

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Polityka bezpieczeństwa		Kod 1010332521010337164
Kierunek studiów Informatyka	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 1 / 2
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obieralny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 2 Ćwiczenia: - Laboratoria: 2 Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 4
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 4 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
dr inż. Tomasz Bilski email: tomasz.bilski@put.poznan.pl tel. 061 66 53 554 Wydział Elektryczny ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	ma wiedzę odpowiadającą studiom pierwszego stopnia K_W02: ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie wybranych zagadnień prawa K_W10: ma pogłębioną wiedzę w zakresie bezpieczeństwa danych
2	Umiejętności:	K_U01: potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie K_U11: potrafi ocenić przydatność narzędzi i technologii informatycznych w realizacji konkretnego zadania informatycznego
3	Kompetencje społeczne	ma kompetencje odpowiadające studiom pierwszego stopnia
Cel przedmiotu:		
Opanowanie praktycznych umiejętności definiowania dokumentów polityki bezpieczeństwa informacyjnego zgodnie z wymaganiami prawnymi.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie wybranych zagadnień prawa - [K_W02] 2. ma pogłębioną, podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie modelowania i analizy systemów informatycznych - [K_W05] 3. ma pogłębioną wiedzę w zakresie bezpieczeństwa danych - [K_W10]		
Umiejętności:		
1. potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie - [K_U01] 2. potrafi modelować i analizować systemy informatyczne - [K_U05] 3. potrafi ocenić przydatność narzędzi i technologii informatycznych w realizacji konkretnego zadania informatycznego - [K_U11]		
Kompetencje społeczne:		

1. potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy - [K_K01]
2. rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu informacji dotyczących osiągnięć informatyki i innych aspektów działalności inżyniera-informatyka; podejmuje starania, aby przekazać informacje w sposób zrozumiały, przedstawiając różne punkty widzenia - [K_K02]

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

Wykład: Kolokwium zaliczeniowe w formie pisemnej. Na ocenę pozytywną trzeba uzyskać ponad połowę wszystkich punktów.
Laboratorium: Zaliczenie na ocenę na podstawie dokumentacji zrealizowanego projektu polityki bezpieczeństwa i instrukcji zarządzania systemem informatycznym.

Treści programowe

Wykład.

Modele, procesy i etapy zarządzania bezpieczeństwem informacyjnym. Elementy składowe polityki bezpieczeństwa (w tym instrukcja zarządzania systemem informatycznym, analiza ryzyka, plan odtwarzania po awarii). Ogólne zasady kształtowania polityki bezpieczeństwa. Bezpieczeństwo osobowe: odpowiedzialność, systemy certyfikacji specjalistów (np. CISSP). Zarządzanie ryzykiem w systemach informatycznych. Ilościowa i jakościowa analiza ryzyka. Różne metody oddziaływania na ryzyko. Planowanie awaryjne, odtwarzanie stanu po awarii (RTO, RPO), zarządzanie ciągłością działania firmy. Technologie dla odtwarzania stanu i zarządzania ciągłością działania: systemy kopii zapasowych, zapasowe systemy informatyczne (cold site, hot site), maszyny wirtualne, cloud computing, cloud storage. Rozwiązania przykładowe. Wymagania odnośnie polityki bezpieczeństwa zawarte w aktach prawnych i normatywnych (w tym w Ustawie o ochronie danych osobowych, ISO 27xxx, ISO 13335, ...).

Laboratorium.

Zbieranie danych, dyskusje, prezentacje. Opracowanie założeń (w tym analiza ryzyka), dokumentów (w tym planów awaryjnych i planów odtwarzania po awarii), harmonogramu wdrażania polityki bezpieczeństwa i instrukcji zarządzania systemem informatycznym dla konkretnego systemu informatycznego (zgodnie z wymaganiami Ustawy o ochronie danych osobowych). Oszacowanie kosztów.

Literatura podstawowa:

1. A. Białas, Bezpieczeństwo informacji i usług w nowoczesnej instytucji i firmie, WNT, Warszawa 2007
2. Grocholski L., Niemiec A., Wdrożenie procesu zarządzania ryzykiem w dużej firmie informatycznej, w: Inżynieria oprogramowania - metody wytwarzania i wybrane zastosowania, PWN, Warszawa, 2008.
3. Liderman K., Analiza ryzyka i ochrona informacji w systemach komputerowych, PWN, 2009.

Literatura uzupełniająca:

1. Biłski T., Wprowadzenie do ochrony danych, Wyd. WSKiZ, Poznań, 2005.
2. Normy ISO (13335, 2700x)

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)
1. Udział w wykładach	30
2. Udział w laboratoriach	30
3. Przygotowanie do kolokwium zaliczeniowego	30
4. Przygotowanie do laboratorium=opracowanie projektu	45
5. Kolokwium zaliczeniowe	2
6. Konsultacje	13

Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	125	5
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	75	3
Zajęcia o charakterze praktycznym	75	3