

日本工学院八王子専門学校	開講年度	2019年度（平成31年度）	科目名	電気製図	
科目基礎情報					
開設学科	電子・電気科	コース名	電気工学コース	開設期	後期
対象年次	2年次	科目区分	必修	時間数	60時間
単位数	2単位	授業形態	実習		
教科書/教材	レジュメ・資料を配布				
担当教員情報					
担当教員	小林 和幸、菅 禎彦		実務経験の有無・職種	無	
学習目的					
電気工学コースの本質的な理解目標である「電気とは何か」を理解する為には、日々の生活で利用している電気がエネルギーであることを理解し、どの様にすれば利用できるのか、どの様に利用されているのか、どのような機器が必要なのか等を知る必要がある。「どのようにして設計するか」をテーマに、学生が電気設備や電気工事の配線図をCADによる作図法、ならびに材料費・工賃などから積算による見積もりの作成方法について学習する事を目的とする。					
※電気主任技術者資格認定科目					
到達目標					
日々利用している電気エネルギーを送る配線のCADを用いた配線作図方法について学び、作図方法・CAD操作方法の習得、配線工事の材料費・工賃などの見積もり作成が出来るようになることを目標とする。					
教育方法等					
授業概要	配線図をいかにして設計するかを学生が一人一人CADにより学ぶ。作図方法・CADの操作方法・見積もり作成の積算など個人で行う作業が中心となる。学生自身が作業の課題の進展具合を把握・管理して、期限内に提出するための自主管理能力を身につけることを目指す。				
注意点	この授業では、キャリア形成の観点から、授業中の私語や受講態度などには厳しく対応する。実習科目の為、理由の有無に問わず遅刻や欠席は認めない。授業に出席するだけでなく、社会への移行を前提とした受講マナーで授業に参加することを求める（詳しくは、最初の授業で説明）。				
評価方法	種別	割合	備 考		
	課題	80%	各課題に対する理解度を確認するために実施する		
	平常点	20%	積極的な授業参加度、授業態度によって評価する		
授業計画（1回～15回）					
回	授業内容		各回の到達目標		
1回	積算・見積書の作成方法		積算・見積書作成に必要なWord・Excelの操作方法を習得する		
2回	CADの操作方法①		CADの操作方法を習得する		
3回	CADの操作方法②		図記号・配線種などを理解し、CADによる作図方法を習得する		
4回	木造屋内配線図①		木造屋内配線図の配線作図方法を習得する		
5回	木造屋内配線図②		木造屋内配線図の配線作図方法を習得する		
6回	木造屋内配線図③		木造屋内配線図の配線作図を完成させる		
7回	分電盤		家庭用分電盤の配線図を完成させる		
8回	電気工事配線図①		電気工事配線図を完成させ、その工事の費用を積算し、見積書を完成させる		
9回	電気工事配線図②		電気工事配線図を完成させ、その工事の費用を積算し、見積書を完成させる		
10回	電気工事配線図③		電気工事配線図を完成させ、その工事の費用を積算し、見積書を完成させる		
11回	電気工事配線図④		電気工事配線図を完成させ、その工事の費用を積算し、見積書を完成させる		
12回	電気工事配線図⑤		電気工事配線図を完成させ、その工事の費用を積算し、見積書を完成させる		
13回	電気工事配線図⑥		電気工事配線図を完成させ、その工事の費用を積算し、見積書を完成させる		
14回	スケルトン図①		受電盤のスケルトン図の作図方法を習得する		
15回	スケルトン図②		受電盤のスケルトン図を完成させる		