

---

**Mata Kuliah MK)** Nama MK : Sistem Gelombang Mikro, Radar dan Navigasi

---

Kode MK : EE184931

---

Kredit : 3 sks

---

Semester : -

---

### Deskripsi Mata Kuliah

Sistem Gelombang Mikro, Radar dan Navigasi merupakan mata kuliah pilihan yang memiliki capaian pembelajaran memahami konsep sistem gelombang mikro dan mengetahui komponen-komponen sistem gelombang mikro, memahami prinsip kerja sistem-sistem gelombang mikro, memahami konsep radar, mengetahui jenis-jenis radar dan memahami prinsip kerjanya, Network analysis, Noise dan distorsi, pengetahuan tentang navigasi tentang LORAN C, dan navigasi berbasis satelit.

### CPL Prodi yang Dibebankan

#### PENGETAHUAN

(P03) Menguasai konsep, prinsip dan prosedur perancangan sistem tenaga listrik, sistem pengaturan, telekomunikasi multimedia, atau elektronika.

#### KETERAMPILAN KHUSUS

(KK01) Mampu memformulasikan permasalahan rekayasa pada sistem tenaga listrik, sistem pengaturan, telekomunikasi multimedia, atau elektronika.

(KK02) Mampu mendeskripsikan penyelesaian permasalahan rekayasa pada sistem tenaga listrik, sistem pengaturan, telekomunikasi multimedia, atau elektronika.

---

#### KETERAMPILAN UMUM

(KU05) Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.

#### SIKAP

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

### Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

#### PENGETAHUAN

Menguasai konsep sistem gelombang mikro dan mengetahui komponen-komponen sistem gelombang mikro.

Menguasai prinsip kerja sistem-sistem gelombang mikro.

Menguasai konsep radar, mengetahui jenis-jenis radar dan memahami prinsip kerjanya.

#### KETERAMPILAN KHUSUS

Mampu mendesain sistem gelombang mikro dan aplikasi sistem radar

#### KETERAMPILAN UMUM

Mampu menggunakan pengetahuan tentang gelombang mikro khususnya radar untuk implementasi dalam kehidupan sehari-hari.

#### 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. Radar
2. Network analysis
3. Komponen gelombang mikro
4. Noise dan distorsi
5. LORAN C
6. Navigasi berbasis Satelit

---

**Pustaka**

- [1] David M. Pozar, "Microwave and RF wireless Systems", John Wiley & Sons, 2001.
- [2] Richards, "Principles of Modern Radar part 1: basic principles", Spitich, 2010
- [3] Skolnik, "Introduction to radar systems", edisi-3, Mc Graw Hill, 2001
- [4] R. Garg & Bahl, Microstrip Lines & Slotlines, Artech, 1979.
- [5] Laurie Tetley, David Calcutt, "Electronic Navigation Systems, ed. 3, Routledge, 2001

---

**Prasyarat**

- Elektronika Komunikasi
  - Transmisi Gelombang Elektromagnetik dan Antena
-