|  |  |
| --- | --- |
| **logo-umri2_200_200** | **PROGRAM STUDI FISIKA**  **UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH RIAU**  **FAKULTAS MATEMATIKA ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN KESEHATAN**  **Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 88 Pekanbaru**  **TahunAkademik 2015/2016** |
| **SATUAN ACARA PERKULIAHAN**  **MATA KULIAH :DASAR PEMPROGRAMAN (FIS 2418)**  **SKS: 2**  **DosenPengampu : YuliaFitri, M.Si** | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **TujuanInstruksionalKhusus** | **PokokBahasan** | **Sub PokokBahasan** | **Teknik Pembelajaran** | **Media**  **Pembelajaran** | **Pustaka** |
| 1 | 1. MendefinisikanAlgoritma 2. Menjelaskanjenis-jenisalgoritma 3. Menjelaskanlangkah-langkahdalampemrograman computer 4. MenjelaskanKriteriaAlgoritma | AlgoritmaPemrograman | * DefinisiAlgoritma * Jenis-jenisAlgoritma * Langkah-langkahpemrograman computer * KriteriaAlgoritma | Dosen :  1. Menerangkan (dengan contoh)  2. Diskusi  3. Memberi tugas.  Mahasiswa :  1. Mendengarkan  2. Mencatat  3. Diskusi  4. Membuat tugas | 1. Papan tulis  2. Kertas kerja  3. LCD Proyektor | 1, 2 |
| 2 | 1. MenggunakanAlgoritmadalammenyelesaikanmaslahfisika | AlgoritmaLanjutan | * PenggunaanAlgoritmauntukmenyelesaikanmasalahFisika * Latihan |  |  |  |
| 3-4 | 1. Menjelaskanmatlabsecaraumum 2. PenggunaanMatlabuntukmatematikasederhana 3. Menyelesaikansoal-soalFisikasederhana | Dasar-dasarPemrogramanMatlab | * PengenalanMatlab * M-File * Pemprogramanmatematikasederhana (+, x, :, -) * Latihansoal-soalFisikasederhana | Dosen :  1. Menerangkan (dengan contoh)  2. Diskusi  3. Memberi tugas.  Mahasiswa :  1. Mendengarkan  2. Mencatat  3. Diskusi  4. Membuat tugas | 1. Papan tulis  2. Kertas kerja  3. LCD Proyektor | 1,2 |
| 5 | Menjelaskan operator Colon | PemrogramanMatlablanjutan | * Operator Colon | Dosen :  1. Menerangkan (dengan contoh)  2. Diskusi  3. Memberi tugas.  Mahasiswa :  1. Mendengarkan  2. Mencatat  3. Diskusi  4. Membuat tugas | 1. Papan tulis  2. Kertas kerja  3. LCD Proyektor |  |
| 6-7 | 1. Membuat Array 2. Menyelesaikan vector (perkalian, pertambahan/pengurangan) | PemrogramanMatlablanjutan | * Array * Vektor, perkalian, pertambahan/pengurangan | Dosen :  1. Menerangkan (dengan contoh)  2. Diskusi  3. Memberi tugas.  Mahasiswa :  1. Mendengarkan  2. Mencatat  3. Diskusi  4. Membuat tugas | 1. Papan tulis  2. Kertas kerja  3. LCD Proyektor |  |
| 8 | Ujian Tengah Semester | | | | | |
| 9 | Menulismatrikkolomdanbaris | PemrogramanMatlablanjutan | * Matrik * Matrikkolom * Matrikbaris | Dosen :  1. Menerangkan (dengan contoh)  2. Diskusi  3. Memberi tugas.  Mahasiswa :  1. Mendengarkan  2. Mencatat  3. Diskusi  4. Membuat tugas | 1. Papan tulis  2. Kertas kerja  3. LCD Proyektor |  |
| 10-12 | 1. Membuatgrafik 1D, 2D 2. Menyelesaikanmasalahfisikamenggunakangrafik | Grafik | * Grafik 1D, 2D * Grafikuntukmasalahfisika * latihan | Dosen :  1. Menerangkan (dengan contoh)  2. Diskusi  3. Memberi tugas.  Mahasiswa :  1. Mendengarkan  2. Mencatat  3. Diskusi  4. Membuat tugas | 1. Papan tulis  2. Kertas kerja  3. LCD Proyektor |  |
| 13 | Membuatgrafik 3D | Grafik 3D | * Grafik 3D | Dosen :  1. Menerangkan (dengan contoh)  2. Diskusi  3. Memberi tugas.  Mahasiswa :  1. Mendengarkan  2. Mencatat  3. Diskusi  4. Membuat tugas | 1. Papan tulis  2. Kertas kerja  3. LCD Proyektor |  |
| 14-15 | 1. Menyelesaikansoalfisikamenggunakangrafik | Grafik | Latihan soal-soal fisika menggunakan grafik | Dosen :  1. Menerangkan (dengan contoh)  2. Diskusi  3. Memberi tugas.  Mahasiswa :  1. Mendengarkan  2. Mencatat  3. Diskusi  4. Membuat tugas | 1. Papan tulis  2. Kertas kerja  3. LCD Proyektor | 1,2 |
| 16 | UjianAkhir Semester | | | | | |