

神戸電子専門学校 2019年度シラバス

■科目基本情報

科目名	電気工学	科目コード	0190
シラバスコード	196C57-0190		
授業時数/週	2時間		
開講年次・学期	1年時前期		
必修/選択区分	必修		
担当教員	吉永 順八		
教員の実務経験	実務経験のある教員による授業科目		
職業実践専門課程		連携企業等	
備考			

■科目詳細情報

授業概要	音響機器及び照明機器の配線などの電気工学知識・実習等の習得		
到達目標（前期）	第2種電気工事士程度の電気工学・音響機器・スピーカー線のハンダ付けソケット製作		
授業方法	教科書による電気工学知識・実習		
実践的教育の内容	スピーカー線の配線を実習形式で取得。音響現場での活用を想定。		
評価方法（前期）	定期試験（筆記試験）70%、小テスト（筆記試験）30%の評価		
授業外における学修	なし		
授業計画	第1週	抵抗の接続 抵抗の接続と合成抵抗の求め方	
	第2週	オームの法則と電圧の計算 回路の中の電圧・電流抵抗の関係	
	第3週	電気抵抗の性質の理解 導体の抵抗率は？抵抗の長さや断面積の関係	
	第4週	前週の復習・電流の分流 並列回路では電流はどの様に分流するのか	
	第5週	配線実習① スピーカー線のソケットなどハンダ付けなど	
	第6週	配線実習② スピーカー線のソケットなどハンダ付けなど	
	第7週	単相交流回路（1） 交流回路の電圧や電流の計算	
	第8週	単相交流回路（2） 抵抗・インダクタンス・キャパシタンスの働き	
	第9週	電圧・電流の位相差と力率 直列・並列回路力率の計算	
	第10週	中間小テスト	
	第11週	中間小テストの回答と解説	
	第12週	三相交流回路（1） Y・Δ決戦の電圧・電流の関係	
	第13週	三相交流回路（2） 三相電力の求め方・電圧降下と電力損失	
	第14週	配電方式（1） 単相3線式で電流の流・電力損失	
	第15週	配電方式（2） 中空線が断線すると負荷に係る電圧は	
	第16週	配電線の電圧降下（1） 単相2線式配電線の電圧降下の求め方	
	第17週	配電線の電圧降下（2） 単相3線式の電圧降下	
教科書・教材	「第2種電気工事士」筆記試験受験テキスト		
参考文献・資料	第2種電気工事士筆記問題集 日本電気協会		
履修上の留意点	「特になし」		