

科目名 Class	入学年度 Admission Year	開講学年・学期 School Year, Semester	単位数 Credit	必・選	授業担当者 Instructor
プログラミング論 (教職関連科目 選 高等学校 情報)	共通	3・4年生・前期	2単位	選択	合田 和正
履修の前提条件	原則として、プログラミング基礎論を合格していること。				
授業概要 (Course Outline)	<p>フローチャートや変数表を活用して第三者が作成したプログラムを理解したり、更新したりできるようにする。また、逆に第三者が理解や更新を施すのが容易なプログラムの記述方法、例えば字下げや注釈添付なども学ぶ。さらに高度なプログラムを作成し、より高品質、より高信頼のプログラム作成を目指す。高品質を実現する方法の一つとしてGUI(Graphical User Interface)を用いた、プログラム作成にも挑戦してみる。</p>				
授業を通して修得できる力 (Competency Goals)					
知識・理解の観点 Knowledge and Understanding	多文化・異文化に関する知識の理解 Multiple Culture / Different Culture				
	人類の文化・社会と自然に関する知識の理解 Human Culture / Society / Nature				
汎用的技能の観点 Generic Skills	コミュニケーション・スキル Reading / Writing / Speaking / Listening				
	数量的スキル Mathematics				
	情報リテラシー Information Literacy				
	論理的思考力 Logical Thinking / Creative Thinking				○
	問題解決力 Problem Solving				○
態度・志向性の観点 Personal Qualities	建学の精神 University Founding Philosophy				
	自己管理能力 Self-management				
	チームワーク Teamwork				
	リーダーシップ Leadership				
	倫理観 Ethical Sense				
	市民としての社会的責任 Social Responsibility				
	生涯学習力 Lifelong Learning				
到達目標 (Objectives)	<p>プログラミング基礎論で学習したプログラミングの基礎理論に基づいて、そしてさらにイベント駆動やオブジェクト指向といった異なるプログラミング様式にも触れながら実際に多くのプログラムを作成しつつ、プログラミング理論への理解をいっそう深める。</p>				
事前学習の内容	<p>タイピングを練習したりテキストや資料の該当箇所を読んだりしておく。演習問題は事前に目を通して、実際に手を動かしてやってみる。完成できなくてもやってみる。</p>				
事後学習の内容	<p>授業時間内に完成しなかった課題(プログラミング課題以外を含む)を完成させる。後でノートを見直して、自分で課題を完成できるようにしておく。</p>				
能動的学習【アクティブラーニング】の内容 (Active Learning)	<p>演習課題などを通して各自のPCで実際にプログラミングを行う。</p>				
教員との連絡方法・オフィスアワー (Office Hour)	<p>連絡、問い合わせ、相談などは研究室(361)にて受け付けます。オフィスアワーの時間については掲示を確認してください。</p>				
その他 (Others)・外部試験との関連・学習の確認(ポートフォリオの作成と提出)について	<p>学習の確認:ポートフォリオシート「科目別履修確認チェック表」に必要事項を記入し最終講義時に提出して下さい。</p>				

授業計画 (Course Schedule)			
テーマ Theme			
第1回	プログラミング基礎論の総復習・プレースメント試験		
第2回	開発環境、文字列出力、命令文、GUI部品の基本		
第3回	基本データ型と宣言文、定数、演算子		
第4回	データ型I (整数型を中心に)		
第5回	制御文I (選択構造)		
第6回	データ型II (整数型以外)		
第7回	制御文II (反復構造)		
第8回	中間試験		
第9回	プログラムの抽象化		
第10回	手続きと関数I (戻り値なし)		
第11回	手続きと関数II (戻り値あり)		
第12回	再帰とスタック		
第13回	応用プログラムI		
第14回	応用プログラムII		
第15回	まとめ		
第16回	定期試験等		
教科書 (Textbooks)			
書名 Title	著者名 Author	出版社 Publisher	ISBNコード ISBN Code
学生のためのVisual Basic	若山芳三郎	東京電機大学出版局	4-501-52860-5
参考文献 (Reference Books)			
書名 Title	著者名 Author	出版社 Publisher	ISBNコード ISBN Code
学生のためのExcel VBA	若山芳三郎	東京電機大学出版局	4-501-53600-4
学生のためのVisual Basic.NET	若山芳三郎	東京電機大学出版局	4-501-53670-5
ひと目でわかるExcel VBA入門	大澤文孝ほか	東京電機大学出版局	4891003359
成績評価方法 (Grading Criteria / Method of Evaluation)			
平常点・小テスト・レポート・定期試験などを総合的に評価する。			