

.....
pieczęć wydziału

PROGRAM MODUŁU SPECJALNOŚCI
Kierunek: inżynieria bezpieczeństwa
Studia stacjonarne I stopnia

zatwierdzony przez Radę Wydziału dnia

.....

Nazwa specjalności **BEZPIECZEŃSTWO TECHNOLOGII INFORMACYJNYCH**

Liczba punktów ECTS 40

Uzyskiwane kwalifikacje oraz uprawnienia zawodowe:

Absolwenci uzyskują tytuł zawodowy **inżyniera**.

Absolwenci kierunku inżynieria bezpieczeństwa specjalności bezpieczeństwo technologii informacyjnych spełniają wymagania zawodowe oraz posiadają pełne przygotowanie do projektowania i zarządzania systemami bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach i urzędach. Posiadają umiejętności tworzenia i działania na bezpiecznych systemach informatycznych, znają procedury zintegrowanego systemu zarządzania bezpieczeństwem i ryzykiem. Potrafią tworzyć i interpretować dokumentację z zakresu ochrony danych osobowych i własności intelektualnej, obowiązujących w Polsce, a także na obszarze Unii Europejskiej.

Efekty uczenia się dla modułu specjalności

WIEDZA	
W01	zna zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa systemów informatycznych oraz projektowania bezpiecznych aplikacji i stron internetowych
W02	zna zagadnienia dotyczące kryptografii i kryptoanalizy
W03	posiada wiedzę na temat systemów i technik zabezpieczeń informatycznych obiektów
W04	zna nowoczesne urządzenia i metody techniki cyfrowej
W05	zna rodzaje struktur danych i algorytmów
W06	ma podstawową wiedzę z zakresu inżynierii oprogramowania

W07	zna podstawowe pojęcia dotyczące przepływu informacji i systemów wyszukiwania informacji
W08	zna zagadnienia związane z eksploracją i wstępnym przetwarzaniem danych z wykorzystaniem systemów ERP
W09	zna metody i narzędzia analizy problemów etyki w projekcie informatycznym
UMIEJĘTNOŚCI	
U01	potrafi projektować bezpieczne systemy informatyczne, aplikacje i strony internetowe
U02	potrafi stosować w praktyce metody kryptografii i kryptoanalizy
U03	potrafi wymienić i scharakteryzować metody reprezentacji wiedzy i metody wnioskowania w systemach ekspertowych
U04	korzysta z systemów wyszukiwania i analizy informacji
U05	umie korzystać z nowoczesnych technik cyfrowych
U06	potrafi określić nadużycia i przestępstwa komputerowe oraz ich konsekwencje
U07	potrafi tworzyć algorytmy i struktury danych
U08	potrafi przeprowadzić analizę wymagań biznesowych, opracować scenariusz i plan testów aplikacji, potrafi przeprowadzić test aplikacji w zakresie zgodności z procesami biznesowymi
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
K01	posiada wrażliwość etyczną, empatię, charakteryzuje się otwartością, refleksyjnością oraz ma postawę prospołeczną i poczucie odpowiedzialności
K02	ma świadomość znaczenia profesjonalizmu, refleksji na tematy etyczne i przestrzega zasad etyki zawodowej
K03	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej
K04	potrafi współdziałać i pracować w grupie
K05	potrafi myśleć i działać w sposób racjonalny, przedsiębiorczy
K06	potrafi dokonać twórczej syntezy zdobytej wiedzy i umiejętności w celu realizacji projektów w pracy zawodowej

Formy sprawdzania efektów uczenia się

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01						x			x	x	x	x	
W02						x	x	x	x		x	x	
W03						x	x	x	x	x			
W04									x				
W05									x	x			
W06								x	x	x			
W07					x	x			x				
W08								x	x	x			
W09								x	x				
U01					x	x	x	x				x	
U02						x		x				x	
U03						x	x	x				x	
U04					x	x	x						

U05						x	x	x					
U06						x	x	x					
U07						x							
U08					x	x	x						
K01						x	x	x					
K02					x	x	x	x					
K03								x	x	x			
K04								x	x	x			
K05							x						
K06						x	x	x					

.....pieczęć i podpis Dziekana.....