

科目名	応用プログラミングⅡ				英文表記	Applied ProgrammingⅡ		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		5 年		必修	学修	4 単位	演習	通年	
目 標		プログラミングの文法を理解し、各種の応用プログラムを作成できるようにする。 (1) 並列処理を利用したアニメーションやシミュレーションプログラムを作成できる (2) 再帰の概念を理解し、再帰的プログラムを作成できる。 (3) 画像処理の概念を理解し、簡単なプログラムを作成できる。 (4) 運動のシミュレーションの原理を理解し、簡単なプログラムを作成できる。 (5) データベースと web を使った簡単な業務プログラムを作成できる。 (6) サーバーサイドのプログラムを作成できる。							
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		Java プログラミング入門(共立出版)、java プログラミング 1001Tips(Ohmsha)、 サーブレット&JSP 逆引き大全 600(秀和システム)							
授 業 計 画									
授 業 項 目				時 間	授 業 内 容				
1.プログラミング基礎の復習 (1)				4	授業のガイダンス 算術演算				
2. (2)				4	条件文				
3. (3)				4	繰り返し文				
4. (4)				4	応用プログラム(1)				
5. (5)				4	応用プログラム(2)				
6. オブジェクト指向(1)				4	オブジェクト指向の復習				
7. オブジェクト指向(2)				4	オブジェクト指向の応用プログラム				
8. ウィンドウと Graphics の概要(1)				4	GUI クラスの復習				
9. ウィンドウと Graphics の概要(2)				4	GUI を用いた応用プログラムの作成				
10. イベント処理 (1)				4	イベント処理の復習				
11. イベント処理 (2)				4	イベントを用いた応用プリグラムの作成				
12. 並列処理とスレッド(1)				4	スレッド処理の復習				
13.. (2)				4	スレッドを利用したカレンダーとアナログ時計プログラムの作成				
14. 再帰プログラム (1)				4	色々な再帰プログラム(1)				

15.	(2)	4	色々な再帰プログラム(2)	
16.	画像処理プログラム(1)	4	画像処理の概要。ヒストグラム・拡大縮小	
17.	(2)	4	色の操作、クロマキー、空間フィルター	
18.	シミュレーションプログラム(1)	4	座標変換とタートルグラフィックス	
19.	(2)	4	ベクトル場と等高線の描画法	
20.	(3)	4	物体の運動のシミュレーション(1)	
21.	(4)	4	物体の運動のシミュレーション(2)	
22.	データベースプログラム(1)	4	データベースと MySQL の概要	
23.	(2)	4	データベース作成の演習(1)	
24.	(3)	4	データベース作成の演習(2)	
25.	(4)	4	Java からデータベースへのアクセス方法	
26.	サーバーサイドプログラム (1)	4	Tomcat とサーブレットについて	
27.	(2)	4	HTML の概要	
28.	(3)	4	サーブレットの作成(1)	
29.	(4)	4	サーブレットの作成(2)	
30.	(5)	4	サーブレットの作成(3)	
学習時間合計		120	実時間	100

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（60時間）。