

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Ⅱ A
科目基礎情報					
科目番号	0021		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	3	
開設期	前期		週時間数	4	
教科書/教材	指導書(第1週の配布) / Webclass参照				
担当教員	竹澤 智樹, 中川 重康				
到達目標					
1 簡単な組み合わせ論理回路や順序回路の動作について理解する 2 PLCと周辺機器との接続・計測制御ができる。 3 ネットワーク管理者に必要な「セキュリティ」を配慮した「情報発信」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	組み合わせ論理回路や順序回路の動作について十分に理解している。		簡単な組み合わせ論理回路や順序回路の動作について理解している。		簡単な組み合わせ論理回路や順序回路の動作について理解していない。
評価項目2	PLCと周辺機器との接続・計測制御が十分にできる。		PLCと周辺機器との基本的な接続・計測制御ができる。		PLCと周辺機器との基本的な接続・計測制御ができない。
評価項目3	ネットワーク管理者に必要なレベルで、「セキュリティ」を配慮した「情報発信」ができる。		「セキュリティ」を配慮した「情報発信」ができる。		「セキュリティ」を配慮した「情報発信」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 (I)					
教育方法等					
概要	電気電子工学・計算機工学分野および情報通信分野の基礎的実験を行う。計算機を用いたシミュレーション, インターフェースおよびネットワークの基礎技術・計測技術を修得する。				
授業の進め方・方法	<p>【授業方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> 3つの実験テーマを履修する。 最初の2テーマは、クラスを2グループに分け実施する。 各テーマにおいてレポート課題を出す。 <p>【学習方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> 初回に配布する講義テキストで日程・テーマを確認し予習を行うこと。 正当な理由のない欠席は認めない。 実験中は気がついたことを意識的に記録すること。 時間内に終わることができなかった作業は次回実験までに終わること。 				
注意点	<p>【成績の評価方法・評価基準】</p> <ul style="list-style-type: none"> 定期試験(筆記試験)は行わない。 レポート(内容・提出期限), 実験ノートを到達目標の達成度により評価する。 <p>なお, 期限までにレポート提出がされていないテーマがある場合は単位を与えない。</p> <p>【備考】</p> <ul style="list-style-type: none"> 実験指導書を持参し, 実習服を正しく着用して実験に臨むこと。 テーマにより持ち物が異なるため, 毎回実験指導書を読み, 確認をすること。 毎回ノートPCを持参すること。 質問窓口, 出席管理, 成績の取りまとめ等は芦澤が担当する。 <p>【教員の連絡先】</p> <p>担当教員 中川, 竹澤 研究室 非常勤講師室, A棟3階 (A-315) 内線電話 ----, 8965 e-mail: nakagawa, takezawa@attマークmaizuru-ct.ac.jp(アットマークは@に変えること。)</p>				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 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 テーマ1: デジタル回路の設計と解析 テーマ2: シーケンス制御	1, 2	
		2週	テーマ1: デジタル回路の設計と解析 テーマ2: シーケンス制御	1, 2	
		3週	テーマ1: デジタル回路の設計と解析 テーマ2: シーケンス制御	1, 2	
		4週	テーマ1: デジタル回路の設計と解析 テーマ2: シーケンス制御	1, 2	
		5週	テーマ1: デジタル回路の設計と解析 テーマ2: シーケンス制御	1, 2	
		6週	テーマ3: 情報通信実験	3	
		7週	テーマ3: 情報通信実験	3	
		8週	テーマ3: 情報通信実験	3	

2ndQ	9週	テーマ1：デジタル回路の設計と解析 テーマ2：シーケンス制御	1, 2
	10週	テーマ1：デジタル回路の設計と解析 テーマ2：シーケンス制御	1, 2
	11週	テーマ1：デジタル回路の設計と解析 テーマ2：シーケンス制御	1, 2
	12週	テーマ1：デジタル回路の設計と解析 テーマ2：シーケンス制御	1, 2
	13週	テーマ1：デジタル回路の設計と解析 テーマ2：シーケンス制御	1, 2
	14週	レポート作成	
	15週	レポート作成	
	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	計算機工学	コンピュータを構成する基本的な要素の役割とこれら間でのデータの流れを説明できる。	3	前2,前3,前4,前5,前7,前8,前9,前10
	分野別の工学実験・実習能力	電気・電子系分野【実験・実習能力】	電気・電子系【実験実習】	電圧・電流・電力などの電気諸量の測定が実践できる。	3	前2,前3,前4,前5,前7,前8,前9,前10
				抵抗・インピーダンスの測定が実践できる。	3	前2,前3,前4,前5,前7,前8,前9,前10
				オシロスコープを用いて実際の波形観測が実施できる。	3	前2,前3,前4,前5,前7,前8,前9,前10
				キルヒホッフの法則を適用し、実験結果を考察できる。	3	前2,前3,前4,前5,前7,前8,前9,前10
				分流・分圧の関係を適用し、実験結果を考察できる。	3	前2,前3,前4,前5,前7,前8,前9,前10

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