

科目名	デジタル回路 1						年度	2025	
英語科目名	Digital Circuits 1						学期	前期	
学科・学年	電子・電気科 電気工事コース 2年次	必/選	必	時間数	30	単位数	2	種別※	講義
担当教員	岩本 洗輝	教員の実務経験		有	実務経験の職種		電気工事士		

【科目の目的】

デジタル回路の基礎理論、信号の伝送方法についての学習を通して電気の制御・活用する方法に関する知識・技能を深めることで、実習科目においても、回路・機器による電気制御とそれに基づく配線ができるようになることを目的とする。

【科目の概要】

2進法や基礎論理回路、各種デジタル回路について学びます。

【到達目標】

- A. デジタルとアナログの特徴を理解している
- B. 基数及びその変換について理解している
- C. 論理回路を用いた論理演算方法を理解している
- D. ブール代数、カルノー図を用いた論理式の簡略化ができる
- E. 論理回路の様々な表現方法を理解している。

【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	デジタルとアナログの特徴をよく理解し、説明できる	デジタルとアナログの特徴をよく理解している	デジタルとアナログの特徴を理解している	デジタルとアナログの特徴を少し理解している	デジタルとアナログの特徴を理解していない
到達目標B	基数及び進数変換についてよく理解し、実践できる	基数及び進数変換についてよく理解している	基数及び進数変換について理解している	基数及び進数変換について少し理解している	基数及び進数変換について理解していない
到達目標C	各種論理回路を用いた論理演算が正確にできる	各種論理回路を用いた論理演算ができる	論理回路を用いた論理演算方法を理解している	論理回路を用いた論理演算方法を少し理解している	各種論理回路を用いた論理演算を理解していない
到達目標D	ブール代数およびカルノー図を用いた論理式の簡略化が正確にできる	ブール代数およびカルノー図を用いた論理式の簡略化ができる	ブール代数またはカルノー図を用いた論理式の簡略化ができる	ブール代数またはカルノー図を用いた論理式の簡略化が少しできる	論理式の簡略化ができない
到達目標E	論理回路の様々な表現方法をよく理解し、書き換えられる	論理回路の様々な表現方法を理解し、書き換えられる	論理回路の様々な表現方法を理解している	論理回路の様々な表現方法を少し理解している	論理回路の様々な表現方法を理解していない

【教科書】

レジュメ・資料を配布する。

【参考資料】

【成績の評価方法・評価基準】

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。

※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。

