

弓削商船高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	電子工学 1	
科目基礎情報							
科目番号	4A12			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	商船学科			対象学年	4		
開設期	前期			週時間数	4		
教科書/教材	参考書【書名】電子回路、【著者】末松安晴他、【発行所】実教出版						
担当教員	柳沢 修実						
到達目標							
電子回路の基礎として、主に増幅回路について、基本素子の特性、電流の流れ、電圧のかかり方などから動作原理を理解し、実用回路を設計できることを目標とする。							
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	
電子回路の基礎として、主に増幅回路について、基本素子の特性、電流の流れ、電圧のかかり方などから動作原理を理解し、実用回路を設計できる。		電子回路の基礎として、主に増幅回路について、基本素子の特性、電流の流れ、電圧のかかり方などから動作原理を理解し、実用回路を設計できる。		電子回路の基礎として、主に増幅回路について、基本素子の特性、電流の流れ、電圧のかかり方などから動作原理を理解できる。		電子回路の基礎として、主に増幅回路について、基本素子の特性、電流の流れ、電圧のかかり方などから動作原理を理解できない。	
学科の到達目標項目との関係							
専門 A1 専門 E3							
教育方法等							
概要							
授業の進め方・方法							
注意点		養成施設引当て科目&単位： 航海コース：航海計器0.2 6時間 電波航法0.2 6時間 機関コース：電気・電子 2 60時間 関連科目：電子工学2					
実務経験のある教員による授業科目							
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	ガイダンス ダイオード			ダイオードの仕組みを理解する。(復習)	
		2週	トランジスタの仕組み			トランジスタの仕組みを理解する。(復習)	
		3週	トランジスタの特性			トランジスタの特性を理解する。(復習)	
		4週	FET			FETの仕組みを理解する。(復習)	
		5週	トランジスタ増幅回路			トランジスタ増幅回路の仕組みを理解する。	
		6週	トランジスタのバイアス回路			トランジスタのバイアス回路を理解する。	
		7週	トランジスタ増幅回路の設計			トランジスタ増幅回路を設計できるようにする。	
		8週	中間試験				
	2ndQ	9週	FET増幅回路			FET増幅回路の仕組みを理解する。	
		10週					
		11週	FETのバイアス回路			FETのバイアス回路の仕組みを理解する。	
		12週	FET増幅回路の設計			FET増幅回路を設計できるようにする。	
		13週	負帰還増幅回路の原理			負帰還増幅回路の仕組みを理解する。	
		14週	エミッタ抵抗による負帰還増幅回路 エミッタフロア			エミッタ抵抗による負帰還増幅回路の仕組みを理解し、回路を設計できるようにする。 エミッタフロアの仕組みを理解する。	
		15週	多段負帰還増幅回路			多段負帰還増幅回路の仕組みを理解し、回路を設計できるようにする。	
		16週					
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
総合評価割合	50	0	0	0	0	0	50
知識の基本的な理解	30	0	0	0	0	0	30
思考・推論・創造への適応力	20	0	0	0	0	0	20