

## Karta Modułu Kształcenia

<b>Kierunek studiów:</b>			<b>Finanse Rachunkowość i Podatki</b>		
Forma studiów:			Stacjonarne, niestacjonarne		
Nazwa modułu kształcenia:			<b>Matematyka</b>		
<b>Rok studiów</b>	<b>Semestr</b>	<b>ECTS</b>	Formy zajęć i liczba godzin w planie studiów	<b>Studia stacjonarne</b>	<b>Studia niestacjonarne</b>
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>Wykład</b>	<b>30</b>	<b>15</b>
			<b>Ćwiczenia</b>	<b>30</b>	<b>15</b>

### Założenia i cele kształcenia:

Cel1: Zapewnienie niezbędnej wiedzy w dziedzinie matematyki dla aplikacji w badaniu wybranych zjawisk i procesów ekonomicznych.

Cel2: Zapoznanie z zastosowaniami matematyki w ekonomii.

### Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych:

Wiedza i umiejętności z matematyki na poziomie podstawowym szkoły ponadgimnazjalnej.

### Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych:

Kod efektu	Kod efektu kierunkowego	Opis efektu
EK1	K1F_W07 K1F_U04	Student ma wiedzę w zakresie elementów analizy matematycznej i algebry niezbędnych do badania wybranych zjawisk i procesów ekonomicznych
EK2		Student potrafi opisać wybrane zjawiska i procesy ekonomiczne z wykorzystaniem poznanych modeli matematycznych.
EK3		Student potrafi rozwiązać modele wybranych zjawisk i procesów ekonomicznych z wykorzystaniem poznanych metod matematycznych.

### Treści programowe

Forma zajęć: <b>wykład</b>	
Kod	Tematyka zajęć
w1	Macierze i działania na nich
w2	Wyznaczniki, macierze odwrotne
w3	Układy równań liniowych, zastosowania w ekonomii
w4	Wstęp do teorii funkcji
w5	Ciągi liczbowe i ich granice
w6	Granica i ciągłość funkcji
w7	Pochodne funkcji, rachunek różniczkowy
w8	Całki nieoznaczone, całki oznaczone.

Forma zajęć: <b>ćwiczenia</b>	
Kod	Tematyka zajęć
ćw1	Macierze i działania na nich
ćw2	Wyznaczniki, macierze odwrotne
ćw3	Układy równań liniowych, zastosowania w ekonomii
ćw4	Wstęp do teorii funkcji
ćw5	Ciągi liczbowe i ich granice
ćw6	Granica i ciągłość funkcji
ćw7	Pochodne funkcji, rachunek różniczkowy
ćw8	Całki nieoznaczone, całki oznaczone.
ćw9	Kolokwium

### Metody kształcenia (narzędzia dydaktyczne):

MK1: Wykład multimedialny

MK2: Ćwiczenia problemowe z obliczeniami przy tablicy

### Sposób weryfikacji efektów kształcenia:

#### *Ocena podsumowująca:*

OP1: Dwa kolokwia pisemne na ćwiczeniach

OP2: Egzamin pisemny z wykładu

Nakład pracy studenta	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
<b>Łączna liczba godzin pracy studenta:</b>	<b>175</b>	
<b>Łączna liczba punktów ECTS:</b>	<b>7</b>	