

## SYLABUS PRZEDMIOTU W SZKOLE DOKTORSKIEJ

Tytuł	<i>Demography and demographic modelling</i>
Tytuł w jęz. ang.	<i>Demography and demographic modelling</i>

Status przedmiotu	obowiązkowy dla: <i>ogólny SzD</i>
	do wyboru dla:

Autor/autorzy sylabusa:	Zespół :	koordynator: dr hab. Agnieszka Chłoń-Domińczak
		członek zespołu dr Anita Abramowska-Kmon
		członek zespołu dr Paweł Strzelecki

Sygnatura przedmiotu:

### Część A

#### 1. Syntetyczna charakterystyka przedmiotu (główne hasła – około 400 znaków):

Introduction to basic concepts of demographic measurement and modelling used to study changes in the population size and its compositions. The course covers basic measures of the population reproduction and its components: mortality, fertility and migration, including specific models - life table and multiple decrement life tables; stable population model, age patterns of vital events. Population projection models will be discussed as well. Basic theories of population change are presented. The course focuses on population processes, methods of their analyses and projections with focus on demographic models.

Students will learn to apply methods of a demographic analysis through a series of weekly problem sets.

#### 2. Słowa kluczowe (3 – 6 słów):

age-specific rates, multistate population models, microsimulation, stable population, Lotka's theorem, agent-based computational demography, multiple decrement life tables

### Część B

Przedmiotowe efekty uczenia się

Powiązanie z efektami uczenia się dla SzD

<b>Wiedza</b> (liczba efektów od 2 do 5)		
W.1	<i>Knows theoretical foundations and concepts of advanced population models</i>	P8S_WG
W.2	<i>Is able to describe main directions of developments in demographic modelling and projections (multistate modeling, microsimulation techniques, stochastic forecasting)</i>	P8S_WG
<b>Umiejętności</b> (liczba efektów od 2 do 5)		
U.1	Is able to use parameters of population reproduction models to assess the long term effects of their changes.	P8S_UW
U.2	Is able to run calculations for population projections by cohort-component model.	P8S_UW
U.3	Is able to use accessible sources of data and knowledge on demographic projections and explain methods of their preparation.	P8S_UK
<b>Kompetencje społeczne</b> (liczba efektów od 1 do 3)		
K.1	Critically assesses the data sources used in the demographic models in own work as well as the work of others	P8S_KK
K.2	Addresses the public discourse related to population developments, presenting scientific evidence	P8S_KR

## Część C

### Semestralny plan zajęć:

1. Introduction. Data and measurement in demography. Paradigm change and its methodological consequences.
2. Demographic theories of the population reproduction and its components (fertility, mortality and migration)
3. Socio-economic determinants of mortality, consequences of longevity, prospects for the future
4. Health status and disability, healthy life expectancy and health-related quality of life – challenges for ageing populations
5. The unobservable heterogeneity of population and its consequences
6. Life tables. Multiple decrement processes
7. Family demography – unions, fertility, households. Consequences of persisting low fertility
8. Family and labour market – macro and micro perspectives
9. Methods of migration analysis
10. Stable population model and its demographic and economic applications (Lotka theory, population momentum, age-structured matrix models of population dynamics)
11. Methods of population projections (the cohort-component method and its stochastic version, multistate

and micro-simulation models)
12. Introduction to generational economics
13. Social policy as a response to demographic change
<b>Literatura podstawowa</b> (jeśli wybrane fragmenty publikacji zwartych, to wskazane podanie rozdziałów, ew. stron):
1. Preston S.H., Heuveline P., Guillot M., 2008, Demography: Measuring and Modelling Population Processes, Blackwell Publishing, Oxford.
2. Caselli G., Vallin J., Wunsch G., 2005, Demography: Analysis and Synthesis,
3. United Nations, 2013, The National Transfers Accounts Manual, Measuring and Analysing Generational Economy. New York
4. The 2018 Ageing Report. Economic and budgetary projections for the 28 EU Member States (2013-2060), European Economy  2017
5. World Population Prospects, <i>The 2017 Revision</i> , Department of Economic and Social Affairs, Population Division, United Nations, New York
6. World Population Ageing 2017, United Nations, New York, 2017
<b>Literatura uzupełniająca</b> (jeśli wybrane fragmenty publikacji zwartych, to wskazane podanie rozdziałów, ew. stron):
Additional readings (articles, reports, chapters of books, working papers) will be suggested during the course.

Część D	
Forma zajęć:	Wymiar zajęć w godz.:
Ogółem godzin <i>w tym:</i>	60
Wykład/ konwersatorium	40
laboratorium	20
<b>Elementy oceny końcowej (ogółem 100%), w tym:</b>	
egzamin	50%
Referat/ prezentacja	50%
<b>Liczba punktów ECTS</b>	7

Część E
<b>Metody dydaktyczne (nauczania) stosowane przez prowadzącego</b>

M.2. wykład z wykorzystaniem technik multimedialnych  
M.3. wykład konwersatoryjny (z *aktywnością doktorantów*)  
M.13. prezentacja referatów  
M.16. ćwiczenia z wykorzystaniem oprogramowania i sprzętu komputerowego

## Część F

### **Metody weryfikacji (sprawdziany) osiągnięcia przedmiotowych efektów kształcenia**

W.2. egzamin ustny  
W.5. referat  
W.8. prezentacja