

2020年度 日本工学院八王子専門学校											
電子・電気科 (電気工事コース)											
デジタル回路1											
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	石戸橋 一貴			実務 経験	有	職種	電気主任技術者				
授業概要											
<p>コンピュータを構成するデジタル回路の基礎理論を学習し、養成課程である工事担任者DD2種の基礎を身につける事を目的とする。</p>											
到達目標											
<p>本校短期養成課程である「工事担任者DD2種」取得の基礎固めの意味で必要であり、2進数・16進数などデジタル表現法や論理回路設計の基礎となるベン図、論理代数（ブール代数）の扱い方を学び、さらにAND・OR・NOTなど論理回路を構成する基本素子の動作や、それらを組み合わせた論理回路の動作について学習する。最終的には論理回路の基礎問題を迷わず解くことができることを目標とする。</p>											
授業方法											
<p>教科書に沿って授業を進めて行くこととなるが、教科書には書かれていない部分や、学生が理解するのに不足している部分について黒板に補足説明を板書していく。また教科書だけではなく参考資料となるプリントの配布も随時行う。</p>											
成績評価方法											
<p>試験・課題：80%試験と課題を総合的に評価する。平常点：20%積極的な授業参加度、授業態度によって評価する。</p>											
履修上の注意											
<p>論理回路の基礎となる内容である為、公式や法則を暗記することが多くなるので、黒板をただ書き写すだけでなく視覚や聴覚を使って感覚的な習得ができるように工夫する。また積み重ねが重要な科目なので、教科書の問題が解けるよう家庭での復習も必要となる。まとめとして中間試験、期末試験を行うが、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。</p>											
教科書教材											
教科書「わかるAI・DD全資格[基礎]（リックテレコム書籍出版部 編）」。参考資料等は、授業中に配布する。											
回数	授業計画										
第1回	1. デジタルとアナログ										
第2回	2. デジタルの数の表し方										
第3回	3. 論理回路1										

2020年度 日本工学院八王子専門学校

電子・電気科 (電気工事コース)

デジタル回路 1

第4回	3. 論理回路2
第5回	3. 論理回路3
第6回	4. ベン図
第7回	5. ブール代数1
第8回	5. ブール代数2
第9回	5. ブール代数3
第10回	全体まとめ