

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0541.6.MAT1.D.EM	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	<i>Ekonomia matematyczna</i> <i>Mathematical economics</i>
	angielskim	

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	matematyka
1.2. Forma studiów	stacjonarne
1.3. Poziom studiów	I stopnia
1.4. Profil studiów*	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr Hubert Przybycień
1.6. Kontakt	hprzybycien@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne*	Podstawy algebry, Wstęp do matematyki, Analiza matematyczna I, Analiza matematyczna II

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	wykład, konwersatorium	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	pomieszczenia dydaktyczne UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	wykład: egzamin, konwersatorium: zal. z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	wykład akademicki, dyskusja, zajęcia warsztatowe (rozwiązywanie zadań), referat	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	1, Tokarski Tomasz, Ekonomia matematyczna modele mikroekonomiczne, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2011 2. Urszula Grzybowska, Ekonomia matematyczna teoria przykłady zadania, Wydawnictwo SGGW 2009.
	uzupełniająca	1. A.C. Chiang: Podstawy ekonomii matematycznej, PWE 1994. 2. E. Panek: Podstawy ekonomii matematycznej. Materiały do ćwiczeń, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2002.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wiedza

C1 – Zapoznanie studenta z podstawami modelowania procesów i zjawisk ekonomicznych z wykorzystaniem metod matematycznych

C2 – Zaznajomienie studenta z metodami matematycznymi stosowanymi w ekonomii

Umiejętności

C4 Nabycie umiejętności formułowania problemów ekonomicznych w języku matematycznym i ich rozwiązywania

Kompetencje społeczne

C5 wyrabianie nawyku uczenia się, doskonalenia własnego warsztatu pracy oraz formułowania pytań służących pogłębieniu własnego rozumienia danego tematu...

4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykład:

1. Analiza równowagi.
2. Matematyczna teoria popytu.
3. Przestrzeń towarów.
4. Relacja preferencji.
5. Funkcja użyteczności.
- 6/ Krzywe obojętności.
7. Funkcja popytu.
8. Teoria produkcji.
9. Przestrzeń produkcyjna.
9. Efektywności produkcji.
10. Równowaga konkurencyjna;
11. Równowaga rynkowa.
12. Równowaga i optimum Pareta.
13. Analiza wzrostu.
14. Stabilność równowagi konkurencyjnej.
15. Długookresowa równowaga wzrostu.

Konwersatorium:

1. Analiza równowagi.
2. Matematyczna teoria popytu.
3. Przestrzeń towarów.
4. Relacja preferencji.
5. Funkcja użyteczności.
- 6/ Krzywe obojętności.
7. Funkcja popytu.
8. Teoria produkcji.
9. Przestrzeń produkcyjna.
9. Efektywności produkcji.
10. Równowaga konkurencyjna;
11. Równowaga rynkowa.
12. Równowaga i optimum Pareta.
13. Analiza wzrostu.
14. Stabilność równowagi konkurencyjnej.
15. Długookresowa równowaga wzrostu.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	Ma wiedzę w zakresie relacji preferencji, funkcji użyteczności, funkcji popytu i funkcji produkcji.	MAT1A_W01 MAT1A_W05
W02	Zna definicję i rodzaje modeli wzrostu gospodarczego i cykli koniunkturalnych, teorii równowagi ogólnej oraz podstawy teorii płacy i bezrobocia.	MAT1A_W01 MAT1A_W05
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		

...U01	Oblicza i interpretuje elastyczności poznanych funkcji użyteczności, popytu i produkcji.	
...U02	Potrafi rozwiązywać zadania optymalizacyjne w ramach neoklasycznej teorii przedsiębiorstwa.	
...U03	Potrafi rozwiązywać zagadnienia równowagi rynkowej w modelach wymiany.	
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
...K01	Analizuje ścisłość logiczną wypowiedzi własnej i innych osób, dąży do precyzji w zapisie tekstu	MAT1A_K02
...K02	Dąży do pełnego zrozumienia zagadnień poprzez zadawanie odpowiednich pytań.	

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Egzamin ustny/pisemny*			Kolokwium*			Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*			Praca w grupie*			Inne (jakie?)*		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01	+				+					+	+		+	+							
W02	+				+					+	+		+	+							
U01					+					+	+		+	+							
U02					+					+	+		+	+							
U03					+					+	+		+	+							
K01	+				+					+	+		+	+							
K02	+									+	+		+	+							

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	co najmniej 50% i nie więcej, niż 60% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	3,5	ponad 60% i nie więcej, niż 70% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4	ponad 70% i nie więcej, niż 80% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4,5	ponad 80% i nie więcej, niż 90% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	5	ponad 90% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
konwersatorium (K)	3	co najmniej 50% i nie więcej, niż 60% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	3,5	ponad 60% i nie więcej, niż 70% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4	ponad 70% i nie więcej, niż 80% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4,5	ponad 80% i nie więcej, niż 90% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	5	ponad 90% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	47	
Udział w wykładach*	15	
Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*	30	
Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym*	2	
Inne (jakie?)*		
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	53	
Przygotowanie do wykładu*	15	
Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*	25	
Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*	13	
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa*		
Opracowanie prezentacji multimedialnej*		
Inne (należy wskazać jakie? np. e-learning)*		

ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	100	
PUNKTY ECTS za przedmiot	4	

**niepotrzebne usunąć*

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....