

電気通信大学 平成17年度シラバス

授業科目名	プログラム言語論		
英文授業科目名	Programming Languages		
開講年度	2005年度	開講年次	3年次
開講学期	5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-選択科目		
開講学科・専攻	情報工学科		
担当教官名	千葉 雄司		
居室	非常勤講師		

公開E-Mail	授業関連Webページ
chiba@ise.chuo-u.ac.jp	

【主題および達成目標】
<p>本講義の目的は、プログラミング言語の「良し悪し」を理解できる人材の育成にある。</p> <p>本講義の内容は、実社会にでて、プログラミングをする際に必要になる。特に、プログラマとして、プログラムを美しく書いたり、プロジェクトマネージャとして、どのプログラミング言語を使ってプログラムを開発させるか決定する際に必要になる。</p>

【前もって履修しておくべき科目】
<p>なし。ただし、次の用語が何を指すか理解できること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロセッサ ・主記憶 ・レジスタ ・プロセス

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
<p>なし。ただし、100行以上のプログラミングの経験があることが望ましい。</p>

【教科書等】
<p>教科書： なし。</p> <p>参考書： Intel Corp.: IA-32 Intel Architecture Software Developer's Manual http://developer.intel.com/design/Pentium4/documentation.htm 山本和彦: リスト遊び-Emacsで学ぶLispの世界-, ASCII ISBN4-7561-3442-4</p>

電気通信大学 平成17年度シラバス

杉崎昭生:Prologを学ぶ-文化とその実践-, 海文堂 ISBN4-303-71690-1
B.W.カーニハン:プログラミング言語C, 共立出版, ISBN4-320-02692-6
結城浩:Java言語プログラミングレッスン(上)(下), ソフトバンクパブリッシング
Larry Wall, et al.: Programming Perl, O'Reilly ISBN0-596-00027-8

【授業内容とその進め方】

本講義ではプログラミング言語の進化について学ぶ。具体的には、まず、次のプログラミング言語を対象として、プログラミングの演習を通して、その使い方を学ぶ。次に、個々の言語がどの点で優れており、また、その優れた点を生み出した背景が何だったのかを示す。

- 1.機械語
- 2.アセンブリ言語
- 3.Lisp
- 4.Prolog
- 5.C言語
- 6.Java
- 7.Pperl

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

評価は、通常レポート(恐らく)2回と最終レポート1回で定める。配点は、通常レポート25%×2、最終レポート50%。

最終レポートの課題は、既存のプログラミング言語より某かの優れたところをもつ、新たなプログラミング言語を提案することとする。既存のプログラミング言語の欠点を指摘し、その修正方法を示すのもよいし(言語の全体像を示す必要はない)、全く新しい言語を提案するのもよい。A4 1枚表裏程度を目安に、但し必要とあらば、どれだけ長くともよい。

【オフィスアワー：授業相談】

講義終了後に質問にきてください。その場で質問に答えます。

非常勤なので居室はありません。

【学生へのメッセージ】

本講義ではとにかくプログラミングをしてもらいます。プログラミング言語の良し悪しを理解できるソムリエ(?)になるには、プログラミングの経験が不可欠だからです。覚悟を決めてきてください。

電気通信大学 平成17年度シラバス

【その他】

講義中に英文の技術資料を読むことがあります。従って、英語の辞書をもってくるとよいかもしれません。実習室での講義の際にはgooで調べてもよいですが(可能な限り、講義は実習室でおこないます)。英文でもめげないでください。就職したら技術資料は英文です。