



**RENCANA PROGRAM KEGIATAN PERKULIAHAN SEMESTER
(RPKPS)**

Kode / Nama Mata Kuliah : E124708/ Desain Produk Lanjut
 Satuan Kredit Semester : 2 SKS
 Jml Jam kuliah dalam seminggu : 2 x 50 menit.
 Jml Jam kegiatan laboratorium : 0 Jam

Revisi ke : 4
 Tgl revisi : 16 Juli 2015
 Tgl mulai berlaku : 4 September 2015
 Penyusun : Amalia, ST., MT.
 Penanggungjawab Keilmuan : Amalia, ST., MT.

Deskripsi Mata kuliah : Matakuliah ini mempelajari tentang desain produk lanjutan dari mata kuliah desain produk. Pemahaman lebih mendalam terhadap setiap proses dalam mendesain produk.

Standar Kompetensi : Setelah mempelajari mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat lebih mendalami proses desain produk

Pertemuan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
1	Mahasiswa paham mengapa mereka harus mendesain suatu produk	Mahasiswa dapat mengukur proses desain, mengerti sejarah, daur hidup prduk sampai dengan design for sustainability	<ul style="list-style-type: none"> - Mengukur proses desain dengan biaya produk, kualitas dan time to market - Sejarah desain proses - Daur hidup produk - Beberapa solusi untuk masalah desain - Tindakan dasar pada problem solving - Design for sustainability 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah, 2. Tanya jawab 3. Latihan / diskusi 	1
2	Mahasiswa mengerti tentang designer dan design teams	Mahasiswa memahami tentang desainer dan tim desain serta	<ul style="list-style-type: none"> - Individual designer - Mental process during design 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah, 2. Tanya jawab 3. Latihan / diskusi 	1



Pertemuan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
		karakteristiknya	<ul style="list-style-type: none"> - Karakteristik dari kreator - Struktur tim desain - Membangun performansi tim desain 		
3	Mahasiswa memahami tentang design process and product discovery	Mahasiswa mengerti tentang proses desain dan mendesain kualitas produk	<ul style="list-style-type: none"> - Overview of design process - Designing quality into product - Product discovery - Choosing a project 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah, 2. Tanya jawab 3. Latihan / diskusi 	1
4	Mahasiswa mengerti tentang planning for design	Mahasiswa dapat mengerti perencanaan dalam desain serta dapat mengimpementasikannya	<ul style="list-style-type: none"> - Types of project plans - Plans for deliverables - Building a plan - Design plain examples - Communication during the design process 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah, 2. Tanya jawab 3. Latihan / diskusi 	1
5	Mahasiswa mengerti tentang masalah dan pengembangan dalam penentuan spesifikasi	Mahasiswa mampu mengidentifikasi pelanggan, kebutuhannya serta menentukan tingkat kepentingan masing-masing kebutuhan	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi pelanggan - Menentukan kebutuhan pelanggan - Menentukan tingkat kepentingan - Mengidentifikasi dan mengevaluasi persaingan - Membuat spesifikasi produk 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah, 2. Tanya jawab 3. Latihan / diskusi 	1
6	Mahasiswa mengerti tentang concept generation	Mahasiswa dapat memahami fungsi dari alat yang sudah ada dan	<ul style="list-style-type: none"> - Memahami fungsi dari alat yang sudah ada - Metode dasar untuk 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah, 2. Tanya jawab 3. Latihan / diskusi 	1



Pertemuan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
		mencari ide dari paten atau metode lainnya	<ul style="list-style-type: none"> - menghasilkan konsep - Paten sebagai sumber ide 		
7	Mahasiswa memahami concept evaluation and selection	Mahasiswa dapat mengevaluasi konsep dari suatu desain produk	<ul style="list-style-type: none"> - Concept evaluation information - Feasibility evaluation - Technology readiness 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah, 2. Tanya jawab 3. Latihan / diskusi 	1
8, 9	Mahasiswa memahami tentang product generation	Mahasiswa mampu membuat Boms, menentukan material dan proses serta menentukan vendor	<ul style="list-style-type: none"> - BOMs - Form Generation - Material and process selection - Vendor development 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah, 2. Tanya jawab 3. Latihan / diskusi 	1
9, 10	Mahasiswa memahami product evaluation for performance and the effects of variation	Mahasiswa dapat memahami tentang Monitoring Functional change, The goals of performance evaluation, Trade off managemet, Accuracy, variation, and noise, Modelling for performance evaluation, Tolerance analysis, Robust design	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring Functional change - The goals of performance evaluation - Trade off managemet - Accuracy, variation, and noise - Modelling for performance evaluation - Tolerance analysis - Robust design 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah, 2. Tanya jawab 3. Latihan / diskusi 	1
11, 12, 13	Mahasiswa memahami tentang product evaluation: DFC, M, A	Mahasiswa dapat memahami tentang DFC, DFV, DFM, DFA, DFR, DFT, DFE	<ul style="list-style-type: none"> - DFC - DFV - DFM - DFA - DFR - DFT - DFE 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah, 2. Tanya jawab 3. Latihan / diskusi 	1



Pertemuan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
14	Mahasiswa mengerti tentang wrapping up the design process and supporting the product	Mahasiswa mengerti tentang Design documentation and communication, Support, Engineering changes, Patent application, serta Design for life	<ul style="list-style-type: none"> - Design documentation and communication - Support - Engineering changes - Patent application - Design for life 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah, 2. Tanya jawab 3. Latihan / diskusi 	1

Level Taksonomi :

Pengetahuan	20%
Pemahaman	20%
Penerapan	15%
Analisis	20%
Sintesis	5%
Evaluasi	20%

Komposisi Penilaian :

Aspek Penilaian	Prosentase
Ujian Akhir Semester	40%
Ujian Tengah Semester	30%
Tugas Mandiri	30%
Kuis	
Kehadiran Mahasiswa	
Total	100 %

Daftar Referensi

1. Ullmann D., G., 2010, The Mechanical Design Process, McGraw Hill: New York

Disusun oleh :	Diperiksa oleh :	Disahkan oleh :
-----------------------	-------------------------	------------------------



FM-UDINUS-BM-08-05/R0

Dosen Pengampu	Penanggungjawab Keilmuan	Program Studi	Dekan
Amalia, ST., MT.	Amalia, ST., MT.	Dr. Ir. Rudi Tjahyono, M.M.	Dr.Eng. Yuliman Purwanto, M.Eng.