

授業科目名 ( 英文名 )	応用プログラミング ( 経営学部・専門科目 ) ( Computer Programming for Management )	科目区分 対象学生	
単位数	4.0	開講年次・ 学期	2
担当教員	松本 敏民	所属	経営学部
オフィス・場所		連絡先	
講義目的及び到達目標	<p>本講義では、「基本プログラミング」で扱う入門程度のプログラミング知識を前提として、授業期間の前半は、カレンダー表示等、ある程度複雑な処理が要求されるプログラム作成を通して、実際のプログラミングのセンスを身につけることを目的とし、更に、後半は計算機科学の一端に触れることをその主要な目的とする。</p> <p>特に、後半においては、具体的には、計算機科学の中でも、その重要な一部分を成す有限オートマトンの理論、および、形式言語の理論、更には構文解析の基本的な考え方を紹介するとともに、これらの考え方のプログラミングへの簡単な応用を通して理論的知識の重要性を肌で理解してもらうのも大きな目的である。</p>		
講義内容・授業計画	<p>I 講義内容</p> <p>まず、前半では、基本プログラミングではほとんど触れなかったRuby言語のオブジェクト指向の側面や、簡単なデータ構造等について説明する。</p> <p>後半では、決定性有限オートマトン、非決定性有限オートマトン、正規表現、有限オートマトンの限界と、その限界を越える仕組みとしての形式言語について簡単に述べる。</p> <p>II 授業計画</p> <p>1. ガイダンス、環境整備 2-4. Ruby言語の基本(復習) 5-7. Ruby言語とオブジェクト指向プログラミング 8-13. プログラム作成(カレンダー他) 14. 中間まとめ・確認テスト 15-17. 正規表現と言語 18-24. 有限オートマトンの理論と正規表現 25-26. 有限オートマトンのプログラミングへの応用 27-30. 形式言語・形式文法・プッシュダウンオートマトン 31. 評価 ( 到達度の確認 )</p>		
テキスト	プリント資料を適宜配付する。		
参考文献	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「たのしいRuby」高橋征義他著(ソフトバンククリエイティブ)</li> <li>・随時案内する。</li> </ul>		
成績評価の基準・方法	課題・小テスト30-50%，定期試験50%程度を基準とし、積極的な質問など平常の授業への取り組み(出席状況も含む)を含めて総合的に評価する。		
履修上の注意・履修要件	基本プログラミングを履修済みであることが望ましい。しかし、自習等でRubyによるプログラミングの基礎知識があれば問題はない。		
実践的教育			
備考	受講生のプログラミングのレベルが十分に高い場合には、前半部分の内容をコンパクトにし、後半部分に簡単なインタプリタの開発を行う内容となることもありうる。		