Politechnika Świętokrzyska

WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA I MODELOWANIA KOMPUTEROWEGO

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	**Z-ZB-506b**
	studia niestacjonarne:	**Z-ZBN-506b**
Nazwa przedmiotu	**Bezpieczeństwo cyfrowe**	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	**Digital security**	
Obowiązuje od roku akademickiego	**2023/2024**	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	**ZARZĄDZANIE BIZNESOWE**
Poziom kształcenia	**I stopień**
Profil studiów	**Ogólnoakademicki**
Forma i tryb prowadzenia studiów	**Studia stacjonarne i niestacjonarne**
Zakres	**E-commerce**
Jednostka prowadząca przedmiot	**Katedra Zarządzania i Organizacji**
Koordynator przedmiotu	**mgr inż. Artur Tusień**
Zatwierdził	**dr hab. inż. Dariusz Bojczuk, prof. uczelni**

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów		**Przedmiot specjalnościowy**
Status przedmiotu		**Obowiązkowy**
Język prowadzenia zajęć		**Polski**
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	**Semestr V**
	studia niestacjonarne	**Semestr V**
Wymagania wstępne		**Wiedza z zakresu technologii informacyjnych**
Egzamin (TAK/NIE)		**NIE**
Liczba punktów ECTS		**1**

Forma prowadzenia zajęć		**wykład**	**ćwiczenia**	**laboratorium**	**projekt**	**inne**
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	**15**				
	studia niestacjonarne:	**9**				

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student ma wiedzę z zakresu bezpiecznego przechowywania, przetwarzania informacji i danych, kontroli danych oraz ich prywatności.	ZB1_W03 ZB1_W08
	W02	Student ma wiedzę z zakresu rozpoznawania zagrożeń ze strony złośliwego oprogramowania i skutecznej ochrony przed nim.	ZB1_W03 ZB1_W08
	W03	Student ma wiedzę na temat sposobów ochrony sieci komputerowych, ochrony komputera i urządzeń pracujących w sieci.	ZB1_W03 ZB1_W08
	W04	Student ma wiedzę na temat zagadnień bezpieczeństwa przy korzystaniu z hasła, poczty elektronicznej, sieci społecznościowych, telefonii VoIP, komunikatorów i urządzeń mobilnych.	ZB1_W03 ZB1_W08
Umiejętności	U01	Student posiada umiejętności w zakresie rozpoznawania zagrożeń bezpieczeństwa w zakresie kradzieży tożsamości, zagrożeń dla danych wynikających z użycia ich w sieci, w tym przetwarzania w chmurze.	ZB1_U05 ZB1_U10
	U02	Student posiada umiejętności identyfikacji ataków złośliwego oprogramowania.	ZB1_U05 ZB1_U10
	U03	Student posiada umiejętność bezpiecznego używania przeglądarek internetowych i ich ustawień, potwierdzania tożsamości stron internetowych i bezpiecznego korzystania z internetowych serwisów sieciowych.	ZB1_U05 ZB1_U10
	U04	Student posiada umiejętności dotyczące archiwizowania i przywracania plików lokalnie i w chmurze oraz trwałego usuwania danych.	ZB1_U05 ZB1_U10
Kompetencje społeczne	K01	Student ma świadomość działań dotyczących ochrony środowiska w aspekcie zarządzania i oszczędzania energii oraz wpływu technologii informacyjnych na środowisko naturalne.	ZB1_K05
	K02	Student zna zasady netykiety i poprawnych zachowań w trakcie używania serwisów społecznościowych i pracy grupowej w sieci.	ZB1_K03

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	Bezpieczeństwo: zagrożenia dla danych, wartość informacji, bezpieczeństwo osobiste, bezpieczeństwo plików. Złośliwe oprogramowanie: typy złośliwego oprogramowania i metody jego działania, ochrona przed złośliwym oprogramowaniem, rozwiązywanie problemów wynikających z działania złośliwego oprogramowania oraz metody jego usuwania. Bezpieczeństwo w sieci i połączenia sieciowe, sieci bezprzewodowe. Kontrola dostępu: metody kontroli dostępu, zarządzanie hasłami. Bezpieczeństwo użycia technologii WWW: ustawienia przeglądarki internetowej, bezpieczeństwo przeglądania zasobów internetowych, Komunikacja: używanie poczty elektronicznej (w tym szyfrowanie), sieci społecznościowe, technologia VoIP, komunikatory internetowe, tele- i videokonferencje, urządzenia mobilne. Bezpieczne zarządzanie danymi: zabezpieczenie i archiwizacja danych, bezpieczne usuwanie i niszczenie danych. Ochrona środowiska: oszczędzanie energii, świadomość wpływu technologii komputerowych na środowisko naturalne. Treści programowe są zgodne z międzynarodowym certyfikatem ECDL – IT Security. Po zakończeniu kształcenia student jest przygotowany do uzyskania w/w certyfikatu.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia *(zaznaczyć X)*					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X			
W02			X			
W03			X			
W04			X			
U01			X			
U02			X			
U03			X			
U04			X			
K01			X			
K02			X			

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Zaliczenie na poziomie co najmniej 50 % kolokwium semestralnego.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS												
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednostka
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	h
		15					**9**					
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	**2**					**2**					h
3.	**Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego**	**17**					**11**					h
4.	**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego**	**0,7**					**0,4**					ECTS
5.	**Liczba godzin samodzielnej pracy studenta**	**8**					**14**					h
6.	**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy**	**0,3**					**0,6**					ECTS
7.	**Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym**	**0**					**0**					h
8.	**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym**	**0,0**					**0,0**					ECTS
9.	**Sumaryczne obciążenie pracą studenta**	**25**					**25**					h
10.	**Punkty ECTS za moduł** *1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta*	**1**										ECTS

LITERATURA

1. Mazur D., Żarnowska – Mazur, A., (2014), *ECDL IT Security*, wyd. PWN, Warszawa.
2. Skórka J., Skórka J., Kaim M.,(2020), *Bezpieczeństwo w sieci. Jak skutecznie chronić się przed atakami*, wyd. iTstart, Piekary Śląskie.