

**Universidade Federal de Minas Gerais  
Escola de Engenharia**

**Programa de Curso – Primeiro Semestre de 2007**

**Disciplinas:** EPD 034 - Sistema de Desenvolvimento de Produto

**Site:** [www.dep.ufmg.br/disciplinas/epd034](http://www.dep.ufmg.br/disciplinas/epd034)

**Curso:** Engenharia de Produção

**Carga Horária:** 4 Horas/Semana

**Professor:** Lin Chih Cheng

**Assistentes:** Ana Luisa Borges Silva, Luiz Augusto M. Braga e Bruno F. P. Coelho.

**OBJETIVO:**

A disciplina apresenta o que consiste a gestão de desenvolvimento do produto (GDP), partindo da perspectiva de que um sistema de desenvolvimento de produto (SDP), bem gerido, é um fator importante da competitividade global. Cinco unidades são abordadas, iniciando com a apresentação do tema, avaliação de resultados de desenvolvimento e fatores contribuintes de sucesso, gestão de programas de desenvolvimento, gestão de projetos de desenvolvimento, aprendizado e construção de capacidade de desenvolvimento e implantação/melhoria do SDP. A disciplina pretende proporcionar uma visão global da área por intermédio da integração da teoria (tópicos de leitura e aprendizado em salas de aula) e prática (visitas a empresas que desenvolvem produtos), estimular uma reflexão, a partir dessa integração, sobre a amplitude de ação da GDP, e capacitar os alunos a identificar alternativas de melhoria de sistemas de desenvolvimento de empresas industriais.

**PROGRAMA:**

**Unidade 1 – Introdução ao Tema (4 Aulas)**

Contexto Global da Aplicação; Processo de Desenvolvimento Total: Desenvolvimento e Gestão do Desenvolvimento; Caracterização da Gestão de Desenvolvimento do Produto: Amplitude do Tema, Tópicos Específicos, Casos Aplicados, Grupos de Pesquisa no Brasil, Estado da Arte no Brasil, Periódicos Nacionais e Internacionais.

**Unidade 2- Avaliação dos Resultados (2 Aulas)**

Resultados: Programas Empresariais de Desenvolvimento e Projetos de Desenvolvimento; Estratégia de Inovação Empresarial e Sucesso do Programa de Desenvolvimento; Estratégia do Projeto e Sucesso do Projeto.

**Unidade 3 – Programas Empresariais de Desenvolvimento (6 Aulas)**

Gestão de *Portfolio* de Produtos: Objetivos, Métodos e Técnicas, e Resultados; Objetivos: Maximização do Valor, *Portfolio* Balanceado, e Conexão com a Estratégia Empresarial; Métodos e Técnicas: Valor Comercial Esperado, Índice de Produtividade, e Outros; Capacidade Instalada de Desenvolvimento: Plano Agregado de Desenvolvimento; Resultados: Projetos Oportunidade, Projetos Ativos e Projetos em Espera; Organização do Trabalho: Construção de Rede Empresarial e Participação de Fornecedores e Clientes.

**Unidade 4 – Projetos de Desenvolvimento (13 Aulas)**

Gestão de Projetos de Desenvolvimento: Processo *Stage-Gate* e Etapas de Desenvolvimento; Métodos e Técnicas: Desdobramento da Função Qualidade, CAD, Prototipagem Rápida, Técnicas Estatísticas de Otimização; Organização de Trabalho: Integração Multifuncional e Equipes de Projeto

**Unidade 5 – Implantação de Sistemas de Desenvolvimento e Construção da Capacidade de Desenvolvimento (5 aulas)**

Implantação: Constituição de Equipe, Treinamento, Projeto Piloto, QFD, Prazo, Liderança e Fatores Contribuintes e Impeditivos. Processos de Aprendizagem e Construção da Capacidade de Desenvolvimento.

