

呉工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	確率統計 B	
科目基礎情報							
科目番号	0248		科目区分		専門 / 選択必修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数		学修単位: 2		
開設学科	電気情報工学科		対象学年		4		
開設期	後期		週時間数		2		
教科書/教材	新井一道 新 確率統計 (大日本図書)						
担当教員	森 貞雄						
到達目標							
1. 確率分布を理解し、それを用いて確率を計算できる。(ポアソン分布, 二項分布, 正規分布, 一様分布など)							
2. 有効桁数などを意識した数値計算ができる.							
3. 標本から母集団の性質 (平均等) を推定できる.							
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	確率分布を理解し, それを用いて確率を適切に計算できる		確率分布を理解し, それを用いて確率を計算できる		確率分布を理解し, それを用いて確率を計算できない		
評価項目2	有効桁数などを意識した数値計算が適切にできる		有効桁数などを意識した数値計算ができる		有効桁数などを意識した数値計算ができない		
評価項目3	標本から母数が適切に推定できる		標本から母数を推定できる.		標本から母数を推定できない.		
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 本科の学習・教育目標 (HB)							
教育方法等							
概要	コンピュータの発達により, データ処理, 及び, その基礎となる確率統計はますます身近な学問になってきている. 将来専門の分野で役立てることができるように基礎的な事項を学ぶと共に, 自分が理解していることを他の人に説明できる能力を身につける. また, 将来, 学習を続けるに必要な事柄 (解からないことに出会ったらまず自力で考え道を切り開く努力をする, わからない状態に慣れる, そのうえで相談できる人を見つけ相談する, 相談する人がいないときはもう一度自分で考える等) を身につけることを目的とする.						
授業の進め方・方法	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やオンラインテストを実施する.						
注意点	内容を頭で理解するだけでなく, 計算を間違わない注意深さを養ってほしい. 授業で課す演習・レポートは単位取得の必須要件(=未提出は単位を認めない) である. やむを得ず欠席した授業で課せられた演習レポート等は各自が確認し対応すること.						
授業計画							
後期	3rdQ	週	授業内容			週ごとの到達目標	
		1週	正規分布			二項分布	
		2週	正規分布			ポアソン分布など	
		3週	正規分布			期待値と分散, 標準偏差	
		4週	正規分布			離散分布と連続分布, 確率変数の独立	
		5週	正規分布			正規分布	
		6週	正規分布			正規分布	
		7週	中間試験				
	8週	答案返却・解答説明					
	4thQ	9週	推定と検定			母集団と標本	
		10週	推定と検定			母集団と標本	
		11週	推定と検定			標本平均, 標本分散	
		12週	推定と検定			母数の点推定	
		13週	推定と検定			母数の区間推定	
		14週	推定と検定			検定	
		15週	答案返却・解答説明				
		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	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。		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。		4	
				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。		4	
				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。		4	
評価割合							
	試験	発表	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	20	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	0	20	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0