

DISCIPLINA: METODOLOGIA CIENTÍFICA	CÓDIGO: G05MCIE0.01
---	----------------------------

VALIDADE: Início: 02/2020 Término: 06/2020

Carga Horária: Total: 30 horas/aula Semanal: 02 aulas Créditos: **02**

Modalidade: Teórica

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Núcleo de Conteúdo Básico

Ementa:

Conceito de ciência; Pesquisa em ciência e tecnologia; Tipos de conhecimentos; Epistemologia das Ciências; Métodos de pesquisa; A produção da pesquisa Científica.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Mecatrônica	3º	Prática Profissional e Integração Curricular	X	

Departamento/Coordenação: Departamento Engenharia Mecatrônica/Coordenação Engenharia Mecatrônica

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos:	Código
Co-requisitos:	

Objetivos:

1	Desenvolver a capacidade de problematização da realidade e de construção do processo investigativo conforme os preceitos científicos estabelecidos no âmbito da Engenharia Mecatrônica.
2	Desenvolver a habilidade do discente na condução da metodologia científica diante a era digital.
3	Aprimorar o processo de escrita do estudante de modo que ele passe a reconhecer tanto na leitura quanto na escrita, o gênero de textos técnico-científicos.
4	Apresentar ao aluno ferramentas de produção textual científica atualmente em uso por grupos de pesquisas no âmbito da Engenharia Mecatrônica.

I – CONTEÚDO

1 – Conceito de Ciência [04 aulas]

- 1.1 – Senso comum e pensamento científico.
- 1.2 – Tipos de conhecimento e o processo educativo.
- 1.3 – A ciência e as concepções de ciência e paradigmas científicos
- 1.4 – O desafio de estudar

- 2 – Métodos Científicos [02 aulas]
 - 2.1 – Diversidade dos métodos científicos
 - 2.2 – Lógicas e senso crítico
 - 2.3 – Movimentos metodológicos
 - 2.4 – Atividades universitárias

- 3 – Métodos de pesquisa [08 aulas]
 - 3.1 – As condições de emergência de uma pesquisa científica
 - 3.2 – As classificações das pesquisas científicas e suas exigências específicas
 - 3.3 – Pesquisa pela web
 - 3.4 – Documentação em pesquisa

- 4 – Metodologia Científica para a engenharia [02 aulas]
 - 4.1 – Pesquisa experimental
 - 4.2 – Planejamento e análise de experimentos
 - 4.3 – Modelagem de sistemas ou processos por equações
 - 4.4 – Simulação em Engenharia

- 5 – Pesquisa em ciência e tecnologia e a produção da pesquisa científica [14 aulas]
 - 5.1 – Construção do projeto de pesquisa
 - 5.2 – O projeto de pesquisa
 - 5.3 – A estrutura do trabalho científico
 - 5.4 – Escrita científica
 - 5.5 – Redação do trabalho científico
 - 5.6 – Comunicação do trabalho científico
 - 5.7 – Normas Técnicas

II - Critérios de Avaliação:

- 1 – Trabalhos práticos: Produção de texto e exposições orais distribuídas ao longo do semestre.
- 2 – Seminário em Grupo
- 3 – Trabalho final individual

Bibliografia:	
1	Paulo Augusto Cauchick-Miguel; Metodologia Científica para Engenharia - 1. ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. ISBN 978-85-352-9070-7.
2	Carlos Estrela; Metodologia Científica – Ciência, Ensino, Pesquisa – 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2018. ISBN 978-85-367-0273-5.
3	João Mattar; Metodologia Científica na Era Digital – 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. ISBN 978-85-472-2031-0
4	Cleverson L. Bastos; Vicente Keller. Aprendendo a Aprender: Introdução à Metodologia Científica – 29. ed. São Paulo: Editora Vozes, 2019. ISBN 978-85-326-0586-3.
5	José Antônio Chehuen Neto; Metodologia da Pesquisa Científica: da graduação à pós-graduação – 1. ed. - Curitiba: Editora CRV, 2012. ISBN 978-85-804-2365-5.

