

<b>Akademia Wychowania Fizycznego im. J. Kukuczki w Katowicach</b> <b>Wydział Zarządzania Sportem i Turystyką</b>		
Kierunek studiów i poziom kształcenia:	<b>Bezpieczeństwo Wewnętrzne stacjonarne studia I stopnia</b>	Tryb studiów: S
Nazwa przedmiotu	<b>BEZPIECZEŃSTWO SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH</b>	
Nazwa modułu kształcenia i jego symbol	Moduł przedmiotów do wyboru	
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	
Język wykładowy	polski	
Rodzaj modułu kształcenia	fakultatywny	
Specjalność	<b>Zarządzanie kryzysowe</b>	
Rok studiów	trzeci	
Semestr	6	
Liczba punktów ECTS	2	
Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko prowadzącego zajęcia	<b>Dr inż. Waldemar Kozaczyński</b>	
Kierunkowe efekty kształcenia- symbole	Przedmiotowe efekty kształcenia	
<b>WIEDZA</b>		
K_W02	W1	Student nabywa wiedzę z szeroko rozumianej problematyki bezpieczeństwa systemów informacyjnych
K_W10	W2	Zna przydatność podstawowych technologii w informatycznym wspomaganie funkcjonowania systemu bezpieczeństwa wewnętrznego
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
K_U07	U1	Student potrafi wykorzystywać właściwe metody zabezpieczania integralności danych
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_K04	K1	Student ma świadomość technologicznych, prawnych, społecznych i ekonomicznych uwarunkowań bezpiecznej pracy w systemach
Treści przedmiotu	<p>Ćwiczenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pojęcie bezpieczeństwa systemu informatycznego, podatność zasobów i ryzyko wystąpienia zagrożeń, przyczyny i następstwa wystąpienia zagrożeń. Pomiar i ocena poziomu bezpieczeństwa systemów informatycznych.</li> <li>elementy kryptografii, w tym m.in. podstawy matematyczne szyfrowania, szyfrowanie symetryczne i asymetryczne, algorytmy szyfrowania, podpis elektroniczny, infrastruktura klucza publicznego, zastosowania kryptografii (EFS, S/MIME,...),</li> <li>Modele i klasy bezpieczeństwa systemów informatycznych (TCSEC, ITSEC, CCITSE). Klasyfikacja zagrożeń SI, zagrożenia spowodowane przez działania ludzi, awarie urządzeń, programów i infrastruktury, braki i uchybienia organizacyjne, siły wyższe i zdarzenia losowe.</li> <li>Prawne wymogi w zakresie bezpieczeństwa systemów informatycznych. Standardy oraz normy polskie i międzynarodowe w zakresie bezpieczeństwa SI (ISO, Polskie Normy, BSI, FIPS, RFC, CERT).</li> <li>Zabezpieczenia systemu informatycznego i ich podział, zabezpieczenia fizyczne, zabezpieczenia techniczne: kopie zapasowe, ochrona przed wirusami, dobór i ochrona haseł, zabezpieczenia biometryczne, narzędzia kryptograficzne, steganografia, systemy</li> </ol>	

	<p>firewall, systemy wykrywania włamań, zabezpieczenia organizacyjne, zabezpieczenia personalne, procedury ochronne i awaryjne.</p> <p>6. Zarządzanie bezpieczeństwem, w tym m.in. projektowanie i wdrażanie polityki bezpieczeństwa systemu informatycznego, zarządzanie bezpieczeństwem, narzędzia analizy zabezpieczeń i monitoringu, systemu IDP/IPS, pułapki i przynęty. Narzędzia zarządzania stanem aktualizacji systemu operacyjnego. Instytucje wsparcia w zarządzaniu bezpieczeństwem, jednostki reagowania na incydenty oraz ich procedury pracy.</p>
Wymagania wstępne i dodatkowe	brak
Literatura obowiązkowa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kisielnicki J., Systemy informatyczne zarządzania, Warszawa 2013, Placet,</li> <li>2. Stallings W., Kryptografia i bezpieczeństwo sieci komputerowych: koncepcje i metody bezpiecznej komunikacji, Gliwice, 2012, Helion</li> <li>3. Szychowiak M. , Bezpieczeństwo systemów informatycznych. Zaawansowane ćwiczenia w systemach Windows i Linux", WPP, 2017,</li> </ol>
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ferguson N., Schneier B., Kryptografia w praktyce, Warszawa, 2004, Hellion,</li> <li>2. Cole E., Krutz R.L., Conley J., Bezpieczeństwo sieci. Biblia, Warszawa, 2005, Hellion,</li> <li>3. Stallings W. , Lawrie Brown L., Bezpieczeństwo systemów informatycznych. Zasady i praktyka. Wydanie IV. Tom 2, Helion 2019</li> </ol>
Planowane formy/działania/ metody dydaktyczne	ćwiczenia przedmiotowe, dyskusja dydaktyczna, pogadanka, objaśnienie, pokaz
Sposób zaliczenia	zaliczenie na ocenę
Metody oceniania osiągnięcia przedmiotowych efektów kształcenia	opracowanie samodzielnie lub w grupie zadanego zagadnienia – projektu
Kryteria oceniania osiągnięcia przedmiotowych efektów kształcenia	<p>Warunkiem zaliczenia jest samodzielna praca domowa na wybrany przez studenta i zatwierdzony przez wykładowcę temat związany z problematyką zajęć. Praca powinna być opracowana na podstawie materiałów dostępnych w Internecie i zawierać raport (dokument tekstowy), prezentacje multimedialną, linkografią,</p> <p>Na ocenę 3,0 – Dokument tekstowy w edytorze oraz w formacie pdf, prezentacja w formacie ppt i PDF</p> <p>Na ocenę 3,5 – j.w. + poszerzona linkografia zawierająca wykaz i krótką charakterystykę najbardziej adekwatnych dla omawianego tematu wortalu i portali internetowych w języku polskim</p> <p>Na ocenę 4,0 – j.w. + linkografia w języku obcym (dowolny język kongresowy)</p> <p>Na ocenę 4,5 – j.w. + repozytorium plików źródłowych wykorzystanych lub związanych z omawianym tematem</p> <p>Na ocenę 5,0 – j.w. + opracowane i zatwierdzone hasło w polskiej wikipedii z zakresu problematyki omawianej w pracy</p>
Praktyki zawodowe	nie dotyczy
STUDIA STACJONARNE	<p>udział w ćwiczeniach = 26h</p> <p>przygotowanie do ćwiczeń i zaliczenia: 21h</p> <p>konsultacje: 5h</p>

Bilans punktów ECTS	łącznie 52h liczba punktów ECTS = 2pkt. Minimalna ilość godzin nakładu pracy studenta 2 (pkt ECTS) x 26h = 52h
---------------------	--

Forma oceny efektów uczenia się				
Efekty uczenia się	Forma oceny			
	Kolokwium	Dyskusja	Prezentacja grupowa lub samodzielna	Egzamin testowy
<b>W1</b>		X	X	
<b>W2</b>		X	X	
<b>U1</b>		X	X	
<b>K1</b>			X	