

科目名 (Eng)	確率統計学 (Probability and Statistics)									
担当教員	森川 治									
対象学年等	学科・学年		授業期間・区分・単位数・時間数			分野	形態	学修単位科目		
	コミュニケーション情報学科	4	通年	必修	2	60	専門	B		
目標基準との対応	福島高専の教育目標との対応：(B-1), (D-1)									
	卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：2)									
	JABEE基準1(1)との対応：c, d(2), g				JABEE 推奨科目					
授業の概要と方針	統計学の基礎概念である確率、確率変数および確率分布を学習する。									
到達目標	①確率の概念を理解し、基礎的問題が解けること。 ②確率変数の概念を理解し、基礎的問題が解けること。 ③確率分布の性質を理解し、分布表が使いこなせること。									
授業計画										
	週	授業項目	理解すべき内容					事前学習		
前期	1	確率(1)場合の数	順列、組合せの復習					数学(1年)の復習		
	2	確率(2)場合の数	二項定理の復習							
	3	確率(3)試行と事象	標本空間、事象、排反事象							
	4	確率(4)確率の意味	数学的確率					宿題を解く		
	5	確率(5)確率の意味	統計的確率							
	6	確率(6)確率の計算	問題演習							
	7	確率(7)中間試験	確率(1)～(6)の復習および中間試験(50分)					1～6週のまとめ		
	8	確率(8)条件付き確率	乗法定理							
	9	確率(9)独立事象	独立の定義、独立試行の確率							
	10	確率(10)ベイズの定理	全確率の定理、ベイズの定理							
	11	確率変数(1)	確率分布表					宿題を解く		
	12	確率変数(2)平均および分散	平均および分散の演習							
	13	確率変数(3)確率変数の和	確率変数の和の平均・分散、独立な確率変数							
	14	確率変数(4)確率変数の積	確率変数の積の平均							
	15	確率変数(5)確率変数のまとめ	前期期末試験解答用紙の返却・解説、総合復習					8～14週のまとめ		
後期	16	確率分布(1)二項分布	二項分布、二項分布の平均・分散					宿題を解く		
	17	確率分布(2)ポアソン分布	ポアソン分布、ポアソン分布の平均・分散							
	18	確率分布(3)ポアソン分布	二項分布とポアソン分布の関係							
	19	確率分布(4)連続分布	一様分布							
	20	確率分布(5)総合演習	問題演習							
	21	確率分布(6)総合演習	問題演習					16～21週のまとめ		
	22	確率分布(7)中間試験	確率分布(1)～(6)の復習および中間試験(50分)							
	23	確率分布(8)正規分布	正規分布の平均・分散							
	24	確率分布(9)正規分布	標準正規分布表の使い方					宿題を解く		
	25	確率分布(10)正規分布と二項分布	二項分布を正規分布で近似する							
	26	確率分布(11)標本平均の分布	中心極限定理							
	27	確率分布(12)総合演習	問題演習							
	28	確率分布(13)総合演習	問題演習							
	29	確率分布(14)総合演習	問題演習							
	30	確率分布(15)総合演習	後期期末試験解答用紙の返却・解説、総合復習					23～29週のまとめ		
試験について	中間試験(50分)、期末試験(50分)実施									
評価方法	定期試験70%,小テスト20%,課題10%で評価する。									
教科書	新編 確率統計 田河生長 大日本図書									
参考書										
関連科目	数学(1年、2年)、経営数学入門、経営数学演習I,II、確率統計学演習									
履修上の注意	問題を数多く解き、概念の理解に努めること。									