

Programa Analítico de Disciplina

MEC 192 - Introdução ao Projeto de Engenharia Mecânica

Departamento de Engenharia de Produção e Mecânica - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2022

Número de créditos: 2
Carga horária semestral: 30h
Carga horária semanal teórica: 2h
Carga horária semanal prática: 0h
Semestres: II

Objetivos

Aplicar metodologias de projeto de maneira eficaz para desenvolver soluções conceituais de máquinas. Ou seja, conceber uma máquina partindo de uma folha em branco, especificando a solução e definindo seus princípios de funcionamento.

Ementa

Introdução. Fundamentos. Processo de planejamento e projeto - fluxo de trabalho. Métodos gerais para encontrar e avaliar soluções. Planejamento do produto e esclarecimento da tarefa. Projeto conceitual.

Pré e correquisitos

MEC 191* ou ARQ 201

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Engenharia Mecânica	2

Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Engenharia de Produção	Geral

MEC 192 - Introdução ao Projeto de Engenharia Mecânica

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Introdução 1.O processo do projeto: tarefas e atividades 2.A necessidade de sistematizá-lo	2h	0h	0h	0h	2h
2. Fundamentos 1.Fundamentos de sistemas técnicos 2.Fundamentos da aproximação sistemática 3.Método geral de trabalho	4h	0h	0h	0h	4h
3. Processo de planejamento e projeto - fluxo de trabalho 1.Clareando a tarefa 2.Projeto conceitual 3.Projeto do corpo 4.Projeto detalhado	4h	0h	0h	0h	4h
4. Métodos gerais para encontrar e avaliar soluções 1.Métodos de convencionais e intuitivos para encontrar soluções 2.Métodos para seleção e avaliação de soluções	6h	0h	0h	0h	6h
5. Planejamento do produto e esclarecimento da tarefa	4h	0h	0h	0h	4h
6. Projeto conceitual 1.Passos do projeto conceitual 2.Abstração para identificar os problemas essenciais 3.Estabelecimento de uma estrutura de funções 4.Desenvolvendo estruturas de trabalho 5.Desenvolvendo conceitos	10h	0h	0h	0h	10h
Total	30h	0h	0h	0h	30h

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros); e Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional
Prática	<i>Não definidos</i>
Estudo Dirigido	Projeto
Projeto	Resolução de problema
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

MEC 192 - Introdução ao Projeto de Engenharia Mecânica

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
BACK, N.; OGLIARI, A.; DIAS, A.; SILVA, J. C. Projeto Integrado de Produtos. Planejamento, Concepção e Modelagem, Editora Manole, 2008.	23
BAXTER, M. Projeto de produto: guia prático para o desenvolvimento de novos produtos. Edgard Blücher, 1998.	0
PAHL, G.; BEITZ, W.; FELDHUSEN, J.; GROTE, K. Projeto na Engenharia. Fundamentos do Desenvolvimento Eficaz de Produtos. Métodos e Aplicações. 6. ED. Edgard Blücher, 2005. 432p.	21

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
ROMANO, L. N. Modelo de referência para o processo de desenvolvimento de máquinas agrícolas. Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Santa Catarina - SC: 2003. 226p. (Tese de doutorado em engenharia mecânica).	0