

2021年度 日本工学院専門学校											
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	必修	種別	講義	時間数	30	単位	2
担当教員	長谷川 英視			実務 経験	有	職種	第二種電気主任技術者、エネルギー管理士				
授業概要											
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」[シーケンス制御とはどういうものか]を理解する為に、この科目では「電気をどのように利用するか」をテーマに信号として利用、制御する方法、ならびに各種機器の構造・原理・特性について学習する。											
到達目標											
この科目では、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、配線方法を習得、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											
制御とはどのような物であり、どのようなところに使われているかを理解する。そして、どのような機器が使われており、更に構造についても理解する。電気用図記号についても理解を深めて、シーケンスの回路が読み書きが出来るようになることを目指す。											
成績評価方法											
試験・課題	50%	試験と課題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ために実施する									
レポート	10%	授業内容の理解度を確認するために実施する									
成果発表	20%	授業時間内に行われる発表方法、内容について評価する									
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									
履修上の注意											
この授業では、学生間・教員と学生のコミュニケーションを重視する。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）。社会の動きや大学生の状況などを概説するので、自分でも、情報を収集し、起こっている事象の原因や今後の推移について考えること。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											
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	自動制御と手動制御、シーケンス制御とフィードバック制御の違いを理解する										
第2回	メーク接点、ブレーク接点、切り替え接点を理解する										
第3回	押しボタンスイッチ、電磁リレーを用いた簡単な回路図の作成方法を理解する										
第4回	AND回路、OR回路について理解する										
第5回	タイムチャートの書き方を理解する										
第6回	順序回路、割り込み回路を理解し、タイムチャートを作図する										

2021年度 日本工学院専門学校	
電子・電気科/電気工学コース	
シーケンス入門	
第7回	インターロック回路を理解し、タイムチャートを作図する
第8回	全体のまとめ