舞鶴工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	電気情報工学実験Ⅲ A

科目基礎情報

科目番号	0041	科目区分	専門 / 必修
授業形態	実験・実習	単位の種別と単位数	履修単位: 2
開設学科	電気情報工学科	対象学年	4
開設期	前期	週時間数	4
教科書/教材	実験実習指導書（プリント）を配布する		
担当教員	舩木 英岳,井上 泰仁		

到達目標

1　トランジスタの増幅回路の設計・製作ができる。
2　オペアンプの応用回路の設計・製作ができる
3　ルータの操作と基本設定ができる。
3　サーバの基本知識を習得し，システムを構築することができる。

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	トランジスタの増幅回路の設計・製作ができる。	トランジスタの増幅回路の設計・製作が大まかにできる。	トランジスタの増幅回路の設計・製作ができない。
評価項目2	オペアンプの応用回路の設計・製作ができる	オペアンプの応用回路の設計・製作が大まかにできる。	オペアンプの応用回路の設計・製作ができない。
評価項目3	ルータの操作と基本設定ができる。	ルータの操作と基本設定が大まかにできる。	ルータの操作と基本設定ができない。
評価項目4	サーバの基本知識を習得し，システムを構築することができる。	サーバの基本知識を習得し，大まかにシステムを構築することができる。	サーバの基本知識を習得できず，システムを構築することができない。

学科の到達目標項目との関係

学習・教育到達度目標 (D) 学習・教育到達度目標 (G) 学習・教育到達度目標 (I)

教育方法等

概要	実験の目的は以下のとおりである。 １．トランジスタの増幅回路の設計・製作方法を習得する。 ２．オペアンプの応用回路の設計・製作方法を習得する。 ３．ルータの基本操作と設定方法を習得する。 ４．サーバの基本知識を習得し，システムの構築方法を習得する。
授業の進め方・方法	【授業方法】 ４テーマずつを，1テーマに3週間かけて行う。また，創造力を伸ばすために自主実験を行う。 【学習方法】 １．実験の指導書をよく読んで実験を行うこと。 ２．各テーマごとに実験レポートを作成し，提出する。 ３．返却された実験レポートは修正のうえ再提出する。
注意点	【成績の評価方法・評価基準】 定期試験は実施しない。成績は，それぞれのレポートの課題について口頭試問を行った上で点数をつけ，その平均とする。レポート点の他に，講義の受講状況，実験の取り組み姿勢を総合的に考慮して成績を評価する。到達目標に基づき，その到達度を評価基準とする。 レポートが未提出の場合は60点以下の評価とする。 【備考】 15分以上の遅刻は，1時間の欠席とする。 実習服を着用し，工具，電卓，実験用ノートを持参する。 【連絡先】 教員名　舩木 英岳，井上 泰仁 研究室　A棟3階（A-314），A棟3階（A-319） 内線電話　8968，8964 e-mail: funakiアットマークmaizuru-ct.ac.jp　（e-mailのアットマークは@に変えること。） yinoueアットマークmaizuru-ct.ac.jp　（e-mailのアットマークは@に変えること。）

授業の属性・履修上の区分

☐ アクティブラーニング	☐ ICT 利用	☐ 遠隔授業対応	☐ 実務経験のある教員による授業

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	シラバス内容の説明，オリエンテーション	
		2週	トランジスタの特性測定と増幅回路の設計	1
		3週	増幅回路の製作	1
		4週	増幅回路の入出力特性，周波数特性の測定と自主課題	1
		5週	オペアンプの増幅回路の設計・製作	2
		6週	マルチバイブレータなどの設計・製作	2
		7週	オペアンプ応用回路の自由製作	2
		8週	サブネットの分割方法	3
	2ndQ	9週	ルータの基本操作と設定	3
		10週	シミュレータソフトを用いたネットワーク構築	3
		11週	UNIX環境構築と基本操作	4
		12週	Webサーバの構築	4

		13週	Gitの開発環境構築，総合演習	4
		14週	レポート作成および提出	
		15週	レポート作成および提出	
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
専門的能力	分野別の専門工学	情報系分野	情報通信ネットワーク	主要なサーバの構築方法を説明できる。	4	
				情報通信ネットワークを利用したアプリケーションの作成方法を説明できる。	4	
				SSH等のリモートアクセスの接続形態と仕組みについて説明できる。	4	
				基本的なルーティング技術について説明できる。	4	

評価割合

	試験	発表	相互評価	実技等	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	100	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	100	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0