



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

☒ Disciplina
☐ Atividade complementar
☐ Monografia

☐ Estágio
☐ Prática de ensino
☐ Módulo

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

☐ OBRIGATÓRIO

☒ ELETIVO

☐ OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
PROD0090	Engenharia de Produto	04	00	4	60	

Pré-requisitos	PROD0037	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	----------	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

Os ciclos dos produção: Conceitos e Objetivos. A concepção do Produto. O desenvolvimento do Produto: Análise do Valor, método morfológico e método experimental. O Modelo QFD (Quality Function Deployment). Método Taguchi. Projeto para fabricação. Comercialização do produto. Vida de mercado.

OBJETIVO (S) DO COMPONENTE

Fornecer ao aluno conceitos sobre o projeto de um produto desde a sua concepção (levantamento de necessidades dos consumidores), passando pelo design do protótipo até a definição do processo de fabricação.

METODOLOGIA

Aula Expositiva; Visita a empresas industriais e serviços; Análise de Estudos de Casos.

AVALIAÇÃO

Prova Escrita; Defesa de Projeto de Produto.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução aos objetos de estudo: brinquedos, ajudas técnicas e utilidades domésticas.
Bad designs. O conceito de desenvolvimento industrial de produtos.
O Método Cartesiano. Análise do sistema de informações e demandas do projeto.
Método morfológico e método experimental.
Método de Taguchi. Desdobramento da função qualidade (QFD)
Criação, invenção e inovação. Fundamentos de criatividade.
Propriedade intelectual. Patentes como fonte de inovação tecnológica.
Análise do ciclo de vida do produto. Eco-design, manufatura e manutensibilidade.
Engenharia e análise de valor. Obsolescência planejada. Engenharia simultânea.
Projeto conceitual. Análise de soluções. Revisão de projeto.
Normalização. Noções de desenho técnico e de metrologia: ajustes e tolerâncias.
Aspectos ergonômicos no projeto de produto: antropometria.
Aspectos ergonômicos no projeto de produto: comandos e controles.
Aspectos cognitivos no projeto de produto.
Princípios de desenho universal. Ajudas técnicas e tecnologia assistiva.
Materiais e suas propriedades.
Processos de fabricação para materiais metálicos.
Processos de fabricação para materiais plásticos.
Outros processos para a fabricação.
As estratégias da empresa e sua influencia sobre o projeto do produto.
Objetos de estudo: análise crítica do projeto, de viabilidade técnica e mercadológica.

Modelos, simulação e otimização de projetos.
Softwares para desenvolvimentos de projetos.
Rotulagem e projeto de embalagens.
Validação e certificação compulsória.
Responsabilidade civil pelo fato do produto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAXTER, Mike. **Projeto de produto**: guia prático para o design de novos produtos. 2. ed. rev. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.
CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A. **Administração de produção e operações**: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
IIDA, Itiro. **Ergonomia**: projeto e produção. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASKELAND, Donald R.; PHULÉ, Pradeep Prabhakar. **Ciência e engenharia dos materiais**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
CHAPMAN, Jonathan. **Emotionally durable design**: objects, experiences, and empathy. London, UK; Washington, D.C.: Earthscan, 2005.
CORAL, Eliza; OGLIARI, André; ABREU, (Org.). **Gestão integrada da inovação**: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos. São Paulo: Atlas, 2008.
KAMINSKI, Paulo Carlos. **Desenvolvendo produtos com planejamento, criatividade e qualidade**. Rio de Janeiro: LTC, c2000.
MADUREIRA, Omar Moore de. **Metodologia do projeto**: planejamento, execução e gerenciamento : produtos, processos, serviços, sistemas. São Paulo: Blucher, 2010.
MANZINI, Ezio.; VEZZOLI, Carlo. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis**: os requisitos ambientais dos produtos industriais. São Paulo: EDUSP, 2002.
PASCHOARELLI, Luis Carlos. **Design ergonômico de instrumentos manuais**: metodologias de desenvolvimento, avaliação e análise do produto. São Paulo: Blucher Acadêmico, 2011.
ROZENFELD, Henrique.; FORCELLINI, Fernando Antônio; AMARAL, Daniel Capaldo. **Gestão de desenvolvimento de produtos**: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Editora Saraiva, 2006.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE A DISCIPLINA

Núcleo de Tecnologia – Curso de Eng. de Produção

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO



Prof. Gilson Lima
SIAPE: 2262722
Coordenador do Núcleo de Tecnol.
Campus de Agreste

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

10/03/19

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA

47.



Ana Paula H. de Gusmão
Professora Adjunta
SIAPE 1767370
Campus do Agreste
Núcleo de Tecnologia



Emitido em 23/07/2024

EMENTA Nº 672/2024 - SEGEC (12.33.89)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 06/08/2024 09:15)

OSMAR VERAS ARAUJO

COORDENADOR

CGEP NT (12.33.23)

Matrícula: ###240#2

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **672**, ano: **2024**, tipo:
EMENTA, data de emissão: **23/07/2024** e o código de verificação: **bfc76222bf**