

科目名	応用プログラミング I				英文表記	Applied Programming I		H22 年 6 月 9 日
教員名：高木茂 技術支援：								修 正
対象学科		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		4 年	必修	学修	2 単位	講義	通年	
目 標	様々なプログラムが書けるようになる。 (1)グラフィカルユーザーインターフェースを利用したプログラムが書けるようになる。 (2)イベント処理を理解し、簡単なプログラムが書けるようになる。 (3)並列処理を理解し、簡単なアニメーションプログラムが書けるようになる。 (4)2 次元および 3 次元の座標変換を理解し関数の描画プログラムが書けるようになる。 (5)方程式の数値計算等の数値計算プログラムが書けるようになる。							
高 専 目 標	1	2	3	4	JABEE プログラム名称	情報通信システム工学		
	○		◎		JABEE プログラム教育目標	A-3,B-2		
授 業 概 要、 方 針、 履修上の注意	授業の前半でテキストやパワーポイントで、文法規則や原理の説明を行った後、各自の PC でプログラムの作成・コンパイル・実行などの演習を行う。演習時間中に個別の指導や対応を行うので、わからない場合は必ず質問すること。演習結果は指定のフォルダに格納すること。これにより、個別の理解度を把握します。複数の週にまたがる課題もある。提出期限を守ること。							
評 価 方 法	課題で 100%評価する。 評価結果が 60%以上の場合に単位を認定する。							
教科書・教材	自作テキストとパワーポイントなどプレゼン資料。							
参 考 図 書	やさしい java(SoftBank パブリッシング)、java プログラミング 1001Tips(Ohmsha)							
授 業 計 画								
授 業 項 目				時 間	授 業 内 容			
1. 授業の準備と プログラム基礎の復習(1)				2	シラバスの説明。 プログラムの作成・コンパイルの復習			
2. (2)				2	小数演算と整数演算			
3. (3)				2	論理演算とシフト演算			
4. (4)				2	条件文 1			
5. (5)				2	条件文 2			
6. (6)				2	繰り返し文 1			
7. (7)				2	繰り返し文 2			
8. (8)				2	文字列の入出力			
9. (9)				2	各種応用(1)			
10. (10)				2	各種応用(2)			
11. (11)				2	各種応用(3)			
12. オブジェクト指向の復習(1)				2	オブジェクト指向(1)			
13. (2)				2	オブジェクト指向(2)			
14. (3)				2	オブジェクト指向(3)			
15. (4)				2	オブジェクト指向(4)			
16. GUI プログラミング(1)				2	フレーム、アプレット			
17. (2)				2	グラフィックス(1)			

1 8 .	(3)	2	グラフィックス(2)	
1 9 .	イベント処理入門(1)	2	マウスイベント	
2 0 .	(2)	2	GUI 部品の配置法	
2 1 .	(3)	2	GUI イベント	
2 2 .	並列処理入門(1)	2	並列処理	
2 3 .	(2)	2	ダブルバッファリング	
2 4 .	(3)	2	アニメーション	
2 5 .	座標変換と関数描画(1)	2	2次元座標変換とタートルグラフィックス	
2 6 .	(2)	2	2次元関数（陽関数、陰関数、パラメータ曲線）の描画	
2 7 .	(3)	2	3次元座標変換とタートルグラフィックス	
2 8 .	(4)	2	3次元関数（陽関数、陰関数、パラメータ曲線）の描画	
2 9 .	数値計算(1)	2	連立方程式の数値計算	
3 0 .	(2)	2	非線形方程式の数値計算	
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）

講義の予習と復習を求める。課題の達成を求める（30時間）。