



**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**SARJANA TERAPAN TEKNIK ELEKTRONIKA**

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281

Telepon: (0274) 586168 Pesawat 216, 289, 292; Fax. (0274) 586734

Laman: [ft.uny.ac.id](http://ft.uny.ac.id), E-mail: [humas\\_ft@uny.ac.id](mailto:humas_ft@uny.ac.id)

---

---

### Rencana Pembelajaran Semester

---

---

Nama Mata Kuliah	: Elektronika Medis
Kode Mata Kuliah	: DKA6259
Bobot Mata Kuliah	: 2 SKS
Mata Kuliah Prasyarat	: -
Semester	: 5
Dosen Pengajar	: Dr. Ir. Fatchul Arifin, MT.
Bahasa Pengantar	: Bahasa Indonesia
Deksripsi Mata Kuliah	: Mata kuliah ini membahas tentang anatomi manusia; prinsip instrumentasi elektronik medis; sensor, transduser dan karakteristiknya; sirkuit pengkondisian sinyal; prosesor sinyal; dan perangkat keluaran sinyal yang terkait dengan perangkat medis. Mata kuliah ini juga membahas tentang berbagai alat kesehatan yang digunakan di rumah sakit
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: (CPMK1) Menguasai konsep dalam elektronika medis untuk analisis dan perancangan sistem instrumentasi medis (CPMK2) Mampu mendeskripsikan prosedur elektronika dan analisisnya dalam bidang teknologi elektronika (CPMK3) Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam materi elektronika medis untuk konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya. (CPMK4) Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri dalam materi elektronika medis
Bahan Kajian & Waktu Pelaksanaan	: 1) Peran Elektronika Medis di dunia (1x Pertemuan) 2) Dasar-dasar anatomi dan fisiologi manusia (2x Pertemuan) 3) Kelistrikan dalam tubuh manusia (2x Pertemuan) 4) Instrumentasi medis dalam konsep global (1x Pertemuan) 5) Sensor dan transduser dalam instrumentasi Medis (2x Pertemuan) 6) Penguat operasional pada instrumentasi medis (1x Pertemuan) 7) Instrumentasi radiologi (2 x pertemuan) 8) Pencitraan medis (2 x pertemuan) 9) Instrumentasi terkait dengan sistem darah tubuh manusia (1 x pertemuan) 10) Instrumentasi medis khusus (2 x pertemuan)
Metode Pengajaran	: 1) Ceramah 2) Tanya Jawab / Diskusi 3) Simulasi
Penilaian	: 1) Keaktifan di Kelas (10 %) 2) Tugas (20 %) 3) Ujian Tengah Semester (25%) 4) Ujian Akhir Semester (35%)
Pustaka	: [1] Anderson, Philips D. 2008. Anatomi & Fisiologi Tubuh Manusia. Jakarta: EGC [2] Khandpur, RS. 2003. Handbook of Biomedical Instrumentation (second edition). New Delhi: McGraw-hill [3] Tortora G.J. 1986. Principles of Human Anatomy (Edisi IV). New York: Harper and Row Publisher [4] Rizal, Achmad. 2014. Instrumentasi Biomedis. Yogyakarta: Graha Ilmu.

---

---

---

Peta Hubungan CPMK dan CPL

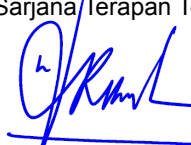
	CPL1	CPL2	CPL3	CPL4	CPL5	CPL6	CPL7
CPMK1			✓	✓			
CPMK2				✓		✓	
CPMK3							✓
CPMK4	✓						

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Pendidikan  
Teknik Elektronika dan Informatika



Handaru Jati, ST., M.M., M.T., Ph.D.  
NIP. 197405111999031002

Disahkan oleh,  
Koordinator Program Studi  
Sarjana Terapan Teknik Elektronika



Dr. Aris Nasuha, S.Si., M.T.  
NIP. 196906151994031002