

科目名	電気工事検査法							年度	2025
英語科目名	Electrical Work Inspection Methods							学期	後期
学科・学年	電子・電気科 電気工事コース 1年次	必/選	1年次	時間数	15	単位数	1	種別※	講義
担当教員	計良 信和		教員の実務経験	有	実務経験の職種		電気技術者		

【科目の目的】

この科目を受講する学生は、電気工事における工事終了後の検査方法の一連の流れを習得する事が出来ます。電気設備基準に合わせた機器や工具をもとに各種計器類の構造や使用方法を中心とした報告書作成や検査方法を学びます。そのためにはこれまで学んできた、基本的な電気理論や電気工事施工方法の知識も復習します。各項目ごとの基準値に適合している設備なのかを理解し、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。

【科目の概要】

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2の授業と連携し、施工基準にのっとっ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「検査に対する意識」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。

【到達目標】

- A. 測定器の駆動原理を理解している
- B. 竣工検査の重要性を理解している
- C. 絶縁抵抗の重要性を理解し適正に試験を行うことが出来る
- D. 接地抵抗の重要性を理解し適正に試験を行うことが出来る
- E. 各種測定器の重要性を理解し適正に扱うことが出来る

【授業の注意点】

授業中の私語や授業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。授業時限数の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。遅刻、欠席、課題提出の遅れや未提出は、評価の対象とする。尚、オンライン授業であっても同じ条件となる。

評価基準＝ルーブリック

ルーブリック 評価	レベル5 優れている	レベル4 よい	レベル3 ふつう	レベル2 あと少し	レベル1 要努力
到達目標 A	測定器の重要性を理解し、説明することができる	測定機器の駆動原理を理解している	測定器が重要だと認識している	電気工事と測定器の関係を理解していない	電気工事と測定器には関係がないと考えている
到達目標 B	竣工検査の重要性を理解し、説明することができる	竣工検査について良く理解している	竣工検査について理解している	竣工検査について理解が不足している	竣工検査について理解していない
到達目標 C	絶縁抵抗の測定方法について理解し、説明することができる	絶縁抵抗の測定方法について理解している	絶縁抵抗について理解している	絶縁抵抗について理解が不足している	絶縁抵抗について理解していない
到達目標 D	接地抵抗の測定方法について理解し、説明することができる	接地抵抗の測定方法について理解している	接地抵抗について理解している	接地抵抗について理解が不足している	接地抵抗について理解していない
到達目標 E	各種機器の使用目的や試験方法を適正に扱うことができる	各種機器と電気工事の関係性を理解している	各種機器と電気工事の関係性が重要だと認識している	各種機器と電気工事の関係を理解していない	各種機器と電気工事は関係がないと考えている

【教科書】

第二種電気工事士学科試験完全マスター／電気設備技術基準・解釈

【参考資料】

【成績の評価方法・評価基準】

試験：80%試験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。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。

※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。

科目名		電気工事検査法			年度	2025
英語表記		Electrical Work Inspection Methods			学期	後期
回数	授業テーマ	各授業の目的	授業内容	到達目標＝修得するスキル	評価方法	自己評価
1	計器の種類	駆動原理と記号	1 分類と記号	分類と記号を理解する	3	
			2 駆動原理	駆動原理を理解する		
			3 計器の仕組み	計器の仕組みを理解する		
2	検査の種類	検査内容と手順	1 種類	検査の種類を理解する	3	
			2 検査項目	竣工検査の項目を理解する		
			3 検査内容	竣工検査の手順と測定器を理解する		
3	各抵抗値の測定	絶縁抵抗と接地抵抗	1 基準（法規）	基準（法規）を理解する	3	
			2 絶縁抵抗測定	絶縁抵抗測定を理解する		
			3 接地抵抗測定	接地抵抗測定を理解する		
4	測定器の使用法	種類と使用方法	1 クランプメーター	クランプメーターの使用法を理解する	3	
			2 検相器	検相器の使用法を理解する		
			3 検電器	検電器の使用法を理解する		
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

評価方法：1. 小テスト、2. パフォーマンス評価、3. その他

自己評価：S：とてもよくできた、A：よくできた、B：できた、C：少しできなかった、D：まったくできなかった

備考 等