

大島商船高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	電子応用	
科目基礎情報							
科目番号	0106		科目区分		専門 / 選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数		履修単位: 1		
開設学科	電子機械工学科		対象学年		5		
開設期	後期		週時間数		2		
教科書/教材	第一級陸上特殊無線技士 無線工学 情報通信振興会						
担当教員	浅川 貴史						
到達目標							
(1)電波の性質，電気磁気の基本法則が説明できる (2)電気回路，高周波回路，半導体について説明できる (3)無線に関する電子回路，装置について説明できる (4)レーダー，空中線，電波伝搬について説明できる (5)混信，干渉，測定，保守について説明できる							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安		
評価項目1	電波の性質，電気磁気の基本法則が説明できる		電波の性質，電気磁気の基本法則が理解できる		電波の性質，電気磁気の基本法則が説明できない		
評価項目2	電気回路，高周波回路，半導体について説明できる		電気回路，高周波回路，半導体について理解できる		電気回路，高周波回路，半導体について説明できない		
評価項目3	無線に関する電子回路，装置について説明できる		無線に関する電子回路，装置について理解できる		無線に関する電子回路，装置について説明できない		
評価項目4	レーダー，空中線，電波伝搬について説明できる		レーダー，空中線，電波伝搬について理解できる		レーダー，空中線，電波伝搬について説明できない		
評価項目5	混信，干渉，測定，保守について説明できる		混信，干渉，測定，保守について理解できる		混信，干渉，測定，保守について説明できない		
学科の到達目標項目との関係							
JABEE J(05) 本校 (1)-a 電子機械 (3)-a							
教育方法等							
概要	情報通信の基礎となる無線通信に関して，物理的理論から実用的な回路，実践的な装置の操作・測定・保守までを学習する。 学習レベルとしては，第一級陸上無線技士の無線工学レベルとする。						
授業の進め方・方法	講義と演習形式。適宜小テスト，レポート等で理解を助ける。						
注意点	・出席，授業態度を重視し，定期試験，レポート，小テストによる総合評価。特別な事情があつて成績が悪い場合，授業態度を考慮して，レポート等で補うことがある。 ・授業態度の悪い者、注意が多い者については，特別補習や特別課題を課すものとする。 ・授業の進捗については，クラスの理解度を考慮しながら調整するため，場合によっては一部内容を変更することがある。 ・疑問点や質問があれば率先して聞くよう心掛ける。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	電波の性質と電気磁気		電波の性質，電気磁気の基本法則について説明できる		
		2週	電気回路		電気回路とアナログフィルタについて説明できる		
		3週	高周波回路と半導体		高周波回路と半導体について説明できる		
		4週	電子回路		無線装置に使われる電子回路について説明できる		
		5週	通信方式と多元接続方式		通信方式と多元接続方式について説明できる。		
		6週	無線通信装置と中継方式		アナログ，デジタル双方の無線装置，衛星通信装置について説明できる。		
		7週	演習 1		問題演習によって，知識を確実なものにする。		
		8週	後期中間試験				
	4thQ	9週	レーダー		レーダーの原理と種類について説明できる。		
		10週	電源		電源回路と電池について説明できる。		
		11週	空中線		空中線の原理と整合について説明できる。		
		12週	電波伝搬		各周波数帯の電波伝搬について説明できる。		
		13週	混信，干渉		混信の種類と対策，地上系と人工衛星局間の干渉について説明できる。		
		14週	測定と点検・保守		測定器の種類と測定法，点検および保守について説明できる。		
		15週	演習 2		問題演習によって，知識を確実なものにする。		
		16週	学年末試験				
評価割合							
	試験	提出物	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	30	0	10	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	60	30	0	10	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0