

# KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0541-2MAT-F60-OI	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	<i>Ochrona informacji</i> <i>Protection of information</i>
	angielskim	

## 1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	matematyka
1.2. Forma studiów	studia stacjonarne
1.3. Poziom studiów	studia pierwszego stopnia, licencjackie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Specjalność	nauczanie matematyki, zastosowania matematyki
1.6. Jednostka prowadząca przedmiot	WM, Instytut Matematyki
1.7. Osoba/zespół przygotowująca/y kartę przedmiotu	prof. UJK dr hab. Andrzej Chrzęszczczyk, dr Joanna Garbulińska Węgrzyn
1.8. Osoba odpowiedzialna za przedmiot	
1.9. Kontakt	

## 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Przynależność do modułu	Fakultatywny
2.2. Język wykładowy	polski
2.3. Semestry, na których realizowany jest przedmiot	5
2.4. Wymagania wstępne	Algebra z teorią liczb

## 3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	wykład, ćwiczenia laboratoryjne	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	zaliczenie z oceną (wykład), zaliczenie z oceną (ćwiczenia laboratoryjne)	
3.4. Metody dydaktyczne	wykład – wykład informacyjny, dyskusja, praca z książką ćwiczenia laboratoryjne – dyskusja, praca z książką	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	Stallings W., Kryptografia i bezpieczeństwo sieci komputerowych. Helion. 2012. Chrzęszczczyk A. Algorytmy teorii liczb i kryptografii. BTC. Legionowo 2010
	uzupełniająca	Menezes A.J., van Oorschot P. C., Vanstone S. A., Kryptografia stosowana. CRC Press. 1997 Schneier B., Kryptografia dla praktyków. Protokoły, algorytmy i programy źródłowe w języku C. WNT. Warszawa 2002

## 4. CELE, TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)	<p><i>Wykład</i> C1 – zapoznanie z zagrożeniami i wymaganiami związanymi z bezpieczeństwem informacji we współczesnym świecie</p> <p><i>Ćwiczenia laboratoryjne</i> C2 – kształtowanie umiejętności stosowania metod ochrony informacji C3 – kształtowanie rozumienia potrzeby ciągłego uczenia się</p>	
4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)	<p><i>Wykład specjalnościowy:</i> Metody kontroli dostępu do informacji. Ochrona danych osobowych, prywatności i własności intelektualnej. Zagrożenia związane z wykorzystaniem internetu. Kryptografia symetryczna i asymetryczna. Podpis cyfrowy.</p> <p><i>Ćwiczenia laboratoryjne:</i> Wykorzystanie pakietów komputerowych udostępniających narzędzia do stosowania kryptografii symetrycznej i asymetrycznej. Sporządzanie i weryfikacja podpisu cyfrowego.</p>	

### 4.3. Przedmiotowe efekty kształcenia

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia
w zakresie <b>WIEDZY:</b>		
W01	rozumie cywilizacyjne znaczenie matematyki dla ochrony informacji,	MAT1A_W01
W02	wymienia podstawowe zasady bezpieczeństwa i ochrony informacji.	MAT1A_W13 MAT1A_W16

w zakresie <b>UMIEJĘTNOŚCI:</b>		
U01	rozpoznaje problemy praktyczne związane z ochroną informacji, które można rozwiązać algorytmicznie	MAT1A_U15
U02	dostrzega obecność struktur algebraicznych (pierścienia, ciała) w różnych zagadnieniach matematycznych	MAT1A_U11
w zakresie <b>KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:</b>		
K01	przestrzega norm etycznych związanych z ochroną prywatności i danych, rozumie znaczenie bezpieczeństwa we współczesnym społeczeństwie.	MAT1A_K02

#### 4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów kształcenia

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)	
	Kolokwium	
	Forma zajęć	
	W	C
W01	+	
W02	+	
U01		+
U02		+
K01		+

#### 4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów kształcenia

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	co najmniej 50% i nie więcej, niż 60% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	3,5	ponad 60% i nie więcej, niż 70% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4	ponad 70% i nie więcej, niż 80% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4,5	ponad 80% i nie więcej, niż 90% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	5	ponad 90% liczby punktów możliwych do uzyskania
ćwiczenia laboratoryjne (C)	3	co najmniej 50% i nie więcej, niż 60% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	3,5	ponad 60% i nie więcej, niż 70% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4	ponad 70% i nie więcej, niż 80% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4,5	ponad 80% i nie więcej, niż 90% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	5	ponad 90% liczby punktów możliwych do uzyskania

### 5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
	Studia stacjonarne
<b>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/</b>	<b>30</b>
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach laboratoryjnych	15
<b>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</b>	<b>20</b>
Przygotowanie do wykładu	5
Przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych	5
Przygotowanie do kolokwium	10
<b>ŁĄCZNA LICZBA GODZIN</b>	<b>50</b>
<b>PUNKTY ECTS za przedmiot</b>	<b>2</b>

*Przyjmuję do realizacji* (data i podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....