#	Data	Dimensão	Assunto	Apresentador
1	28/02	Introdução ao Tema	Apresentação do Programa	Prof. Cheng
2	02/03		Artigo: Caracterização da Gestão de Desenvolvimento do Produto: Delineando o seu Contorno e Dimensões Básicas -Cheng (2000)	Prof. Cheng
3	07/03		Cap. 1 do Rozenfeld e Outros – Gestão do Processo de Desenvolvimento de Produtos (Parte 1)	Prof. Cheng
4	09/03		Cap. 1 do Rozenfeld e Outros – Gestão do Processo de Desenvolvimento de Produtos (Parte 2)	Prof. Cheng
5	14/03	Avaliação dos Resultados	Artigo: PDMA Success Measurement Project: Recommended Measures for Product Development Success and Failure - Griffin & Page (1996) (1ª. Parte)	Prof. Cheng
6	16/03		Artigo: PDMA Success Measurement Project: Recommended Measures for Product Development Success and Failure - Griffin & Page (1996) (2ª. Parte)	Prof. Cheng
7	21/03		Artigo: PDMA Research on New Product Development Practices: Updating Trends and Benchmarking Best Practices – Griffin (1997)	Prof. Cheng
8	23/03		Cap. 4 do Rozenfeld e Outros - Planejamento Estratégico de Produtos (Parte 1)	Grupo de Trabalho 1
9	28/03		Cap. 4 do Rozenfeld e Outros - Planejamento Estratégico de Produtos (Parte 2)	Prof. Cheng
10	30/03	Gestão de Programas Empresariais de Desenvolvimento	Artigo: Revitalize Your Product Lines Through Continuous Platform Renewal – Meyer (1997)	Grupo de Trabalho 2
11	04/04		Relato de um caso: Uma Análise da Revitalização de Linhas de Produtos pelo Conceito de Plataforma na Trancil	Eng. João Marcos
12	11/04		Artigo: Portfolio Management in New Product Development: Lessons from the Leaders – Parte I – Cooper, Edgett e Kleinschmidt (1997a)	Grupo de Trabalho 3
13	13/04		Artigo: Portfolio Management in New Product Development: Lessons from the Leaders – Parte II – Cooper, Edgett e Kleinschmidt (1997a)	Prof. Cheng
14	18/04	Projetos de Desenvolvimento	Cap. 2 do Rozenfeld e Outros - O Modelo Unificado de PDP (Parte 1)	Grupo de Trabalho 4
15	20/04		Cap. 2 do Rozenfeld e Outros - O Modelo Unificado de PDP (Parte 2)	Prof. Cheng
16	25/04		Cap. 3 do Rozenfeld e Outros - Atividades Genéricas do Modelo	Grupo de Trabalho 5
17	27/04		Cap. 5 do Rozenfeld e Outros - Planejamento do Projeto (Parte 1)	Grupo de Trabalho 6
18	09/05		Cap. 5 do Rozenfeld e Outros - Planejamento do Projeto (Parte 2)	Prof. Cheng
19	11/05		Cap. 6 do Rozenfeld e Outros - Projeto Informacional	Grupo de Trabalho 7
20	16/05		Capítulo do livro: Concept Definition & Testing – Dolan, Notes 2 e 3 (1993)	Grupo de Trabalho 8
21	18/05		Capítulos de livro: QFD: Planejamento da Qualidade – Cheng, Capítulos 1-3 (1995) (1ª. Parte)	Prof. Cheng
22	23/05		Relato de um caso: Aplicação do QFD na FUNED – Fábrica No. 3 de Medicamentos	/Prof. Leonel
23	25/05		Cap. 9 do Rozenfeld e Outros - Preparação da Produção do Produto	Grupo de Trabalho 9
24	30/05		Relato de um caso: Preparação para Produção de Medicamentos na Fábrica No. 3 da FUNED	Márcio
25	01/06		Cap. 10 do Rozenfeld e Outros - Lançamento do Produto	Grupo de Trabalho 10
26	06/06		Gestão do Conhecimento e GDP	Eng. Raoni (Powertrain)
27	13/06			Apresentação de trabalho de visita a empresas
28	15/06		Apresentação de trabalho de visita a empresas	2 grupos
29	20/06		Apresentação de trabalho de visita a empresas	2 grupos
30	22/06		Apresentação de trabalho de visita a empresas	2 grupos
31	27/06		Prova	Todos

