舞鶴工業高等専門学校	開講年度	平成28年度 (2016年度)	授業科目	電気概論

科目基礎情報

科目番号	0009	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	電気情報工学科	対象学年	1
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	教科書：必要に応じて資料を配布する。/ 参考書：図書館の積極的な利用を推奨する。		
担当教員	内海 淳志		

到達目標

1 身近にある電気・電子・情報・通信に興味をもつ。
② 電荷と電流、電圧を説明できる。
③ 電力量と電力を説明し、これらを計算できる。
4 ソフトウェアの仕組みを理解する。

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	身近にある電気・電子・情報・通信に十分に興味をもつ。	身近にある電気・電子・情報・通信に興味をもっている。	身近にある電気・電子・情報・通信に興味をもっていない。
評価項目2	電荷と電流、電圧を十分に説明できる。	電荷と電流、電圧を説明できる。	電荷と電流、電圧を説明できない。
評価項目3	電力量と電力を説明し、これらを十分に計算できる。	電力量と電力を説明し、これらを計算できる。	電力量と電力を説明し、これらを計算できない。
評価項目4	ソフトウェアの仕組みを十分に理解している。	ソフトウェアの仕組みを理解している。	ソフトウェアの仕組みを理解していない。

学科の到達目標項目との関係

(A)

教育方法等

概要	「身近にある電気」をキーワードに座学と教室で行うことができる実験を中心に学習を進める。これから電気情報工学科で履修する科目と「身近にある電気」との関連を理解することに重点を置く。
授業の進め方・方法	講義を中心に授業を進める。また，理解を深めるために，適宜ミニテストとレポート課題を課す。 講義の進捗に応じて資料を配布する。
注意点	定期試験は行わない。授業中のミニテスト(40%)，レポート(60%)で到達目標の到達レベルを評価する。期限までにレポートが提出されなかった場合は，単位を与えない。 研究室　A棟1階（A-105） 内線電話　8961 e-mail:　utsumiアットマークmaizuru-ct.ac.jp　(アットマークは@に変えること。)

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（1-2 教室）	1 身近にある電気・電子・情報・通信に興味をもつ。
		2週	アクティブラーニング１	1 身近にある電気・電子・情報・通信に興味をもつ。
		3週	アクティブラーニング２	1 身近にある電気・電子・情報・通信に興味をもつ。
		4週	電気と情報	1 身近にある電気・電子・情報・通信に興味をもつ。
		5週	電気情報と安全	1 身近にある電気・電子・情報・通信に興味をもつ。
		6週	電気と電子	1 身近にある電気・電子・情報・通信に興味をもつ。 ② 電荷と電流、電圧を説明できる。
		7週	電気と抵抗	1 身近にある電気・電子・情報・通信に興味をもつ。 ② 電荷と電流、電圧を説明できる。
		8週	中間試験（課題提出）	
	2ndQ	9週	電気とエネルギー	1 身近にある電気・電子・情報・通信に興味をもつ。 ③ 電力量と電力を説明し、これらを計算できる。
		10週	アクティブラーニング３	1 身近にある電気・電子・情報・通信に興味をもつ。
		11週	アクティブラーニング４	1 身近にある電気・電子・情報・通信に興味をもつ。
		12週	ソフトウェアの仕組み１	1 身近にある電気・電子・情報・通信に興味をもつ。 4 ソフトウェアの仕組みを理解する。
		13週	ソフトウェアの仕組み２	1 身近にある電気・電子・情報・通信に興味をもつ。 4 ソフトウェアの仕組みを理解する。
		14週	信号と情報１	1 身近にある電気・電子・情報・通信に興味をもつ。
		15週	信号と情報２	1 身近にある電気・電子・情報・通信に興味をもつ。
		16週	期末試験（課題提出）	

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	電気・電子系分野	電気回路	電荷と電流、電圧を説明できる。	1	前6,前7
				電力量と電力を説明し、これらを計算できる。	1	前9

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	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