

日本工学院専門学校		開講年度	2019年度		科目名	電気施工方法 2	
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	後期
対象年次	1年次		科目区分	必修		時間数	15時限
単位数	1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							
この科目を受講する学生は、電気工事における電気工事の施工方法一連の流れを習得する事が出来ます。建築現場に合わせた施工や設備基準をもとに計装系を中心とした図面の作成や設計方法を学びます。そのためにはこれまで学んできた、基本的な電気工事施工方法や電気工事材料の知識も復習します。顧客からの要請に合ったプログラムを構築し、図面上に起し電気工事実習の場で実際に動作するのかを確かめる演習も行います。内容を繰り返し理解し、現場活動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「電気工事施工管理技術者」としての計装関連の設計や施工の範囲における、基礎知識の習得が目標となります。計装プログラムを率先して理解すること。発注元となる顧客への正式な図面や設計の方法を理解する。施工現場での協力企業に向けた必要材料や施工手順を学び理解します。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すること、無駄の無い効率的な書類作成の重要性を理解することを目標にしている。							
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。また、電気工事実習の授業と連携し、施工基準にのっとりた指導を行うものとする。授業中での行動を通じて、学生の「施工に対する意識」を育成していく。この授業に主体的に参加する学生が、顧客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。						
注意点	この授業では、電気工事実習 2 との連携を重視する。認定授業の観点から、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。						
評価方法	種別	割合	備 考				
	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				
授業計画（1 回～8回）							
回	授業内容			各回の到達目標			
1 回	基本条項			電気工事の方法や施工手順の基準について理解する			
2 回	計装システム 1			シーケンス制御について理解する			
3 回	計装システム 2			シーケンス制御のラダー図について理解する			
4 回	計装システム 3			シーケンス制御のタイムチャートについて理解する			
5 回	計装システム 4			シーケンス制御について総合的に理解する			
6 回	電力配線工事 1			使用機器の使用目的について理解する			
7 回	電力配線工事 1			配線接続の理論について理解する			
8 回	まとめ			全体のまとめ			