

令和4（2022）年度 長岡大学シラバス

授業科目名 科目コード	経済統計学1 (Economic Statistics 1) 392072-14100					担当教員	太田 恵子 (オオタ ケイコ)		
科目区分	専門科目	必修・ 選択区分	選択	単位 数	2	配当年次	2年次	開講期	前期
科目特性	資格対応科目 [環境経済、まちづくり、国際コミュニケーションコース]、 知識定着・確認型AL								

① 授業のねらい・概要									
統計データの収集と吟味、経済指数の意義を通じて、社会経済現象に統計分析を適用する技法を学ぶ。									
② ディプロマ・ポリシーとの関連									
情報収集・分析力									
③ 授業の進め方・指示事項									
◆テキストに沿って、データの収集、整理、分析など記述統計の分野に関する解説と設問を課す。 授業前にその回で授業内容をテキストで確認し予習してくる。必ず復習をし、正解できなかった 問題に関しては正解できなかった理由を十分考え、理解すること。ノートを作成・整理すること。									
④ 関連科目・履修しておくべき科目									
特になし。									
⑤ 評価Aに対応する具体的な学習到達目標の目安									
(i) 記述統計の基礎を理解できる。平均、標準偏差の概念、二項分布、ポアソン分布など離散型確 率分布、正規分布、t分布、 $\chi^2$ 分布、F分布など連続型確率分布を理解し、運用できる。									
(ii) 現実の社会経済に応用し、データをもとに分析することができる。									
(iii) ERE（経済学検定試験）の出題科目「統計学」に対応した基礎的知識を身につけている。									
⑥ テキスト（教科書）									
小寺平治（最新版）『はじめての統計15講』、（講談社）									
⑦ 参考図書・指定図書									
滝川好夫（最新版）『文系学生のための数学・統計学・資料解釈のテクニック』、（税務経理協会）									

⑧ ルーブリック					
評価項目	評価基準				
	S 到達目標を越えたレベルを達成している	A 到達目標を達成している	B 到達目標達成にはやや努力を要する	C 到達目標達成には努力を要する	D 到達目標達成には相当の努力を要する
(i) 記述統計の基礎を理解	記述統計を自力で理解・運用でき、授業内容を超えた学修成果を示している。	記述統計を自力で理解・運用でき、テキスト記載の内容をよく理解している。	記述統計をある程度自力で理解でき、教員等の支援を受ければ運用もできる。	記述統計を十分には理解できないが、教員等の支援を受ければ理解できる。	記述統計を、教員等の支援を受けても理解できない。
(ii) 社会経済への応用とデータ分析	授業内容を現実の社会経済に応用し、自力でデータ分析し説明することができ、テキスト内容を超えた学修成果を示している。	授業内容を現実の社会経済に応用し、自力でデータ分析の概要を説明することができる。	授業内容を現実の社会経済に応用し、教員等の支援を受ければデータ分析の概要を示すことができる。	授業内容を現実の社会経済にあてはめ応用するには不十分だが、教員等の支援を受ければ、理解し説明することができる。	授業内容を現実の社会経済にあてはめ応用することは、教員等の支援を受けてもできない。
(iii) 統計学の基礎的知識の修得	統計学の基礎的知識を深く理解し、資料等に頼らず説明でき、授業内容を超えた学修成果を示している。	統計学の基礎的知識を習得し、資料等に頼らず説明することができる。	統計学の基礎的知識をある程度習得し、資料等を見ながら説明することができる。	統計学の基礎的知識の習得が不十分だが、資料等を見ながら、さらに教員等の支援を受け説明することができる。	統計学の基礎的知識を、資料等を見ても、さらに教員等の支援を受けても説明することができない。

⑨ 学習の到達目標（評価項目）とその評価の方法、フィードバックの方法								
学習到達目標（評価項目）	試験	小テスト	課題	レポート	発表・実技	授業への参加・意欲	その他	合計
総合評価割合	80%		10%			10%		100%
(i) 記述統計の基礎的理解	80%							80%
(ii) 社会経済への応用分析			10%					10%
(iii) 統計学の基礎的知識						10%		10%
フィードバックの方法	授業への参加・意欲は、課した課題の答えを、学生自らが黒板に書き、教師が質問し、解説する。							

⑩ 担当教員からのメッセージ（昨年度授業アンケートを踏まえての気づき等）	
◆講義への出席が基本であり、授業中は集中して受講すること。	
◆積み重ねで学ぶので、欠席すると授業内容を理解するのが困難となる。	

⑪ 授業計画と学習課題			
回数	授業の内容	授業外の学習課題と時間（分） （※特別な持参物）	
1	統計学の応用範囲と位置づけ	テキスト、筆記用具、電卓 テキスト pp1 - pp.2、配布プリント、講義ノートの予習・復習	60分
2	統計データの分類と記述	テキスト、筆記用具、電卓 テキスト pp3、配布プリント、講義ノートの予習・復習	60分
3	度数分布	テキスト、筆記用具、電卓 テキスト pp4 - pp.7、講義ノート、配布課題の予習・復習	60分
4	平均値など代表値	テキスト、筆記用具、電卓 テキスト pp8 - pp.13、講義ノート、演習問題 2 の予習・復習	60分
5	標準偏差など散布度	テキスト、筆記用具、電卓 テキスト pp14 - pp.19、講義ノート、例題 3 解法の予習・復習	60分
6	確率	テキスト、筆記用具、電卓 テキスト pp28、講義ノートの予習・復習	60分
7	確率変数と確率分布	テキスト、筆記用具、電卓 テキスト pp29 - pp.35、講義ノートの予習・復習	60分
8	二項分布	テキスト、筆記用具、電卓 テキスト pp44 - pp.49、講義ノートの予習・復習	60分
9	ポアソン分布	テキスト、筆記用具、電卓 講義ノート、配布プリント、配布課題の予習・復習	60分
10	正規分布	テキスト、筆記用具、電卓、統計表 テキスト pp36 - pp.41、pp70 - pp.72、配布統計表の予習・復習	60分
11	中心極限定理	テキスト、筆記用具、電卓、統計表 テキスト pp42 - pp.43、講義ノート、例題 6 解法の予習・復習	60分
12	$\chi^2$ 分布	テキスト、筆記用具、電卓、統計表 テキスト pp68 - pp.70、講義ノートの解法の予習・復習	60分
13	t 分布	テキスト、筆記用具、電卓、統計表 テキスト pp62 - pp.65、講義ノートの予習・復習	60分

14	F分布	テキスト、筆記用具、電卓、統計表 講義ノート、配布プリントの予習・ 復習	60分
15	まとめ	テキスト、筆記用具、電卓、統計表 テキスト pp1 - pp.49、講義ノート、 配布模擬問題の予習・復習	60分

⑫ アクティブラーニングについて

知識定着・確認型ALを採用する。練習問題の答えを学生が黒板に書き、教員が質問し要点を解説することによって、知識の確認と定着を目指す。

※以下は該当者のみ記載する。

⑬ 実務経験のある教員による授業科目

実務経験の概要

埼玉県職員（主事）として4年余り勤務し、ふるさと埼玉の緑を守る条例に基づき指定した山林等の所有者に対して支払う奨励金に関して、その事務の簡素化・迅速化を図るため、システム仕様書、プログラム仕様書を作成し、これに基づきこの事務の電算システム化を完成させた。

実務経験と授業科目との関連性

講義を展開していく上で、事物を社会システムとしてとらえ、実務における統計的手法を事例としてとりあげることができる。