

## Opis przedmiotu

Kod przedmiotu	BSKZ
Nazwa przedmiotu	Bezpieczeństwo systemów komputerowych
Wersja przedmiotu	2

### A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów

Poziom kształcenia	Studia I stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	Niestacjonarne zaoczne
Kierunek studiów	Elektronika i Telekomunikacja
Profil studiów	Profil ogólnoakademicki
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Elektroniki i Technik Informacyjnych
Jednostka realizująca	Wydział Elektroniki i Technik Informacyjnych
Koordinator przedmiotu	dr inż. Bolesław Szomański

### B. Ogólna charakterystyka przedmiotu

Blok przedmiotów	Elektronika i Telekomunikacja
Grupa przedmiotów	Przedmioty informatyki - obieralne
Status przedmiotu	Fakultatywny ograniczonego wyboru
Język prowadzenia zajęć	Polski
Semestr nominalny	7
Usytuowanie realizacji w roku akademickim	Semestr letni
Wymagania wstępne	średnio zaawansowana wiedza na temat systemów komputerowych i Internetu.
Limit liczby studentów	-

### C. Efekty kształcenia i sposób prowadzenia zajęć

Cel przedmiotu	Zapoznanie uczestników z nowoczesnym podejściem i technikami zapewnienia bezpieczeństwa systemów komputerowych	
Efekty kształcenia	Patrz tabela 38.	
Formy zajęć i ich wymiar	Wykład	2
	Ćwiczenia	2
	Laboratorium	0

	Projekt	0
Treści kształcenia	Znaczenie bezpieczeństwa informacji Zagrozenia dla bezpieczeństwa informacji Systemy zarządzania bezpieczeństwem informacji Zarządzanie ryzykiem w bezpieczeństwie informacji Praktyczne wytyczne zarządzania bezpieczeństwem informacji Monitorowanie, pomiar, testowanie i audyty bezpieczeństwa informacji Narzędzia zapewnienia bezpieczeństwa informacji w systemach komputerowych (oprogramowanie antywirusowe i antyspamowe, firewalle, IDS/IPS, analizatory logów, exploidy). Podstawowe kompetencje społeczne to umiejętność identyfikowania ryzyka w zakresie bezpieczeństwa informacji określania i oceny stosowanych zabezpieczeń w bezpieczeństwie informacji i problemów dla organizacji w tym zakresie	
Metody oceny	Ocena ćwiczeń z zakresu bezpieczeństwa systemów komputerowych. Wynik testu z zakresu bezpieczeństwa systemów komputerowych	
Metody sprawdzania efektów kształcenia	Patrz tabela 38.	
Egzamin	Tak	
Literatura	PN ISO/IEC 27000:2014-11 Systemy zarządzania bezpieczeństwem informacji zalecenia i terminologia PN ISO/IEC 27001:2014-12 Systemy zarządzania bezpieczeństwem informacji wymagania PN ISO/IEC 27002:2014-12 Praktyczne zasady bezpieczeństwa informacji PN ISO/IEC 27005:2014 Zarządzanie ryzykiem w bezpieczeństwie informacji Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 w sprawie Krajowych Ram interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci publicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych Rozporządzenie Rady Ministrów z 29 maja 2012 w sprawie środków bezpieczeństwa fizycznego stosowanych do zabezpieczenia informacji niejawnych.	
Witryna www przedmiotu	<a href="https://red.okno.pw.edu.pl/witryna/home.php">https://red.okno.pw.edu.pl/witryna/home.php</a> dostęp dla zalogowanych studentów	

#### D. Nakład pracy studenta

Liczba punktów ECTS	6	
Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów kształcenia	ok. 150 godz.: Studenci zapoznają się z wiedzą nt. bezpieczeństwa systemów komputerowych zawartą w normach i przepisach prawa stanowiącą najnowsze uzgodnione i powszechnie akceptowane podejście do bezpieczeństwa informacji (45 godz.) Ponadto studenci są zachęceni do śledzenia incydentów w zakresie bezpieczeństwa informacji i uzyskują podstawową wiedzę w zakresie zarządzania ryzykiem w bezpieczeństwie informacji (15 godz.) Studenci uzyskują praktyczne umiejętności w zakresie oceny ryzyka bezpieczeństwa informacji, oceny oprogramowania antywirusowego, oceny umów o usługi informatyczne, projektowania bezpieczeństwa fizycznego i poprawnego projektowania zasad stosowania zabezpieczeń w bezpieczeństwie informacji - wykonanie ćwiczeń 45 godz. konsultacje + egzamin - 15 godz. przygotowanie do egzaminu - 30 godz.	
Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	Prowadzone są konsultacje w zakresie przygotowanych materiałów dotyczących bezpieczeństwa systemów komputerowych oraz objaśnienia mailowe na życzenie studentów (1pkt ECTS) Oceniane są prace ćwiczeniowe oraz przygotowane, przeprowadzone i ocenione test wiedzy z przedmiotu	
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2 ECTS: Student wykonuje ćwiczenia z: oceny stosowanych zabezpieczeń analizy i postępowania z ryzykiem oceny stosowanych programów antywirusowych oceny umowy na instalację sprzętu wspomagającego (klimatyzacji) projektowania ochrony fizycznej informacji	

#### E. Informacje dodatkowe

Uwagi	Szczegółowe warunki zaliczenia są przedstawione w regulaminie umieszczonym na stronie www przedmiotu
Data ostatniej aktualizacji	17.02.2015

**Tabela 38. Efekty przedmiotowe**

Profil ogólnoakademicki - wiedza	
Efekt:	Szczegółowa wiedza z zakresu zarządzania ryzykiem oraz oceniania i projektowania bezpieczeństwa informacji w systemach komputerowych
Kod:	K_W04
Weryfikacja:	Wiedza jest weryfikowana na egzaminie testowym
Powiązane efekty kierunkowe	K_W04, K_W05, K_W06
Powiązane efekty obszarowe	T1A_W04, T1A_W07, T1A_W05, T1A_W06
Profil ogólnoakademicki - umiejętności	
Efekt:	Umiejętność oceny istniejących i projektowanych rozwiązań w zakresie bezpieczeństwa informacji oraz znajdowanie w Internecie incydentów i podatności w tym obszarze
Kod:	-
Weryfikacja:	ocena ćwiczeń z bezpieczeństwa informacji oraz dodatkowe ocena znalezionych incydentów i podatności w Internecie
Powiązane efekty kierunkowe	K_U05, K_U10, K_U12
Powiązane efekty obszarowe	T1A_U05, T1A_U10, T1A_U12, T1A_U13
Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne	
Efekt:	Potrafi identyfikować ryzyko i problemy bezpieczeństwa informacji niezbędne dla prawidłowego projektowania wdrażania i eksploatacji systemów komputerowych w tym pozatechnicznych aspektów bezpieczeństwa informacji
Kod:	
Weryfikacja:	sprawdzenie ćwiczeń m.in z oceny umowy oceny deklaracji stosowania i analizy ryzyka
Powiązane efekty kierunkowe	K_K05, K_K02, K_K04
Powiązane efekty obszarowe	T1A_K05, T1A_K02, T1A_K04