

	Załącznik	Data: 16.04.2008r.	Symbol: Z-5.4-1-1
		Wydanie: I	Strona:
		Status: obowiązujący	1/1
KARTA PRZEDMIOTU			

KARTA PRZEDMIOTU

Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki, Rok akademicki: 2009/2010

Nazwa przedmiotu:	ANALIZA MATEMATYCZNA I ALGEBRA LINIOWA	Kod/nr
Kierunek:	INFORMATYKA	
Specjalność:		
Tryb studiów:	STACJONARNE I STOPNIA	
Rodzaj przedmiotu:	podstawowy	Liczba pkt. ECTS: 4
Instytut/ Katedra:	Instytut Matematyki	
Semestr:	II	
Prowadzący przedmiot:	dr Ewa Łobos	
Prowadzący zajęcia:	Liczba godzin	
Wykład: dr Ewa Łobos Ćwiczenia: dr Ewa Łobos, mgr inż. Agnieszka Bier, dr Janina Macura, dr inż. Janusz Słupik Laboratorium: Projekt: Seminarium:	Wykład: 15 Ćwiczenia: 15 Laboratorium: Projekt: Seminarium:	
Powiązanie ze standardami i cel kształcenia Zakres przedmiotu obejmuje wszystkie treści wymienione w standardach nauczania dla kierunku Informatyka. Celem kształcenia jest sprawne posługiwanie się podstawowym aparatem matematycznym w zakresie niezbędnym do dalszego studiowania, umiejętność formułowania problemów i ich opisu w języku matematyki oraz interpretacji uzyskanych wyników.		
Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne Wymagana jest znajomość matematyki w zakresie szkoły średniej oraz opanowanie materiału z I semestru.		
Treść wykładów: Macierze, wyznaczniki, układy równań liniowych. Elementy geometrii analitycznej. Rachunek różniczkowy funkcji wielu zmiennych. Szeregi liczbowe i funkcyjne. Grupy i pierścienie. Szczegółowy opis przedmiotu znajduje się na stronie http://platforma.polsl.pl/rmf/course/view.php?id=124		
Treść/Tematy: Ćw./L./P./Sem. Na pierwszych ćwiczeniach rozwiązuje się równania różniczkowe. Na pozostałych ćwiczeniach realizowane są treści z poprzednich wykładów.		



Załącznik

Data:
16.04.2008r.

Symbol:
Z-5.4-1-1

Wydanie: I

Strona:

Status:
obowiązujący

2/1

KARTA PRZEDMIOTU

Metody dydaktyczne

Wykład i ćwiczenia są prowadzone metodą tradycyjną. Podczas wykładu podawane są definicje i twierdzenia (w większości z dowodami); wszystkie pojęcia są ilustrowane przykładami. Na ćwiczeniach studenci rozwiązują (samodzielnie lub z pomocą prowadzącego) zadania rachunkowe wybrane przez prowadzącego.

Forma egzaminu/zaliczenia przedmiotu

1. Wykład — egzamin pisemny (test wielokrotnego wyboru i uzupełnień), na którym można maksymalnie uzyskać 60 punktów.
2. Ćw. – jedno kolokwium (zadania praktyczne i teoretyczne – 50 p.), niezapowiedziane kartkówki (5 p.), aktywność (5 p.).

Minimalne wymagania do egzaminu /zaliczenia

Pozytywną ocenę końcową otrzymuje student, który uzyskał co najmniej 25 p. z ćwiczeń i co najmniej 25 p. z egzaminu.

Szczegółowe kryteria oceny znajdują się na stronie
<http://platforma.polsl.pl/rmf/course/view.php?id=124>

Literatura (podstawowa i specjalistyczna)

Podstawowa:

- B.Sikora, E.Łobos, *A First Course in Calculus*
- E.Łobos, B.Sikora, *Advanced Calculus – Selected Topics*
- E.Łobos, B.Sikora, *Calculus and Differential Equations in Exercises*
- G.M.Fichtenholz, *Rachunek różniczkowy i całkowy*, t.1-3
- P.Kajetanowicz, J.Wierzejewski, *Algebra z geometrią analityczną*
- R.Grzymkowski, *Matematyka*
- W.Krysicki, L.Włodarski, *Analiza matematyczna w zadaniach*, cz.I, II

Uzupełniająca:

- R.Nowakowski, *Elementy matematyki wyższej*, t.1-2
- R.Nowakowski, *Równania różniczkowe*
- S.Łanowy, F.Przybylak, B.Szlęk, *Równania różniczkowe*
- B.Gleichgewicht, *Algebra*
- E.Płonka, *Algebra*
- G.N.Berman, *Zbiór zadań z analizy matematycznej*
- A.I.Kostrikin (red.), *Zbiór zadań z algebry*
- S.Przybyło, A.Szlachtowski, *Algebra i wielowymiarowa geometria analityczna w zadaniach*

Zatwierdzone:

.....
(data i podpis prowadzącego)

.....
(data i podpis Dyrektora Instytutu/Kierownika Katedry)