

Mata Kuliah (MK)	Nama MK : Propagasi Gelombang Radio
	Kode MK : EE186132
	Kredit : 3 sks
	Semester :

Deskripsi Mata Kuliah

Propagasi Gelombang Radio merupakan mata kuliah yang memiliki capaian pembelajaran terkait kemampuan menganalisis karakteristik perambatan dan prediksi redaman gelombang radio baik pada sistem komunikasi tetap maupun bergerak, serta komunikasi terestrial maupun satelit. Mata kuliah ini membahas tentang Propagation Mechanisms, Basic Propagation Models, Terrestrial Radio Communications, Effects of the Troposphere on Radio Propagation, Ionospheric Radio Propagation, dan Indoor Radio Propagation.

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

(KK01) Mampu mengembangkan konsep, prinsip, strategi dan/atau prosedur inovatif yang substansial dan terdepan di bidang komponen dan/atau sistem dalam bidang Teknik Elektro.

KETERAMPILAN UMUM

(KU07) Mampu mengembangkan diri dan bersaing di tingkat nasional maupun internasional.

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 propagasi radio teresterial, efek troposphere, efek ionosphere, dan model komunikasi radio indoor.

KETERAMPILAN KHUSUS

Mampu menganalisis efek troposphere, efek ionosphere, dan efek lingkungan indoor.

KETERAMPILAN UMUM

Mampu mendesain link budget komunikasi radio.

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. Propagation Mechanisms
2. Basic Propagation Models
3. Terrestrial Radio Communications
4. Effects of the Troposphere on Radio Propagation
5. Ionospheric Radio Propagation
6. Indoor Radio Propagation

Pustaka

- [1] "Antennas and Propagation For Wireless Communication Systems", Second Edition, Simon R. Saunders, Alejandro Arago' N-Zavala, John Wiley & Sons Ltd.
- [2] "Radio Propagation and Adaptive Antennas for Wireless Communication Links", Nathan Blaunstein and Christos Christodoulou, John Wiley & Sons, Inc.

Prasyarat

--