

| | | | | |
|---|--------|--------------|--|-------------------------|
| 2 A | 後 期 | 電気基礎② | 履修形態 | 選択（3・4修制） |
| | | | 履修単位 | 2単位 |
| 科目目標 | | | 教科書 | 工業390 精選電気基礎 新訂版（実教） |
| 電気に関する基礎的知識と技術を習得し、実際に活用できるようになる。 | | | 副教材等 | なし（自作プリント） |
| | | | 履修条件 | 電気基礎①を履修していることが望ましい |
| 学習内容 | | | | |
| 第2章 電流と磁気 | | | | |
| 1 磁石とクーロンの法則 2 電流による磁界 3 磁界中の電流にはたらく力 4 電磁誘導 | | | | |
| 評価方法 | | | 定期考査、出欠状況、授業態度、提出物等を総合的に判断し評価する。 | |
| 学習上の留意点 | | | 授業を真面目に取り組む、教科書、ノート、電卓、その他必要な物を必ず持参する。 | |

| 授業計画（学習内容・学習活動・ねらい及び評価のポイント） | | | | |
|-------------------------------------|----|---------------------------|---|--|
| 期 | 月 | 学習内容（単元名） | 学習のねらい・目標 | |
| 後 期 | 10 | 第2章 電流と磁気 1 磁石とクーロンの法則 | ・クーロンの法則を用いて、磁石と磁石にはたらく力やその他の物理的な力について理解する。 | |
| | 11 | 2 電流による磁界 | ・電流によって生じる磁界のしくみについて習得する。 ・磁界の大きさを求める計算を習得する。 | |
| | 12 | 3 磁界中の電流に働く力 | ・フレミングの左手の法則について習得する。 | |
| | 1 | 4 電磁誘導 | ・電磁誘導に関する法則について習得する。 ・フレミングの右手法則を用いて、直線状導体に生じる誘導起電力の計算を習得する。 | |
| | 2 | | | |
| | 3 | | | |

| 学習評価の観点別規準と評価方法 | | | |
|------------------------|--|--|---|
| 評価の観点 | 知識及び技能 | 思考、判断、表現 | 主体的に学習に取り組む態度 |
| 評価基準 | ①電気的諸量の相互関係を理解し、それらの式を変形や計算により求めることができる。 ②電気に関する諸量を測定するための基本的な技能を持ち、グラフから変数の関係を数式で表すことができる。 | いろいろな電気現象がなぜ起こるのかを学び、自ら考えることができる。また、基礎的・基本的な知識をもとに電気現象を数学的に考察し、表現することができる。 | 電気の諸現象なかでも特に、磁気現象に関心を持ち、学習に意欲的に取り組み、学習態度が真剣である。 |
| 評価方法 | 学習状況の観察 定期考査の結果 ノートの記述 | 学習状況の観察 ノートの記述 学習課題の提出 定期考査の結果 | 学習状況の観察 ノートの記述 学習課題の提出 |

| 学習サポート |
|---|
| <p>電気情報工学系の選択科目です。計算が非常に多い科目です。 この科目が電気を勉強する上での基礎になります。磁気の範囲の電気現象を理解し、公式を使い、各種値を求められるようにしてください。</p> <p>指導に従い、期限内にノート・課題等の提出が必要になります。 特に、定期考査前には配布された資料をよく読み、繰り返し問題をやり、家庭学習の時間を作り、勉強に取り組んでください。 合格目標国家資格は、第二種電気工事士です。教科書を理解するための授業を受身に受講するだけでなく、実習科目（電気実習①、電気製図）や、各種資格試験取得のための学習との関連を常に考え学習を深めてください。</p> |