

【授業目的】 地域環境情報の種類、作成管理方法、解析手法などの専門的知識や技術を身につけ、地域環境情報を地域政策に応用する際の方法論を修得させることを目的とする。

【授業概要】 地域環境情報の種類や作成管理方法、解析手法、地理情報システム、さらに地域政策への応用について、関係する各種資料を用いて、講義形式で講述する。

【授業形式】 講義および演習

【キーワード】 地域環境情報、解析手法

【先行科目】 [先行科目]

【関連科目】 『都市・地域計画論』(0.8), 『環境システム工学特論』(0.2)

【履修要件】 特になし

【履修上の注意】 講義資料は u-learning システムからダウンロードして印刷、持参すること。(講義時には配布しない)

【到達目標】 地域環境情報に関する専門的知識や技術を身につけ、地域計画の立案や政策シミュレーションにおいて、それを実際に使いこなせる(授業計画 1~ 15).

【授業計画】

1. ベイズの定理
2. 離散選択分析
3. エキスパートシステム
4. ファジィ推論
5. ニューラルネットワーク
6. 遺伝的アルゴリズム
7. 決定木
8. 階層化意思決定法 (AHP)
9. ファジィ積分
10. ゲーム理論
11. 進化ゲーム理論
12. 強化学習
13. 複雑系
14. 演習発表会 (1)
15. 演習発表会 (2)

【成績評価基準】 計算演習課題と発表会のプレゼンテーション内容で評価する。

【教科書】 授業中に紹介する。

【参考書】 授業中に紹介する。

【WEB 頁】 <http://uls01.ulc.tokushima-u.ac.jp/>

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216753>

【対象学生】 開講コース学生のみ履修可能

【連絡先】

⇒ 奥嶋 (エコ棟 603, 088-656-7340, okushima@eco.tokushima-u.ac.jp) [MAIL](#)

【備考】 特になし。

Target The information of regional environment, technique of analysis and information management are explained. The method and technique using for application of environmental information to development of regional policies are lectured.

Outline The information of regional environment, technique of analysis, information management and geographic information system are explained using the various kinds of materials and examples in practical planning.

Style Lecture and exercise

Keyword *information of regional environment, technique of analysis*

Fundamental Lecture [先行科目]

Relational Lecture “Urban and Regional Planning”(0.8), “Advanced Environmental Systems Engineering”(0.2)

Requirement 特になし

Notice Please download files for this lecture from u-learning system, print out and take to the lecture room. The materials are not distributed in the lecture.

Goal To obtain the knowledge of the information of regional environment, technique in survey, information management and computer aid systems, and apply them to design of regional plan and political simulation.

Schedule

1. Bayes's theorem
2. discrete choice analysis
3. expert system
4. fuzzy reasoning
5. neural network
6. genetic algorithm
7. decision tree
8. analytic hierarchy process
9. fuzzy integration
10. game theory
11. evolution game theory
12. reinforcement learning
13. complex system
14. presentation of results of exercise : part 1

15. presentation of results of exercise : part 2

Evaluation Criteria Evaluation of calculation exercises and final presentation count 100%.

Textbook To be introduced in the class.

Reference To be introduced in the class.

Webpage <http://uls01.ulc.tokushima-u.ac.jp/>

Contents <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216753>

Student Able to be taken by only specified class(es)

Contact

⇒ Okushima (ECO 603, +81-88-656-7340, okushima@eco.tokushima-u.ac.jp)
MAIL

Note 特になし.