

Nama Mata Kuliah	:	Radar dan Navigasi
Kode Mata Kuliah	:	TKE60295
Beban Studi	:	3 sks
Sifat	:	Pilihan
Prasyarat	:	-
Praktikum	:	-
Tugas	:	Ada
Capaian pembelajaran MK	:	CP-MK 1 : Mampu memahami dan menjelaskan dasar dari prinsip kerja sistem radar CP-MK 2 : Mampu memahami, menyelesaikan proses ekstraksi informasi echo dari noise dan interferensi CP-MK 3 : Mampu menggunakan berbagai metode deteksi target dan aplikasi penggunaan radar
Tujuan Pembelajaran	:	1. Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa mampu memahami tentang prinsip dan analisis serta pemanfaatan radar dalam bidang navigasi. 2. Mampu menganalisis dan mendisain radar sederhana
Pokok Bahasan	:	1) Dasar-dasar sistem radar. 2) Analisis radar (persamaan radar, radar CW/FM, radar MTI dan pulsa doppler dan radar tracking). 3) Sistem radar : pemancar, antena, penerima, display dan detektor. 4) Pendeteksian target: pendeteksian sinyal dalam noise ekstraksi informasi echo). 5) Propagasi gelombang radar: RCS, clutter dan jammer. 6) Macam-macam penggunaan radar. 7) Navigasi: darat, laut dan udara.
Metode Pembelajaran	:	Kuliah, latihan, diskusi
Mendukung Capaian Pembelajaran Prodi	:	CP 1 Mampu mengaplikasikan matematika, fisika, statistik, metode numerik dan teori medan elektromagnetik untuk analisis di bidang teknik elektro
Metode Pengukuran	:	Pengukuran Langsung : Tugas /Quiz, Latihan/ diskusi, CPMK 1 (10%), CPMK 2 (10%) Test/UTS, CPMK 1 (20%), CPMK 2 (20%) Ujian/ final exam/ UAS, CPMK 2 (10%), CPMK 3 (30%) Pengukuran tak Langsung : Kuesioner
Daftar Pustaka	:	1. Edde Byron, Radar: Principles, Technology, Applications. Prentice Hall; 1st edition, 1992. 2. Brandwood, David, Fourier Transforms in Radar and Signal Processing. Artech House, Inc. 2003. 3. Mahafza, Bassem R., Ph.D., Radar Systems Analysis and Design Using MATLAB. CRC Press. 2000.

	<ol style="list-style-type: none">4. Philippe Lacomme, Jean-Philippe Hardange, Jean-Claude Marchais, Eric Normant, Air and Spaceborne Radar Systems: An Introduction. William Andrew Publishing, LLC., 2007.5. Skolnik, Merrill I., Introduction to Radar System. 2-nd edition, McGraw-Hill Book Company, 2008.6. Richard Mark A., Fundamental of Radar Signal Processing, Mc Graw Hill, 2005.7. Chris Oliver, Shaun Quegan, Understanding synthetic aperture radar images, SciTech Publishing, Inc., 2004.8. Avionics Department , Electronic Warfare and Radar Systems Engineering Handbook, Naval Air Warfare Center Weapons Division 2013.
--	--