

統計学 (Statistics)					
本科	選択・必修	開設時期	単位数	授業形態	担当
情報電子	必修	5年前	1	講義	宮崎亮一
【授業の概要】 前半は母集団の分布と標本の確率分布の関連について解説し、母集団のパラメータ推定する方法を習得する。後半は検定および回帰分析の意味とその手法について習得する。					
【授業の進め方】 テキストに沿った座学が中心であり、スライドによる講義をおこなう。また、適宜演習を行うことで理解を深める。毎回の授業の初めに復習のための小テストを実施する。					
【授業の概要】	【授業項目】	【内 容】			
1回	オリエンテーション、確率の復習	3年次で学習した確率の「確率変数と確率分布」について復習を行う。 【演習】			
2回	母集団と標本(1)	標本抽出、標本分布、標本平均の分布について理解する。 【小テスト・演習】			
3回	母集団と標本(2)	正規分布から導かれる分布について理解する。 【小テスト・演習】			
4回	推定(1)	点推定、推定量とその性質について理解する。 【小テスト・演習】			
5回	推定(2)	モーメント法と最尤推定について理解する。 【小テスト・演習】			
6回	推定(3)	区間推定について理解する。 【小テスト・演習】			
7回	総合演習	中間試験範囲の内容に関する総合的な演習を行う。 【小テスト・演習】			
8回	検定(1)	検定の手順とその意味について理解する。平均や平均の差、分散、分散比の検定について理解する。【演習】			
9回	中間試験	第1回から第7回に関する理解度を確認する。			
10回	検定(2)	相関係数や比率、適合との検定について理解する。 【小テスト・演習】			
11回	回帰分析(1)	単回帰分析、標本回帰直線、最小自乗推定量の性質について理解する。 【小テスト・演習】			
12回	回帰分析(2)	最小自乗法における検定、決定係数、重回帰分析について理解する。 【小テスト・演習】			
13回	回帰分析(3)	重回帰分析について理解する。 【小テスト・演習】			
14回	総合演習	期末試験範囲の内容に関する総合的な演習を行う。 【小テスト・演習】			
	期末試験	上記項目に関する理解度を確認する。			
15回	解答返却など	試験の解説を行う。			
【到達目標】	標本分布と母集団の推定や検定、回帰分析にに関して、その意味と手法を理解し、応用できることを目標とする。				
【徳山高専学習・教育目標】	A1	【JABEE基準】	I(2)c-1		
【評価法】	小テスト：20%、中間試験：40%、期末試験：40%				
【テキスト】	教科書：「統計学入門」裳華房 参考図書：「スッキリわかる確率統計」近代科学社、「統計学入門」東京大学出版会、「統計学」有斐閣				
【関連科目】	確率(3年)				
【成績欄】	前期中間試験 【 】	前期末試験 【 】	前期成績 【 】	後期中間試験 【 】	後期末試験 【 】
					学年末成績 【 】