

1.	Nazwa kierunku	informatyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy), 2019/2020 (semestr letni), 2020/2021 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	niestacjonarna

**Moduł kształcenia:** Bezpieczeństwo systemów informatycznych

**Kod modułu:** 08-IN-ISI-S2-BSI

**1. Liczba punktów ECTS:** 3

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
BSI -K_1	Potrafi pracować w grupie z koordynacją zadań	K_U02	1
BSI -K_2	Potrafi określić zadania do wykonania dla realizacji ochrony danych	K_K01 K_K03	2 3
BSI -U_1	Student potrafi wyodrębnić różne aspekty bezpieczeństwa systemu informatycznego.	K_U01 K_U03	2 3
BSI -U_2	Potrafi pozyskiwać informacje niezbędne do realizacji właściwego poziomu ochrony	K_U01 K_U10	1 4
BSI -U_3	Potrafi dobrać rozwiązania dla konkretnego zastosowania	K_U08 K_U11 K_U15	2 1 2
BSI -U_4	Potrafi przygotować i przedstawić prezentację działania wielu współczesnych algorytmów kryptograficznych	K_U04 K_U08 K_U12 K_U18	1 1 1 2
BSI W_1	Zna podstawową terminologię w dziedzinie bezpieczeństwa systemów informatycznych	K_W20 K_W21	3 2
BSI W_10	Zna mechanizmy funkcji skrótu.	K_W02	5

BSI W_11	Zna praktyczne metody ochrony danych graficznych i dźwiękowych.	K_W02	2
		K_W14	3
BSI W_12	Poznaje przykładowe ataki związane z kontrolą dostępu	K_W20	5
BSI W_2	Poznaje profesjonalne software'owe metody uwierzytelniania.	K_W10	2
		K_W20	3
BSI W_3	Poznaje inne metody uwierzytelniania.	K_W11	1
		K_W12	2
		K_W14	2
BSI W_4	Zna problematykę związaną z realizacją upoważnień.	K_W10	2
		K_W20	3
BSI W_5	Zna kryptografię klasyczną.	K_W02	3
		K_W19	2
BSI W_6	Poznaje charakterystykę kryptografii współczesnej.	K_W02	2
		K_W03	2
		K_W20	1
BSI W_7	Poznaje mechanizmy działania algorytmów kryptograficznych	K_W02	2
		K_W03	2
		K_W20	1
BSI W_8	Zna problematykę podpisów cyfrowych.	K_W03	1
		K_W13	2
		K_W14	2
BSI W_9	Poznaje podstawy kryptoanalizy	K_W02	2
		K_W03	2
		K_W18	1

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	Moduł umożliwia praktyczne zapoznanie z zagadnieniami związanymi z ochroną danych
<b>Wymagania wstępne</b>	

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>nazwa (typ)</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się modułu</b>
BSI_w_1	Zaliczenie wykładu	Zaliczenie to weryfikuje posiadaną wiedzę, a przede wszystkim jej zrozumienie. Wykazują to prace kontrolne.	BSI W_1, BSI W_10, BSI W_11, BSI W_12, BSI W_2, BSI W_3, BSI W_4, BSI W_5,

			BSI W_6, BSI W_7, BSI W_8, BSI W_9
BSI_w_2	Zaliczenie laboratorium	Ocena zaliczeniowa jest wynikiem ocen cząstkowych uzyskanych w ciągu semestru z odpowiednich sprawdzianów	BSI -K_1, BSI -K_2, BSI -U_1, BSI -U_2, BSI -U_3, BSI -U_4
BSI_w_3	Prace projektowe	Zadania projektowe podsumowują efekty prac częściowych	BSI -U_3, BSI -U_4, BSI W_3, BSI W_7, BSI W_9

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
BSI_fs_1	wykład	Jest to prezentacja najnowszych rozwiązań w dziedzinie ochrony danych z wykorzystaniem środków audiowizualnych	10	Student musi analizować przedstawione idee, weryfikować ich przydatność oraz propozycje zastosowań.	15	BSI_w_1
BSI_fs_2	laboratorium	Jest to realizacja praktycznych rozwiązań przez grupy studentów oraz indywidualnie	20	Student realizuje prace projektowe i wdrożeniowe na zajęciach i w domu. Bardziej złożone zadania realizowane są w grupach. Praca indywidualna lub zespołowa, dyskusja złożonych problemów związanych z zagadnieniami omawianymi na wykładzie	45	BSI_w_2, BSI_w_3