

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: Matematyka		Kod przedmiotu: SI - IB/8		
Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2015/2016				
Poziom kształcenia: studia pierwszego stopnia				
Forma studiów: studia stacjonarne				
Kierunek studiów: INŻYNIERIA BEZPIECZEŃSTWA (IB)				
Profil studiów: ogólnoakademicki				
Specjalność: WSZYSTKIE				
Semestr: III				
Jednostka prowadząca przedmiot: Instytut Matematyki (RMS)				
Prowadzący przedmiot: dr inż. Konrad Kaczmarek				
Przynależność do grupy przedmiotów: przedmioty wspólne				
Status przedmiotu: obowiązkowy				
Język prowadzenia zajęć: Polski				
Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: Znajomość rachunku różniczkowego i całkowego funkcji jednej zmiennej				
Cel przedmiotu: Uzyskanie wiedzy i umiejętności pozwalającej na wykorzystywanie metod matematycznych w prostych problemach inżynierskich.				
Efekty kształcenia:				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
1	Student posiada umiejętność wyznaczania ekstremów funkcji dwu zmiennych.	kolokwium, egzamin	Wykład, ćwiczenia	K_W01 +++ K_U08 +++
2	Student potrafi obliczyć całkę podwójną, potrójną.	kolokwium, egzamin	Wykład, ćwiczenia	K_W01 +++ K_U08+++
3	Student potrafi wykonać działania w zbiorze liczb zespolonych	kolokwium, egzamin	Wykład, ćwiczenia	K_W01 +++ K_U08 +++
4	Student posiada umiejętność rozwiązywania równań różniczkowych.	kolokwium, egzamin	Wykład, ćwiczenia	K_W01 +++ K_U08 +++
5	Student umie sprawdzić zbieżność szeregu liczbowego	kolokwium, egzamin	Wykład, ćwiczenia	K_W01 +++ K_U08
Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)				
	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt
	30	30	-	-
Treści kształcenia: (oddzielnie dla każdej z form zajęć dydaktycznych W./Ćw./L./P./Sem.)				
Wykład:				
<ul style="list-style-type: none"> • Elementy analizy funkcji wielu zmiennych rzeczywistych, • Pochodne cząstkowe, • Ekstrema lokalne funkcji dwóch zmiennych, • Całka podwójna, całka potrójna, 				

- Równania różniczkowe zwyczajne,
- Zbiór liczb zespolonych,
- Szeregi liczbowe.

Ćwiczenia:

Są ilustracją materiału wyłożonego na wykładzie

Egzamin: Tak

Literatura podstawowa:

Grzymkowski R., Matematyka dla studentów wyższych uczelni technicznych, WPKJS, Gliwice 2005,
Grzymkowski R., Matematyka. Zadania i odpowiedzi, WPKJS, Gliwice 2005

Literatura uzupełniająca:

Flisowski A., Grzymkowski R.: "Matematyka przewodnik po wykładach"
Biedrońska M.: "Matematyka. Zbiór zadań z rozwiązaniami i odpowiedziami"
Leja F. "Rachunek różniczkowy i całkowy"
Krysicki W., Włodarski L.: Analiza matematyczna w zadaniach.

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta
1.	Wykład	30 h / 30 h
2.	Ćwiczenia	30 h / 40 h
3.	Laboratorium	/
4.	Projekt	/
5.	Seminarium	/
6.	Inne (konsultacje, przygotowanie do egzaminu)	5h/25h
Suma godzin:		65h /95h
Suma wszystkich godzin:		160
Liczba punktów ECTS		5
Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:		5
Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty):		0
Uwagi:		

29.09.2014

(data i podpis prowadzącego)

Zatwierdzono
Z-ca DYREKTORA
ds. Dydaktyki

(data i podpis Dyrektora Instytutu/Kierownika Katedry/
Dyrektora Kolegium Języków Obcych/Kierownika lub
Dyrektora Jednostki Międzywydziałowej)