

DISCIPLINA: Estática	PERÍODO LETIVO: 3º Período (Semestral)
FORMAÇÃO: Específico	PRÉ-REQUISITO: Não tem
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 40 h/r	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 10 h/r
CARGA HORÁRIA DE EXTENSÃO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 50 h/r – 60 h/a
<p>EMENTA:</p> <p>TEORIA: Estudo do equilíbrio de partículas e corpos rígidos no plano e no espaço. Determinação das reações em apoios padrão utilizados na Engenharia. Cálculo de centróides de áreas e de volumes de figuras simples e compostas. Análise de forças distribuídas como cargas concentradas. Cálculo de momento de inércia de superfície para áreas simples e compostas. Cálculo de momento de inércia de massa para sólidos simples e compostos. Análise de Treliças, Estruturas e Máquinas. Determinação de forças axiais, forças cortantes e momentos fletores em estruturas e vigas. Construção de diagramas de força cortante e momento fletor.</p> <p>PRÁTICA: Os alunos participarão de atividades com desenvolvimento de protótipos sobre o assunto abordado, e serão utilizados em atividades no laboratório.</p> <p>INTERDISCIPLINARIDADE: Os conteúdos citados na ementa podem ser integrados com as disciplinas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geometria analítica (conceito de vetores); • Álgebra linear (conceito de vetores e equações lineares); • Física I (aplicação de conceitos de mecânica); • Resistência dos materiais I e II (utilização dos conceitos de vetores, distribuição de forças, centóides, inércia e os conceito de momento); • Isostática (conceito de equilíbrio, aplicação de forças, ação e reação, forças axiais, forças cortantes e momentos fletores e diagramas); • Teoria das estruturas (aplicação dos conceitos de tipo de estruturas e tipos de apoios, determinação de ações e decomposições vetoriais); • Estruturas metálicas (aplicação dos conceitos de determinação de ações e forças externa/interna); • Estrutura de Madeira (aplicação dos conceitos de determinação de ações e forças externa/interna). 	
<p>OBJETIVO:</p> <p>Introduzir o aluno nas teorias de equilíbrio de cargas e esforços para que possa fazer a associação no equilíbrio de corpos isostáticos.</p>	