

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>informatyka</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2014/2015 (semestr letni)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Bezpieczeństwo systemów komputerowych

**Kod modułu:** 08-IN-BIO-S2-BSK

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
BSK -U_3	Potrafi samodzielnie uzupełnić wiedzę, zastosować i zrozumieć przykładowe rozwiązania prezentowane w postaci kodów źródłowych aplikacji	K_2_A_I_U01	1
BSK -U_4	Potrafi skonstruować algorytm rozwiązujący podany problem algorytmiczny i zapisać go w wybranym języku programowania	K_2_A_I_U13	2
BSK -U_5	Potrafi zastosować w praktyce metody i techniki zabezpieczeń zaimplementowane i poznane w czasie zajęć	K_2_A_I_U19	2
BSK -W_1	Rozumie problem bezpieczeństwa w systemach informatycznych, zna metody zabezpieczenia określonych elementów systemu informatycznego.	K_2_A_I_W20	2
BSK -W_2	Rozumie podstawowe zasady programowania pozwalające na implementację wskazanych rozwiązań w wybranym języku programowania	K_2_A_I_W06	1

3. Opis modułu	
<b>Opis</b>	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z typowymi rodzajami zabezpieczeń stosowanymi w dzisiejszych systemach komputerowych. Zaprezentowane zostaną techniki związane z zabezpieczaniem danych, funkcjonalności oraz komunikacji pomiędzy elementami systemu komputerowego. Zagadnienia będą obejmowały wybrane metody szyfrowania danych, podpisywania aplikacji, określania uprawnień i praw do aplikacji. Omówiono zostaną również typowe mechanizmy uwierzytelniania, autoryzacji i integralności.
<b>Wymagania wstępne</b>	Ukończony kurs podstaw programowania i języków programowania. Podstawowa znajomość systemów komputerowych.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
BSK_w_1	prace kontrolne	kolokwia pisemne (w tym wykonane na komputerze w czasie zajęć)	BSK -U_3, BSK -U_4, BSK -

U\_5, BSK -W\_1, BSK -W\_2

### 5. Rodzaje prowadzonych zajęć

kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
BSK_fs_1	laboratorium	Szczegółowe przygotowanie studentów do rozwiązywania zadań ze wskazaniem na metodologię postępowania, wskazaniem kolejności wykonywanych czynności. Projektowanie algorytmów i ich implementacja komputerowa.	45	Rozwiązywanie zadań z poszczególnych tematów wraz z analizą rozwiązań już istniejących – w skrypcie i na stronach internetowych. Powtórzenie wiadomości przeciwiczonych w czasie laboratorium.	15	BSK_w_1