

2022年度 日本工学院専門学校											
電子・電気科／電気工事コース											
電気工事実習 4											
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	熊野浩介			実務 経験	有	職種	第一種電気工事士				
担当教員紹介											
日本工学院専門学校卒業後、総合電気設備工事会社にてビル・工場やマンションなどの屋内配線工事に従事。その後設備会社を起業し一般電気工作物の屋内電気配線工事や高圧電気工作物の改修工事に従事する。10年ほど前より日本工学院専門学校電子・電気科の非常勤講師を兼任、主に電気工事実習を担当。											
授業概要											
この科目を受講する学生は、電気工事の現場施工における電気設備配線工事の総合実習として、現場にて即戦力として対応できる内容を知得する事が出来ます。電気工事実習 3 にプラスアルファした内容となり、実験も加えたより理論的な実習内容となります。現場でも危険の伴う高圧受電設備での変圧器の特性や理論。制御技術や一般建築工事に対する応用実習。建築現場に模した実習設備での配線工事実習など多岐にわたる応用実習となり、現場での施工を行う上での基準を学び、総合的に理解できるようになるのがねらいです。											
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「即戦力としての電気工事施工技術者」としての理論的な考え方や施工技術の応用における、現場対応力の習得が目標となります。実際の施工現場をイメージし理解することが重要であり、時間の効率化や専用工具の使用方法を更に理解する。建築現場での作業分担や建設会社との連携に必要な知識を学び理解します。他業種や業界への発信力を養い、現場活動を行うための必要な能力を具体的にイメージすること、無駄の無い効率的な現場作業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、グループワークを中心に採り入れる。8名ほどのグループで実習・実験を行い、実際に電気工事の現場で行う作業に近い形で材料・工具を使用した課題作成を行うものとする。授業中での行動を通じて、学生の「理論的な機器の取り扱いに対する意識」を育成していく。この授業に主体的に参加する学生が、安全な作業に対しての提案能力を自分自身の言葉で語り、構築できるようになることを目指す。											
成績評価方法試験											
試験 60% 試験と課題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実施する											
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											
履修上の注意											
この授業では、現場での工事に対する意識を重視する。現場での作業を行う観点から、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	高圧設備理論について理解する										
第2回	端末処理理論について理解する										
第3回	スターデルタの理論について理解する										
第4回	高圧変圧器の理論について理解する										
第5回	実験課題提出日										

2022年度 日本工学院専門学校	
電子・電気科／電気工事コース	
電気工事実習 4	
第6回	計装設備の制御や理論について理解する
第7回	計装設備の制御や取り扱いについて理解する
第8回	全体のまとめ