



Uniwersytet Rzeszowski

WYDZIAŁ	Matematyczno- Przyrodniczy
KIERUNEK	Fizyka techniczna
SPECJALNOŚĆ	
RODZAJ STUDIÓW	stacjonarne, studia stopnia pierwszego

### KARTA INFORMACYJNA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu według planów studiów	<b>Analiza matematyczna</b>	Liczba punktów ECTS: <b>8</b>
		Przedmiot: Obowiązkowy
IMIĘ I NAZWISKO, STOPIEŃ, TYTUŁ NAUKOWY, NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO ODPOWIEDZIALNEGO ZA PRZEDMIOT		
<b>dr Wiesław Rudnicki</b>		

RODZAJ ZAJĘĆ REALIZOWANYCH W RAMACH PRZEDMIOTU	WYKŁAD semestr..II....	Ćwiczenia rachunkowe* konwersatorium* semestr...II....	Ćwiczenia laboratoryjne semestr.....	Ćwiczenia w szkole semestr.....
LICZBA GODZIN PROWADZONYCH W DANYM SEMESTRZE	.....30.....	.....45.....	.....	.....

**Wymagania wstępne:**

Wymagana jest znajomość *analizy matematycznej 1* oraz *algebry liniowej z geometrią analityczną*

**Cele dydaktyczne przedmiotu:**

Znajomość podstawowych pojęć i twierdzeń matematycznych, precyzyjne dowodzenie wybranych twierdzeń. Wprowadzenie do rachunku różniczkowego i całkowego funkcji jednej i wielu zmiennych, wprowadzenie do równań różniczkowych.

**Krótki opis przedmiotu** (max. 200 słów):

Kurs jest kontynuacją „Analizy matematycznej 1.

TEMATYKA ZAJĘĆ** WG PROWADZONYCH RODZAJÓW ZAJĘĆ	LICZBA GODZIN
<b>PROGRAM WYKŁADU</b>  1. Całki nieoznaczone. 2. Całki oznaczone Riemanna. 3. Całki niewłaściwe. 4. Szeregi liczbowe. 5. Ciągi i szeregi funkcyjne. 6. Funkcje wielu zmiennych. 7. Rachunek różniczkowy funkcji wielu zmiennych. 8. Całki wielokrotne. 9. Równania różniczkowe zwyczajne.	30
<b>PROGRAM ĆWICZEŃ</b>  Program ćwiczeń jest ściśle skorelowany z wykładem. Studenci ćwiczą na przykładach treści wprowadzane na wykładzie.	45
<b>ŁĄCZNIE LICZBA GODZIN</b>	<b>75</b>

L.p.	WYKAZ ZALECANEJ LITERATURY
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. M. Gewert, Z. Skoczylas, Analiza matematyczna 2, GiS.</li> <li>2. W. Krysicki, L. Włodarski, Analiza matematyczna w zadaniach, PWN.</li> <li>3. L. Górniewicz, R.S. Ingarden, Analiza matematyczna dla fizyków, UMK.</li> <li>4. A. Sołtysiak, Analiza matematyczna, PWN.</li> </ol>

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU (RODZAJU ZAJĘĆ)
<p><b>Zaliczenie ćwiczeń:</b> Zaliczone dwa kolokwia, pozytywne odpowiedzi przy tablicy.</p> <p><b>Egzamin:</b> Do egzaminu można przystąpić po zaliczeniu ćwiczeń rachunkowych. Egzamin będzie się składał z części pisemnej i ustnej.</p>

Podpisy:

.....  
*nauczyciela akademickiego odpowiedzialnego za przedmiot*

.....  
*dyrektora Instytutu akceptującego kartę*

\* *niepotrzebne skreślić*  
 \*\* *wypełniać odpowiednio*