Ekonomia matematyczna 2 - opis przedmiotu

Informacje ogólne				
Nazwa przedmiotu	Ekonomia matematyczna 2			
Kod przedmiotu	11.1-WK-MATD-EM2-W-S14_pNadGen05KRB			
Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Przyrodniczych			
Kierunek	Mathematics			
Profil	ogólnoakademicki			
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra			
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2019/2020			

Informacje o przedmiocie

4
7
obieralny
polski
• dr hab. Zbigniew Świtalski, prof. UZ

Formy zajęć

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·								
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia			
Wykład	30	2	-	-	Egzamin			
Ćwiczenia	30	2	-	-	Zaliczenie na			
					ocene			

Cel przedmiotu

Knowledge of basic mathematical models used in economics (mainly in microeconomics). Understanding possibilities and limitations of mathematical modeling in economics. Training skills of formal description of economic notions and interdependencies between them.

Wymagania wstępne

Basic Linear Algebra and Mathematical Analysis.

Zakres tematyczny

1. The role of mathematics in economics. Possibilities and limitations of mathematical modelling in

economics. (2 h.)

- 2. Consumer preferences (preference relations, utility functions). (6 h.)
- 3. Optimization models in consumer theory. Mathematical demand theory. (4 h.)
- 4. Production spaces and production functions. (4 h.)
- 5. Optimization models in the neo-classical theory of the firm. (4 h.)
- 6. Partial and general equilibrium. Cobweb model. Edgeworth box. Arrow-Hurwicz theorem. (6 h.)
- 7. Leontief's input-output model. Productive matrices and their properties (4 godz.).

Metody kształcenia

Lecture, classes (solving the problems, discussions, consultations).

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student is able to analyze and solve graphically the problem of utility maximization and the problem of expenditure minimization for the consumer and the optimization problems in the neo-classical theory of the firm; to compute marginal quantities, elasticities, rates of substitution and interpret them; to study basic properties of production functions and production spaces. 7. Is able to analyze relationships between outputs, final demands and flows in the Leontief model		 aktywność w trakcie zajęć egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne test końcowy 	 Wykład Ćwiczenia
Student knows basic mathematical models used in economics, is able to present them in a formal manner and to interpret them, understands simplifying assumptions appearing in such models; basic economic notions which appear in the models of mathematical economics and is able to formalize them; basic measures of economic quantities and is able to interpret them formally.		 aktywność w trakcie zajęć egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne test końcowy 	 Wykład Ćwiczenia

Warunki zaliczenia

1. Verification of activity of students during the classes.

- 2. Writing tests during the classes.
- 3. Writing exam.

Final score = Activity + writing tests (50 %), exam (50 %).

Literatura podstawowa

- 1. Chiang A., Podstawy ekonomii matematycznej, PWE, Warszawa 1994.
- 2. Panek E., Elementy ekonomii matematycznej. Statyka, PWN, Warszawa 1993.
- 3. Panek E., Elementy ekonomii matematycznej. Równowaga i wzrost, PWN, Warszawa 1997.
- 4. Panek E., Ekonomia matematyczna, Wyd. AE, Poznań 2000.

5. Panek E., Podstawy ekonomii matematycznej. Elementy teorii popytu i równowagi rynkowej,

Materiały dydaktyczne nr 165, Wyd. AE Poznań, 2005.

6. Panek E., Podstawy ekonomii matematycznej. Elementy teorii produkcji i równowagi ogólnej, Materiały dydaktyczne nr 173, Wyd. AE Poznań, 2005.

7. Moore, J.C., General equilibrium and welfare economics, Springer, Berlin 2007.

Literatura uzupełniająca

- 1. Allen R.G.D., Ekonomia matematyczna, PWN, Warszawa 1961.
- 2. Ostoja-Ostaszewski A., Matematyka w ekonomii, cz. 1,2, PWN, Warszawa 1996.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Alina Szelecka (ostatnia modyfikacja: 03-07-2019 12:29)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