)	SIFEDOC Matemática	Matrizes
09/10 Quinta-feira (40/90h)	Física	Radiações - datação por meio de carbono-14.
16/10 Quinta-feira (45/90h)	Biologia	A definir
17/10 Sexta-feira	Física	Termodinâmica - Sistemas



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC

Centro de Ciências da Educação - CED

Departamento de Educação do Campo - EDC

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

PLANO DE ENSINO

(50/90h)		termodinâmicos, trocas de calor e máquinas térmicas.
23/10 Quinta-feira (55/90h)	Química	Descobertas históricas; decaimento; tempo de meia vida; controvérsias sobre o tema.
30/10 Quinta-feira (60/90h)	Biologia	A definir
13/11 Quinta-feira (65/90h)	Física	Eletroquímica - correntes elétricas, associação de circuitos, fluxo de elétrons, diferença de potencial elétrico.
18/11 Terça-feira (70/90h)	Biologia e Matemática	A definir (Biologia) Sistemas lineares; Avaliação; Orientações sobre a atividade integradora (Matemática)
25/11 Terça-feira (75/90h)	Coletiva	Atividade integradora
27/11 Quinta-feira (80/90h)	Coletiva	Atividade integradora
02/12 Terça-feira (85/90h)	Coletiva	Recuperação
04/12 Quinta-feira (90/90h)	Coletiva	Seminário de Socialização EduCampo