

佐世保工業高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	確率統計
科目基礎情報						
科目番号	0037		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	複合工学専攻		対象学年	専1		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	概説 確率統計「第2版」 サイエンス社					
担当教員	濱田 裕康					
到達目標						
1. 離散型確率変数の場合の類似として、連続型確率変数の場合をとらえることができる。 2. 確率変数が独立であることを理解できる。 3. 分布(2項分布, 正規分布, χ^2 乗分布, t分布)が理解できる。 4. 代表的な区間推定ができる。 5. 代表的な仮説検定ができる。						
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	離散型確率変数の場合の類似として、連続型確率変数の場合をとらえることができる。		離散型確率変数の場合の類似として、連続型確率変数の場合をとらえることができる。		離散型確率変数の場合の類似として、連続型確率変数の場合をとらえることができない。	
評価項目2	確率変数が独立であることを理解できる。		確率変数が独立であることをほぼ理解できる。		確率変数が独立であることを理解できない。	
評価項目3	分布(2項分布, 正規分布, χ^2 乗分布, t分布)が理解できる。		分布(2項分布, 正規分布, χ^2 乗分布, t分布)がほぼ理解できる。		分布(2項分布, 正規分布, χ^2 乗分布, t分布)が理解できない。	
評価項目4	代表的な区間推定ができる。		代表的な区間推定がほぼできる。		代表的な区間推定ができない。	
評価項目5	代表的な仮説検定ができる。		代表的な仮説検定がほぼできる。		代表的な仮説検定ができない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	データ処理で必要となる基本的な手法を活用できるように統計学の基礎を学ぶ。また統計的推測の基礎を学び実際の統計処理に活用できるようにする。					
授業の進め方・方法	予備知識：2年生で学んだΣの計算知識，2・3年生で学んだ積分(重積分を含む)の知識が必要である。 講義室：講義室①② 授業形式：講義と演習 学生が用意するもの：電卓					
注意点	評価方法： 自己学習の指針：授業で課題を出すので、必ず解いておくこと。 オフィスアワー：月曜日 16:00～17:00 金曜日 16:00～17:00					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	順列, 組合せ		簡単な順列と組合せの計算ができる	
		2週	離散型の場合の確率, 平均, 分散		離散型の場合の確率, 平均, 分散を計算できる	
		3週	確率とその性質		確率の満たす性質を理解できる	
		4週	2項分布, 正規分布		2項分布, 正規分布の基本的事項を理解できる	
		5週	確率変数の独立		確率変数が独立であることを理解できる	
		6週	正規分布に関連した分布		χ^2 乗分布, t分布の基本的事項を理解できる	
		7週	平均, 分散		様々な分布で平均と分散を計算できる	
		8週	中間試験			
	4thQ	9週	点推定		点推定ができる	
		10週	正規母集団の区間推定		区間推定ができる	
		11週	母平均, 母分散の検定		母平均, 母分散の検定ができる	
		12週	母平均の差の検定(2標本)		母平均の差の検定ができる	
		13週	等分散の検定(2標本)		等分散の検定ができる	
		14週	相関分析		相関分析の基本事項を理解できる	
		15週	回帰分析		回帰分析の基本事項を理解できる	
		16週				
評価割合						
	中間試験		定期試験		合計	
総合評価割合		50	50		100	
基礎的能力		50	50		100	