



RENCANA PROGRAM KEGIATAN PERKULIAHAN SEMESTER (RPKPS)

Kode/ Nama Mata Kuliah : E124410/ Metode Desain
 Satuan Kredit Semester : 2 SKS
 Jml Jam Kuliah Dalam Seminggu : 100 menit

Revisi ke : 4
 Tanggal Release : 16 Juli 2015
 Tanggal mulai berlaku : 04 September 2015
 Penyusun : Godham Eko S., M.DS
 Penanggung Jawab Keilmuan : Godham Eko S., M.DS

Deskripsi mata kuliah : Mata kuliah ini akan membahas metode-metode desain yang dapat digunakan dalam kehidupan nyata, diantaranya Scenario Management, QFD, Intuitive and analogy based solution finding, TRIZ, Laws of technical System Evolution, Bionics, Portofolio Analysis, Conjoint Analysis dan Technlogy roadmapping

Standar kompetensi : Setelah mempelajari matakuliah ini, diharapkan mahasiswa dapat mengetahui macam-macam metodologi dalam desain dan dapat mengimplementasikannya sesuai dengan kebutuhan

Pertemuan ke	Kompetensi dasar	Indikator	Rokok Bahasa/ Materi	Aktivitas Pembelajaran	Rujukan
1	Mahasiswa memahami tentang perencanaan kebutuhan dan desain produk serta metode-metode dalam desain produk	Mahasiswa mengetahui tentang metode-metode dalam desain produk serta perencanaan desain berdasar kebutuhan	<ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan metode-metode desain - Perencanaan desain berdasar kebutuhan 	Ceramah, latihan	1
2-5	Mahasiswa mengetahui tentang Scenario Management, QFD dan Intuitive and analogy based-solution finding	Mahasiswa mengerti dan memahami tentang scenario management, QFD dan Intuitive and analogy based-solution finding	<ul style="list-style-type: none"> - Scenario management - QFD - HOQ - Brainstorming and brainwriting including 6-3-5 method - Synectics 	Ceramah, latihan	1
6,7	Mahasiswa mengerti	Mahasiswa mengerti tentang	<ul style="list-style-type: none"> - Innovation checklist 	Ceramah, latihan	1

Pertemuan ke	Kompetensi dasar	Indikator	Rokok Bahasa/ Materi	Aktivitas Pembelajaran	Rujukan
	tentang TRIZ methodology	kebutuhan dan penggunaan TRIZ dalam mendesain produk	<ul style="list-style-type: none"> - Problem formulation - Ideality - Anticipative error detection - Analysis of technical conflicts - Analysis of physical contradiction - Effect database - S-field analysis - 76 standar solutions - Laws of technical systems evolution 		
8,9	Mahasiswa mengerti dan mengetahui tentang Bionics	Mahasiswa mengerti tentang kebutuhan dan penggunaan Bionics dalam mendesain produk	<ul style="list-style-type: none"> - Direct use of biological systems - Biological structures - Laws of evolution and other biological pinciples - Inspiration from nature 	Ceramah, latihan	1
10,11	Mahasiswa mengerti tentang Portfolio analysis	Mahasiswa mengerti tentang kebutuhan dan penggunaan portfolio anaysis dalam mendesain produk	<ul style="list-style-type: none"> - Market portfolio - Portfolio of the boston consulting group - Technology portfolio - Potential portfolio according to PELZER - Prtfolio use on the example of Hilti Ag - Critical apreciation of technology portfolios 	Ceramah, latihan	1
12,13	Mahasiswa mengerti tentang Conjoint analysis	Mahasiswa mengerti tentang kebutuhan dan penggunaan Conjoint analysis dalam mendesain	<ul style="list-style-type: none"> - Steps for realizations of the conjoint analysis - Choice of product 	Ceramah, latihan	1

Pertemuan ke	Kompetensi dasar	Indikator	Rokok Bahasa/ Materi	Aktivitas Pembelajaran	Rujukan
		produk	characteristics and the corresponding specifications - Choice of preference model and design - Presentation of stimuli and interview - Selection of the estimation procedure for the determination part worth utilities - Analysis and interpretation of results		
14	Technology roadmapping	Mahasiswa mengerti tentang kebutuhan dan penggunaan technology roadmapping dalam mendesain produk	- Technology calendar according to SCMITZ - Usage of the technology calendar - Project road map	Ceramah, latihan	1

Level Taksonomi

:

Pengetahuan	15 %
Pemahaman	40 %
Penerapan	25 %
Analisis	10 %
Sintesis	5%
Evaluasi	5%



Kompetensi penilaian

:

Aspek Penilaian	Prosentase
Ujian Akhir Semester	30%
Ujian Tengah Semester	25%
Tugas Mandiri	20%
Keaktifan Mahasiswa	10%
Komponen lain (jika ada)	15%
Total	100 %

Daftar Referensi

Wajib

: Eversheim, Walter, Innovation Management for Technical product, RWTH Aachen university, Springer, 2009

Disusun oleh :	Diperiksa oleh :		Disahkan oleh :
Dosen pengampu	Penanggung jawab keilmuan	Program Studi	Dekan
Godham Eko S., M.DS	Godham Eko S., M.DS	Dr. Ir. Rudi Tjahyono, M.M	Dr.Eng. Yuliman Purwanto, M.Eng