

Tabel 3.75. Dinamika Kontrol Medis

| | | |
|-----|---|---|
| 1. | Nama Mata Ajar | Dinamika Kontrol Medis |
| 2. | Kode Mata Ajar | |
| 3. | Beban studi | 2 sks |
| 4. | Semester | VII |
| 5. | Prasyarat | Matematika Teknik II |
| 6. | Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada mata kuliah ini | Mahasiswa mampu mensintesis pengontrol (<i>controller</i>) Proporsional - Integral dan Derivatif untuk sistem fisis pada orde 1 dan 2 pada bidang biomedis dengan benar. |
| 7. | Deskripsi Mata Ajaran/Silabus | Introduksi sistem kontrol. Pemodelan matematis sistem fisis. Identifikasi dan analisis sistem orde satu. Identifikasi dan analisis sistem orde dua. Kestabilan sistem fisis. Desain <i>controller</i> Proporsional - Integral - Derivative (PID) dengan metode <i>tunning</i> dan <i>root-locus</i> . |
| 8. | Atribut Softskill | Kerja sama dan kreativitas |
| 9. | Metode Pembelajaran | Ceramah, tugas dan proyek akhir |
| 10. | Media Pembelajaran | Papan Tulis, LCD, Software : LabVIEW 2013 dan SCILAB 5.5 |
| 11. | Penilaian Hasil Belajar | UTS 35% UAS 35% Tugas 20% dan soft skills 10 % |
| 12. | Dosen (PJMA & Anggota) | Akif Rahmatillah, ST., MT. Franky Chandra Satria Arisgraha, ST., MT. Dr. Riries Rulaningtyas, ST., MT. |
| 13. | Referensi Wajib | a. Thomas F. Edgard dan Dale E. Seborg., 2010, <i>Process Dynamics and Control.</i> , Wiley. b. Michael C. Khoo., 2009, <i>Physiological Control Systems</i> , IEEE Press c. Katsuhiko Ogata, 2010, <i>Modern Control Engineering</i> , Prentice Hall |