

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

UNIDADE: PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM ENGENHARIA MECÂNICA

ÁREA: MATERIAIS E PROCESSOS

TIPO: OPTATIVA

CARGA HORÁRIA: 48 HORAS

CRÉDITOS: 4

PROFESSOR: Sergio Delijaicov (responsável)

DISCIPLINA: PLANEJAMENTO DO TRABALHO CIENTÍFICO **(PME 318)**

EMENTA

Ciência e pesquisa à luz de reflexões da Filosofia. Causalidade, reducionismo, elaboração de modelos e hipóteses. O que é pesquisa e porque pesquisar. Tipos de pesquisa e classificações. Métodos científicos. Tipos de textos acadêmicos. Elementos de uma dissertação. As etapas e o planejamento da pesquisa. Fontes de consulta para forma. Elementos de um artigo científico. Técnicas de suporte à pesquisa: planejamento de experimentos, estudos de caso. Técnicas numéricas e de simulação aplicadas na pesquisa científica. Principais métodos, adequação aos objetivos e orientação sobre seleção, hipóteses, implementação e descrição de resultados. Estudos de caso para análise crítica.

OBJETIVOS

Apresentar as metodologias aplicadas na elaboração de documentos científicos, abordando desde o planejamento da pesquisa até a publicação da dissertação, artigos científicos, apresentações orais, pôsteres, etc.

METODOLOGIA ADOTADA

Aulas expositivas dialogadas envolvendo: i) discussões teóricas; ii) discussão crítica de exemplos e estudos de caso. É utilizada projeção de slides;

Revisão crítica de artigos: O aluno deve elaborar três questões de cada artigo lido e entregá-los ao professor;

Seminários: cada aluno deverá apresentar na forma de seminários um a dois artigos ao longo do curso.

Projeto de Pesquisa: cada aluno deverá apresentar o seu próprio projeto de pesquisa.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Acesso as plataformas: Portal Capes, Web of Science, Science Direct, Scopus.

PROGRAMA

Apresentação da disciplina. Objetivos. Forma de avaliação; Ciência e pesquisa à luz de reflexões da Filosofia;

Metodologia e pesquisa científica em engenharia;

Métodos de pesquisa; Elaboração de projetos de pesquisa;

Tipos de textos acadêmicos; As etapas e o planejamento da pesquisa; Pré-projeto da dissertação.

Fontes de consulta para forma; Estrutura de uma dissertação ou artigo científico; Elementos de uma dissertação; Elementos de um artigo científico;

Redação científica: Preparando-se para redigir; Recomendações para redação; A estrutura de textos e documentos científicos; Autoavaliação;

Técnicas de suporte à pesquisa: planejamento de experimentos, estudos de caso, (técnicas de interdependência e de dependência), entre outras;

Técnicas numéricas e de simulação aplicadas na pesquisa científica;

Estudos de caso para análise crítica;

Apresentação e entrega do projeto de pesquisa.

MÉTODO DE AVALIAÇÃO

Entrega de trabalhos: 20%

Projeto de pesquisa: 50%

Apresentação do projeto de pesquisa: 30%

BIBLIOGRAFIA

GAMBIRASIO, G., Ensaios sobre a Causalidade, Ed. Pleiade, 2009.

BOOTH, et al., A arte da Pesquisa, Editora Martins Fontes, 2000.

SANTOS, A.R., Metodologia Científica – A construção do conhecimento, 2ª Edição, DP&A Editora, 1999.

Silva, E. L., Menezes, E. M., Metodologia da Pesquisa e Elaboração da Dissertação, 3ª edição, Florianópolis, 2001.

Manual para apresentação formal de trabalhos acadêmicos. Centro Universitário da FEI.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520

ABRAHAMSOHN, P. Redação Científica, Editora Guanabara Koogan, 2004.

BOOTH, V. Communicating in Science: Writing a Scientific Paper and Speaking at Scientific Meetings. Cambridge Un. Press, 1993.

FÁVERO, L. P. et al. Análise de dados, modelagem multivariada para tomada de decisões. Campus, 2009.

MONTGOMERY, D. C. Design and Analysis of Experiments, 8. ed. Wiley, 2012.

LINDFIELD, G., PENNY, J. Numerical Methods, 3. ed. Academic Press, 2012