

科目名	プログラミング基礎Ⅱ		英文表記	Programming BasicsⅡ		H22年 6月18日
教員名：杉本和英 技術支援：						修正
対象学科	学年	必・選	履修・学修	単位数	対象学科	授業期間
情報通信システム工学科	2年	必修	履修	2単位	情報通信システム	通年
目 標	<p>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。</p> <p>①変数、②スタック、③メモリ・マップ、④コンパイルとリンク、⑤ライブラリ、⑥型とポインタ、⑦配列とポインタ、⑧文字列とポインタ、⑨malloc、⑩関数とポインタ、⑪構造体とポインタ</p>					
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	<p>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。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。</p>					
評 価 方 法	一般知識問題による中間・定期試験 80%と、課題提出 20%の重みで評価する。					
教科書・教材	自作テキスト（電子ファイル）で提供					
参 考 図 書	<p>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（オライリージャパン）</p>					
<b>授 業 計 画</b>						
授 業 項 目	時 間	授 業 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）。コンピュータ・アーキテクチャならびに2進数と16進数の復習				
2. プログラムの作成手順	2	開発環境の確認・構築				
3.	2	ソースファイル作成・コンパイル・実行手順の修得				
4.変数、アドレス	2	変数について学ぶ				
5.	2	アドレスとアクセス法について学ぶ				
6.スタック	2	スタックについて学ぶ				
7.メモリ・マップ	2	メモリ・マップについて学ぶ				
8.	2	ローカル変数と printf の実装・書式指定について学ぶ				
9.ライブラリとリンク	2	ライブラリとリンクについて学ぶ				
10 型	2	型の役割について学ぶ				
11.	2	キャストについて学ぶ				
12	2	typedef による型の宣言について学ぶ				
13. 配列とポインタ	2	文字列について学ぶ				
14.	2	配列について学ぶ				
15	2	ポインタと配列の関係について学ぶ				
前期末試験	[2]					
16. 文字列とポインタ	2	文字列定数について学ぶ				
17.	2	NULL ポインタについて学ぶ				
18. malloc	2	malloc と free について学ぶ				

19.	2	calloc と realloc について学ぶ
20.	2	メモリ領域破壊について学ぶ
21. 関数とポインタ	2	関数と戻り値について学ぶ
22.	2	関数の引数にポインタを使う
23.	2	関数ポインタを配列にする
24.	2	プロトタイプ宣言について学ぶ
25. 構造体とポインタ	2	構造体メンバとポインタについて学ぶ
26.	2	構造体を引数で渡す
27.	2	構造体へのポインタ配列について学ぶ
28.	2	構造体メンバのポインタ操作について学ぶ
29.	2	構造体のファイル書き出しについて学ぶ
30.	2	構造体ファイルの読み込みについて学ぶ
学年末試験	[2]	
<b>学習時間合計</b>	<b>60</b>	<b>実時間 50</b>

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）

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。（50分＝1、100分＝2）

通年は2ページ、半期は1ページ以内におさめる。