

電気通信大学 平成18年度シラバス

|         |                  |          |       |
|---------|------------------|----------|-------|
| 授業科目名   | デジタル回路           |          |       |
| 英文授業科目名 | Digital Circuits |          |       |
| 開講年度    | 2006年度           | 開講年次     | 2年次   |
| 開講学期    | 3学期              | 開講コース・課程 | 昼間コース |
| 授業の方法   |                  | 単位数      | 2     |
| 科目区分    | 専門科目-学科専門科目-必修科目 |          |       |
| 開講学科・専攻 | 電子工学科            |          |       |
| 担当教官名   | 荒井 郁男            |          |       |
| 居室      | 西2-823           |          |       |

|          |            |
|----------|------------|
| 公開E-Mail | 授業関連Webページ |
|          |            |

|  |
|--|
| <b>【主題および達成目標】</b>   |
| 電気回路や電子回路では連続量（アナログ）の信号を取り扱う回路を対象としているが、デジタル回路では0と1の離散的な値しか持たない信号や回路を対象としている。組み合わせ回路と順序回路がありそれらについて講義する。 |

|                         |
|-------------------------|
| <b>【前もって履修しておくべき科目】</b> |
| 電気回路第一、第二、電子回路          |

|                              |
|------------------------------|
| <b>【前もって履修しておくことが望ましい科目】</b> |
|                              |

|   |
|---|
| <b>【教科書等】</b>                                       |
| 教科書：田村進一著「デジタル回路学」（昭晃堂）<br>参考書：藤井信生著「デジタル電子回路」（昭晃堂） |

|  |
|--|
| <b>【授業内容とその進め方】</b>  |
| 以下の内容を講義する。<br>1．半導体とトランジスタ<br>2．2値論理<br>3．集積回路<br>4．組み合わせ論理回路<br>5．フリップフロップ<br>6．カウンタ |

## 電気通信大学 平成18年度シラバス

- 7. 順序回路
- 8. 演算回路
- 9. 記憶素子
- 10. AD,DA変換器

### 【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

学期末試験の成績ならびに出席率を考慮して評価を行う。

### 【オフィスアワー：授業相談】

適宜相談に応じるが、電話等で事前に連絡すること。

### 【学生へのメッセージ】

デジタル回路はコンピュータやAV機器等多くの用途に用いられており、電子工学の基礎学問である。

### 【その他】