

Componente Curricular:	ENG29 - METODOLOGIA E EXPRESSÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO
Carga Horária:	60 horas
Unidade Responsável:	DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E DE COMPUTAÇÃO/POLI
Tipo do Componente:	DISCIPLINA
Ementa:	Conceito de ciência. Classificação e divisão da ciência. Métodos científicos: indutivo, dedutivo, hipotético-dedutivo e dialético. Teorias, leis e fatos. Hipóteses e variáveis. Comunicação do conhecimento científico. Elaboração de trabalhos científicos: estrutura do texto científico e a numeração progressiva, apresentação de citações, uso de tabelas, quadros e figuras, redação de textos - estilo e linguagem. Apresentação de trabalho científico normalizado: apresentação do trabalho acadêmico, elementos pre-textuais e pós textuais, disposição gráfica e formato, apresentação de artigo em publicação periódica científica impressa.
Modalidade:	Presencial

Dados do Programa

Ano-Período: 2025.2

Objetivos:

Objetivos Gerais: Desenvolver na(o) estudante a capacidade de formular questões de pesquisa, escrever textos científicos com argumentação coerente e apresentá-los, pesquisar informações em periódicos e utilizá-las como subsídio para uma pesquisa científica e/ou trabalho acadêmico.

Objetivos Específicos: Discutir os aspectos históricos do pensamento científico, discutir o modelo de fazer ciência dominante na atualidade, conhecer e exercitar a pesquisa bibliográfica, apropriar-se da construção de banco de artigos digitalizados, apropriar-se de técnicas da argumentação escrita e de técnicas para elaboração de projetos, artigos, monografias, dissertações e teses científicas, discutir aspectos éticos, discutir Ciência & Tecnologia & Sociedade no Brasil e no mundo.

Conteúdo:

MÓDULO 01 – Ciência: uma visão geral
As formas do conhecimento.
Sobre o Conhecimento, Senso Comum, Mito e Filosofia.
O surgimento da ciência moderna.
MÓDULO 02 – O conhecimento científico
O conhecimento científico: métodos científicos; Teoria, Leis e Fatos; Hipóteses e variáveis.
Etapas de um problema de Engenharia
A internet como fonte de informação e Plataforma Lattes
A iniciação científica na Engenharia
MÓDULO 03 – Estrutura e redação de trabalhos acadêmicos
Normativas e tipo de trabalhos acadêmicos.
Formas de apresentação: Seminários, Mesas redondas, Debates.
Trabalhos acadêmicos na engenharia: relatórios de laboratório e TCC.
MÓDULO 04 – Ciência & Tecnologia & Sociedade
Conceito de tecnologia.
Ciência & Tecnologia & Sociedade no contexto dos projetos pedagógicos dos cursos de engenharia.
Ciência & Tecnologia no contexto da indústria e engenharia nacional.
O sistema de produção científica (eventos científicos; comunidade científica; a Pós-Graduação; agências de fomento à pesquisa).

Tipo de material	Descrição
Artigo	Aprendendo a aprender: introdução a metodologia científica
Artigo	A construção das ciências: introdução a filosofia e a ética das ciências
Artigo	Metodologia Científica: cadernos de textos e técnicas