



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN
COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA MECATRÔNICA

Curso: Engenharia Mecatrônica		
Grau Acadêmico: Bacharelado	Turno: Noturno	Currículo: 2019/1º

Unidade Curricular: Metodologia Científica		
Unidade Acadêmica: DTECH	Campus: Alto Paraopeba	Código: EMN01
Período: 1º	Ano: 2019	Semestre: 1º
Tipo: Obrigatória	Pré-requisito: Não tem	Co-requisito: Não tem
C.H. Total: 36ha	C.H. Prática: Não tem	C.H. Teórica: 36ha

EMENTA

Estudo e reflexão sobre os métodos na construção e na aplicação do conhecimento científico. O problema da indução, critérios de cientificidade, lógica da ciência, a noção de progresso científico, incomensurabilidade e historicidade. Tipos e processos de pesquisa nas engenharias. Leitura, interpretação e produção de textos teórico-científicos. Elaboração e apresentação de trabalhos científicos.

OBJETIVOS

1. Introduzir as principais reflexões filosóficas contemporâneas a respeito da ciência e sua história.
2. Refletir sobre os objetivos, alcance e limitações da produção científica.
3. Apresentar o conceito de método e a sua aplicabilidade na pesquisa científica.
4. Identificar técnicas de estudo e interpretação de textos acadêmicos.
5. Definir pré-projetos, projetos, artigos acadêmicos e monografias.
6. Aprimorar a escrita para a confecção de trabalhos científicos.
7. Exercitar a formatação e a apresentação de trabalhos acadêmicos.
8. Caracterizar possíveis referenciais teóricos para a realização de uma pesquisa.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. História da ciência.
2. A discussão sobre o método em Karl Popper, Thomas Kuhn e Imre Lakatos.
3. Classificação dos métodos: Dedutivo, Indutivo, Hipotético-Dedutivo, Dialético, Fenomenológico, Histórico, Comparativo, Estatístico, Estudo de caso.
4. Leitura e apreciação crítica de trabalhos acadêmicos.
5. Confecção de textos para o aprimoramento da escrita.
6. Estudo dos elementos constitutivos de pré-projetos, projetos, artigos acadêmicos e monografias.
7. Normatização ABNT de trabalhos acadêmicos.
8. Seminários tratando de questões sobre o método científico, a escolha e delimitação de temas de pesquisa.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas com tecnologia multimídia;
- Seminários;
- Produção de trabalhos acadêmicos a partir das técnicas estudadas.

AVALIAÇÃO

1. Uma prova sobre história da ciência, as discussões sobre o método estudadas e a classificação dos métodos. Valor: 30 pontos.
2. Elaboração de um trabalho. Valor: 30 pontos.
3. Seminários sobre a discussão sobre o método, a classificação dos métodos e os elementos constitutivos de trabalhos acadêmicos. Valor: 30 pontos.
4. 10 pontos distribuídos por participação em atividades avaliadas em sala.
5. Uma prova substitutiva. Valor: 30 pontos.



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FARA, P. *Uma breve história da ciência*. São Paulo: Fundamento, 2014.
2. KUHN, T. S. *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Perspectiva, 1987.
3. LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. *Metodologia Científica*. 5.ed. Editora Atlas, 2007.
4. LAKATOS, I. O falseamento e a metodologia dos programas de pesquisa científica. In: LAKATOS, I. e MUSGRAVE, A. (org.) *A crítica e o desenvolvimento do conhecimento*. São Paulo: Cultrix, 1979.
5. POPPER, K. *A lógica da pesquisa científica*. São Paulo: Cultrix, 2.ed. 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BASTOS, C.; KELLER, V. *Aprendendo a aprender: Introdução à Metodologia Científica*. Petrópolis, Vozes, 2015.
2. BOAVENTURA, E. M. *Metodologia da Pesquisa: Monografia, Dissertação e Tese*. 1 ed., Editora: Atlas, 2007.
3. BRAGA, M.; GUERRA, A.; REIS, J. C. *Breve história da ciência moderna*. 4. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2011.
4. BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. *Estatística básica*. 4.ed. São Paulo: Atual. 1987.
5. CHALMERS, A. F. *O que é a ciência, afinal?*. São Paulo: Brasiliense, 1993.
6. GIL, A.C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5 ed. – São Paulo: Atlas, 2010.
7. KÖCHE, J. C. *Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa*. 34. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.
8. LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. *Fundamentos de Metodologia Científica*. 6.ed. editora Atlas, 2005.
10. LENOBLE, R. *História geral das ciências*. São Paulo: Difusão Europeia do Livro, 1960.
11. MEDEIROS, J. B. *Redação científica: a prática de fichamento, resumo e resenhas*. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
12. POPPER, K. *Conjecturas e Refutações*. Brasília: Editora da UnB, 1980.
13. RAMPAZZO, L. *Metodologia Científica: para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação*. 3 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2005.
14. SALOMON, D. *Como fazer uma monografia*. 11. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

<hr/> <p style="text-align: center;">Docente Responsável</p>	<p style="text-align: center;">Aprovado pelo colegiado do curso:</p> <p style="text-align: center;">____/____/____</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Coordenador(a) do Curso</p>
---	---



Emitido em 06/06/2022

PLANO DE ENSINO N° pe mc 2019/1/2019 - CEMEC (12.56)

(N° do Documento: 94)

(N° do Protocolo: 23122.022167/2022-64)

(Assinado digitalmente em 06/06/2022 17:45)

EDGAR CAMPOS FURTADO
COORDENADOR DE CURSO - TITULAR
CEMEC (12.56)
Matrícula: ###424#4

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **94**, ano: **2019**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **06/06/2022** e o código de verificação: **f0cbcddeb6**