|  |  |
| --- | --- |
| **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 :FISIKA KOMPUTASI 1(3524)**  **SKS: 3**  **DosenPengampu :YuliaFitri, M.Si.** | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pertemuan**  **Ke** | **Kompetensidasar (KD)** | **Pokokbahasan** | **Sub pokokbahasan** | **Teknik Pembelajaran** | **Media**  **Pembelajaran** | **Ref.** |
| 1-6 | * Memahami Statement for-end * Memahami Statement if- else- end * MemahamiStatementif- ifelse- else- end * Memahami Statement switch-case * Memahami Statement while-end Break and return | * Kontrol Program | * Statement for-end * Statement if- else- end * Statementif- ifelse- else- end * Statement switch-case * Statement while-end * Break and return | Dosen :  1. Menerangkan  2. Diskusi  3. Memberi tugas program.  Mahasiswa :  1. Mendengarkan  2. Diskusi  3. Membuat tugaspemprograman | 1. Papan tulis  2. Kertas kerja  3. LCD Proyektor  4. PC |  |
| 7 | * Memahami Operator perbandingandanlogika | * Operator | * Operator perbandingandanlogika | Dosen :  1. Menerangkan  2. Diskusi  3. Memberi tugas program.  Mahasiswa :  1. Mendengarkan  2. Diskusi  3. Membuat tugaspemprograman | 1. Papan tulis  2. Kertas kerja  3. LCD Proyektor  4. PC | 1,2,3 |
| 8 | UTS | | | | | |
| 9-11 | * Memahamianalisa data Maksimumdan minimum * Memahamianalisa data Produk * Memahamianalisa data Statistika * Memahamianalisa data Sortir * Memahamianalisa data Histrogram | Analisa Data | * Maksimumdan minimum * Produk * Statistika * Sortir * Histrogram * Latihansoal-soalFisika | Dosen :  1. Menerangkan  2. Diskusi  3. Memberi tugas program.  Mahasiswa :  1. Mendengarkan  2. Diskusi  3. Membuat tugaspemprograman | 1. Papan tulis  2. Kertas kerja  3. LCD Proyektor  4. PC | 1,2,3  4,5 |
| 12 | Mampu memahamiTransformasi Fourier | AnalisisFrekuensi | * Transformasi Fourier | Dosen :  1. Menerangkan  2. Diskusi  3. Memberi tugasTransformasi Fourier  Mahasiswa :  1. Mendengarkan  2. Diskusi  3. Membuat tugas | 1. Papan tulis  2. Kertas kerja  3. LCD Proyektor  4. PC | 1,2,3  4,5 |
| 13-15 | * Mampu Memahamifungsi internal daneksternal * Mampu MemahamiFungsiekstrenalpadaoperasimatrik * Mampu MemahamiFungsieksternalpenjumlahanmatrik * Mampu MemahamiFungsieksternalperkalianmatrik * Mampu MemahamiFungsieksternalperkalianmatrikdan vector kolom | Fungsi | * Fungsi Internal * Fungsieksternal * Fungsiekstrenalpadaoperasimatrik * Fungsieksternalpenjumlahanmatrik * Fungsieksternalperkalianmatrik * Fungsieksternalperkalianmatrikdan vector kolom | Dosen :  1. Menerangkan  2. Diskusi  3. Memberi tugas  Mahasiswa :  1. Mendengarkan  2. Diskusi  3. Membuat tugas | 1. Papan tulis  2. Kertas kerja  3. LCD Proyektor  4. PC | 1,2,3  4,5 |
| 16 | UAS | | | | | |

**Pustaka :**

1. Abdul Munif, Aries Prastyoko H., *Cara PraktisPenguasaandanPenggunaanMetodeNumerik*, PenerbitGunaWidya, Surabaya, 1995
2. Ahmad Basuki, Nana Ramadijanti, *MetodeNumerikdanAlgoritmaKomputasi*, PenerbitAndi, Jogyakarta, 2005
3. Chapra Steven C., Canale Raymond P., *Numerical Methods for Engineers*, McGraw-Hill Book Company, New York, 1985
4. De Vries, P.L., *A First Course in Computational Physics*, John Wiley & Sons, USA,1999
5. Ferry, G., Spencer,I.,  *Visual C++ in 12 easy lesson*, Pearson Education Asia,1995
6. R.Soegeng, *KomputasiNumerikdengan Turbo Pascal*, PenerbitAndi, Jogyakarta, 1993
7. Young, M.J. *Mastering Visual C++*, Sibex, 1998