



Plano de Ensino

CAMPUS ARAXÁ		
DISCIPLINA: Metodologia Científica	CÓDIGO: G04MCIE0.01	

Início: **03/2023**

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

Natureza: Teórica

Área de Formação - DCN: Básica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas: C05, C13

Departamento que oferta a disciplina: DELMAX

Ementa:

Conceito de ciência; pesquisa em ciência e tecnologia; tipos de conhecimento; epistemologia das ciências; métodos de pesquisa; produção da pesquisa científica.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia de Minas	7º	Prática Profissional e Formação Diversificada	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos

Não há.

Correquisitos

Não há.

Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

- | | |
|---|--|
| 1 | Inserir-se na comunidade científica brasileira e interagir-se com órgãos governamentais e não-governamentais que incentivam estudos superiores e pesquisa no Brasil. |
|---|--|

Plano de Ensino

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Ciência e conhecimento científico: O conhecimento científico e outros tipos de conhecimento; Conceito de Ciência; Classificação e Divisão da Ciência; Ciências Formais e Ciências Factuais; Características das Ciências Factuais.	05
2	Métodos Científicos: Conceito de Método; Desenvolvimento Histórico do Método; Método Indutivo; Método Dedutivo; Método Hipotético-Dedutivo; Método Dialético; Métodos Específicos das Ciências Sociais.	05
3	Fatos, Leis e Teorias: Teoria e Fatos; Teoria e Leis; Conceitos e Sistemas Conceptual; Teoria: definições; Desideratos da Teoria Científica ou Sintomas de Verdade.	04
4	Hipóteses: Hipóteses: definições; Tema, Problema e Hipótese; Importância e função das Hipóteses; Tipos de Hipóteses; Fontes de Elaboração de Hipóteses; Características das Hipóteses.	04
5	Variáveis: elementos constitutivos das hipóteses: Conceitos; As variáveis no "Universo" da Ciência; Composição das Variáveis; Significado das Relações entre Variáveis; Variáveis Independentes e Dependentes; Variáveis Moderadoras e de Controle; Fator de Teste; Variáveis Extrínsecas e Componentes; Variáveis Intervenientes e Antecedentes; Variáveis de Supressão e de Distorção; Fator de teste como suporte de uma interpretação.	04
6	Plano de Prova: Verificação das hipóteses: Método de Concordância; Método da Diferença ou Plano Clássico da Prova; Método Conjunto da Concordância e Diferença; Método dos Resíduos; Método da Variação Concomitante; Variantes do Plano Experimental Clássico; O Plano Experimental e as Relações Propriedades-Disposições.	04
7	Metodologia Qualitativa e Quantitativa: Metodologia Qualitativa: origens, conceitos, características, vantagens e desvantagens; Metodologia Quantitativa: origens, conceitos, características, vantagens e desvantagens.	04
Total		30

Plano de Ensino

Bibliografia Básica

1	CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. da Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
2	TOBIAS, J.A. Como fazer sua pesquisa. 3 ed. São Paulo: AM, 1992.
3	MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Bibliografia Complementar

1	BARROS, A. J. da S.; LEHFELD, N. Fundamentos da metodologia científica: um guia para a iniciação científica. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 2000.
2	CHASSOT, A. A Ciência através dos tempos. 2.ed. São Paulo: Moderna, 2011.
3	CASTRO, C. DE M. Como redigir e apresentar um trabalho científico. São Paulo: Pearson, 2011.
4	RAMPAZZO, L. Metodologia científica: para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação. 7.ed. São Paulo: Edições Loyola, 2013.
5	SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 15.ed. São Paulo: Cortez, 1989.