

## 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: 2019

Carga horária semestral: 30h  
Carga horária semanal em sala de aula: 2h  
Carga horária semanal em outros ambientes: 0h  
Carga horária semanal de dedicação do estudante à disciplina: 2h  
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 co-requisitos

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
<b>1. Introdução</b> 1.O processo do projeto: tarefas e atividades 2.A necessidade de sistematizá-lo	2h	0h	0h	0h	2h
<b>2. Fundamentos</b> 1.Fundamentos de sistemas técnicos 2.Fundamentos da aproximação sistemática 3.Método geral de trabalho	4h	0h	0h	0h	4h
<b>3. Processo de planejamento e projeto - fluxo de trabalho</b> 1.Clareando a tarefa 2.Projeto conceitual 3.Projeto do corpo 4.Projeto detalhado	4h	0h	0h	0h	4h
<b>4. Métodos gerais para encontrar e avaliar soluções</b> 1.Métodos de convencionais e intuitivos para encontrar soluções 2.Métodos para seleção e avaliação de soluções	6h	0h	0h	0h	6h
<b>5. Planejamento do produto e esclarecimento da tarefa</b>	4h	0h	0h	0h	4h
<b>6. Projeto conceitual</b> 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
<b>Total</b>	<b>30h</b>	<b>0h</b>	<b>0h</b>	<b>0h</b>	<b>30h</b>

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