

科目名	応用プログラミングⅡ	英文表記	Applied Programming II	2012/03/18		
科目コード	5201					
教員名:高木茂 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	5年	必	学修	4単位	講義	通年
科目目標	<p>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。</p> <p>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</p> <p>② 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。</p> <p>③ 各種数値計算プログラムを作成できる</p> <p>④ 再帰の概念を理解し、再帰的プログラムを作成できる。</p> <p>⑤ データベースを使った簡単な業務プログラムを作成できる。</p>					
総合評価	<p>プログラム課題の提出で100%評価する。</p> <p>前期末は前期に提示した課題に対する達成度で100%評価する。</p> <p>学年末は、前期・後期を通じて提示した課題に対する達成度で100%評価する。</p> <p>学年末の評価が60%以上の場合に単位を認定する。</p>					
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	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。(A-3,B-2)	⇒	プログラム課題の提出で100%評価する。		
	②	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。(A-3,B-2)	⇒	プログラム課題の提出で100%評価する。		
	③	各種数値計算プログラムを作成できる(A-3,B-2)	⇒	プログラム課題の提出で100%評価する。		
	④	再帰の概念を理解し、再帰的プログラムを作成できる。(A-3,B-2)	⇒	プログラム課題の提出で100%評価する。		
	⑤	データベースを使った簡単な業務プログラムを作成できる。(A-3,B-2)	⇒	プログラム課題の提出で100%評価する。		
本科・専攻科教育目標	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	<p>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。授業中に出来なかった課題は自学自習時間で達成すること。複数の週にまたがる課題もある。提出期限を守ること。</p>					
教科書・教材	<p>自作テキストとパワーポイントなどプレゼン資料</p> <p>参考書: Javaプログラミング入門(共立出版)、javaプログラミング1001Tips(Ohmsha)、javaによるはじめてのアルゴリズム入門(技術評論社)</p>					
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	並列処理とアニメーションおよびシミュレーション(1)	4	並列処理(スレッド)の概要		課題の達成	
2	並列処理とアニメーションおよびシミュレーション(2)	4	ダブルバッファリング		課題の達成	
3	並列処理とアニメーションおよびシミュレーション(3)	4	アニメーション1		課題の達成	
4	並列処理とアニメーションおよびシミュレーション(4)	4	アニメーション2		課題の達成	
5	並列処理とアニメーションおよびシミュレーション(5)	4	アニメーション3		課題の達成	
6	並列処理とアニメーションおよびシミュレーション(6)	4	シミュレーション1		課題の達成	

7	並列処理とアニメーションおよびシミュレーション(7)	4	シミュレーション2	課題の達成
8	並列処理とアニメーションおよびシミュレーション(8)	4	シミュレーション3	課題の達成
9	並列処理とアニメーションおよびシミュレーション(9)	4	場の表示法1	課題の達成
10	並列処理とアニメーションおよびシミュレーション(10)	4	場の表示法2	課題の達成
11	画像処理プログラム(1)	4	画像処理の概要	課題の達成
12	画像処理プログラム(2)	4	ヒストグラム	課題の達成
13	画像処理プログラム(3)	4	画像の拡大縮小	課題の達成
14	画像処理プログラム(4)	4	色の操作、クロマキー	課題の達成
15	画像処理プログラム(5)	4	空間フィルタ	課題の達成
期末	期末試験	[2]		
16	数値計算(1)	4	連立方程式の数値解法	課題の達成
17	数値計算(2)	4	非線形方程式の数値解法1	課題の達成
18	数値計算(3)	4	非線形方程式の数値解法2	課題の達成
19	数値計算(4)	4	最小二乗法	課題の達成
20	数値計算(5)	4	数値微分	課題の達成
21	数値計算(6)	4	数値積分	課題の達成
22	再帰プログラム(1)	4	色々な再帰プログラム(1)	課題の達成
23	再帰プログラム(2)	4	色々な再帰プログラム(2)	課題の達成
24	再帰プログラム(3)	4	色々な再帰プログラム(3)	課題の達成
25	再帰プログラム(4)	4	色々な再帰プログラム(4)	課題の達成
26	データベースプログラム(1)	4	データベースとMySQLの概要	課題の達成
27	データベースプログラム(2)	4	データベース作成の演習(1)	課題の達成
28	データベースプログラム(3)	4	データベース作成の演習(2)	課題の達成
29	データベースプログラム(4)	4	Javaからデータベースへのアクセス法	課題の達成
30	データベースプログラム(5)	4	データベース管理プログラムの作成	課題の達成
期末	期末試験	[2]		
学習時間合計		120	実時間	90
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	授業中に出した課題の達成を求める(60時間)			
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)