

KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	Analiza ryzyka
Nazwa modułu w języku angielskim	Risk Analysis
Obowiązuje od roku akademickiego	2014/2015

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Inżynieria bezpieczeństwa
Poziom kształcenia	I stopień (I stopień / II stopień)
Profil studiów	ogólno akademicki (ogólno akademicki / praktyczny)
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne (stacjonarne / niestacjonarne)
Specjalność	
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Technik Komputerowych i Uzbrojenia
Koordinator modułu	Dr inż. Marzena Mięsikowska
Zatwierdził:	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	podstawowy (podstawowy / kierunkowy / inny HES)
Status modułu	obowiązkowy (obowiązkowy / nieobowiązkowy)
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	piąty
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	zimowy (semestr zimowy / letni)
Wymagania wstępne	Ergonomia i BHP. Podstawy normalizacji. (kody modułów / nazwy modułów)
Egzamin	tak (tak / nie)
Liczba punktów ECTS	4

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze	15			15	

C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Przedmiot obejmuje zagadnienia z zakresu metod oceny ryzyka i metod zarządzania ryzykiem. Celem kształcenia jest dostarczenie metod do sprawnego wykrywania ryzyka, następnie radzenia sobie z zaistniałym ryzykiem, stosowania odpowiednich metod ochrony. (3-4 linijki)
-------------------	--

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/c/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Student ma podstawową wiedzę z zakresu budowy i działania systemów bezpieczeństwa, a także wiedzę obejmującą monitorowanie zagrożeń bezpieczeństwa.	W	K_W23	T1A_W03 T1A_W05
W_02	Student ma szczegółową wiedzę obejmującą analizę ryzyka wystąpienia katastrof technologicznych.	W	K_W24	T1A_W04 T1A_W07 InzA_W02
W_03	Student ma podstawową wiedzę w zakresie zarządzania i inżynierii jakości.	W	K_W26	T1A_W09 InzA_W04
U_01	Student potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł jak również potrafi integrować pozyskane informacje, interpretować je, wyciągać wnioski, a także formułować i uzasadniać opinie.	P	K_U01	T1A_U01
U_02	Student potrafi pracować indywidualnie i w zespole, umie oszacować czas potrzebny na realizację powierzonego zadania, potrafi opracować i zrealizować harmonogram pracy zapewniający dotrzymanie terminów, umie porozumiewać się przy pomocy różnych technik.	P	K_U02	T1A_U02
U_03	Student potrafi samodzielnie wyszukiwać i korzystać z aktów normatywnych, korzystać z uregulowań prawnych w rozwiązywaniu problemów ekonomicznych i gospodarczych.	P	K_U09	T1A_U06 T1A_U10 T1A_U13 T1A_U12 InzA_U03 InzA_U04 InzA_U05
U_04	Student potrafi dokonać analizy ryzyka z wykorzystaniem metod ilościowych i jakościowych, potrafi stosować metody i techniki doskonalenia jakości eksploatacji systemu.	P	K_U11	T1A_U09 T1A_U13 T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16 InzA_U02 InzA_U05 InzA_U07 InzA_U06 InzA_U08
U_05	Student potrafi stosować metody wykrywania i identyfikacji źródeł zagrożeń oraz techniki pomiaru parametrów zagrożeń.	P	K_U13	T1A_U08 T1A_U09 T1A_U11 T1A_U13 T1A_U14 T1A_U15 InzA_U01 InzA_U02

				InzA_U05 InzA_U06 InzA_U07
U_06	Student potrafi definiować proste scenariusze katastrof i konstruować modele ryzyka.	P	K_U16	T1A_U09 T1A_U10 T1A_U13 T1A_U14 T1A_U15 InzA_U02 InzA_U03 InzA_U05 InzA_U06 InzA_U07
U_07	Student potrafi zidentyfikować różne rodzaje zagrożeń dla ludzi, środowiska, obiektów inżynierskich i określić środki przeciwdziałania tym zagrożeniom w celu zmniejszenia konsekwencji procesów i zdarzeń niepożądanych.	P	K_U28	T1A_U09 T1A_U10 T1A_U11 T1A_U13 T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16 InzA_U02 InzA_U03 InzA_U04 InzA_U05 InzA_U06 InzA_U07 InzA_U08
K_01	Student rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się oraz podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.	P	K_K01	T1A_K01
K_02	Student ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania.	P	K_K04	T1A_K03 T1A_K04

Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Podstawy analizy ryzyka – podstawowe pojęcia i definicje.	W_01 W_02 W_03
2	Identyfikacja zagrożeń. Metody identyfikacji ryzyka.	W_01 W_02 W_03 U_03 U_05 U_07
3	Metody oceny ryzyka. Normy, regulacje prawne.	W_01 W_02 W_03 U_04 U_06
4	Metody zarządzania ryzykiem.	W_01 W_02 W_03

		K_01 K_02
5	Zarządzanie ryzykiem – planowanie, kontrola, monitoring.	W_01 W_02 W_03
6	Transfer ryzyka.	W_01 W_02 W_03
7	Audyt bezpieczeństwa oraz analiza ryzyka.	W_01 W_02 W_03 U_01 U_02 K_01 K_02

2. Charakterystyka zadań projektowych

Projekt obejmuje następujące zadania:

Zadanie 1: Wybór zadania projektowego przez studenta.

Zadanie 2: Identyfikacja zagrożeń.

Zadanie 3: Ocena ryzyka.

Zadanie 4: Zarządzanie ryzykiem – planowanie, kontrola, transfer ryzyka.

Zadanie 5: Metody ochrony.

Odniesienie do efektów kształcenia: U_01 – U_07; K_01 – K_02;

Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)
W_01	Egzamin pisemny, kolokwium
W_02	Egzamin pisemny, kolokwium
W_03	Egzamin pisemny, kolokwium
U_01	Egzamin pisemny, kolokwium, wykonanie projektu
U_02	Egzamin pisemny, kolokwium, wykonanie projektu
U_03	Egzamin pisemny, kolokwium, wykonanie projektu
U_04	Egzamin pisemny, kolokwium, wykonanie projektu
U_05	Egzamin pisemny, kolokwium, wykonanie projektu
U_06	Egzamin pisemny, kolokwium, wykonanie projektu
U_07	Egzamin pisemny, kolokwium, wykonanie projektu
K_01	Obserwacja postawy studenta podczas zajęć projektowych, dyskusja w trakcie zajęć
K_02	Obserwacja postawy studenta podczas zajęć projektowych, dyskusja w trakcie zajęć

D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	15
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	5
5	Udział w zajęciach projektowych	15
6	Konsultacje projektowe	10
7	Udział w egzaminie	5
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	50 <i>(suma)</i>
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	2
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	10
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	10
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	20
18	Przygotowanie do egzaminu	10
19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	50 <i>(suma)</i>
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	2
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100
23	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	4
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	85
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	3,4

E. LITERATURA

Wykaz literatury	1. Jajuga K., Zarządzanie ryzykiem, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007. 2. ISO/IEC 31010, Risk Assessment Techniques. 3. K. Liderman, Analiza ryzyka, Mikom, 2009 4. M. Molski, M. Lacheta, Przewodnik audytora systemów informatycznych, Helion.
Witryna WWW modułu/przedmiotu	