## **BIBLIOGRAFIA:**

- 1- AKAO, Y. Introdução ao Desdobramento da Qualidade. Vol. 1. Belo Horizonte: Editora Fundação Christiano Ottoni, 1996. 187 p.
- 2- CHENG, L. C. Caracterização da Gestão de Desenvolvimento do Produto: Delineando o seu Contorno e Dimensões Básicas. Anais do CBGDP 2000. Palestra de Abertura.
- 3- CHENG, L. C. e Outros QFD – Planejamento da Qualidade. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni. 1995. 261 p.
- 4- CLARK K. B. and WHEELWRIGHT S. C. *Managing New Product and Process Development*. New York: The Free Press. 1993. 896 p.
- 5- COOPER, R. G. From Experience: The Invisible Success Factors in Product Innovation. *Journal of Product Innovation Management*. Vol. 16: 115-133. 1999.
- 6- COOPER, R. G., S. J. EDGETT AND KLEINSCHMIDT, E. J. Portfolio Management in New Product Development: Lessons from the Leaders – I. *Research Technology Management*. Vol. 40(5): 16-28. 1997a.
- 7- COOPER, R. G., S. J. EDGETT AND KLEINSCHMIDT, E. J. Portfolio Management in New Product Development: Lessons from the Leaders – II. *Research Technology Management*. Vol. 40(6): 43-52. 1997b.
- 8- COOPER, R. G. *Winning at New Products: Accelerating the Process from Idea to Launch*. Second Edition. Reading: Addison-Wesley Publishing, 1993. 358p.
- 9- DI BENEDETTO, C. A . Identifying the Key Success Factors in New Product Launch. *Journal of Product Innovation Management*. Vol. 16(6): 530-542. 1999.
- 10- FLEURY, A . Gerenciamento do Desenvolvimento de Produtos na Economia Globalizada. Anais do 1º. Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produto. Belo Horizonte. UFMG. 1999.
- 11- GRIFFIN, A . PDMA Research on New Product Development Practices : Updating Trends and Benchmarking Best Practices. *Journal of Product Innovation Management*. Vol. 14: 429-458. 1997.
- 12- GRIFFIN, A . and PAGE A . PDMA Success Measurement Project: Recommended Measures for Product Development Success and Failure. *Journal of Product Innovation Management*. Vol. 13: 478-496. 1996.
- 13- GRIFFIN A . and HAUSER, J. R. Integrating R and D and Marketing: A Review and Analysis of the Literature. *Journal of Product Innovation Management*. Vol. 13(3): 191-215. 1996.
- 14- GRIFFIN, A . and PAGE A . An Interim Report on Measuring Product Development Success and Failure. *Journal of Product Innovation Management*. Vol. 10: 291-308. 1993.
- 15- LYNN, G. S., SKOV, R. B. AND ABEL, K. D., 1999 Practices that Support Team Learning and Their Impact on Speed to Market and New Product Success. *Journal of Product Innovation Management*. Vol. 16(5): 439-454. 1999.
- 16- MEYER, M. H. Revitalize Your Product Lines Through Continuous Platform Renewal. *Research Technology Management*. Vol. 40(2): 17-28. 1997.
- 17- PAGE, A . L. Assessing New Product Development Practices and Performance: Establishing Crucial Norms. *Journal of Product Innovation Management*. Vol. 10(4): 273-290. 1993.
- 18- PUGH, S. *Total Design: Integrated Methods for Successful Product Engineering*. Addison-Wesley Publishing, 1991. 278p.
- 19- RAGATZ, G. L., HANDFIELD, R. B. AND SCANNEL, T. V. Success Factors for Integrating Suppliers into New Product Development. *Journal of Product Innovation Management*. Vol. 14(3): 190-202. 1997.
- 20- **ROZENFELD, H. e OUTROS Gestão de Desenvolvimento de Produtos: Uma Referência para Melhoria do Processo. Editora Saraiva. São Paulo. 2006. 542p.**
- 21- THOMKE S. and FUJIMOTO T. The Effect of “ Front-Loading” Problem-Solving on Product Development Performance. *Journal of Product Innovation Management*. Vol. 17: 128-142. 2000.
- 22- SOUDER, W. E. *Managing New Product Innovations*. Lexington Books. 1987.

## **AVALIAÇÃO:**

**Seminário de Apresentação de um Tópico:** 15 pontos (Grupo)

**Seminário de Apresentação das Visitas a Empresas:** 15 pontos (Grupo)

**Trabalho Prático Escrito:**

**Primeira Etapa: Relatório Parcial:** (10 pontos)

**Segunda Etapa: Relatório Final:** (20 pontos)

**Prova Única:** 40 pontos (Individual)