

電気通信大学 平成16年度シラバス

授業科目名	コンピュータ工学		
英文授業科目名	Computer Engineering		
開講年度	2004年度	開講年次	3年次
開講学期	6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-専門共通科目-選択科目		
開講学科・専攻	知能機械工学科		
担当教官名	中山 進[結城] (学内連絡教官 結城 宏信)		
居室			

公開E-Mail	授業関連Webページ
snaka@nufs.ac.jp	

<b>【主題および達成目標】</b>
<p>「コンピュータ工学」の授業は、半期（全15週）の科目で、何もかも教えるのは所詮無理であるし、大学教育での授業は単に知識を与えるのが目的ではない。むしろ卒業後にコンピュータ関連の仕事をするようになった時に、基礎的に身に付けていなければならない部分が何かを、今の時点で認識しておいてもらい、それをベースとしてどんなふうに学習を進めていったら良いかを理解させる。</p>

<b>【前もって履修しておくべき科目】</b>
「なし」

<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：中山 進 著『コンピュータ工学 講義ノート(平成16年度版)』 (日本教育情報センター教育出版部)

【授業内容とその進め方】

(a) 授業内容講義の内容は、ほぼ教科書に沿って行うので、各章の講義概要を次に述べる。 第1章 情報とコンピュータシステム (2週) この章では人間とコンピュータとの関わり、コンピュータのハードウェアとソフトウェア、コンピュータの構成要素とその役割、コンピュータの動作概要などを講述する。第2章 情報の表現と演算 (4週) コンピュータシステムで扱うデータについて、情報の符号化の観点から、数値や文字データが、コンピュータ内でどのように表現されるかを理解することを主眼とする。進数変換などの演習も多く実施する。第3章 情報の記憶 (2週) 前章で学習した符号化されたデータが、どのようにコンピュータ内部(メモリ)に記憶され、また読み出されるかを講述する。開発のテンポが非常に早いメモリ素子についても述べる。第4章 ブール代数と論理回路 (3週) 真理値表・論理式・論理回路等について話し、ブール代数がコンピュータの設計に有用なことを理解させる。この章は、他の科目(デジタル回路学等)との関係で省略することもある。第5章 コンピュータのソフトウェア (3週/4週) プログラム言語、オペレーティングシステム、コンピュータの処理形態、オンラインシステムなどについて講述する。(b) 授業の進め方上記教科書は本授業科目のために執筆・出版したものである。受講者が講義を聴きながら自分独自のノートを作って行くためのマスター・フォームのつもりで、右頁は白紙となっている。左頁も、授業中にこれだけは聴き取って理解してほしい用語や項目だけが挙げてあり、説明のない部分が随所にあるが、受講後にはその部分が埋まっているはずである。授業で聴いた内容が確実に理解されているかどうかを確認するために、演習問題が多く入れてあり、また、各章末には、本授業科目で過去19年間に行った演習問題や期末試験問題が収録してある。毎回ではないが、講義の後半15分から20分はこれらの問題を演習し、提出してもらい、次回の講義の冒頭に、採点した答案を返却して講評する。その後、次節の講義に入る。

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

(a) 評価方法上記の通り、7から8回実施する演習の成績(概ね10点/1回)・出席点(期間中全出席で15から20点)と期末試験の合計点(例年200点位)によって評価する。例年演習の成績の良い者=授業出席率の高い者なので、授業に真面目に出席していれば、自分なりの講義ノート(テキスト)が出来上がるので、期末試験は何の心配もない。授業のはじめに前回の演習答案を返却の上講評をすることで、遅刻しないよう気を付けること。(b) 評価基準次の者には原則として単位を与えない。期末試験が合格点(60点)に達しない者遅刻回数(減点)を含めて出席回数が全15週の半数以下の者

【オフィスアワー：授業相談】

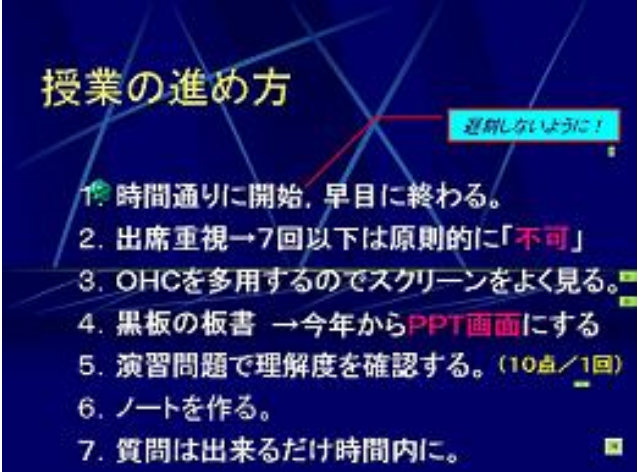
特に設けないが、質問等はメールで随時受け付ける。但し、期末試験終了後のメールでの単位嘆願は大体意味がない場合が多いのでやらないこと。

【学生へのメッセージ】

大学教育での授業は、単に知識を与えるだけが目的ではないと思っているので、演習問題をやりながら出来るだけ会話形式の講義としたい。社会に出てコンピュータ関連の仕事をするようになった時に、基礎的に身に付けていなければならぬ部分は何なのかを、本授業科目を受講している間に認識してほしい。尚、初回に受講についてガイダンスを行うので、必ず出席すること。

電気通信大学 平成16年度シラバス

【その他】

関連図1	関連図2
 <p>授業の進め方</p> <p>遅刻しないように！</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 時間通りに開始，早目に終わる。</li><li>2. 出席重視→7回以下は原則的に「不可」</li><li>3. OHCを多用するのでスクリーンをよく見る。</li><li>4. 黒板の板書 →今年からPPT画面にする</li><li>5. 演習問題で理解度を確認する。(10点/1回)</li><li>6. ノートを作る。</li><li>7. 質問は出来るだけ時間内に。</li></ol>	<p>No Image</p>