

富山高等専門学校		開講年度	平成27年度 (2015年度)		授業科目	応用数学Ⅲ	
科目基礎情報							
科目番号		0025		科目区分		専門 / 選択	
授業形態		授業		単位の種別と単位数		学修単位: 1	
開設学科		電気制御システム工学科		対象学年		4	
開設期		後期		週時間数		1	
教科書/教材		大日本図書「確率統計」					
担当教員		北村 拓也					
到達目標							
1. 条件付き確率を含めた基礎的な確率について説明でき、計算できる。 2. 基礎的な各種確率分布について説明でき、母数を計算できる。 3. 点推定や区間推定などの推定に関して説明でき、計算できる。 4. 各種母数に対する仮説検定ができる。							
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		条件付き確率を含めた基礎的な確率について正しく理解し、応用問題を解くことができる。		条件付き確率を含めた基礎的な確率について理解し、基礎的な問題を解くことができる。		条件付き確率を含めた基礎的な確率について理解できず、計算できない。	
評価項目2		基礎的な各種確率分布について正しく理解し、応用問題を解くことができる。		基礎的な各種確率分布について理解し、基礎的な問題を解くことができる。		基礎的な各種確率分布について理解できず、計算できない。	
評価項目3		点推定や区間推定などの推定について正しく理解し、応用問題を解くことができる。		点推定や区間推定などの推定について理解し、基礎的な問題を解くことができる。		点推定や区間推定などの推定について理解できず、計算できない。	
評価項目4		各種母数に対する仮説検定について正しく理解し、応用問題を解くことができる。		各種母数に対する仮説検定について理解し、基礎的な問題を解くことができる。		各種母数に対する仮説検定について理解できず、計算できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		これまでに「統計学」にて習得した内容の復習と共に、主に4章の推定と検定についての範囲を習得することを目的とする。					
授業の進め方・方法		大日本図書「確率統計」を参考書として、講義形式にて授業を進める。					
注意点		事前に予復習を必ず行うこと。 小テストは不定期に行い、授業開始と同時に実施する。 小テストの再試験は認めない。 レポートの〆切期限は厳守すること。 授業計画は、学生の理解度に応じて一部変更する場合がある。					
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	本科目における授業形態の説明と小テストによる修得度調査		本講義の目的を理解し、小テストにて現在までの習得度を確認する。		
		2週	加法定理やベイズの定理などの確率計算に関する基礎		加法定理やベイズの定理などについて説明・計算できる。		
		3週	加法定理やベイズの定理などの確率に関する基礎		加法定理やベイズの定理などについて説明・計算できる。		
		4週	加法定理やベイズの定理などの確率に関する基礎		加法定理やベイズの定理などについて説明・計算できる。		
		5週	二項分布やポアソン分布などの確率分布に関する基礎		二項分布・ポアソン分布・正規分布などの確率分布について説明でき、それらの平均・分散などの母数などを計算できる。		
		6週	二項分布やポアソン分布などの確率分布に関する基礎		二項分布・ポアソン分布・正規分布などの確率分布について説明でき、それらの平均・分散などの母数などを計算できる。		
		7週	点推定・区間推定に関する基礎		点推定・区間推定について説明できる。		
		8週	中間試験				
	4thQ	9週	試験の返却・解説、区間推定に関する演習		中間試験の返却と解説を行う。また、区間推定に関する基礎的な問題を解くことができる。		
		10週	区間推定に関する演習		区間推定に関する応用問題を解くことができる。		
		11週	検定に関する基礎		母平均や母分散などの仮説検定を説明できる。		
		12週	検定に関する基礎		母平均や母分散などの仮説検定を説明できる。		
		13週	検定に関する演習		母平均や母分散などの基礎的な問題を解くことができる。		
		14週	検定に関する演習		母平均や母分散などの応用問題を解くことができる。		
		15週	期末試験				
		16週	期末試験の返却・解説、アンケート調査				
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	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	後2,後3,後4
				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	後2,後3,後4

