

福島工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	数理統計 I	
科目基礎情報							
科目番号		0072		科目区分		専門 / 必修	
授業形態		講義		単位の種別と単位数		履修単位: 1	
開設学科		ビジネスコミュニケーション学科		対象学年		3	
開設期		後期		週時間数		2	
教科書/教材		教科書は指定しない。					
担当教員		杉山 武史					
到達目標							
①確率の概念を理解する。 ②確率変数や確率分布について理解する。							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1		各授業項目の内容を理解し、応用できる。		各授業項目の内容を理解している。		各授業項目の内容を理解していない。	
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		確率統計学の基礎を学習する。					
授業の進め方・方法		講義・演習の形式で授業を行う。 中間試験・期末試験合わせて80%、課題点20%にて評価し、60点以上を合格とする。					
注意点		問題を数多く解き、概念の理解に努めること。					
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	確率空間と事象		確率公理		
		2週	確率の基本性質		確率の基本性質		
		3週	条件付き確率と独立性		条件付き確率、独立		
		4週	全確率の定理とベイズの定理		全確率の定理・ベイズの定理		
		5週	確率変数と分布関数		確率変数・分布関数		
		6週	離散型と連続型確率変数		離散型確率変数・連続型確率変数		
		7週	平均と分散(1)		平均・分散		
		8週	平均と分散(2)		平均・分散		
	4thQ	9週	多次元分布		多次元分布		
		10週	共分散と相関係数		共分散・相関係数		
		11週	二項分布 (1)		二項分布		
		12週	二項分布 (2)		二項分布		
		13週	ポアソン分布		ポアソン分布		
		14週	正規分布		正規分布		
		15週	総合演習		期末試験の解説		
		16週					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標		到達レベル	授業週
基礎的能力	数学	数学	数学	積の法則と和の法則を利用して、簡単な事象の場合の数を数えることができる。		3	
				簡単な場合について、順列と組合せの計算ができる。		3	
				独立試行の確率、余事象の確率、確率の加法定理、排反事象の確率を理解し、簡単な場合について、確率を求めることができる。		3	
				条件付き確率、確率の乗法定理、独立事象の確率を理解し、簡単な場合について確率を求めることができる。		3	
				1次元のデータを整理して、平均・分散・標準偏差を求めることができる。		3	
				2次元のデータを整理して散布図を作成し、相関係数・回帰直線を求めることができる。		3	
評価割合							
	試験	課題	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	20	0	0	0	0	100
基礎的能力	80	20	0	0	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0