

PLANO DE TRABALHO

2º semestre de 2025

Disciplina: Tópicos em Educação em Ciências e Matemática I – Assunto: <i>Ensino de Ciências e Matemática</i>		Código: EDCM7037
Nível: (x) Mestrado (x) Doutorado	Nº de Vagas Regulares: 20	
	Nº de Vagas Isoladas: 6	
Natureza: () Obrigatória (X) Eletiva	Carga horária: 30h	Créditos: 2
Professor/a/es: Danilene Gullich Donin Berticelli e Mara Fernanda Parisoto		
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 (Período em que serão realizadas atividades e o total de carga horária): Aulas de 5ª feira Das 14h às 16h		
Aula	Tema/Atividade	Carga horária
Aula 01	Apresentação da disciplina, ementa, ficha, Teams da Disciplina, cronograma e Trabalho Final Introdução as teorias da aprendizagem (uma visão geral da área 2h) Artigo: O ato de aprender (PDF) e o cap 1 do livro como aprendemos (PDF)	2h
Aula 02	Texto: Behaviorismo Tarefa: leitura prévia e questões wiki	2h
Aula 03	Texto: Desenvolvimento e aprendizagem, Jean Piaget (PDF) Tarefa: leitura prévia e questões wiki	2h
Aula 04	Texto: Os professores e a sua Formação num tempo de Metamorfose da Escola, Antônio Nóvoa. Tarefa: Leitura prévia e responder questões no Post it virtual.	2h
Aula 05	Texto: Pensamento e Linguagem, Vygotsky (PDF) – Tiago - Convidada Drª Adriana Bragagnolo (PPGEDU – UPF) Tarefa: leitura prévia e questões wiki	2h

Aula 06	Texto: O lugar das Matemáticas na Licenciatura em Matemática: que matemáticas e que práticas formativas?, Dario Fiorentini e Ana Teresa Oliveira Tarefa: Leitura prévia e elaboração de três questões para discussão	2h
Aula 07	Artigo: Aprendizagem significativa, David Ausubel (PDF) - Convidada Dra. Thais Hilger (UFPR) Tarefa: leitura prévia e questões wiki	2h
Aula 08	Texto: Neurociências e Educação: Neuromitos, cap 1 e cap. 12 (PDF). Tarefa: leitura prévia e questões wiki	2h
Aula 09	Teorias, Diálogos e a Pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática Tarefa: leitura prévia e questões wiki	2h
Aula 10	Texto: Mentes sem Barreiras: as chaves para destravar seu potencial ilimitado de aprendizagem, Jô Boaler. Tarefa: Leitura prévia e apresentação dos aspectos principais do texto.	2h
Aula 11	Seminários	2h
Aula 12	Seminários	2h
Aula 13	Seminários	2h
Aula 14	Seminários	2h
Aula 15	Encerramento da disciplina	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. Mentes 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.