

日本工学院専門学校	開講年度	2020年度	科目名	電気施工方法 1	
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	前期
対象年次	1年次	科目区分	必修	時間数	60時限
単位数	4単位			授業形態	講義
教科書/教材	第2種電気工事士筆記試験すいーっと合格2019（ツールボックス）				
担当教員情報					
担当教員	若島伸行	実務経験の有無・職種	有・若島電気商会		
学習目的					
<p>近年電気業界は資材、部材の進歩に伴い施工方法も日々変化し、その習得に多くの現場技術者も努力を強いられているのが現状である。しかし根本技術は従来より変わらず現在においても引き継がられている。本講義は、これから電気を学ぶ者、それを職業とする者の理解すべき施工における基礎知識習得を目指し、それにより電気工事従事者として必要不可欠な安全性、信頼性、機能性、建物との調和等の理解を深めつつ将来の人材育成の一助になることを学習目的としている。</p>					
到達目標					
<p>本講義においては、技術基準、解釈及び関係諸規定を十分理解し、電気工事に関する新材料、工法についての情報を享受し学習し、かつ実際の施工現場で電気工事に従事する者、また他業種の動向をリアルタイムで伝え、それにより学生が電気工事という専門職種に縛られず、枠を超えた現場における関係者との係り方、そして社会での自分の立ち位置、責任、社会に対する貢献を常に考えさせながら誇りを持った電気技術者としてまた社会人としての自覚に気付かせることを到達目標とする。</p>					
教育方法等					
授業概要	この授業では、一方的な講義ではなく常に学生からの意見、考えを発表する機会を作り皆で考える「共育」の場としていく。そのために実際の材料、施工を授業で提示し体感してもらい実習授業の予習としての意味合いを含めながら進めていく。				
注意点	この授業では、学生間・教員と学生のコミュニケーションを重視する。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）。社会の動きや大学生の状況などを概説するので、自分でも、情報を収集し、起こっている事象の原因や今後の推移について考えること。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		
	試験・課題	50%	試験と課題を総合的に評価する		
	小テスト	10%	授業内容の理解度を確認するために実施する		
	レポート	10%	授業内容の理解度を確認するために実施する		
	成果発表 (口頭・実技)	20%	授業時間内に行われる発表方法、内容について評価する		
	平常点	10%	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	業界の現状、内容の説明	仕事や働き方を選ぶ基準について理解する			
2回	電工としての在り方、総論	これから目指すことを理解する			
3回	電気の流れ	我々が普段当たり前のように使用している電気の経路を理解する			
4回	工具の基本使用方法	工具の取り扱い、実際の使い方を理解する			
5回	複線図	実際に配線複線図を作成し理解する			
6回	ケーブル工事	電線の種類、施工方法を理解する			
7回	配管工事	金属管工事を理解する			
8回	配管工事	合成樹脂管工事を理解する			
9回	配管工事	金属、合成樹脂線ぴ工事を理解する			
10回	配管工事	可とう管工事を理解する			
11回	ダクト工事	各種ダクト工事を理解する			
12回	引き込み工事、器具取付工事	一般現場の図面等を参考に受電、器具の取り付け方を理解する			
13回	特殊場所の工事、ネオン工事	可燃性の場所等の施工、ネオン工事、臨時工事を理解する			
14回	小勢力、埋設、架空工事	リモコン配線、外灯、埋設配線配管を理解する			
15回	動力配線、まとめ	三相三線配線、配線器具の選定、接続手順を理解する		全体のまとめ	