

舞鶴工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	電子工学Ⅱ		
科目基礎情報							
科目番号	0072		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: 1			
開設学科	電子制御工学科		対象学年	2			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	大類 重範 著「アナログ電子回路」(日本理工出版会)/末武 国弘 監修, 松下電器工学院 編著「基礎電子工学電子回路編Ⅰ」(廣済堂出版)/家村 道夫 監修, 家村 道夫 他 共著, 「入門 電子回路 アナログ編」(オーム社)						
担当教員	清原 修二						
到達目標							
1 トランジスタのバイアス回路を説明できる。 2 トランジスタのh定数と等価回路を説明できる。 3 トランジスタの詳細な特性を説明できる。							
ループリック							
	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	トランジスタのバイアス回路を説明することができる。		トランジスタのバイアス回路の一部を説明できる。		トランジスタのバイアス回路を説明できない。		
評価項目2	トランジスタのh定数と等価回路を説明することができる。		トランジスタのh定数と等価回路の一部を説明できる。		トランジスタのh定数と等価回路を説明できない。		
評価項目3	トランジスタの詳細な特性を説明することができる。		トランジスタの特性を説明できる。		トランジスタの詳細な特性を説明できない。		
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 (A) 学習・教育到達度目標 (B)							
教育方法等							
概要	コンピュータ, ロボット, テレビ, 携帯電話など身の回りの電気製品は全て電子回路で動作している。電子回路を構成する最も基本的な部品がダイオードとトランジスタである。この授業では電子回路の基礎知識について学習する。						
授業の進め方・方法	<p>【授業方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・講義を中心に授業を進め, 主に黒板を使用して内容を詳しく説明する。 ・内容によっては, 図やスライドを用いて視覚的に説明する。 ・講義内容の理解を深めるため, 適宜演習問題やレポート課題を与える。 <p>【学習方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・黒板の内容は必ずノートに取る。 ・演習書を使って予習復習をすること。 ・分からないことがあれば質問すること。 						
注意点	<p>【成績の評価方法・評価基準】</p> <p>2回の定期試験を行う。時間は50分とする。2回の試験の平均(70%)と, 演習・レポート・発表等(30%)から, 総合的に成績を評価する。到達目標の各項目について, 理解や計算の到達度を評価基準とする。</p> <p>【備考】</p> <p>毎週, 関数電卓と定規を持参すること。</p> <p>【教員の連絡先】</p> <p>研究室 A棟3階(A-322) 内線電話 8951 e-mail: kiyoharaアットマークmaizuru-ct.ac.jp (アットマークは@に変えること)</p>						
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	シラバス内容の説明, トランジスタのバイアス回路(直流と交流)			1	
		2週	固定バイアス回路			1	
		3週	自己(電圧帰還)バイアス回路			1	
		4週	電流帰還バイアス回路			1	
		5週	コレクタ電流の温度による変化と安定係数			1	
		6週	バイアス回路への信号の加え方と取り出し方			1	
		7週	直流負荷線と交流負荷線			1	
		8週	中間試験				
	4thQ	9週	中間試験問題の解説			1	
		10週	トランジスタのh定数と等価回路			2	
		11週	トランジスタの静特性とh定数			2	
		12週	h定数の接地変換, 動作量の計算			2	
		13週	増幅度とデシベル			3	
		14週	CR結合増幅回路			3	
		15週	学習のまとめと演習問題			2, 3	
		16週	(15週目の後に期末試験を実施) 期末試験返却・到達度確認				
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	70	0	0	0	30	0	100

基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
專門的能力	70	0	0	0	30	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0