

Discipline 12. Mapping Economy

Goals of the course

The goal of this course is to demonstrate to the students how the use of economic information enriched with spatial dimension, and its transformation into maps can improve our understanding of cities and transform our approach to city management. The students will learn how to find, analyze and map the economic data available on public information portals. The course will be focusing on externalities in the urban economy, i.e. the indirect effects of consumption or production activities in the city, which influence various urban systems. Based on the mapping analysis, conclusions will be made which will be later presented publicly through texts and animations.

Objective of the course

- to introduce to the students different sources of urban economic data and outline their connection to various urban systems
- to teach and to practice different methods of representing urban economic data and creating new urban cartography
- to explain the importance of time as a variable to map urban economy and to teach the required techniques
- to develop students' analytical skills through studying urban data
- to highlight the importance of crossing data on various urban systems and to teach how to draw conclusions about their interactions
- to teach students how to analyze the externalities in the urban economy and how their effects can be increased / reduced
- to develop students' understanding of the visual culture of representing urban data

Brief description of course

The course will focus on studying urban economic data from public portals and mastering the instruments of data analysis. Using these instruments and crossing economic data with other types of city data students will be able to create maps and conduct complex urban analysis. The focus on studying externalities will help to better understand the urban economy.

The results of student research will be presented on public platforms.

Main bibliography

1. Adhikari, S. R. (2016). *Economics of Urban Externalities*. Singapore: Springer Singapore. Retrieved from <http://link.springer.com/10.1007/978-981-10-0545-9>
2. McDonald, J. F., & McMillen, D. P. (2010). *Urban Economics and Real Estate: Theory and Policy*. John Wiley & Sons.
3. Kanemoto, Y., & Miyao, T. (2013). *Urban Dynamics and Urban Externalities*. Taylor & Francis.

Additional bibliography

1. Roo, G. de, & Visser, J. (2016). *Smart Methods for Environmental Externalities: Urban Planning, Environmental Health and Hygiene in the Netherlands*. Routledge.
2. Gamba, P., & Herold, M. (2009). *Global Mapping of Human Settlement: Experiences, Datasets, and Prospects*. CRC Press.
3. Fujita, M. (1989). *Urban Economic Theory: Land Use and City Size*. Cambridge University Press.
4. Kanemoto, Y. (1980). *Theories Of Urban Externalities*. North-Holland Publishing Company : distributors for the U.S.A. and Canada, Elsevier North-Holland.
5. Miyao, T. (1981). *Dynamic Analysis of the Urban Economy*. Elsevier.
6. Irwin, E. G., & Bockstael, N. E. (2004). *Land use externalities, open space preservation, and urban sprawl*. *Regional Science and Urban Economics*, 34(6), 705–725.

7. Miyao, T. (1981). *Dynamic Analysis of the Urban Economy*. Elsevier.

Дисциплина 12. Пространственная экономика

Цель курса

Целью данного курса является формирование у студентов представления о том, как использование данных об экономике города, графическое и картографическое отображение этих данных позволяют лучше понять городские процессы и трансформировать подходы к управлению городом. Курс направлен на формирование у студентов компетенций по сбору, обработке и репрезентации экономической информации из официальных источников и информационных порталов. Особое внимание будет уделено изучению экстерналий, т.е. косвенного воздействия потребления, производственной деятельности и поведения горожан в городе на различные городские системы. На основе карт будет осуществляться анализ и формирование выводов, которые в дальнейшем будут публично представлены в виде текстов и анимации.

Задачи курса:

- познакомить студентов с источниками экономических данных о городе, объяснить их влияние на различные городские системы
- научить студентов пользоваться различными методами представления экономической информации и создавать новые городские карты
- продемонстрировать важность такой переменной, как время в городской экономике и научить интегрировать ее в карты
- развить у студентов аналитические навыки посредством изучения городских данных
- научить студентов совмещать и сопоставлять данные о различных городских системах, продемонстрировать потенциал такого анализа для выявления взаимосвязей между различными системами
- научить студентов анализировать экстерналии в экономике города и понимать их последствия;
- развить понимание визуальной культуры представления данных о городе

Аннотация курса:

Курс строится на изучении и анализе экономических данных о городе, доступных в открытых источниках. Студенты научатся создавать и анализировать карты, используя собранные данные и сопоставляя их с данными других городских систем. Особое значение будет уделяться изучению экстерналий, имеющих большое значение для понимания городской экономики. По итогам курса будет проведена публичная презентация студенческих проектов.