

科目名	電波応用工学 Radiowave Engineering			担当教員	真鍋 克也		
学 年	5 年	学 期	通年	履修条件	選択	単位数	1
分 野	専門	授業形式	講義	科目番号	14235044	単位区別	履修
学習目標	無線方位測定, 各種レーダ, 衛星航法などについて, 電波航法システム全般についての基礎知識を身につける。						
進め方	無線方位測定とレーダについては, その原理と構成を理解させ, 衛星航法については, 概要を説明した上で各システムの原理を理解させる。項目ごとにレポートを課す。						
学習内容	学習項目 (時間数)			学習到達目標			
	1. 無線方位測定 (7) (1) 無線方位測定 (2) アドコックアンテナ 前期中間試験 (1)			無線方位測定について理解する。 D2:1			
	2. 試験問題の解答 (1) 3. レーダ (12) (1) レーダ方程式 (2) パルスレーダ 前期末試験			レーダの基礎知識を身につける。 D2:1			
	(3) 試験問題の解答 (4) 航空管制用レーダ 後期中間試験 (1)						
	4. 試験問題の解答 (1) 5. GPS (6) (1) 衛星から送られてくる電波と信号 (2) 位置の計算 (3) GPS 受信機 後期末試験			GPS の測位原理を理解する。 D2:1			
	6. 試験問題の解答, 授業評価アンケート (1)						
評価方法	中間試験・期末試験を 85 %, レポートを 15 % の比率で評価する。						
履修要件	特になし						
関連科目	無線通信工学 I, 電波伝送学 (4 年) → 無線通信工学 II, アンテナ工学, 電波応用工学 (5 年)						
教 材	教科書: 今津隼馬, 榎野純共著「新版電波航法」成山堂書店, 教員作成プリント						
備 考	オフィスアワー: 毎水曜日放課後~17:00						