舞鶴工業高等専門学校	開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	応用物理Ⅱ

科目基礎情報

科目番号	0004	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	建設システム工学科	対象学年	3
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	検定教科書「改訂版 物理」（数研出版），問題集「四訂版 リードLightノート物理」（数研出版）		
担当教員	宝利 剛		

到達目標

1　電流と磁場について理解する。
2　電磁誘導について理解する。
3　交流回路について理解する。
4　電磁波，電子，原子について理解する。

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
評価項目1	電流と磁場について説明でき，具体的な計算ができる。	電流と磁場について説明できる。	電流と磁場について説明できない。
評価項目2	電磁誘導について説明でき，具体的な計算ができる。	電磁誘導について説明できる。	電磁誘導について説明できない。
評価項目3	交流回路について説明でき，具体的な計算ができる。	交流回路について説明できる。	交流回路について説明できない。
評価項目4	電磁波，電子，原子について説明でき，具体的な計算ができる。	電磁波，電子，原子について説明できる。	電磁波，電子，原子について説明できない。

学科の到達目標項目との関係

学習・教育到達度目標 (A)

教育方法等

概要	身の回りの様々な現象や自然の法則を理解するための，物理の基礎を学ぶ。後期は，電流と磁場，電磁誘導，交流回路，電磁波，放射線について学ぶ。
授業の進め方・方法	【授業方法】 ・授業は講義に適宜演習を取り入れて行う。 ・必要に応じてレポート課題を出す。 【学習方法】 ・黒板の内容は必ずノートに取ること。 ・予習をしておくことが好ましい。 ・ノートを見ながら復習を行い，教科書や問題集の問題を解くこと。 ・分からないことがあれば質問すること。
注意点	【成績の評価方法・評価基準】 ・中間試験と期末試験の２回の定期試験を行う。時間はそれぞれ50分とする。 ・２回の定期試験（80%）とポートフォリオ（小テストやレポート等）（20%）から総合的に成績を評価する。 ・到達目標への到達度を評価基準とする。 【備考】 ・授業には，電卓（関数電卓が望ましい）を持ってくること。定期試験での電卓の使用も可。 【教員の連絡先】 研究室　A棟2階（A-210） 内線電話　8917 e-mail:　t.houri（後ろに@maizuru-ct.ac.jpをつけること）

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
後期	3rdQ	1週	シラバス内容の説明，磁場	1
		2週	電流のつくる磁場	1
		3週	電流が磁場から受ける力	1
		4週	ローレンツ力	1
		5週	電磁誘導の法則	2
		6週	ローレンツ力と誘導起電力	2
		7週	コイルの自己誘導と相互誘導	2
		8週	中間試験	
	4thQ	9週	交流の発生	3
		10週	抵抗とリアクタンス	3
		11週	RLC直列回路	3
		12週	共振回路，電気振動	3
		13週	電磁波	4
		14週	電子と光	4
		15週	原子と原子核	4

		16週	（15週目の後に期末試験を実施） 期末試験返却・達成度確認	

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

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	80	0	0	0	20	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	0	20	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0