

|   |                  |     |    |          |   |    |          |     |    |    |   |
|---|------------------|-----|----|----------|---|----|----------|-----|----|----|---|
| 2023年度 日本工学院八王子専門学校   |                  |     |    |          |   |    |          |     |    |    |   |
| 電子・電気科 電気工学コース  |                  |     |    |          |   |    |          |     |    |    |   |
| シーケンス入門   |                  |     |    |          |   |    |          |     |    |    |   |
| 対象  | 1年次              | 開講期 | 後期 | 区分       | 必 | 種別 | 講義       | 時間数 | 30 | 単位 | 2 |
| 担当教員  | 野崎 里美            |     |    | 実務<br>経験 | 有 | 職種 | 電気機器設計製造 |     |    |    |   |
| 授業概要  |                  |     |    |          |   |    |          |     |    |    |   |
| 信号機などに利用されている自動制御の基礎知識を学ぶ。  |                  |     |    |          |   |    |          |     |    |    |   |
| 到達目標  |                  |     |    |          |   |    |          |     |    |    |   |
| 日々利用している電気エネルギーを信号として利用している機器について学び、信号の制御方法の一つであるシーケンス制御について理解し、その制御方法、配線方法の習得、実習科目において制御回路の作製・配線が出来るようになることを目標とする。                               |                  |     |    |          |   |    |          |     |    |    |   |
| 授業方法  |                  |     |    |          |   |    |          |     |    |    |   |
| 電気回路・電磁気など電気の基礎科目で学んだ原理を利用した各種電気機器のうち、直流機・変圧器について、各々の特性・用途・取扱い方法などを実習科目と連携させて学習する。また第三種電気主任技術者試験の問題を講義に取り入れ、計算力の向上も図る。                            |                  |     |    |          |   |    |          |     |    |    |   |
| 成績評価方法  |                  |     |    |          |   |    |          |     |    |    |   |
| 試験：70%試験を総合的に評価する。小テスト：15%授業内容の理解度を確認するために実施する。平常点：15%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、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。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。尚、オンライン授業であっても同じ条件となる。 |                  |     |    |          |   |    |          |     |    |    |   |
| 教科書教材   |                  |     |    |          |   |    |          |     |    |    |   |
| 図解でわかるシーケンス制御/大浜庄司著日本実業出版社  |                  |     |    |          |   |    |          |     |    |    |   |
| 回数  | 授業計画             |     |    |          |   |    |          |     |    |    |   |
| 第1回   | シーケンス制御          |     |    |          |   |    |          |     |    |    |   |
| 第2回   | 種類の応用とその役割       |     |    |          |   |    |          |     |    |    |   |
| 第3回   | 順序・時限制御、ON・OFF信号 |     |    |          |   |    |          |     |    |    |   |

2023年度 日本工学院八王子専門学校

電子・電気科 電気工学コース

シーケンス入門

第4回

開閉接点とリレー、制御システム

第5回

基礎受動部品、作業命令用機器

第6回

検出用機器、操作用機器

第7回

電源用機器、警報・表示用機器

第8回

電気用図記号