

MODELO - PLANO DE TRABALHO

1º semestre de 2026

Disciplina: Tópicos em Educação em Ciências e Matemática I - <i>FORMAÇÃO DOCENTE E ENSINO-APRENDIZAGEM</i>		Código: EDCM7037
Nível: (x) Mestrado (x) Doutorado	Nº de Vagas Regulares: 20	
	Nº de Vagas Isoladas: 6	
Natureza: () Obrigatória (x) Eletiva	Carga horária: 30	Créditos: 2
Professor/a/es: DANILENE GULLICH DONIN BERTICELLI e MARA FERNANDA PARISOTO		
Dia e horário: Quarta- feira 14h00min às 16h00		
Ementa: Aprofundamento teórico e metodológico nas pesquisas da área do Ensino de Ciências e Matemática com ênfase em temas ligados à linha de pesquisa e projetos desenvolvidos pelos orientadores. Disciplina de conteúdos variáveis que será ofertada com ênfase nas pesquisas desenvolvidas pelo corpo docente.		
Conteúdos: Os conteúdos abordados estarão vinculados aos projetos individuais de cada discente. Vamos abordar a formação de professores de ciências e matemática, práticas de ensino e aprendizagem, e os desafios do ensino nos dias atuais.		
Descrição das atividades e recursos tecnológicos a serem empregados: As aulas serão expositivas. Para cada aula será recomendado um texto base, o qual os discentes devem ler previamente e realizar as tarefas vinculadas: que pode ser elaboração de questões, respostas em questões elaboradas pelas professoras. Além disso, teremos seminários em que os alunos irão apresentar e discutir os projetos com base na literatura abordada.		
Cronograma Aulas de 5ª feira Das 14h às 16h		
Aula	Tema/Atividade	Carga horária
18/03	Apresentação da disciplina: a) Ementa, b) Teams da Disciplina, c) Cronograma; d) Trabalho Final.	2h
25/03	Tema 1: Leitura: Por uma revisão crítica do uso da inteligência artificial na educação – Rodrigo Esteves de Lima-Lopes Link: https://periodicos.ufs.br/revec/article/view/22719 Discussão conduzida por Paola Ponciano	2h
01/04	Tema 2: Tema da aula: Análise do livro didático Autora: Danilene Gullich Donin Berticelli Texto: Coleção de livros didáticos do Gruema ou Nedom	2h

08/04	Tema 3: Leitura: Atividades multissensoriais para o ensino de Astronomia: uma possibilidade de inclusão para alunos cegos Conduzida por Maria Milena Tegen Figueira Link: https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/76152	2h
15/04	Tema 4: Inventário: Inventário sobre a produção de George August Büchler Autor: Abdoral Gomes da Silva Junior Link: ou texto (a definir)	2h
22/04	Tema 5: Altas habilidades - GALVÃO, Jéssyca de Alcantara. Contribuições da Neuropsicologia: Altas Habilidades/Superdotação. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 05, Ed. 03, Vol. 06, pp. 41-70. Março de 2020. ISSN: 2448-0959 Link de acesso: https://www.nucleodoconhecimento.com.br/psicologia/altashabilidades-superdotacao	2h
29/04	Tema 6: Dissertação: Estratégias de cálculo mental com números racionais: um olhar sobre a expertise profissional de Cecília Parra Autora: Ruth Edite Cosme Link: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/261163	2h
06/05	Tema 7: A Inclusão Escolar na Perspectiva de docentes de Física: Experiências com deficientes visuais – Thaís Cristina dos Santos. Link: https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/bitstream/handle/1884/84619/R%20-%20D%20-%20THAIS%20CRISTINA%20DOS%20SANTOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y	2h
13/05	Tema 8: Dissertação: O cálculo mental da adição e subtração na obra lógica do cálculo 2 : fundamentos e estratégias Autora: Andreia Pastore Frana Link: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/249173	2h
20/05	Tema 9: Troca sistematizada de saberes: formação inicial e continuada de professores Autores: Mara Fernanda Parisoto, Thaís Cristina dos Santos, Wesley Dias de Almeida Link: https://www.editorafi.org/ebook/c051-troca-sistematizada-saberes	2h
27/05	Tema 10: Dissertação: Uma matemática moderna do ensino de frações equivalentes, Paraná (1970-1980) Autora: Adriana Menegotto Nierri	2h

	Link: https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/handle/1884/89966?show=full	
03/06	Tema 11: Introdução à teoria dos campos conceituais - Prof. Glauco Pantoja Link: https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/569/	2h
10/06	Seminário 1 e 2	2h
17/06	Seminário 3 e 4	
24/06	Seminário 5 e 6	2h
		2h
	Total Carga horária	30h

Avaliação:

Avaliação será processual, no entanto o pós-graduando deverá demonstrar participação nas aulas e conclusão de todas as leituras. A participação será caracterizada pela exposição oral de síntese e questionamentos acerca das leituras. Bem como participação nos fóruns de discussão sobre leituras abertos na UFPR Virtual.

Avaliação final da disciplina: Artigo do tipo Ensaio teórico. Seguir formatação da ABNT disponível no site da biblioteca da UFPR.

Bibliografia básica:

BECKER, F. Educação e Construção do conhecimento. Porto Alegre: ArtMed, 2001. GARCIA, R. O conhecimento em construção: das formulações de Jean Piaget a teoria de sistemas complexos. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BOALER, J. Mentores sem barreiras: As Chaves para destravar seu potencial ilimitado de aprendizagem. Porto Alegre: Penso, 2020

FIORENTINI, D. OLIVEIRA, Na. T. C. C. O lugar das matemáticas na Licenciatura em Matemática: que matemáticas e que práticas formativas. In: Bolema, Rio Claro (SP), v. 27, n. 47, p. 917-938, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/99f8nsJSh8K9KMpbGrg8BrP/?format=pdf&lang=pt>

MORTIMER, E. F. Linguagem e formação de conceitos no Ensino de Ciências. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2000.

NÓVOA, A. Os professores e a sua Formação num tempo de Metamorfose da Escola. In: Educação e Realidade, v. 44, n. 3, Porto Alegre, 2019.

PIAGET, J. A construção do real na criança. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.

PIAGET, J. Epistemologia genética. 3. ed. São Paulo: WMF, 2007. SACRISTÁN, G.; GÓMEZ, A. I. P. Compreender e transformar o ensino. 4. ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2009.

SALVADOR, C. C. et al. Psicologia da educação. Porto Alegre: Penso Editora, 2016. VIGOTSKY, L. S. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. 13. ed. São Paulo: Icone, 2014.

Bibliografia para revisão sistemática de literatura:

Silva, L. F., Parisoto, M. F., Nascimento, W. J. (2024) Aprendizagem Significativa em Clubes de Ciências: uma revisão sistemática da literatura.
<https://periodicos.uenp.edu.br/index.php/reppe/article/view/1527>