

科目名	電磁気測定 2							年度	2026
英語科目名	Electromagnetic Measurements 2							学期	後期
学科・学年	電子・電気科 電気工学コース 1年次	必/選	必	時間数	30	単位数	2	種別※	講義
担当教員	小林 和幸		教員の実務経験	無	実務経験の職種				

【科目の目的】

この科目では、電圧、電流、抵抗等の測定方法、各種測定器の使い方について学び、今後の実験、実習科目において実践面での活用および国家試験の問題が解けるようになることを目的とする。

【科目の概要】

電気工学コースの本質的な理解目標である「電気とは何か」を理解する為には、日々の生活で利用している電気がエネルギーであることを理解し、どの様にすれば利用できるのか、どの様に利用されているのか、どの様な機器が必要なのか等を知る必要がある。この科目では「電気をどの様に表すのか」をテーマに、学生が目に見えない電気を数値として表す計器の原理・取扱い方法を理解する事を目的とする。

※電気主任技術者資格認定科目

【到達目標】

この科目では、電気に関する数値を表す周波数、インピーダンス、波形などについて学び、それらの機器の取扱い方法を習得、実習科目において各種計器の取扱い方法が出来るようになることを目標とする。

【授業の注意点】

この授業では、授業に取り組む姿勢・積極性を重視する。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ついては厳しく対応する。理由のない遅刻や欠席は認めない。なお、授業時間の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ので注意すること。

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	電圧・電流の測定方法を理解し、実践面で活用し、説明できる	電圧・電流の測定方法を理解し、実践面で活用できる	電圧・電流の測定方法を理解している	電圧・電流の測定方法をほとんど理解できていない	電圧・電流の測定方法を理解できていない
到達目標 B	抵抗の測定方法を理解し、実践面で活用し、説明できる	抵抗の測定方法を理解し、実践面で活用できる	抵抗の測定方法を理解している	抵抗の測定方法をほとんど理解できていない	抵抗の測定方法を理解できていない
到達目標 C	電力・電力量の測定方法を理解し、実践面で活用し、説明できる	電力・電力量の測定方法を理解し、実践面で活用できる	電力・電力量の測定方法を理解している	電力・電力量の測定方法をほとんど理解できていない	電力・電力量の測定方法を理解できていない
到達目標 D	インピーダンスの測定方法を理解し、実践面で活用し、説明できる	インピーダンスの測定方法を理解し、実践面で活用できる	インピーダンスの測定方法を理解している	インピーダンスの測定方法をほとんど理解できていない	インピーダンスの測定方法を理解できていない
到達目標 E	周波数の測定方法を理解し、実践面で活用し、説明できる	周波数の測定方法を理解し、実践面で活用できる	周波数の測定方法を理解している	周波数の測定方法をほとんど理解できていない	周波数の測定方法を理解できていない

【教科書】

電気理論基礎 2 / 堀田栄喜・川嶋繁勝 監修 (実教出版)

【参考資料】

【成績の評価方法・評価基準】

試験・課題 90% 試験と課題を総合的に評価する
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。

