

群馬工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	確率統計	
科目基礎情報							
科目番号	5E007			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	電子メディア工学科			対象学年	5		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	新確率統計 新井一道他著 大日本図書 新確率統計問題集 新井一道他著 大日本図書						
担当教員	平井 宏						
到達目標							
☐ 基本的な確率の計算や条件付き確率の計算ができる。 ☐ 確率変数の期待値や分散の計算ができ、確率変数の独立性を理解している。 ☐ 確率密度関数、正規分布、標本平均の性質を理解している。 ☐ 標本の基本的な統計処理ができる。 ☐ 大標本の場合に、母平均の区間推定、検定ができる。							
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	基本的な確率の計算や 条件付き確率の計算が 的確にできる。	基本的な確率の計算や 条件付き確率の計算が できる。	基本的な確率の計算や 条件付き確率の計算が できない。				
評価項目2	確率変数の期待値や分 散の計算が的確にでき 、確率変数の独立性を 的確に理解している。	確率変数の期待値や分 散の計算ができ、確率 変数の独立性を理解し ている。	確率変数の期待値や分 散の計算ができず、確 率変数の独立性を理解 していない。				
評価項目3	確率密度関数、正規分 布、標本平均の性質を 的確に理解している。	確率密度関数、正規分 布、標本平均の性質を 理解している。	確率密度関数、正規分 布、標本平均の性質を 理解していない。				
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	確率の考え方の基礎および統計の考え方の基礎を学ぶ。						
授業の進め方・方法	教科書で扱われている中の基本的事項について教授する。 この科目は国立研究所で実験データの統計的な解析を担当していた教員が、その経験を生かし、ヒストグラム、相関係数等について講義形式で授業を行うものである。						
注意点	問題集のうち授業で扱うレベルの問題は確実にとけるよう十分復習することが必要です。						
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			
前期	1stQ	1週	1～4年の復習	場合の数			
		2週	1～4年の復習	順列、組合せ。			
		3週	1～4年の復習	円順列など			
		4週	確率の定義と性質	確率の定義			
		5週	確率の定義と性質	確率の基本性質			
		6週	いろいろな確率	条件付き確率			
		7週	いろいろな確率	乗法定理 1			
		8週	いろいろな確率	乗法定理 2			
	2ndQ	9週	いろいろな確率	事象の独立			
		10週	いろいろな確率	反復試行			
		11週	1次元のデータ	度数分布、代表値			
		12週	1次元のデータ	散布度			
		13週	2次元のデータ	相関			
		14週	2次元のデータ	回帰直線			
		15週	期末試験				
		16週	テスト返却				
評価割合							
	試験	小テスト	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	0	0	0	0	20	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	0	0	20	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0