

<b>Mata Kuliah (MK)</b>	Nama MK : Teknik Klinika
	Kode MK : EE186242
	Kredit : 3 sks
	Semester :

### Deskripsi Mata Kuliah

Mata Kuliah Teknologi Klinika merupakan mata kuliah lanjutan untuk program doktor membahas teknologi terkini yang digunakan dalam bidang klinis. Misalnya penanganan organisasi rumah sakit di bidang rawat inap untuk kebutuhan pasien, dokter dan pengelola manajemen rumah sakit dan pendukungnya. Mata kuliah ini juga merupakan penerapan teknologi biomedika di rumah sakit. Dalam mata kuliah ini mahasiswa akan diajak untuk menelaah permasalahan nyata dan ilmiah yang ada di lapangan saat ini dan di masa depan sekaligus memberikan analisa dan sintesa untuk mencari solusi.

### CPL Prodi yang Dibebankan

#### PENGETAHUAN

(P01) Menguasai konsep, prinsip, strategi dan/atau prosedur inovatif yang substansial dan terdepan dalam bidang teknik elektro yang diperoleh secara sistematis berdasarkan fakta-fakta yang ditemui dari kajian bidang keilmuan atau praktek profesi.

#### KETERAMPILAN KHUSUS

(KK3) Mampu memadukan pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin dalam penyelesaian permasalahan rekayasa dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan.

#### KETERAMPILAN UMUM

(KU05) Mampu menyusun argumen dan solusi keilmuan, teknologi atau seni berdasarkan pandangan kritis atas fakta, konsep, prinsip, atau teori yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melalui media massa atau langsung kepada masyarakat

#### SIKAP

(S09) Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.

(S12) Bekerja sama untuk dapat memanfaatkan semaksimal mungkin potensi yang dimiliki.

### Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

#### PENGETAHUAN

Menguasai konsep sistem penanganan dan organisasi rumah sakit dan bidang-bidang terkait teknik klinika

#### KETERAMPILAN KHUSUS

Memahami sistem penanganan rawat inap dan struktur organisasi rumah sakit khususnya terkait dengan pemeliharaan sarana dan prasarana.

Memahami program-program pengamanan dan keselamatan baik untuk pasien, dokter maupun petugas yang terkait dengan penggunaan peralatan kedokteran.

#### KETERAMPILAN UMUM

Mampu menggunakan perangkat lunak dan perangkat keras untuk mendukung berjalannya program klinis di rumah sakit.

#### SIKAP

Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.

Bekerja sama untuk dapat memanfaatkan semaksimal mungkin potensi yang dimiliki.

#### Topik/Pokok Bahasan

1. Sistem penanganan rawat inap
2. Struktur organisasi rumah sakit
3. Nilai ekonomis dalam bidang perawatan
4. Peraturan, standar, kode sistem dan penanganan informasi rumah sakit
5. Aspek etika, profesional dan legal, sumber daya manusia, pendekatan sistem untuk keamanan dan pengamanan pasien dan peralatan medis, interferensi gelombang elektromagnetis, penanganan peralatan rumah sakit, monitoring fisiologi pasien berbasis integrated clinical information system.
6. Perkembangan terkini bidang pelayanan klinis khususnya terkait dengan intelligent system dan IoT
7. Clinical Engineering related problem and Solution

#### Pustaka

- [1] Clinical Engineering Principles and Practices, J.G. Webster, A.M. Cook.
- [2] Clinical Engineering Principles and Application in Eng. Series, Y. David, J.D. Bronzino
- [3] Clinical Engineering Handbook, J. F. Dyro.

#### Prasyarat

--