

2023年度 日本工学院専門学校											
電子・電気科／電気工事コース											
積算											
対象	2 年次	開講期	後期	区分	選択	種別	講義	時間数	60	単位	4
担当教員	内田寿彦			実務経験	有	職種	電子・電気科 専任教員				
担当教員紹介											
日本工学院専門学校卒業後、総合電気設備工事ににて一般住宅からビル・マンション・工場の内線工事に従事。職長を経験後、施工管理技士として主に大手建設会社やデベロッパーから受注した現場の施工管理業務を行う。 自営である住宅設備会社に転職後は大手都市ガス会社の委託業務の他、屋内電気配線工事や住宅リフォーム・住宅設備機器の販売や管理業務に従事。同時に日本工学院専門学校電子・電気科の非常勤講師を兼任。専任教員として転職後は主に電気工事実習や高圧電気技術などの科目を担当。											
授業概要											
この科目を受講する学生は、電気工事における配線工事図面や提出書類の一連の流れを習得する事が出来ます。建築の原設計を基準に見積もりや現場施工図のもとなる平面図の作成・設計方法を学びます。そのためにはこれまで学んできた電気工事施工方法や電気工事材料の知識を復習します。また、積算は元請け会社や顧客への見積書の発行・提出までを習得する事を目的とします。手書きの書類や図面だけでなく、P C を利用し書類を作成・演習も行い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」としての事務処理や書類準備・現場管理の範囲における、基礎知識の習得が目標となります。施工管理現場を率先して理解すること。発注元となる顧客への正式な書類提出の方法を理解する。施工現場での協力企業に向けた必要材料の発注や工程管理を学び理解します。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。											
授業方法											
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、屋内電気配線C A D の授業と連携し、パソコンを使用した卒業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「数字に対する意識」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。											
成績評価方法											
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、屋内電気配線C A D の授業との連携を重視する。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）。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	積算方法の手順や基準について理解する										
第2回	設計に必要な図記号のまとめ										
第3回	設計に必要な想定電気容量の算出方法を理解する										
第4回	配電盤内の分岐回路数を算出するための計算方法を理解する										
第5回	実際の電気容量を算出するための計算方法を理解する										

2023年度 日本工学院専門学校	
電子・電気科／電気工事コース	
積算	
第6回	課題に基づいた演習課題で理解を深める
第7回	建築物に於いて立体的な配線の収まりを理解する
第8回	容量に沿った幹線・開閉器の選定方法を理解する
第9回	図面を基に必要な材料の種類や数量を算出する方法を理解する
第10回	図面を基に演習課題で理解を深める
第11回	積算フローチャートを元に構成の理解をする
第12回	T V ・インターホン・防災設備の見積もりに対して理解をする
第13回	提出課題の作成を行う
第14回	提出課題の作成・提出を行う
第15回	全体のまとめ