

日本工学院専門学校	開講年度	2020年度	科目名	屋内電気配線 C A D	
科目基礎情報					
開設学科	電子・電気科	コース名	電気工事コース	開設期	後期
対象年次	2年次	科目区分	選択	時間数	60時限
単位数	2単位			授業形態	実習
教科書/教材	毎回レジュメ・資料を配布する。参考書・参考資料等は、授業中に指示する。				
担当教員情報					
担当教員	内田寿彦		実務経験の有無・職種	有・ 第一種電気工事士	
学習目的					
この科目を受講する学生は、電気工事における配線工事図面や提出書類の一連の流れをパソコンを使って習得する事が出来ます。電気設備図面はjw-cadソフトを利用し、積算の授業で作成した図面をデータ登録・印刷し卒業課題として提出します。またソフトの正確な使用方法の習得を目的とします。見積書としての正式な書類が提出出来る様、Exelソフトを利用し、設備負荷表や拾い出し表・照明器具選定表の作成などの演習を行い課題提出します。jw-cadソフトの使用方法を習得する事が狙いであり最終目的とします。					
到達目標					
この科目では、学生が電気工事業界から求めら、今後進むべき「電気工事施工管理技術者」としての図面作成や書類作成・行程管理の範囲における、C A Dソフトの基礎知識の習得が目標となります。ソフトの操作方法を理解し、だれからも見やすい図面を作成すること。発注元となる顧客への正式なデータの開示方法や、技術者へ提出する図面の大判印刷・カラー印刷などの出力方法の習得を目指します。他業種や業界への発信力を養い、業務活動を					
教育方法等					
授業概要	この授業では、個人ワークやグループワークを採り入れる。また、「積算」の授業と連携しjw-cadを中心としパソコンを使用した卒業課題作成を行うものとする。授業中での作業を通じて、学生の「見やすい図面の作成を意識」した育成していく。この授業に主体的に参加する学生が、協力企業に対しての指示能力を自分自身の言葉や図面で表現し、構築できるようになることを目指す。				
注意点	この授業では、積算の授業との連携を重視する。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。理由のない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）。ただし、授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。				
評価方法	種別	割合	備 考		
	課題	80%	授業内容の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	基本条項		C A Dソフトの手順や基準について理解する		
2回	基本操作1		基本操作について演習を行い理解する		
3回	基本操作2		応用操作について演習を行い理解する		
4回	基本操作3		練習課題にて図面作成演習を行い理解する		
5回	シンボル（図記号）書き込み		電気記号の記入方法を理解する		
6回	照明器具選定書き込み		適正な照明器具を選定し入力する事を理解する		
7回	設備負荷表書き込み		設備負荷表をエクセルシートに入力する方法を理解する		
8回	配線書き込み		図面へ配線の強弱を加えた入力方法を理解する		
9回	分電盤作成		バランスを考えた構成をイメージし盤内部を理解する		
10回	卒業課題作成1		卒業課題の提出に向け課題作成を行う		
11回	卒業課題作成2		卒業課題の提出に向け課題作成を行う		
12回	卒業課題作成3		卒業課題の提出に向け課題作成を行う		
13回	卒業課題作成4		卒業課題の提出に向け課題作成を行う		
14回	卒業課題提出		卒業課題を提出し総合的な理解をする		
15回	まとめ		全体のまとめ		