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
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 co-requisitos
MEC 191* ou ARQ 201

Oferecimentos obrigatórios	
Curso	**Período**
Engenharia Mecânica	2

Oferecimentos optativos	
Curso	**Grupo de optativas**
Engenharia de Produção	Geral

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://siadoc.ufv.br/validar-documento com o código: 1S5L.V6LR.I57S

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**

(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 (projetor, quadro-digital, TV, outros); e Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional
Prática	*Não definidos*
Estudo Dirigido	Projeto
Projeto	Resolução de problema
Recursos auxiliares	*Não definidos*

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://siadoc.ufv.br/validar-documento com o código: 1S5L.V6LR.I57S

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

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://siadoc.ufv.br/validar-documento com o código: 1S5L.V6LR.I57S