

## KARTA PRZEDMIOTU

<b>Kod przedmiotu</b>	0541.6.MAT1.D.EKON1	
<b>Nazwa przedmiotu w języku</b>	<i>polskim</i>	<b>Ekonometria I</b> <b>Econometrics I</b>
	<i>angielskim</i>	

### 1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

<b>1.1. Kierunek studiów</b>	matematyka
<b>1.2. Forma studiów</b>	studia stacjonarne
<b>1.3. Poziom studiów</b>	studia pierwszego stopnia, licencjackie
<b>1.4. Profil studiów</b>	ogólnoakademicki
<b>1.5. Specjalność</b>	analiza danych i modelowanie matematyczne
<b>1.6. Jednostka prowadząca przedmiot</b>	WNŚiP, Katedra Matematyki
<b>1.7. Osoba/zespół przygotowująca/y kartę przedmiotu</b>	dr Michał Stachura, dr Barbara Wodecka, dr Mateusz Masternak
<b>1.8. Kontakt</b>	<a href="mailto:Mateusz.masternak@ujk.edu.pl">Mateusz.masternak@ujk.edu.pl</a>

### 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

<b>2.1. Przynależność do modułu</b>	Specjalnościowy 2
<b>2.2. Język wykładowy</b>	polski
<b>2.3. Semestry, na których realizowany jest przedmiot</b>	6
<b>2.4. Wymagania wstępne</b>	Podstawy mikroekonomii- i makroekonomii, Ekonomia matematyczna, Rachunek prawdopodobieństwa I, Statystyka I

### 3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

<b>3.1. Forma zajęć</b>	Wykład specjalnościowy, konwersatorium	
<b>3.2. Miejsce realizacji zajęć</b>	zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK	
<b>3.3. Forma zaliczenia zajęć</b>	egzamin (w), zaliczenie z oceną (konw.)	
<b>3.4. Metody dydaktyczne</b>	wykład – wykład informacyjny i problemowy konwersatorium – metoda problemowa, analiza przypadków	
<b>3.5. Wykaz literatury</b>	<b>podstawowa</b>	Borkowski B. Dudek H. Szczęśny W. Ekonometria. Wybrane zagadnienia, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2003 K. Kukula, Wprowadzenie do ekonometrii w przykładach i zadaniach, wyd. 2, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2003 A. Welfe, Ekonometria, metody i ich zastosowanie, PWE, Warszawa, 2003
	<b>uzupełniająca</b>	J. Gajda, Ekonometria, Wydawnictwo C.H. BECK, Warszawa, 2004 W. Welfe, A. Welfe, Ekonometria stosowana, PWE, Warszawa, 2004 A. Zeliaś, B. Pawełek, S. Wanat, Prognozowanie ekonomiczne, teoria, przykłady, zadania, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2003

### 4. CELE, TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

<b>4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)</b> <i>Wykład specjalnościowy</i> C1 – zapoznanie z podstawowymi narzędziami modelowania ekonometrycznego <i>Konwersatorium</i> C1 – kształtowanie umiejętności szacowania, weryfikacji i stosowania modeli ekonometrycznych C2 – uwrażliwianie na przyjmowanie krytycznej postawy w odniesieniu do efektów pracy własnej i pracy innych
<b>4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)</b> <i>Wykład specjalnościowy:</i> Liniiowy model ekonometryczny jednej i wielu zmiennych. Jakość dopasowania modelu. Metoda najmniejszych kwadratów, inne metody estymacji. Klasyczne założenia modelu i ich wpływ na własności estymatorów. Testy dotyczące struktury deterministycznej i stochastycznej modelu. Statystyczne metody doboru zmiennych do modelu. Modele nieliniowe. Zmienne sztuczne. Zmienne opóźnione. Predykcja na podstawie modelu ekonometrycznego. Błędy prognoz <i>ex post</i> i <i>ex ante</i> . Modele wielorównaniowe. Identyfikacja i estymacja równań modelu. <i>Konwersatorium:</i> Metoda najmniejszych kwadratów, inne metody estymacji. Klasyczne założenia modelu i ich wpływ na własności estymatorów. Testy dotyczące struktury deterministycznej i stochastycznej modelu. Statystyczne metody doboru zmiennych do modelu. Modele nieliniowe. Zmienne sztuczne. Zmienne opóźnione. Predykcja na podstawie modelu ekonometrycznego. Błędy prognoz <i>ex post</i> i <i>ex ante</i> . Modele wielorównaniowe. Identyfikacja i estymacja równań modelu.

#### 4.3. Przedmiotowe efekty kształcenia

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia
w zakresie <b>WIEDZY:</b>		
W01	Rozpoznaje różne typy modeli ekonometrycznych – w tym liniowe i nieliniowe, jednorównaniowe i wielorównaniowe.	MAT1A_W01 MAT1A_W03 MAT1A_W05 MAT1A_W11 MAT1A_W15
W02	Opisuje różne metody estymacji modeli ekonometrycznych.	MAT1A_W01 MAT1A_W11
W03	Opisuje metody oceny jakości modeli ekonometrycznych.	MAT1A_W01 MAT1A_W13
w zakresie <b>UMIEJĘTNOŚCI:</b>		
U01	Identyfikuje i estymuje model ekonometryczny.	MAT1A_U04 MAT1A_U10 MAT1A_U11 MAT1A_U13
U02	Dokonuje oceny merytorycznej i statystycznej modelu ekonometrycznego.	MAT1A_U04 MAT1A_U12
U03	Posługuje się modelem ekonometrycznym jako narzędziem analizy, predykcji, lub symulacji.	MAT1A_U11 MAT1A_U13
U04	Umie pracować samodzielnie oraz w grupie.	MAT1A_U14 MAT1A_U18
w zakresie <b>KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:</b>		
K01	Zachowuje krytycyzm w stosunku do efektów własnej pracy i pracy innych.	MAT1A_K05 MAT1A_K07

#### 4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów kształcenia

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)					
	Egzamin ustny/pisemny		Kolokwium		Projekt	
	<i>Forma zajęć</i>		<i>Forma zajęć</i>		<i>Forma zajęć</i>	
	W	K	W	K	W	K
W01	+					
W02	+					
W03	+					
U01				+		+
U02				+		+
U03				+		+
U04				+		+
K01				+		+

#### 4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów kształcenia

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% 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% liczby punktów możliwych do uzyskania

## 5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
	Studia stacjonarne
<i>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/</i>	<b>67</b>
<i>Udział w wykładach</i>	15
<i>Udział w konwersatoriach i laboratoriach</i>	50
<i>Udział w egzaminie</i>	2
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	<b>33</b>
<i>Przygotowanie do konwersatorium</i>	10
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium</i>	13
<i>Przygotowanie projektu</i>	10
<b>ŁĄCZNA LICZBA GODZIN</b>	<b>100</b>
<b>PUNKTY ECTS za przedmiot</b>	<b>4</b>

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

.....