

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

Wydział Fizyki, Matematyki i Informatyki

Kierunek studiów: Matematyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: M

Stopień studiów: I

Specjalności: Matematyka w finansach i ekonomii

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Wybrane modele matematyczne gospodarki konkurencyjnej
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WFMiI M oIN C1 12/13
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	6

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	SEMINARIUM	PROJEKT
6	18	18	0	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Przedstawienie wybranych modeli matematycznych gospodarki konkurencyjnej.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Zaliczenie z analizy matematycznej.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Wiedza o preferencje w przestrzeni skończenie wymiarowej.

EK2 Umiejętności Wyznaczanie preferencji w przestrzeni skończenie wymiarowej.

EK3 Wiedza Wiedza o modelu Arrow-Debreu.

EK4 Umiejętności Obliczanie optymalnej konsumpcji i inwestycji w modelu Arrow-Debreu.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Historyczne etapy zastosowan technik matematycznych w ekonomii.	1
W2	Obiekt ekonomiczny modelu Arrow-Debreu.	1
W3	Podstawowe wiadomosci o zbiorach w \mathbb{R}^l .	1
W4	Preferencje w \mathbb{R}^l .	1
W5	Przedstawienie preferencji za pomoca funkcji.	1
W6	Korespondencja w \mathbb{R}^l .	1
W7	Zbiór konsumpcji i preferencja konsumenta.	1
W8	Korespondencja popytu.	1
W9	Zbiór konsumpcji całkowitej i jego własności.	1
W10	Zbiory produkcji i ich własności.	1
W11	Maksymalizacja zysku producenta.	1
W12	System produkcji.	2
W13	Ekonomia z własnością prywatną.	2
W14	Dowód istnienia równowagi rynkowej.	3

ĆWICZENIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	Preferencje w Rl.	3
C2	Korespondencja w Rl.	3
C3	Korespondencja popytu.	3
C4	Maksymalizacja zysku producenta.	3
C5	System produkcji.	3
C6	Ekonomia z własnością prywatną.	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia laboratoryjne

N2 Konsultacje

N3 Wykłady

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	30
Egzaminy i zaliczenia w sesji	30
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	24
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	84
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Egzamin pisemny

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Nic nie wie.
NA OCENĘ 3.0	Zna definicje.
NA OCENĘ 3.5	Zna definicje i twierdzenia.
NA OCENĘ 4.0	Zna definicje, twierdzenia i wnioski.
NA OCENĘ 4.5	Zna definicje, twierdzenia, wnioski i przykłady.
NA OCENĘ 5.0	Zna definicje, twierdzenia, wnioski, przykłady i dowody.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Nic nie wie.
NA OCENĘ 3.0	Zna definicje.
NA OCENĘ 3.5	Zna definicje i twierdzenia.
NA OCENĘ 4.0	Zna definicje, twierdzenia i wnioski.
NA OCENĘ 4.5	Zna definicje, twierdzenia, wnioski i przykłady.
NA OCENĘ 5.0	Zna definicje, twierdzenia, wnioski, przykłady i dowody.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Nic nie wie.
NA OCENĘ 3.0	Zna definicje.
NA OCENĘ 3.5	Zna definicje i twierdzenia.
NA OCENĘ 4.0	Zna definicje, twierdzenia i wnioski.
NA OCENĘ 4.5	Zna definicje, twierdzenia, wnioski i przykłady.
NA OCENĘ 5.0	Zna definicje, twierdzenia, wnioski, przykłady i dowody.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	

NA OCENĘ 2.0	Nic nie wie.
NA OCENĘ 3.0	Zna definicje.
NA OCENĘ 3.5	Zna definicje i twierdzenia.
NA OCENĘ 4.0	Zna definicje, twierdzenia i wnioski.
NA OCENĘ 4.5	Zna definicje, twierdzenia, wnioski i przykłady.
NA OCENĘ 5.0	Zna definicje, twierdzenia, wnioski, przykłady i dowody.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_U02, K_U06, K_U36	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 W12 W13 W14 C1 C2 C3 C5 C6	N1 N2 N3	F1 P1
EK2	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_U02, K_U06, K_U36, K_K01, K_K02, K_K05, K_K07	Cel 1	W1 W2 W3 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 W12 W13 W14 C1 C2 C3 C4 C5 C6	N1 N2 N3	F1 P1
EK3	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_U02, K_U06, K_U36, K_K01, K_K02, K_K05, K_K07	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 W12 W13 W14 C1 C2 C3 C4 C5	N1 N2 N3	F1 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK4	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_U02, K_U06, K_U36, K_K01, K_K02, K_K05, K_K07	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 W12 W13 W14 C1 C2 C3 C4 C5 C6	N1 N2 N3	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] **E. Panek** — *Ekonomia matematyczna*, Poznań, 2003, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] **B. Ciałowicz, I. Cwięczek** — *Elementy ekonomii matematycznej. Zbiór zadań*, Kraków, 2006, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. Anatolij Pliczko (kontakt: aplichko@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 prof. dr hab. Anatolij Pliczko (kontakt: aplichko@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....