

科目名	電子情報工学	英語科目名	Electronic Information Engineering
開講年度・学期	平成 27 年度 L:前期、R:後期	対象学科・専攻・学年	電気電子創造工学科 2 年
授業形態	講義	必修 or 選択	必修
単位数	1 単位	単位種類	履修単位 30 h
担当教員	今成一雄	居室（もしくは所属）	電気・物質棟 2 階
電話	内線 2232	E-mail	imanari@小山高専ドメイン
授業の到達目標	授業到達目標との対応		
	小山高専の 教育方針	学習・教育到達 目標 (JABEE)	JABEE 基準
1. 基数法の変換が計算できる。	⑤		
2. 基本的な論理代数式が計算できる。	⑤		
3. 論理代数式の簡単化ができる。	⑤		
4. 組合せ回路・演算回路の動作が説明できる。	⑤		
5. 順序回路の動作が説明できる。	⑤		
<b>各到達目標に対する達成度の具体的な評価方法</b>			
到達目標 1、2:課題および中間試験において 60 % 以上の成績で達成とします。 到達目標 3～5:課題および定期試験において 60 % 以上の成績で達成とします。			
<b>評価方法</b>			
課題などが <del>レ</del> 切までに全て提出されていることが、評価最低条件です。 中間試験と期末試験の相加平均で 90%、課題等で 10%として評価します。 試験時間は 50 分とし、教科書・参考書・コピー・電卓等の持ち込みは、原則的に認めません。			
<b>授業内容</b>			
1. ガイダンス	導入、デジタルとアナログ		
2. 論理回路の基礎	数値の表し方 1		
3.	数値の表し方 2、データの表現 1		
4.	データの表現 2		
5.	論理回路の基礎 1		
6.	論理回路の基礎 2、電子素子とデジタル回路 1		
7.	電子素子とデジタル回路 2		
8. 論理回路の設計	論理式の簡単化 1		
9. 中間試験			
10. 中間試験	答案返却・解説 論理式の簡単化 2		
11.	組合せ回路 1		
12.	組合せ回路 2		
13.	演算回路		
14.	順序回路 1		
15.	順序回路 2		
(定期試験)			
16. 定期試験返却・解説			
キーワード	10 進数、2 進数、ビット、バイト、AND、OR、NOT、Ex-OR、正論理・負論理、ブール代数、カルノー図、FF		
教科書	文部科学省検定済教科書「ハードウェア技術」実教出版 (2013) .		
参考書	春日「デジタル回路」電気書院 (2013) .		
<b>カリキュラム中の位置づけ</b>			
前年度までの関連科目	コンピュータ入門、基礎電気電子工学、創造工学実験 I		
現学年の関連科目	プログラミング I・II、創造工学実験 II		
次年度以降の関連科目	電子回路 I・II、回路設計論、デジタル回路、集積回路設計		
<b>連絡事項</b>			
講義中に適宜、課題を与えます。講義中に口頭試問を行い、学習の達成・理解度を確認します。 理解困難な点は随時学習相談に応じます、電子メールでも受け付けます。			
シラバス作成年月日	平成 27 年 1 月 19 日		