

科目	数理統計 (Mathematical Statistics)		
担当教員	秋吉 一郎		
対象学年等	機械システム工学専攻・1年・後期・選択・2単位		
学習・教育目標	工学複合プログラム	A1(100%)	JABEE基準1(1) (c),(d)1
授業の概要と方針	工学の様々な場面で必要な確率分布, 統計, 及び統計解析の知識を身につけることを目標とする。		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【A1】基本統計量の意味と算出方法の理解。		平均, 分散, 標準偏差, 変動係数などの意味と算出方法が理解できているか, 中間試験で評価する。
2	【A1】様々な確率分布とそれに関わる量, 独立な確率変数の和に関する定理の理解。		2項分布, ポアソン分布, 正規分布の意味, 平均, 分散, 標準偏差の算出方法, 及び標準正規分布の適用について理解できているか中間試験で評価する。
3	【A1】推測統計学における標本平均, 分散, 比率に適用される分布についての理解, 並びに推定, 検定法についての理解。		母平均/分散/比率の推定, 検定に必要となる $t / \chi^2 / F$ 分布, 及びそれらの利用方法が理解できているか, 期末試験で評価する。
4	【A1】推測統計学を基盤とする統計解析への発展についての理解。		相関解析をはじめとする基本的な統計解析手法が理解できているか, 課題により評価する。
5			
6			
7			
8			
9			
10			
総合評価	試験成績を60%, 課題提出等を40%程度として評価する。ただし, 出席状況の悪いものは不合格とする。		
テキスト	プリント 「Excelで学ぶ統計解析入門(第2版)」: 菅 民郎, オーム社		
参考書	「情報理論」: 三木成彦, 吉川英機著(コロナ社)		
関連科目			
履修上の注意事項	関連科目: 確率統計(各科とも本科共通科目)		

