



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO DE JOINVILLE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA E CIÊNCIAS MECÂNICAS
SEMESTRE 2018/2

PROGRAMA DIDÁTICO DE DISCIPLINA TÓPICOS ESPECIAIS – 2018/2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

Nome: Tópicos Especiais em Desenvolvimento de Sistemas de Engenharia II

Código: ECM 410038

Carga horária: 45 horas

Créditos: 3

Professores: Professores permanentes, colaboradores e visitantes do Pós-ECM

II. EMENTA

Disciplina abordando temas avançados diversos na área de Desenvolvimento de Sistemas de Engenharia, de acordo com o interesse das respectivas linhas de pesquisa e disponibilidade de professores especializados.

III. BIBLIOGRAFIA

Diversificada, em função dos temas abordados.

IV. DISCIPLINA OFERTADA EM 2018/2

Nome: Tópicos Especiais em Desenvolvimento de Sistemas de Engenharia II – Projeto para Manufatura e Seleção de Materiais.

Professores: Régis Kovacs Scalice (1,5 crédito) e Wagner Maurício Pachekowski (1,5 crédito)

V. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO PARA 2018/2

1. Introdução; Função, Material, Forma e Processo;
2. Materiais e suas propriedades;
3. Seleção de Materiais e Formas;
4. Mapas de Propriedades dos Materiais;
5. Projeto e Seleção de Materiais;
6. Influência do Processamento e Fabricação nas Propriedades dos Materiais,
7. Programas de Seleção de Materiais.

8. Apresentação de seminários de seleção de materiais.
9. Introdução às Técnicas de otimização do projeto (DfX).
10. Projeto para valor.
11. Projeto para manufatura.
12. Projeto para montagem.
13. Projeto para meio ambiente.
14. Apresentação de seminário de otimização do projeto de manufatura de produtos
15. Projeto Modular.
16. Apresentação de seminário de projeto modular

VI. CRONOGRAMA

Data	Conteúdo	Aula
30/jul	Introdução; Função, Material, Forma e Processo; Materiais e suas propriedades;	T
06/ago	Seleção de Materiais e Formas;	T
13/ago	Mapas de Propriedades dos Materiais;	T
20/ago	Projeto e Seleção de Materiais;	T
27/ago	Influência do Processamento e Fabricação nas Propriedades dos Materiais	T
03/set	Programas de Seleção de Materiais	T
10/set	Programas de Seleção de Materiais	T
17/set	Programas de Seleção de Materiais	T
24/set	Apresentação de trabalhos	-
01/out	Introdução às técnicas de otimização do projeto (DfX). Projeto para valor.	T
08/out	Projeto para manufatura	T
15/out	Projeto para montagem	T
22/out	Projeto para meio ambiente	T
29/out	Apresentação de trabalhos	-
05/nov	Projeto modular	T
12/nov	Projeto modular	T
19/nov	Projeto modular	T
26/nov	Apresentação de trabalhos	-

VI. BIBLIOGRAFIA ADOTADA PARA 2018/2

Bibliografia básica

FERRANTE, M., Seleção de Materiais, EDUFSCar, São Carlos, 286 p,

ASHBY, M.F. “Material Selection in Mechanical Design”. Pergamon Press. Oxford. 1992, 514 p.

ASM Handbook, Materials Selection and Design, volume 20, 2000, 900 p.

PAHL, G, et al. Engineering design: a systematic approach. Springer Science & Business Media, 2007.

GALE, Bradley; WOOD, Robert Chapman. Managing customer value: Creating quality and service that customers can see. Simon and Schuster, 1994.

ERICSSON, A.; ERIXON, G.. Controlling design variants: modular product platforms. Society of Manufacturing Engineers, 1999.

BRALLA, J.G. (1998). Design for Manufacturability Handbook. McGraw-Hill Professional.

BOOTHROYD, G.; DEWHURST, W.K. (1994). Product design for manufacture and assembly. Kingston: University of Rhode Island.

Artigos científicos: disponibilizados pelos professores e obtidos pelos alunos.

Bibliografia Complementar

VLACK, VAN, Princípios de Ciência e tecnologia dos materiais, editora Campus, 4º ed. 2003.

CALLISTER, W. D., Ciência e engenharia de materiais: Uma Introdução, LTC editora, 1º ed. 2000.

CHIAVERINI, V., Tecnologia Mecânica (Vol I, II e III), 1986.

GARCIA, A.; Ensaios dos Materiais. Editora LTC, 2000.

GENTIL, Vicente. Corrosão. 5º Edição. Cidade: Rio de Janeiro, Editora LTC, 2008.

ROZENFELD, H.; et al. Gestão de Desenvolvimento de Produtos: uma referência para a melhoria do processo. 1. ed. São Paulo-SP: Ed. Saraiva, 2006. v. 1. 542p.

BACK, N. OGLIARI, A. SILVA, J.C. da., DIAS, A. Projeto Integrado de Produtos:

Planejamento, Concepção e Modelagem. Editora Manole, 2008. ISBN: 978-85-204-2208-3.

BLANCHARD, B., FABRYCKY, W.J. Systems Engineering and Analysis. New Jersey: Prentice Hall International. 1990.

Atualizado em 18/06/2018