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	応用物理Ⅱ

科目基礎情報

科目番号	0119	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	機械工学科	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「物理」（数研出版），問題集「リードLightノート物理」（数研出版）		
担当教員	小笠原 康太		

到達目標

4　電流と磁場について理解する。
5　電磁誘導について理解する。
6　交流回路について理解する。
7　電磁波，放射線について理解する。

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4	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5	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6	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7	電磁波，放射線について説明でき、具体的な計算ができる。	電磁波，放射線について説明できる。	電磁波，放射線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) 学習・教育到達度目標 (B)

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	4
		2週	電流のつくる磁場	4
		3週	電流が磁場から受ける力	4
		4週	ローレンツ力	4
		5週	電磁誘導の法則	5
		6週	ローレンツ力と誘導起電力	5
		7週	コイルの自己誘導と相互誘導	5
		8週	後期中間試験	
	4thQ	9週	交流の発生	6
		10週	抵抗とリアクタンス	6
		11週	インピーダンス	6
		12週	有効電力	6
		13週	共振回路，電気振動	6
		14週	電磁波	7
		15週	放射線	7
		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