|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Logo UPJ | RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER | F-0653 | |
| Issue/Revisi | : A0 |
| Tanggal Berlaku | : 1 Juli 2015 |
| Untuk Tahun Akademik | : 2015/2016 |
| Masa Berlaku | : 4 (empat) tahun |
| Jml Halaman | : Xx halaman |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mata Kuliah | : Desain Sarana Transportasi (*Transportation Design*) | Kode MK | : PRD 504 |
| Program Studi | :Desain Produk | Penyusun | :Ismail Alif Siregar |
| Sks | :3 | Kelompok Mata Kuliah | : |

1. Deskripsi Singkat

Kuliah ini bertujuan untuk meningkatkan wawasan dan pemahaman tentang relasi desain produk dengan kebutuhan manusia, terutama kebutuhan akan sarana transportasi yang mempertimbangkan pengembangan konsep dan kebutuhan manusia dan kondisi masyarakat serta lingkungan sekitarnya.

1. Unsur Capaian Pembelajaran

Mahasiswa memahami aspek pembuatan konsep sebagai salah satu elemen penting dalam mendesain suatu sarana transportasi.

- Mahasiswa mengetahui tipe-tipe sarana transportasi baik dalam segi komponen serta pergerakannya.

- Mahasiswa memahami kebutuhan manusia akan transportasi.

- Mahasiswa memahami teori dan cara pembuatan sarana transportasi.

- Mahasiswa mengaplikasikan hasil desain dengan pertimbangan metodologi desain yang menghasilkan output produk atau konsep sarana transportasi.

- Mahasiswa memahami produk sarana transportasi yang menitik beratkan kebutuhan sebagai tugas final dalam perkuliahan Desain Sarana Transportasi

1. Komponen Penilaian
2. Ide dan gagasan dalam membuat sebuah produk yang meliputi struktur dan konstruksi, peralatan mekanik, rangkaian dan prinsip mekanisme dalam sebuah produk sarana transportasi
3. Proses dan hasil rancangan rekayasa produk dalam bentuk model 3D
4. Kesesuain fungsi dan operasional hasil rancangan desain produk
5. Kriteria Penilaian
6. Menghasilkan Ide rancangan produk (30%)
7. Kompleksitas rancangan produk (50%)
8. Rancangan produk dapat direalisasikan (70%)
9. Rancangan produk dapat berfungsi penuh (100%)
10. Daftar Referensi

* Jones, Christopher J. (1972). Design Methods : seeds of human futures. Wiley-interscience. London-England.
* Greenwood, Douglas. 1986. Product Engineering Design Manual. Mc Graw Hill. UK
* Pahl & Beitz. 1984. Engineering Design. The Design Council. UK
* Pugh, Stuart. 1991. Total Design Integrated Methods for Successful Product Engineering. Addison-Wesley Pub. Ltd. UK
* Tahkokallio, Paivi (ed.). 1995. Design-Pleasure or Responsibility? The University of Art and Design-Helsinki (UIAH) Press

1. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Minggu** | **Kemampuan Akhir yang Diharapkan** | **Bahan Kajian**  **(Materi Ajar)** | **Bentuk Pembelajaran** | **Kriteria/Indikator Penilaian** | **Bobot Nilai** | **Standar Kompetensi Profesi** |
| 1 | Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengetahui prinsip dasar-dasar sarana transportasi | Prinsip dasar psikologi desain | Ceramah dan diskusi | Identifikasi ide dasar konsep | 20% | KKNI-6 |
| 2 | Mahasiswa mampu membuat rancangan survey desain | Dasar pembuatan survey | Ceramah, diskusi dan praktek | Menghasilkan skema survey desain |  | KKNI-6 |
| 3 - 5 | Mahasiswa mampu mengimplementasikan hasil survey dalam sebuah *design brief* | Dasar pembuatan dan implementasi hasil survey | Ceramah, diskusi dan praktek | Menghasilkan sistim survey | 30% | KKNI-6 |
| 6-7 | Mahasiswa mampu membuat sketsa kasar desain sebuah produk dengan sistim mekanis terintegrasi | Pengenalan sistem sketsa kasar, thumb nail drawing | Ceramah, diskusi dan praktek | Menghasilkan rough sketch | 20% | KKNI-6 |
| 8-10 | Mahasiswa mampu membuat rekayasa mockup produk dengan sistim mekanis | Pengenalan silikon, resin, tools dasar | Ceramah dan praktek | Menghasilkan mockup/model |  | KKNI-6 |
| 11-14 | Mahasiswa mampu membuat dan mengimplementasikan sistim mekanis pada sebuah prototype fungsional | Sistem assembly, pembuatan model/mockup/prototype | Ceramah dan praktek | Menghasilkan model/mockup skala dalam skala | 30% | KKNI-6 |

