

日本工学院専門学校	開講年度	2020年度	科目名	電気工事材料・工具	
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	30時限
単位数	2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	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					
この科目では、主に電気工事の基礎となる材料や工具を学び理解していきます。工具では、腰道具から始まり実習で使用する工具を順番に学び現場で活用できるようにします。材料では、身の回りにあり見たことあるようなものから、ないものまでを教科書に沿い学んでいき、実際材料を見せながら手に取り触れて早く覚えられるようします。それ以外にも配線図や図記号を理解したうえで単線図から複線図へと直すことができるようにし電気の基礎を固めていきます。電気工実習での予習、復習を含めたうえで授業を行い実習をより理解できるようにするのがねらいです。					
到達目標					
この科目では、全員が第二種電気工事士のレベルまで到達できるように目指していきたいです。また、材料工具の知識を生かし鑑別や電気工事实習で自ら進み率先してできるように基礎を固めていきます。そして第二種電気工事士だけではなく第一種電気工事士の資格を取得できるようスキルアップしていきたいです。就職したのち現場で活躍できる人材となれるよう電気工事の基礎となる工具や材料をしっかりと学び身に付けるのが目標です。					
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。他人が発する情報をどのように受けとめ、理解するか、さらにそれをどのように伝えていくかを意識しながら、授業を進める。授業中での行動を通じて、電気工実習をより理解し自ら率先して実習ができるようこの授業で基礎を学び身に付けることを目指す。				
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	60%	試験と提出物を総合的に評価する		
	課題	30%	授業内容の理解度を確認するために行う		
	平常点	10%	積極的な授業参加、授業態度によって評価する		
授業計画（1回～8回）					
回	授業内容		各回の到達目標		
1回	基本条件		材料工具の基礎を理解する		
2回	配線図記号		配線図や図記号の理解する		
3回	器具・材料と工具		ケーブルや配管の種類を理解する		
4回	電気配線と複線図		電灯回路を複線図にする		
5回	配線設計と工事		工事の種類について理解する		
6回	検査方法		各種機器と測定の方法について理解する		
7回	法令		電気工事法令を理解する		
8回	まとめ		全体まとめ		