

科目名	プログラミング基礎Ⅱ	英文表記	ProgrammingⅡ	2012/3/12		
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
科目目標	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変数、スタック、メモリマップ、malloc ②型とポインタ、配列・文字列とポインタ、構造体とポインタ					
総合評価	前期・後期評価:定期試験(中間・期末)の平均の70%+課題演習30%とする。 学年末評価は前期評価と後期評価の平均で行い、60%以上を合格とする。					
達成度目標と評価方法	科目達成度目標(対応するJABEE教育目標)			達成度目標の評価方法		
	①	プログラムのコーディング・コンパイル・リンク・実行・デバッグについて修得する。	⇒	正しく説明できるか定期試験および講義での課題に対する回答状況により評価する。		
	②	ライブラリ・関数の利用形態について修得する。	⇒	正しく説明できるか定期試験および講義での課題に対する回答状況により評価する。		
	③	変数、スタック、メモリマップ、mallocについて修得する。	⇒	正しく説明できるか定期試験および講義での課題に対する回答状況により評価する。		
	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。	⇒	正しく説明できるか定期試験および講義での課題に対する回答状況により評価する。		
本科・専攻科教育目標	1	2	3	4		
	○		◎			
授業概要、方針、履修上の注意	講義の前半で、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通じて、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、項目終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ることにより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	教員自作のテキスト、パワーポイント・プレゼン資料。 「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) (他にも参考図書を探す場合のキーワード:C言語 プログラミング)					
授 業 計 画						
週	授 業 項 目	時間	授 業 内 容			自学自習(予習・復習)内容
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認	2	ソースファイル作成・コンパイル・実行環境の確認。			先週の講義内容・演習課題の復習
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・実行手順の修得。			先週の講義内容・演習課題の復習
4	プログラム開発環境の構築	2	各自のPCへの開発環境をインストール。			先週の講義内容・演習課題の復習
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。			先週の講義内容・演習課題の復習
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			先週の講義内容・演習課題の復習
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。			先週の講義内容・演習課題の復習
8	中間	2	プログラミングの基礎知識に関する確認試験。			前期中間迄の講義内容・課題復習
9	スタックの理解	2	スタックについて学ぶ。			先週の講義内容・演習課題の復習
10	メモリ・マップの理解	2	メモリ・マップについて学ぶ。			先週の講義内容・演習課題の復習
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			先週の講義内容・演習課題の復習
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び、演習課題を通じ理解を深める。			先週の講義内容・演習課題の復習
13	型に関する理解	2	型の役割とキャストについて学ぶ。			先週の講義内容・演習課題の復習
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。			先週の講義内容・演習課題の復習
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。			先週の講義内容・演習課題の復習
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。	先週の講義内容・演習課題の復習
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。	先週の講義内容・演習課題の復習
18	文字列とポインタに関する演	2	文字列とポインタについて演習課題を通じ理解を深	先週の講義内容・演習課題の復習
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。	先週の講義内容・演習課題の復習
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	先週の講義内容・演習課題の復習
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。	先週の講義内容・演習課題の復習
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。	先週の講義内容・演習課題の復習
23	中間	2	ポインタの基礎知識に関する確認試験。	後期中間迄の講義内容・課題復習
24	mallocとfreeに関する理解	2	mallocとfreeについて学び、演習課題を通じ理解を深	先週の講義内容・演習課題の復習
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。	先週の講義内容・演習課題の復習
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。	先週の講義内容・演習課題の復習
27	構造体メンバとポインタに関	2	構造体メンバとポインタについて学び、演習課題を通じ理解を深める。	先週の講義内容・演習課題の復習
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。	先週の講義内容・演習課題の復習
29	構造体とポインタに関する理	2	構造体へのポインタ配列について学ぶ。	先週の講義内容・演習課題の復習
30	構造体とポインタに関する演	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。	先週の講義内容・演習課題の復習
期末	期末試験	[2]		
学習時間合計		60	実時間	45
自学自習(予習・復習)内容(学修単位における自学自習時間の保証)				標準的所用時間(試行)
①	課題演習(その週の講義内容に沿った内容について演習課題を課す。)			各2時間×20回
②				
③				
備考欄				

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。(45分=1、90分=2)