

Nama Mata Kuliah	: Komunikasi Satelit
Kode Mata Kuliah	: TKE61033
Beban Studi	: 3 sks
Sifat	: P (C)
Prasyarat	: Saluran Trasmisi dan Gelombang Mikro
Praktikum	: -
Tugas	: Ada
Capaian pembelajaran MK	: CPMK-1 Mampu menganalisis kinerja sistem komunikasi satelit baik secara simulasi maupun secara perhitungan dan pengukuran dari sistem yang ada CPMK-2 Mampu merancang link-budget sistem komunikasi satelit dengan karakteristik tertentu CPMK-3 Mampu mendisain dan mengimplementasikan sistem komunikasi satelit yang sesuai dengan kebutuhan
Deskripsi MK	: Mempelajari orbit satelit : LEO (Low Earth Orbit), MEO (Medium Earth Orbit), GEO (Geostasioner Earth Orbit), Synchronous Orbit, teknik modulasi dan multiplexing, multiple access dalam komunikasi satelit, komponen-komponen sistem komunikasi satelit : stasiun bumi VSAT (Very Small Aperture Terminal), GPS (Global Positioning System), parameter-parameter dan analisis jaringan: gain, penguat daya tinggi, EIRP, terminal noise, noise figure, temperatur noise dari penerima, Carrier to Noise ratio (C/N0), serta perencanaan link-budget pada sistem komunikasi satelit beserta teknik pengukuran dan pengimplementasiannya
Tujuan Pembelajaran	: Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa mampu mengerti, memahami tentang konsep dasar sistem komunikasi satelit serta mampu merencanakan suatu sistem link/hubungan komunikasi satelit untuk memenuhi kebutuhan sarana telekomunikasi di Indonesia.
Pokok Bahasan	: 1. Orbit satelit, teknik modulasi dan multiplexing, multiple access dalam komunikasi satelit. 2. Komponen-komponen sistem komunikasi satelit. 3. Parameter- parameter dan analisis jaringan. 4. Perencanaan link/ hubungan komunikasi satelit.
Metode Pembelajaran	: Kuliah, Penugasan & Diskusi, Demo simulasi, video, gambar, dan lain-lain
Mendukung capaian pembelajaran prodi	: CP1 Mampu mengaplikasikan matematika, fisika, statistik, metode numerik dan teori medan elektromagnetik untuk analisis di bidang teknik elektro CP3 Mampu merancang suatu sistem, komponen atau proses untuk memperoleh hasil yang diinginkan dan memenuhi norma etika, dapat diproduksi dan berkelanjutan.
Metode Pengukuran	: Tugas, Project dan Paper, CPMK-2, 20% Ujian Tengah Semester (UTS), Ujian Tulis, CPMK-1, CPMK-2, 20%, 20% Ujian Akhir Semester (UAS), Ujian Tulis, CPMK-1, CPMK-2, CPMK-3, 10%, 10%, 20%

Daftar Pustaka : Roddy, Dennis, *Satellite Communications*, New York:McGraw-Hill, 2006.
Sun, Zhili, *Satellite Networking: Principles and Protocols*, New York: John Wiley & Sons Ltd., 2005.
Tri T. Ha., *Digital Satellite Communications*, New York: John Willey & Sons, 2002.