

<b>1. Nazwa przedmiotu:</b> SEMINARIUM		<b>2. Kod przedmiotu:</b> Sem		
<b>3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego:</b> 2019/20				
<b>4. Forma kształcenia:</b> studia pierwszego stopnia				
<b>5. Forma studiów:</b> studia stacjonarne				
<b>6. Kierunek studiów:</b> INFORMATYKA RMS				
<b>7. Profil studiów:</b> praktyczny				
<b>8. Specjalność:</b> WSZYSTKIE				
<b>9. Semestr:</b> V				
<b>10. Jednostka prowadząca przedmiot:</b> Instytut Matematyki				
<b>11. Prowadzący przedmiot:</b> dr hab. Nadiya Gubareni				
<b>12. Przynależność do grupy przedmiotów:</b> SEMINARIA				
<b>13. Status przedmiotu:</b> obowiązkowy				
<b>14. Język prowadzenia zajęć:</b> polski				
<b>15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne:</b> Algebra i logika w zakresie obowiązującym na I roku studiów I stopnia na kierunku Informatyka				
<b>16. Cel przedmiotu:</b> Celem przedmiotu jest zaznajomienie studenta z wybranymi zagadnieniami algebry, teorii liczb i logiki oraz ich zastosowaniami w informatyce i kryptografii oraz nabycie przez studenta umiejętności opracowania tematyki matematycznej, dotyczącej również zastosowań matematyki, w oparciu o fachową literaturę i prezentowania jej w sposób zrozumiały, przy wykorzystaniu potocznego języka				
<b>17. Efekty kształcenia</b>				
Student który zaliczy przedmiot:				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
1	Zna podstawy logiki matematycznej i algebry oraz potrafi przekazywać wiedzę matematyczną w sposób zrozumiały, przy wykorzystaniu potocznego języka	Referat	seminarium	K1P_W02 K1P_W03 K1P_W04 K1P_U05 K1P_U07 K1P_K01 K1P_K06

2	Potrafi przygotować opracowanie wybranego zagadnienia z zakresu matematyki i jej zastosowań, korzystając z fachowej literatury przedmiotu, także w językach obcych	referat	seminarium	K1P_W02 K1P_W03 K1P_W04 K1P_W13 K1P_U05 K1P_U07 K1P_U14
3	Umie poddawać krytycznej analizie informacje dotyczące zagadnień matematycznych oraz informatycznych zawarte w literaturze, precyzyjnie formułować pytania i znajdować brakujące elementy rozumowania	Referat	seminarium	K1P_U05 K1P_U06 K1P_U07 K1P_K02 K1P_K06
4	Potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze, w tym obcojęzyczną	Referat	seminarium	K1P_U11 K1P_U14
5	Przestrzega zasad etyki związanych z własnością intelektualną	Referat	seminarium	K1P_K03

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

Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
0	0	0	0	30

**19. Treści kształcenia:** Przygotowanie i zrozumienie materiału z zakresu teorii liczb, algebry, logiki matematycznej i matematyki dyskretnej i ich zastosowań w informatyce oraz kryptografii .

**20. Egzamin:** nie

#### 21. Literatura podstawowa:

1. Z.Huzar, Elementy logiki dla informatyków,
2. N. Gubareni, Logika dla studentów, Wyd. PCz, Częstochowa 2002
3. L.Rutkowski, Metody i techniki sztucznej inteligencji”, Leszek Rutkowski, PWN, Warszawa, 2005
4. Th. H. Corme, Ch.E. Leiserson, R.L. Revest, Wprowadzenie do algorytmów, WNT, Warszawa 1997
5. K.A. Ross, Ch.R.B. Write, Matematyka dyskretna,
6. A.I. Kostrikin, Wstęp do algebry, t.I, II, III, PWN, Warszawa 2005
7. N. Gubareni, Algebra współczesna i jej zastosowania, Wyd. PCz, Częstochowa, 2018
8. W.J. Gilbert, W.K. Nicholson, Algebra współczesna z zastosowaniami, WNT, Warszawa, 2008
9. W. Narkiewicz, Teoria liczb, WN PWN, Warszawa 2003
10. S.Y. Yan, „Teoria liczb w informatyce”, PWN, Warszawa 2006
11. M.Ch.Klin, R.Pöschel, K.Rosenbaum, Algebra stosowana dla matematyków i informatyków, WNT, Warszawa 1992
12. N. Koblitz, „Wykład z teorii liczb w kryptografii”, WNT, Warszawa 2005
13. N. Koblitz, Algebraiczne aspekty kryptografii, WNT, Warszawa 2000
14. A. Politowska, Algebraiczne aspekty teorii kodów, Wyd. PW, Warszawa 2008

#### 22. Literatura uzupełniająca:

Znaleziona przez studenta w zależności od wybranej tematyki

**23. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia**

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta
1	Wykład	0/0
2	Ćwiczenia	0/0
3	Laboratorium	0/0
4	Projekt	0/0
5	Seminarium	30/30
6	Inne:	0/0
	<b>Suma godzin</b>	<b>30/30</b>

**24.**

<b>Suma wszystkich godzin</b>	60
-------------------------------	----

**25.**

<b>Liczba punktów ECTS</b>	2
----------------------------	---

**26.**

<b>Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego</b>	2
--	---

**27.**

<b>Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty)</b>	0
--	---

**28. Uwagi:**

Warunkiem zaliczenia jest pozytywna ocena przygotowanego przez studenta referatu oraz zaliczenie wszystkich efektów kształcenia przewidzianych dla przedmiotu.

Zatwierdzono:

.....  
(data i podpis prowadzącego)

.....  
(data i podpis dyrektora instytutu/kierownika katedry/  
Dyrektora Kolegium Języków Obcych/kierownika lub  
dyrektora jednostki międzywydziałowej)