

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Monitorowanie zagrożeń bezpieczeństwa obiektów budowlanych</b>		Kod <b>1011101231011164957</b>
Kierunek studiów <b>Inżynieria Bezpieczeństwa - studia stacjonarne I</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>2 / 3</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>-</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>15</b> Ćwiczenia: <b>-</b> Laboratoria: <b>-</b> Projekty/seminaria: <b>-</b>		Liczba punktów <b>2</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>(brak)</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>(brak)</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b> <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>2 100%</b> <b>2 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b> dr inż. Mirosława Przybylska email: mirosława.przybylska@put.poznan.pl tel. (61) 665 33 88, (61) 665 33 74 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	podstawowe wiadomości z zakresu techniki
2	<b>Umiejętności:</b>	potrafi pozyskiwać informacje z literatury potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie
<b>Cel przedmiotu:</b> - praktyczne zapoznanie z realizacją obiektu budowlanego, przekazanie wiadomości z zakresu zagrożeń bezpieczeństwa obiektów budowlanych, monitoringu tych zagrożeń, metod i technik wykrywania, identyfikowania i pomiaru zagrożeń		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. zna zaawansowane zależności obowiązujące w ramach dyscypliny - [[-K1A_W07]] 2. zna pojęcia dla dyscypliny - [[-K1A_W08]] 3. zna zjawiska charakterystyczne dla danej dyscypliny - [[-K1A_W09]] 4. zna szczegółowe zależności obowiązujące w ramach danej dyscypliny - [[-K1A_W10]] 5. zna interpretacje charakterystyczne dla danej dyscypliny - [[-K1A_W11]]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. potrafi pozyskiwać i interpretować informacje z literatury w zakresie bezpieczeństwa w budownictwie - [[-K1A_U01]] 2. potrafi wyciągać wnioski i uzasadniać oraz formułować opinie w tym zakresie - [[-K1A_U08]] 3. ma przygotowanie niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym oraz zna zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą i potrafi wymuszać ich stosowanie w praktyce - [[-K1A_U11]] 4. potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić - w powiązaniu z Inżynierią Bezpieczeństwa - istniejące obiekty - [[-K1A_U13]]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		

1. rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doskonalenia się w obranym kierunku - [[-K1A_K01]]
2. ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje - [[-K1A_K02]]
3. potrafi dostrzegać zależności przyczynowo-skutkowe w realizacji postawionych celów - [[-K1A_K04]]
4. rozumie potrzebę przekazywania informacji dotyczących osiągnięć w działalności inżynierskiej - [[-K1A_K07]]

<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>
-Ocena wyników sprawdzianu z zakresu tematyki zajęć -Rozmowy indywidualne w trakcie zajęć -Ocena sprawozdania z indywidualnego wyjścia na budowę

<b>Treści programowe</b>
1. Tematyka zajęć: Wykrywanie, identyfikowanie i ocena zagrożeń dla bezpieczeństwa obiektów stacjonarnych (skupionych lub rozproszonych), dużych obiektów przemysłowych, obiektów użyteczności publicznej, portów lotniczych, portów morskich. Zagadnienia szczegółowe: pojęcie obiektu budowlanego, klasyfikacja obiektów, rodzaje zagrożeń obiektów budowlanych, pojęcie katastrofy budowlanej, proponowane rozwiązania celem ograniczenia katastrof, monitoring zagrożeń - pojęcie, cele, rodzaje. Jednostki odpowiedzialne za bezpieczeństwo w fazie realizacji i eksploatacji obiektów budowlanych. 2. Praktyczne zapoznanie się z realizacją obiektów budowlanych: z budową dużego obiektu budowlanego ? wyjście wspólne, indywidualne wyjścia w grupach 2-osobowych na mniejsze budowy. 3. Poznanie najnowszych trendów w zakresie omawianych zagadnień - uczestniczenie w Międzynarodowych Targach Budownictwa BUDMA. 4. Spotkanie z przedstawicielem jednostki kontrolnej w sektorze budowlanym (PIP)

<b>Literatura podstawowa:</b>
1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane 2. Dyrektywa Rady 92/57/EWG z dnia 24 czerwca 1992 r. w sprawie wprowadzenia w życie minimalnych wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w miejscach tymczasowych lub ruchomych budow 3. Diagnostyka, monitoring i modernizacja eksploatowanych obiektów budowlanych, Materiały Konferencyjne 56 Konferencji Naukowej KILiW PAN oraz KN PZITB, Kielce ? Krynica 2010, Trąmpczyński W. [red.], Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce, 2010

<b>Literatura uzupełniająca:</b>
1. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów 2. Andziak J.; Kobus J.; Flis J., Nowoczesne systemy monitorowania zagrożeń korozyjnych, Ochrona przed Korozją, 2000r., nr 12 3. Karsznia K., Geodezjy i geotechniczny monitoring obiektów inżynierskich w ujęciu dynamicznym. Wykrywanie słabych punktów, Geotechnika, Nowoczesne Budownictwo Inżynieryjne nr 4(19), VII-VIII 2008 4. Witakowski P, Zdalne monitorowanie obiektów budowlanych podczas budowy i realizacji, Czasopismo techniczne z.1-Ś/2007r., Wyd.Politechniki Krakowskiej, s.179-189, Biblioteka cyfrowa Politechniki Krakowskiej

<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>	
<b>Czynność</b>	<b>Czas (godz.)</b>
1. Uczestniczenie w zajęciach	15
2. Studia literaturowe	8
3. Samodzielne zajęcia praktyczne (obserwacja wybranej budowy)	7
4. Konsultacje	10
5. Przygotowanie sprawozdania z wyjścia na budowę	5
6. Przygotowanie do sprawdzianu	5

<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	50	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	25	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	15	1