



Serviço Público Federal
Universidade Federal de Santa Catarina
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia do Conhecimento

PLANO DE ENSINO – 2023/1

1. IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: EGC5034 – Projetos Interdisciplinares I

Carga Horária: 90 h/a

Horas-aulas Semanais Teóricas: 2 horas

Horas-aulas Semanais Práticas: 3 horas

Carga Horária PCC: 78 h

Professor: Joao Artur de Souza

e-mail: joao.artur@ufsc.br

Gertrudes Aparecida Dandolini

e-mail: Gertrudes.dandolini@ufsc.br

Oferta: Matemática

Requisitos: MTM 7122 - Laboratório de Matemática II

EMENTA:

Metodologia interdisciplinar. Projetos interdisciplinares. Projetos de ensino, de extensão e de laboratório. Ferramentas tecnológicas no processo do ensino e aprendizagem.

2. OBJETIVOS:

2.1. Objetivo geral

Desenvolver competências nos estudantes quanto a elaboração, desenvolvimento e disseminação dos resultados de projeto interdisciplinares de ensino, extensão e laboratórios de ensino.

2.2. Objetivos específicos

- Capacitar o aluno quanto:
- Entender o papel do pesquisador;
 - Compreender os tipos de pesquisa e as diversas técnicas/métodos;
 - Compreender as fases de um projeto: planejamento, elaboração, execução, análise dos dados, e divulgação;
 - Elaborar projeto de ensino, extensão e de laboratório de ensino.

2.3. Conteúdo programático

1. Metodologia interdisciplinar:

- 1.1. Interdisciplinaridade
- 1.2. O papel do pesquisador
- 1.3. Processo de pesquisa
- 1.4. Abordagens quantitativas, qualitativas e mista: convergências e controvérsias
- 1.5. Modelos de pesquisa
- 1.6. Coleta de dados
- 1.7. Análise de dados
2. Projetos Interdisciplinares
 - 2.1. Projeto de Ensino
 - 2.2. Projeto de extensão
 - 2.3. Projeto de Laboratório de ensino
3. Elaboração de Projetos
 - 3.1. Planejamento de projeto de ensino, extensão ou laboratório
 - 3.2. Revisão de Literatura
 - 3.3. Elaboração de projeto
 - 3.4. Elaboração de relatório
 - 3.5. Prática pedagógica como componente curricular (PPCC)
 - 3.6. Formação da identidade do professor como pesquisador e educador
4. Ferramentas tecnológicas no processo do ensino e da aprendizagem
 - 4.1. Integração da informática ao ensino (Tecnologias aplicadas a educação)
 - 4.2. Laboratórios de informática - Aulas práticas

3. METODOLOGIA

As aulas serão expositivas com discussão ou estudo individual e em grupo. Será utilizado laboratório de informática se necessário, para pesquisas na web e desenvolvimento de trabalhos. Quando, eventualmente, houver dificuldade para usar adequadamente o laboratório, a aula de laboratório será substituída por aula tradicional, em sala de aula. Toda integralização da carga horária da disciplina será através de aulas presenciais e trabalhos dirigidos aos alunos. Ainda será utilizado o Ambiente Virtual de Aprendizagem;

4. AVALIAÇÃO

Consistirá na realização de duas avaliações. A primeira avaliação é um somatório das presenças e participação em aula (30%) mais as notas das entregas parciais do projeto a ser desenvolvido (70%). A segunda nota é a avaliação do projeto final entregue. Critério para Aprovação: A média final (MF) será proveniente da média ponderada definida por $((\text{nota da primeira prova} \times 1) + (\text{nota da segunda prova} \times 2)) / 2$. É considerado aprovado o aluno que com frequência suficiente (75%) obtenha aproveitamento no mínimo igual a 6,0 (seis).

OBS:

1) Poderá ser realizado trabalhos adicionais (T1, T2) se assim for observado a necessidade (como, por exemplo: falta de algum pré-requisito ou baixo aproveitamento em alguma das avaliações) e cuja nota será contada como média ponderada relativa as notas $(P1 \times 1 + P2 \times 2 + P3 \times 3 + (T1 + T2) \times 1) / 7$.

2) Será cobrado a resolução de atividades para cada capítulo estudado e ou trabalhos individuais de pesquisa.

3) O aluno que, por motivo justificado previsto na legislação, faltar a uma das avaliações (P1, P2 ou P3), tem até 72 horas após a data de realização da avaliação para requerer junto à secretaria do departamento a realização de uma prova de "Reposição". As provas de "Reposição" serão realizadas, no final do semestre, num mesmo dia e horário de aula.

Conforme parágrafo 2º do artigo 70 da Resolução 17/CUn/97, o aluno com frequência suficiente (FS) e média final no semestre (MF) entre 3,0 e 5,5 terá direito a uma nova avaliação ao final do semestre (REC), sendo a nota final (NF) calculada conforme parágrafo 3º do artigo 71 desta resolução, ou seja: $NF = (MF + REC) / 2$.

5. BIBLIOGRAFIA

Ao longo do semestre, a bibliografia é acrescida com a indicação de artigos publicados em periódicos científicos e disponibilizados aos alunos, via Portal de Periódicos da CAPES.

RICHARDSON, ROBERTO J E COLABORADOES. Pesquisa Social: métodos e técnicas. São Paulo, 3 ed. Atlas, 2007.

SAMPIERE, R. H. COLLADO, C. F. LUCIO, P. B. Metodologia de pesquisa. São Paulo: Ed. McGraw-Hill, 2006.

BASSANEZI, R. C. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática. São Paulo: Contexto, 2002.

LA IMA, E.L. (editor) Exame de textos: Análise de livros de Matemática para o Ensino Médio. Rio de Janeiro: SBM, 2007. 12. LAKATOS, I. & MUSGRAVE, A. (Org.). A crítica e o desenvolvimento do conhecimento. São Paulo: Cultrix/Edusp, 1979.

6. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KINCHELOE, J. L.;BERRY, K. S. Pesquisa em Educação. Porto Alegre: Penso, 2007.

SAMPIERE, R. H. COLLADO, C. F. LUCIO, P. B. Metodologia de pesquisa. São Paulo: Ed. McGraw-Hill, 2006.

BORBA, Marcelo C.; ARAÚJO, Jussara L. (Orgs.). Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2004. 118 p.

MARTINS SANTOS, M – O trabalho com Projetos de Pesquisa – Do ensino fundamental ao ensino médio; 3ª edição; Papirus; 2003.

KUHN, T. S. A estrutura das revoluções científicas. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 1978.

_____. A função do dogma na investigação científica. In: DEUS, J. D. (Org.). A crítica da ciência. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1979.

LIMA, E.L. et al. Temas e Problemas. Rio de Janeiro: SBM, 2003

_____.Temas e Problemas Elementares. Rio de Janeiro: SBM, 2003

LIMA, E.L. Matemática e Ensino. Rio de Janeiro: SBM, 2003

Nome do docente

Departamento de Engenharia do Conhecimento

Centro Tecnológico

Universidade Federal de Santa Catarina