

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	15235044	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 (3) 試験問題の解答 (4) 航空管制用レーダ ----- 後期中間試験 (1)			レーダの基礎知識を身につける。 D2:1			
	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・期末試験を約 85 %, レポートを約 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						