

SYLABUS PRZEDMIOTU W SZKOLE DOKTORSKIEJ

Tytuł	<i>Macromodelling</i>
Tytuł w jęz. ang.	Macromodelling

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

Autor/autorzy sylabusa:	Zespół :	koordynator: dr hab. Marcin Kolasa, prof. SGH
		członek zespołu: dr hab. Krzysztof Makarski, prof. SGH
		członek zespołu

Sygnatura przedmiotu:

Część A

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

The course aims to teach students how to apply a set of mathematical, econometric and statistical methods in modeling economic processes. It hence bridges the gap between theoretical analysis offered at advanced macroeconomics courses and the need to apply the models in practice. The emphasis will be put on solving macroeconomic models using global methods. The course participants will be presented a selection of tools used in contemporaneous macroeconomic empirical analysis and given the opportunity to apply them in their own research.

2. Słowa kluczowe (3 – 6 słów):

General equilibrium; global methods; perturbation methods; numerical methods

Część B

Przedmiotowe efekty uczenia się

Powiązanie z efektami uczenia się dla SzD

Wiedza (liczba efektów od 2 do 5)

W.1

Knowledge of global solution methods used to solve dynamic macroeconomic models.

W.2	Knowledge of local solution methods used to solve dynamic macroeconomic models.	
W.3	Knowledge of methods to solve heterogeneous agent models.	
Umiejętności (<i>liczba efektów od 2 do 5</i>)		
U.1	Ability to understand and replicate computations underlying contemporaneous research in macroeconomics.	
U.2	Ability to carry out one's own research project using dynamic macroeconomic theory.	
Kompetencje społeczne (<i>liczba efektów od 1 do 3</i>)		
K.1	Discuss advantages and disadvantages of numerical methods used in macroeconomics.	
K.2	Advise on use of appropriate methods to solve dynamic macroeconomic problems.	

Część C

Semestralny plan zajęć:

1. Introduction to Matlab.

2. Simple algorithm to solve dynamic models.

3. Overlapping generations models.

4. Recursive deterministic methods.

5. Recursive stochastic methods.

6. Bewley models.

7. Perturbation techniques.

Literatura podstawowa (*jeśli wybrane fragmenty publikacji zwartych, to wskazane podanie rozdziałów, ew. stron*):

1. F. Canova (2007), *Methods for Applied Macroeconomic Research*, Princeton University Press;
2. B. Heer, A. Maussner (2008), *Dynamic General Equilibrium Modeling: Computational Methods and Applications*. Springer: Berlin, 2 edn.;
3. K. Judd, (1998), *Numerical Methods in Economics*, MIT Press;
4. G. McCandless (2008), *The ABCs of RBCs: An Introduction to Dynamic Macroeconomic Models*, Harvard University Press.

Literatura uzupełniająca (*jeśli wybrane fragmenty publikacji zwartych, to wskazane podanie rozdziałów, ew. stron*):

1. A selection of published and working papers.

Część D	
Forma zajęć:	Wymiar zajęć w godz.:
Ogółem godzin <i>w tym:</i>	30
Elementy oceny końcowej (ogółem 100%), w tym:	
Projekt badawczy	50%
Ćwiczenia	50%
Liczba punktów ECTS	3,5

Część E
Metody dydaktyczne (nauczania) stosowane przez prowadzącego
M.1. wykład tradycyjny M.5. laboratorium komputerowe M.16. ćwiczenia z wykorzystaniem oprogramowania i sprzętu komputerowego

Część F
Metody weryfikacji (sprawdziany) osiągnięcia przedmiotowych efektów kształcenia
W.7. projekt W.12. weryfikacja rozwiązywania problemów na zajęciach