



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Projeto Integrado I	
Vigência: a partir de 2017/1	Período letivo: 3º ano
Carga horária total: 60 h	Código: PF.EC.025
Ementa: Integração dos conhecimentos desenvolvidos nas unidades curriculares do 1º, 2º e 3º anos do curso por meio da elaboração de um projeto específico de engenharia civil ou de participação em atividades de pesquisa e extensão. Desenvolvimento de habilidades necessárias ao contexto do estudante de engenharia civil tais como: trabalho em equipe, comunicação oral e escrita, resolução de problemas, análise de condicionantes, pensamento crítico, aplicação de metodologias de pesquisa e análise de dados.	

Conteúdos

UNIDADE I – Metodologia Científica e Tecnológica

- 1.1 Métodos e organização de pesquisa, a pesquisa na engenharia
- 1.2 O processo de estudo e da pesquisa, exemplo de trabalho científico e tecnológico
- 1.3 Elaboração de textos técnicos e científicos
- 1.4 Fundamentos de comunicação e expressão

UNIDADE II – Projeto Integrado – Áreas de Trabalho

- 2.1 Materiais: propriedades físicas e mecânicas, caracterização, materiais compósitos, novos materiais, materiais naturais, materiais reciclados e renováveis
- 2.2 Água, Meio Ambiente e Energia: projeto de instalações prediais, saneamento básico, mananciais aquíferos, sistemas urbanos de esgotos, coleta e tratamento de lixo, geração de energia, novas fontes de energia
- 2.3 Estruturas: sistemas estruturais, projetos de estruturas residenciais, análise e detalhamento de estruturas de aço, concreto e madeira, relação entre projeto e elementos construtivos
- 2.4 Gestão e Construção: Levantamento de custos; orçamento; quantitativos; indicadores de produção; memorial descritivo e projeto executivo; organograma físico-financeiro

UNIDADE III – Desenvolvimento de Projeto ou Pesquisa

- 3.1 Anteprojeto e/ou projeto de pesquisa
- 3.2 Desenvolvimento de projeto e/ou pesquisa
- 3.3 Apresentação em seminário dos projetos a comunidade acadêmica

Bibliografia básica

APPOLINÁRIO, FABIO. **Metodologia da Ciência – Filosofia e Prática da Pesquisa**. São Paulo: Ed. Thomson, 2006.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

COLOMB, Gregory; BOOTH, Wayne; WILLIANS, Mark. **A arte da pesquisa**. São Paulo: Martins Fontes. 2010.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4 ed. São Paulo : Atlas, 2002.

Bibliografia complementar

BASTOS, CLEVERSON; KELLER, VICENTE. **Aprendendo a Aprender – Introdução à Metodologia Científica**. 16 ed. Rio de Janeiro: Ed. Vozes, 1991.

LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório e trabalhos científicos**. São Paulo : Atlas, 2009.

MANZANO, André Luiz N.G. TCC – **Trabalho de conclusão de curso utilizando o Microsoft**.

FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina. **Manual para normalização de publicações técnico-científicas**. Belo Horizonte: UFMG, 2007.

FURASTÉ, Pedro Augusto. **Normas Técnicas para o Trabalho Científico**. 15 ed. Porto Alegre: Ed. Dactilo Plus, 2011.