

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・専攻 コミュニケーション 情報学科	学年 4	授業期間 通年	区分 必修	単位数 2	時間数 60	分野 専門	形態 A	学修単位科目
目標基準 との対応	福島高専の教育目標との対応：(B-1), (B-4-数), (D-2), (D-3), (D-4)								
	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(1), d(2), d(3), d(4), g								
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				宿題を解く		
	4	確率(4)確率の意味	数学的確率						
	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				宿題を解く		
	10	確率(10)ベイズの定理	全確率の定理、ベイズの定理						
後期	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				8～14週のまとめ		
	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						
	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				16～21週のまとめ		
	21	確率分布(6)総合演習	問題演習						
	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				宿題を解く		
	24	確率分布(9)正規分布	標準正規分布表の使い方						
	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				宿題を解く		
	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。							