

### 1. 授業のねらい・概要

今日、いかなる学問いかなる産業も、コンピュータの存在を抜きに論ずることが難しい状況になりつつある。一方、コンピュータの操作そのものは特別に学ばなくても使用できる場合が少なくない。しかし、操作の方法のみに終始してしまうとコンピュータのもつ本来の価値や能力を妨げることになりかねない。そこで、本講義ではコンピュータのもつ真の価値やその活用について論ずるために必要となる基礎について教授する。

### 2. 授業の進め方

講義は、一方的な知識の押し売りとならないよう受講生との対話形式で授業を進める。また受講生の理解を助けるため実習を多用する。

### 3. 授業計画

1. コンピュータとはなにものか？	9. 完備系
2. 10進数-2進数変換（正整数）	10. 半加算機・全加算機
3. 少数、分数の取り扱い	11. 加減算回路
4. 負の数の取り扱い	12. 順序回路とオートマトン
5. 2進数-10進数変換	13. チューリングマシンとノイマン型コンピュータ
6. 実習（進数変換）	14. 実習(論理回路)
7. 命題論理とブール代数	15. コンピュータでできること、できないこと
8. 組み合わせ論理回路	

### 4. 到達目標

平素の授業態度，授業中に行う実習への取り組み方を基本に，期末テストの点数を加味して成績を決定する。

### 5. 準備学修に必要な時間，またはそれに準じる程度の具体的な学修内容

循環小数・分数を含む四則演算および基本的な集合論をあらかじめ理解しておくことが必要。

### 6. 成績評価の方法・基準

平素の授業態度，授業中に行う実習への取り組み方を基本に，期末テストの点数を加味して成績を決定する。

### 7. テキスト・参考文献

テキストは特に指定しない。必要に応じてプリントを配布する。

### 8. 受講上の留意事項

授業によくでて，授業を楽しんで欲しい。