

2023年度 日本工学院専門学校											
電子・電気科／電気工学コース											
電気製図											
対象	2 年次	開講期	後期	区分	必修	種別	実習	時間数	60	単位	2
担当教員	若林 恵美			実務 経験	有	職種	臨床検査技師				
担当教員紹介											
日本工学院専門学校で教員として16年教育に携わってきました。電気系の保有資格は第二種電気工事士。											
授業概要											
この科目を受講する学生は、今後電気設備や電気工事の現場において様々な図面に触れることが考えられる。図面が読めることはもちろん、作図できるスキルを身に付けることで今後、それぞれの現場において最低限のCADのスキルを身に付けることを目的とする。											
到達目標											
製図の基本知識を理解するとともに、CAD操作技術を習得することを目的する。電気回路からラダー図、電気配線図などの電気製図だけでなく、一般的な図面や図形等を描くための操作技術を身に付ける。											
授業方法											
この授業では、JW-CADを用いて、パソコンの基本操作からファイルの保存使い方を習得していく。線を引く・消すの基本操作から始まり、課題図面の作成を行いながら一般的な電気製図図面を作成できる技術を身に付けていく。											
成績評価方法											
試験・課題 平常点	80％ 20％	試験と課題を総合的に評価する 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、基本操作から徐々に段階的に複雑な操作方法へと進んでいくので、1つ1つの操作方法をしっかりと理解し、身に付けていくことが重要となる。											
教科書教材											
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の必要性理解とコンピュータの基本操作を理解する										
第2回	線や円を描き、線種や線色・太さ等の変更ができる										
第3回	文字入力や移動・複写等をすることが出来る										
第4回	レイヤーの使い方を身に付ける										
第5回	電気工事士試験問題 配線図 1、2、3を作成する										

2023年度 日本工学院専門学校	
電子・電気科／電気工学コース	
電気製図	
第6回	電気工事士試験問題 配線図 4, 5, 6 を作成する
第7回	電気工事士試験問題 配線図 7, 8, 9 を作成する
第8回	ラダー図とタイムチャートを作成する
第9回	ラダー図とタイムチャートを作成する
第10回	高圧単線結線図を作成する
第11回	高圧単線結線図を作成する
第12回	モータ駆動回路を作成する
第13回	モータ駆動回路を作成する
第14回	バーナー制御図面を作成する
第15回	バーナー制御図面を作成する