1. DESKRIPSI TUGAS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mata Kuliah | : Desain Produk 2 | Kode MK | : PRD504 |
| Minggu ke | :2-7 | Tugas ke | :1 |

|  |  |
| --- | --- |
| Tujuan Tugas: | Mahasiswa mampu melakukan identifikasi ide dan pengelompokan sistim mekanis untuk membuat sketsa kasar produk |
| Uraian Tugas: | 1. Obyek   Desain layout sistim mekanis berdasarkan dari pengelompokan gambar/ide untuk menghasilkan desain sarana transportasi. |
|  | 1. Yang Harus Dikerjakan dan Batasan-Batasan   Memilih dan menetapkan jenis sistim mekanis, membuat layout gambar, menerapkannya di produk dan menggambar tersebut di kertas A3 atau menggunakan PPT |
|  | 1. Metode/Cara Kerja/Acuan yang Digunakan   Praktek dan eksperimen |
|  | 1. Dekripsi Luaran Tugas yang Dihasilkan   Menghasilkan sistim mekanis untuk produk menggunakan gambar yang terpampang di kertas A3 atau di PPT |
| Kriteria Penilaian: | 1. Menghasilkan Ide rancangan produk dengan sistim mekanis sederhana (30%) 2. Kompleksitas produk dengan sistim mekanis sederhana (50%) 3. Rancangan produk dengan sistim mekanis sederhana dapat direalisasikan (70%) 4. Rancangan produk dengan sistim mekanis sederhana dapat berfungsi penuh (100%) |

1. **RUBRIK PENILAIAN**

**(Keterangan: format umum adalah yang di bawah ini, namun Prodi dapat membuat format tersendiri, sesuai dengan penilaian yang akan dibuat. Misalnya untuk penilaian presentasi atau penilaian praktek memiliki rubrik yang berbeda, jadi bisa lebih dari 1 rubrik untuk setiap mata kuliah)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Jenjang/Grade** | **Angka/Skor** | **Deskripsi/Indikator Kerja** |
| Gagal | 0 | Layout produk dengan sistim mekanis sederhana tidak selesai dan tidak berfungsi 100% |
| Kurang | 50 | Layout produk dengan sistim mekanis sederhana selesai dibuat dan tidak dapat berfungsi 100% |
| Cukup | 70 | produk dengan sistim mekanis sederhana selesai dibuat dan dapat berfungsi <100% |
| Baik | 100 | produk dengan sistim mekanis sederhana dikerjakan secara presisi, estetik dan berfungsi 100% |

1. **PENUTUP**

**Rencana Pembelajaran Semester (RPS) ini berlaku mulai tanggal 25 Januari 2015, untuk mahasiswa UPJ Tahun Akademik 2015/2016 dan seterusnya. RPSini dievaluasi secara berkala setiap semester dan akan dilakukan perbaikan jika dalam penerapannya masih diperlukan penyempurnaan.**

1. **STATUS DOKUMEN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Proses** | **Penanggung Jawab** | | **Tanggal** |
| **Nama** | **Tandatangan** |
| 1. Perumusan | Ismail Alif Siregar  Dosen Penyusun/Pengampu |  |  |
| 1. Pemeriksaan | Hari Nugraha  Ketua Prodi |  |  |
| 1. Persetujuan | Nama  Kepala BAP-PMP |  |  |
| 1. Penetapan | Nama  Direktur Pendidikan, Pembelajaran dan Kemahasiswaan |  |  |
| 1. Pengendalian | Rini Pramono, M.Si.  Staff Senior BAP-PMP / Document Controller |  |  |