

2021年度 日本工学院専門学校											
電子・電気科/電気工事コース											
屋内電気配線CAD											
対象	2年次	開講期	後期	区分	選択	種別	実習	時間数	60	単位	2
担当教員	内田寿彦			実務 経験	有	職種	教員				
授業概要											
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、CAD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、業務活動を行うための必要な能力を具体的にイメージし、CAD技術の重要性を理解することを目標にしている。											
授業方法											
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。											
成績評価方法											
課題	80%	授業内容の理解度を確保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									
履修上の注意											
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。											
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。											
回数	授業計画										
第1回	CADソフトの手順や基準について理解する										
第2回	基本操作について演習を行い理解する										
第3回	応用操作について演習を行い理解する										
第4回	練習課題にて図面作成演習を行い理解する										
第5回	電気記号の記入方法を理解する										
第6回	適正な照明器具を選定し入力する事を理解する										

2021年度 日本工学院専門学校	
電子・電気科/電気工事コース	
屋内電気配線CAD	
第7回	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
第8回	図面へ配線の強弱を加えた入力方法を理解する
第9回	バランスを考えた構成をイメージし盤内部を理解する
第10回	卒業課題の提出に向け課題作成を行う
第11回	卒業課題の提出に向け課題作成を行う
第12回	卒業課題の提出に向け課題作成を行う
第13回	卒業課題の提出に向け課題作成を行う
第14回	卒業課題の提出に向け課題作成を行う
第15回	全体のまとめ