

福島工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	数理統計Ⅱ		
科目基礎情報							
科目番号	0149		科目区分	専門 / 選択			
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	ビジネスコミュニケーション学科		対象学年	4			
開設期	前期		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							
ループリック							
	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							
学習・教育到達度目標 (B)							
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100%にて評価し、60点以上を合格とする。 この科目は学修単位科目のため、事前・事後学習としてレポートを実施する。						
注意点	問題を数多く解き、概念の理解に努めること。 本科目は原則として、再試験を行わないものとする。						
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
前期	1stQ	1週	データの整理 (1)	度数分布とヒストグラム			
		2週	データの整理 (2)	相関係数			
		3週	確率変数と分布関数	確率変数、分布関数			
		4週	平均と分散	平均、分散			
		5週	多次元分布	多次元分布			
		6週	共分散と相関係数	共分散、相関係数			
		7週	二項分布	二項分布			
		8週	ポアソン分布	ポアソン分布			
	2ndQ	9週	正規分布	正規分布			
		10週	不偏推定量と標本分布	不偏推定量、標本分布			
		11週	信頼区間の推定	大数の法則、中心極限定理、信頼区間の推定			
		12週	X二乗分布とF分布	X二乗分布、F分布			
		13週	検定の基本	仮説、検定			
		14週	2群の平均の差の検定	2群の平均の差の検定			
		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	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	95	5	0	0	0	0	100
基礎的能力	95	5	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