

科目名	プログラミング基礎Ⅱ	英文表記	Programming Basics II	H23.3.17		
科目コード	2204					
教員名：杉本和英，神里志穂子 技術職員名：				作成		
対象学科／専攻コース	学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態	授業期間
情報通信システム工学科	2年	必	履修	2単位	講義	通年
目標及び評価方法	目標項目		評価方法及びその割合			
	①プログラミング言語Cの文法と構造について以下の項目を理解し、プログラミングを実践する。		①定期試験（15%）、演習（5%）			
	②変数、スタック、メモリマップを学ぶ。		②定期試験（15%）、演習（5%）			
	③コンパイルとリンク、ライブラリ、関数の利用形態について理解する。		③定期試験（15%）、演習（5%）			
	④型とポインタ、配列・文字列とポインタ、構造体とポインタについて学ぶ。		④定期試験（15%）、演習（5%）			
⑤mallocについて学ぶ。		⑤定期試験（15%）、演習（5%）				
高専目標	1	2	3	4	JABEEプログラム名称	
	○		◎		JABEEプログラム教育目標	
授業概要、方針、履修上の注意	授業の前半で、パワーポイントによる講義資料に基づいて、文法規則や要点について説明を行う。例題を通じて、注意点について解説し、各自のPCでプログラムの作成・コンパイル・実行・デバッグ等の演習を行う。基本的な構文の復習から、画像処理応用例までを学ぶ。毎回講義形式と演習問題への取り組みの形式で進め、項目修了時には、確認の為の課題を課し、実行結果とソースコードを提出させ、プログラミング能力を修得させる。演習時間中に個別指導や対応を通じ、不明な点や理解できない点が残らないように指導する。演習結果は、サーバの指定フォルダに格納し、個別理解度の把握に利用する。					
教科書・教材	教員自作テキスト・パワーポイント等プレゼン資料（電子ファイル）で提供。（参考図書）プログラミング言語C第2版（共立出版株式会社）、C実践プログラミング第3版（オライリー）					
授 業 計 画						
回次	授 業 項 目	時間	授 業 内 容			予 習 項 目
1	年間のガイダンス	2	シラバスの説明(授業の概要、進め方)。			
2	WSプログラム開発環境の確	2	ソースファイル作成・コンパイル・実行環境の確			
3	プログラムの作成手順の理解	2	ソースファイル作成・コンパイル・実行手順の修			
4	プログラム開発環境の構築	2	各自のPCへの開発環境を実装する。			
5	プログラムの作成手順の理解	2	PC環境でのコンパイル・実行手順の修得。			
6	変数について復習する	2	変数について復習し、演習課題を通じ理解を深める。			
7	アドレスの理解	2	アドレスとアクセス法について学ぶ。			
8	中間	2	プログラミングの基礎知識に関する確認試験。			
9	スタックの理解	2	スタックについて学ぶ。			
10	メモリマップの理解	2	メモリマップについて学ぶ。			
11	ローカル変数の理解と演習	2	ローカル変数について復習し、演習課題を通じ理解を深める。			
12	ライブラリとリンクの理解	2	ライブラリとリンクについて学ぶ。演習課題を通じ理解を深める。			
13	型に関する理解	2	型の役割とキャストについて学ぶ。			
14	型とポインタに関する理解	2	typedefによる型の宣言を学ぶ。			
15	配列とポインタに関する理解	2	ポインタと配列の関係について学ぶ。			
期末	前期末試験	[2]				
16	文字列と配列に関する復習	2	文字列と配列について復習する。			
17	文字列とポインタに関する理	2	文字列とポインタとの関係について学ぶ。			
18	文字列とポインタに関する演習	2	文字列とポインタについて演習課題を通じ理解を深める。			
19	配列とポインタに関する理解	2	配列とポインタとの関係について学ぶ。			
20	配列とポインタに関する演習	2	配列とポインタについて演習課題を通じ理解を深める。			
21	文字列定数に関する理解	2	文字列定数とNULLポインタについて学ぶ。			
22	メモリ領域破壊に関する理解	2	メモリ破壊について学ぶ。			
23	中間	2	ポインタの基礎知識に関する確認試験。			
24	mallocとfreeに関する理解	2	mallocとfreeについて学ぶ。演習課題を通じ理解を深める。			

25	メモリ・リークに関する理解	2	メモリ・リークについて学ぶ。	
26	関数とポインタに関する理解	2	関数と戻り値、引数へのポインタについて学ぶ。	
27	構造体メンバとポインタに関する理解	2	構造体メンバとポインタについて学ぶ。演習課題を通じ理解を深める。	
28	構造体引数に関する理解	2	構造体を引数について学ぶ。	
29	構造体とポインタに関する理解	2	構造体へのポインタ配列について学ぶ。	
30	構造体とポインタに関する演習	2	構造体へのポインタ配列について演習課題を通じ理解を深める。	
期末	後期末試験	[2]		
学習時間合計		60	実時間	50
学修単位における自学自習時間の保証（レポート頻度など）				