

科目名	プログラミング I	英文表記	Programming I	平成24年3月12日		
科目コード	1401					
教員名: 濱田 泰輔 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
生物資源工学科	1年	必	履修	2単位	講義	通年
科目目標	化学の反応、現象および物理現象の理解や実験結果の解析が計算機を用いて行える。情報機器の運用能力を生物資源工学科の実験科目に応用することができる。					
総合評価	前期・後期評価: 定期試験(中間・期末)の平均。 学年末評価は前期評価と後期評価の平均の80% + 授業状況および課題20%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	化学の反応、現象および物理現象の理解を計算機を用いて行える。	→	化学の反応、現象および物理現象の理解を計算機を用いて行うことについて問題を出し、理解度により評価する。		
	②	実験結果の解析ができる。	→	実験結果の解析について問題を出し、理解度により評価する。		
	③	情報機器の運用能力を生物資源工学科の実験科目に応用することができる。	→	情報機器の運用能力を生物資源工学科の実験科目に応用することについて問題を出し、理解度により評価する。		
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	化学・生物学に必要な反応速度解析、成長曲線などに関連した、数値データや文字データを扱う簡単なプログラムが作製できる技量を目標に、Basic 言語その他のプログラミング言語の文法、書式などの基礎とフローチャートの書き方・考え方などの初歩のプログラミング作法を学ぶ。 ほとんどの授業で講義の後に演習を行う。					
教科書・教材	教員自作スライド					
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	コンピュータの基礎知識	2	コンピュータの全体的基礎			
2	コンピュータの構成と各装置	2	コンピュータの構成各要素の解説			
3	コンピュータの内部構造	2	コンピュータの5大装置			
4	CPUのはたらき	2	CPUのはたらきと内部構造			
5	CPUとメモリ	2	メインメモリとキャッシュメモリ			
6	メモリの種類	2	メモリの種類と仕組み			
7	計算機とアルゴリズム	2	アルゴリズムとは何か			
8	アルゴリズムの条件	2	良いアルゴリズムの条件			
9	前期中間試験、プログラムの基本	2	プログラムの基本を学ぶ			
10	試験解説、制御文とフローチャート	2	プログラミング言語における基本要素と流れを理解する			
11	プログラム言語の種類	2	高水準言語と低水準言語、インタプリタとコンパイラ			
12	プログラミング言語の用途区	2	利用用途によりプログラミング言語を理解する			
13	プログラミング言語	2	プログラミング言語の実際			
14	BASIC言語	2	BASIC言語の基本を学ぶ			
15	BASIC言語の基本コマンド	2	BASIC言語の基本コマンドと用法を学ぶ			
期末	期末試験	[1]				
16	BASIC言語のインストール	2	BASIC言語のインストールとファイル操作			
17	BASICプログラミング(1)	2	プログラミング例			
18	BASICプログラミング(2)	2	繰り返しを使った計算			
19	BASICプログラミング(3)	2	プログラミング演習			
20	表計算アプリケーション	2	表計算アプリケーションの基本			
21	グラフの利用	2	いろいろなグラフの利用			
22	統計計算、関数と数式	2	統計処理とそれらの関数を理解する			
23	後期中間試験、シートを使った計算	2	表計算ソフトのシートによる計算法を学ぶ			
24	試験解説、マクロの基本	2	マクロの概念を身につける			

25	マクロの設定と登録	2	マクロの設定法とボタンへの登録	
26	専門学科のための表計算	2	生物資源工学科の実験、演習等に生かす表計算	
27	シート作成(1)	2	表計算シートの作成と演示	
28	シート作成(2)	2	表計算シートの作成と演示	
29	シート作成(3)	2	表計算シートの作成と演示	
30	シート作成(4)	2	表計算シートの作成と演示	
期末	期末試験	[1]		
<b>学習時間合計</b>		<b>60</b>	<b>実時間</b>	<b>45</b>
<b>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)</b>				<b>標準的所用時間(試行)</b>
①				
②				
③				
<b>備考欄</b>				

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)