

KARTA PRZEDMIOTU

1. Nazwa przedmiotu: MATEMATYKA	2. Kod przedmiotu: RAr-A-SSI-I-M			
3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2017/2018				
4. Forma kształcenia: studia stacjonarne				
5. Poziom kształcenia: studia I stopnia				
6. Kierunek studiów: ARCHITEKTURA				
7. Profil studiów: ogólnoakademicki				
8. Specjalność: –				
9. Semestr: 1				
10. Jednostka prowadząca przedmiot: RMS				
11. Prowadzący przedmiot: dr inż. Adam Woryna				
12. Przynależność do grupy przedmiotów: ogólny				
13. Status przedmiotu: przedmiot obowiązkowy				
14. Język prowadzenia zajęć: polski				
15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: poziom podstawowy egzaminu maturalnego z matematyki				
16. Cel przedmiotu: Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawami logiki matematycznej, algebry w zakresie algebry liniowej, rachunku wektorowego i geometrii analitycznej oraz analizy matematycznej w zakresie rachunku różniczkowego i całkowego funkcji jednej zmiennej.				
17. Efekty kształcenia:¹				
Student, który zaliczył przedmiot:				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
1.	ma podstawową wiedzę na temat logiki matematycznej	kartkówka	ćwiczenia	K1A-W1
2.	ma podstawową wiedzę w zakresie rachunku różniczkowego i całkowego funkcji jednej zmiennej	egzamin	wykład	K1A-W1
3.	zna wybrane zagadnienia z rachunku wektorowego, geometrii analitycznej i algebry liniowej	egzamin	wykład	K1A-W1
4.	umie wyznaczyć i zastosować pochodną funkcji jednej zmiennej	kolokwium	ćwiczenia	K1A-U1

¹ należy wskazać ok. 5 – 8 efektów kształcenia

5.	potrafi wyznaczać podstawowe całki i wykorzystywać je do obliczeń geometrycznych	kolokwium	ćwiczenia	K1A-U1
6.	umie zastosować własności wektorów w geometrii analitycznej, zna elementy algebry liniowej	kolokwium	ćwiczenia	K1A-U1

18. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)

Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
30	30			

Treści kształcenia: (oddzielnie dla każdej z form zajęć dydaktycznych W./Ćw./L./P./Sem.)

Wykład:

Elementy logiki matematycznej. Właściwości funkcji. Rachunek różniczkowy funkcji jednej zmiennej i jego zastosowania. Rachunek całkowy funkcji jednej zmiennej i jego zastosowania. Elementy algebry liniowej, rachunku wektorowego i geometrii analitycznej.

Zajęcia:

Studenci rozwiązują (samodzielnie lub z pomocą nauczyciela) zadania ilustrujące treść wykładu.

19. Egzamin: TAK

20. Literatura podstawowa:

1. R. Grzymkowski: Matematyka dla studentów wyższych uczelni technicznych, WPKJS, Gliwice 2005.
2. R. Grzymkowski: Matematyka. Zadania i odpowiedzi, WPKJS, Gliwice 2005.
3. M. Biedrońska: Zbiór zadań z rozwiązaniami i odpowiedziami, Wyd. Pol. Śl.

21. Literatura uzupełniająca:

1. W. Krywicki, L. Włodarski: Analiza matematyczna w zadaniach, część I, PWN, Warszawa 1999.
2. B. Gdowski, L. Pluciński: Zadania z rachunku wektorowego i geometrii analitycznej, PWN, Warszawa 1970.

22. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta
1.	Wykłady	30/15
2.	Ćwiczenia	30/45
3.	Laboratorium	/
4.	Projekt	/
5.	Seminarium	/
6.	Inne	/
Suma godzin:		60/60

23. Suma wszystkich godzin:	120
24. Liczba punktów ECTS:	4
25. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	4

26. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym
(laboratoria, projekty, ćwiczenia):

27. Uwagi:

12.06.2017 r. Wójcik Adam
(data i podpis prowadzącego)

Zatwierdzono:

Z-ca DYREKTORA
ds. Dydaktyki

(data i podpis Dyrektora/Kierownika podstawowej
lub międzywydziałowej jednostki organizacyjnej)

¹ 1 punkt ECTS – 25-30 godzin pracy studenta

