

科目	情報数値解析 (Numerical Analysis of Information)		
担当教員	上中 宏二郎 教授		
対象学年等	都市工学科・4年・後期・必修・1単位 (学修単位I)		
学習・教育目標	A3(100%)	JABEE基準	(c),(d)
授業の概要と方針	この授業では,表計算ソフトを用いて,種々の工学的諸問題を数値的に解析する方法を学ぶことを目的とする.最後に都市工学への適用について学習する.		
	到達目標	達成度	到達目標別の評価方法と基準
1	【A3】表計算ソフトを用いて四則演算ができる.		表計算ソフトを用いた四則演算ができるかを課題レポートで評価する.
2	【A3】表計算ソフトを用いて,近似解を求めることができる.		表計算ソフトを用いて近似解が求められるかを課題レポートで評価する.
3	【A3】表計算ソフトを用いて,代数演算ができる.		表計算ソフトを用いて,代数演算ができるかを課題レポートにより評価する.
4	【A3】表計算ソフトを用いて,都市工学関連の問題を求めることができる.		表計算ソフトを用いて,都市工学関連の問題を解決できるかをレポートにより評価する.
5			
6			
7			
8			
9			
10			
総合評価	成績は,レポート100% として評価する.100点満点で60点以上を合格とする.		
テキスト	プリント		
参考書	「情報処理」,星仰,伊藤陽介,笹田修司,森北出版		
関連科目	構造力学,土質力学,情報基礎		
履修上の注意事項			

授業計画(情報数値解析)

	テーマ	内容(目標・準備など)
1	数値計算とプログラミング	数値計算とプログラミングの関係について学習する。
2	グラフ作成とレポートの書き方(1)	表計算ソフトを用いて次年度の卒研報告書作成の基本となるグラフとレポート作成について学習する。
3	グラフ作成とレポートの書き方(2)	表計算ソフトを用いて次年度の卒研報告書作成の基本となるグラフとレポート作成について学習する。
4	表計算ソフトを用いた計算(1)	表計算ソフトを用いて面積,角度,体積の計算について学習する。
5	表計算ソフトを用いた計算(2)	表計算ソフトを用いた近似解法について学習する。
6	表計算ソフトを用いた計算(3)	表計算ソフトを用いた近似解法について学習する。
7	表計算ソフトを用いた計算(4)	表計算ソフトを用いた近似解法について学習する。
8	表計算ソフトを用いた計算(5)	行列の解法について学習する。
9	表計算ソフトを用いた計算(6)	行列のプログラムについて学習する。
10	都市工学の適用例(1)	表計算ソフトの都市工学の適用例について学習する。
11	都市工学の適用例(2)	表計算ソフトの都市工学の適用例について学習する。
12	都市工学の適用例(3)	表計算ソフトの都市工学の適用例について学習する。
13	都市工学の適用例(4)	表計算ソフトの都市工学の適用例について学習する。
14	課題作成(1)	課題作成を行う。
15	課題作成(2)	課題作成を行う。
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
備考	中間試験および定期試験は実施しない。	