

## **ORIENTAÇÕES GERAIS PARA SOLICITAÇÃO DE MATRÍCULA EM DISCIPLINAS ISOLADAS NO SEMESTRE 2021/2**

A solicitação de matrícula em disciplina isolada deverá ser feita por meio do e-mail da secretaria do Programa de Pós-Graduação (PPG) ao qual a disciplina está vinculada.

O e-mail de contato da secretaria do PPG pode ser encontrado na tabela apresentada a seguir, na qual também constam informações detalhadas sobre cada uma das disciplinas (ementas, carga horária, número de créditos professores, horários etc.).

Cópias dos seguintes documentos deverão ser enviadas por e-mail em formato digitalizado:

- CPF
- Carteira de Identidade (frente e verso)
- Certidão de Nascimento e/ou Casamento
- Diploma de graduação (frente e verso)

### Observações:

**(1)** O valor de cada disciplina corresponde ao número de créditos multiplicado pelo valor do crédito (R\$ 568,60), com pagamento em até quatro parcelas; **(2)** a aceitação da solicitação de matrícula dependerá da disponibilidade de vagas; **(3)** as datas e horários das disciplinas poderão sofrer alterações até o início do período de matrículas.

Passo Fundo, junho de 2021.

Divisão de Pós-Graduação – Setor Stricto Sensu  
Vice-reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Universidade de Passo Fundo

## PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA – PPGECM

[ppgecm@upf.br](mailto:ppgecm@upf.br)

Disciplina	Professor	Créditos	Carga horária	Ementa	Período	Dia da semana	Horário
Teorias de Aprendizagem	Luiz Marcelo Darroz e Cleci T. Werner da Rosa	2	40	Estudo dos fundamentos filosóficos que embasam as teorias de aprendizagens. Teorias de aprendizagem. Análise das relações das teorias de aprendizagem com as práticas pedagógicas	segundo bimestre	sexta	08:00-11:35
Didática das Ciências e Matemática	Aline Locatelli e Cleci T. Werner da Rosa	2	40	Transposição didática; Contrato didático; Obstáculos de aprendizagem; Interdisciplinaridade; Resolução de problemas; Atividades experimentais; Sequências didáticas.	17 a 21 de janeiro de 2022	segunda a sexta	8:00-11:35 e 14:00-17:35
Robótica Educativa	Marco Antonio Sandini Trentin	2	40	Pensamento Computacional voltado a robótica; Programação para Arduino; Explorar o potencial da robótica educativa como recurso de ensino-aprendizagem.	10 a 14 de janeiro de 2022	segunda a sexta	8:00-11:35 e 14:00-17:35
Energia e Meio Ambiente	Alana Zoch e Aline Locatelli	2	40	Definições e formas de geração de energia elétrica: hidroelétrica, solar, eólica, óleos combustíveis e carvão, nuclear, células a combustível com hidrogênio; Impactos ao meio ambiente: radiações, poluição sonora, efeito estufa, chuva ácida e outros; Aproximações dos temas com o contexto escolar.	primeiro bimestre	sexta	19:20-22:35
Tópicos Emergentes em Ciências e Tecnologias	Aline Locatelli	2	40	Discussões que envolvem temas contemporâneas em Ciências e Tecnologia; Problematizações das situações no âmbito das relações sociais e implicações ambientais; Estudo e aplicação dos conceitos de Ciências correlatos.	segundo bimestre	quinta	19:20-22:35
Tópicos de Física	Carlos Samudio Perez	2	40	Ementa aberta mas relacionada a conteúdos de Física Clássica e Física Moderna e Contemporânea. Estudo das aplicações da Física no desenvolvimento e produção de tecnologias.	segundo bimestre	sexta	19:20-22:35
Pensamento Computacional na Educação Básica	Juliano Tonezer da Silva	2	40	Algoritmos: conceito, desenvolvimento e perspectivas para a Inteligência Artificial. Pensamento computacional: fundamentos, etapas e implicações no processo de ensino-aprendizagem na educação básica. Ensino de computação para potencializar habilidades centrais para o século XXI: comunicação, criatividade, colaboração, criticidade e resolução de problemas.	primeiro bimestre	sexta	14:00-17:35
Aprendizagem Criativa e Movimento Maker	Adriano Teixeira	2	40	Explorar contextos e demandas educativas nascidas dos contornos educacionais com direcionamento de futuro. Dentre elas, destaca-se: Universidade criativas; Premissas teóricas da aprendizagem criativa; Criatividade e inovação em educação; LifeLong Learning; Abordagem interdisciplinar STEM; Pensamento Computacional; Movimento Maker; Espaços Disruptivos de Aprendizagem.	primeiro bimestre	sexta	8:00-11:35
História da Ciência e Matemática	Luiz Henrique Pereira	2	40	Tópicos da história da Ciência e Matemática: Antiguidade, Grécia, Idade Média, Renascimento e tempos atuais; Diferentes pensamentos, ao longo da história, sobre Matemática e as Ciências; Descobertas e ensino destas disciplinas em diferentes momentos educacionais; Vinculações da Matemática e das Ciências com as manifestações sociais, políticas e educacionais de diferentes períodos da história da humanidade.	primeiro bimestre	quinta	19:20-22:35