

宇部工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	電気工学序論 B	
科目基礎情報							
科目番号		21026		科目区分		専門 / 必修	
授業形態		講義・実習		単位の種別と単位数		履修単位: 1	
開設学科		電気工学科		対象学年		1	
開設期		後期		週時間数		2	
教科書/教材							
担当教員		碓賀 厚,日高 良和,春山 和男,成島 和男,岡本 昌幸,仙波 伸也,碓 智徳,濱田 俊之,三澤 秀明,池田 風花					
到達目標							
①関数電卓の基本操作を行うことができる。 ②基礎的な電気部品を用いた電気・電子回路を扱うことができる。 ③自分の役割を理解して、チームで仕事を行うことができる。							
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		関数電卓の基本操作を行うことができる。		他者の協力を得て、関数電卓の基本操作を行うことができる。		関数電卓の基本操作を行うことができない。	
評価項目2		基礎的な電気部品を用いた電気・電子回路を扱うことができる。		他者の協力を得て、基礎的な電気部品を用いた電気・電子回路を扱うことができる。		基礎的な電気部品を用いた電気・電子回路を扱うことができない。	
評価項目3		自分の役割を理解して、チームで仕事を行うことができる。		自分の役割を理解して、チームで仕事を行うことがおおよそできる。		自分の役割を理解して、チームで仕事を行うことができない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育目標 (C)							
教育方法等							
概要		電気工学科全般にわたる紹介を行い、電気工学に対する興味を喚起するとともに、専門科目を学習するのに必要な基礎知識を解説して、将来的な専門教育への導入を行う。					
授業の進め方・方法		・この科目は、電気工学科で学ぶ電気工学の概要について学ぶため、授業を担当する教員が変わります。そのため、レポート提出は、その都度、担当教員の指示に従って、提出期日までに指定通りに提出して下さい。 ・レポートの提出ができなかった場合は、その評価は0点となりますから注意して下さい。もし、病気等の正当な理由で欠席した場合は、欠席した授業の担当教員と相談して下さい。 ・近郊の企業を対象として工場見学を実施しますが、実施時期は企業との調整によりますから、シラバスに示した時期と異なる場合があります。なお、見学では見学にふさわしい身だしなみで参加して下さい。 ・個人で使用するためのテストを製作するので、各自でキットを購入して頂きます。					
注意点		電気工学は分野が広い学問です。自分に合った、好きになれるような分野が必ずあるはずで、自分の将来を考えながら、授業に臨んで下さい。					
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	グループ学習：出前授業 1			出前授業の企画制作を通して、グループで仕事する大切さを理解する。	
		2週	グループ学習：出前授業 2			出前授業の企画制作を通して、グループで仕事する大切さを理解する。	
		3週	電卓の活用 1			関数計算（べき乗、対数、三角関数）を行うことができる。	
		4週	電卓の活用 2			計算技術検定試験3級の問題を解くことができる。	
		5週	テストの製作 1			テストの作製を通して、電気部品の種類の確認とはんだ付けの方法を習得する。	
		6週	テストの製作 2			テストの作製を通して、電気部品の種類の確認とはんだ付けの方法を習得する。	
		7週	テストの製作 3			テストの使い方を習得する。	
		8週	テストの製作 4			テストの使い方を習得する。	
	4thQ	9週	電気回路実習 1			複数の抵抗を接続した場合の合成抵抗を測定し、計算値と比較することができる。	
		10週	電気回路実習 2			複数の抵抗を接続した場合の合成抵抗を測定し、計算値と比較することができる。	
		11週	グループ学習：出前授業 3			出前授業の企画制作を通して、グループで仕事する大切さを理解する。	
		12週	グループ学習：出前授業 4			出前授業の企画制作を通して、グループで仕事する大切さを理解する。	
		13週	グループ学習：出前授業 5			出前授業の企画制作を通して、グループで仕事する大切さを理解する。	
		14週	グループ学習：出前授業 6			出前授業の企画制作を通して、グループで仕事する大切さを理解する。	
		15週	振り返り			振り返りとまとめを行う。	
		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
基礎的能力	工学基礎	情報リテラシー	情報リテラシー	情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を活用できる。		3	
				情報伝達システムやインターネットの基本的な仕組みを把握している。		3	
				情報セキュリティの必要性および守るべき情報を認識している。		3	

			個人情報とプライバシー保護の考え方についての基本的な配慮ができる。	3	
			インターネット(SNSを含む)やコンピュータの利用における様々な脅威を認識している	3	
			インターネット(SNSを含む)やコンピュータの利用における様々な脅威に対して実践すべき対策を説明できる。	3	

評価割合					
			レポート	合計	
総合評価割合			100	100	
基礎的能力			100	100	
汎用的技能 【情報収集・活用・発信力】			0	0	
態度・志向性(人間力) 【責任感・自己管理能力】			0	0	