

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Monitorowanie zagrożeń dla bezpieczeństwa		Kod 1011101131011149823
Kierunek studiów Inżynieria Bezpieczeństwa - studia stacjonarne I	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 2 / 3
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: - Laboratoria: - 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		Podział ECTS (liczba i %)
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
dr inż. Krzysztof Kubiak email: krzysztof.kubiak@put.poznan.pl tel. 61 665 34 05 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	podstawowe wiadomości z zakresu techniki
2	Umiejętności:	potrafi pozyskiwać informacje z literatury potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik
3	Kompetencje społeczne	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie
Cel przedmiotu:		
- 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		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
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]]		
Umiejętności:		
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]]		
Kompetencje społeczne:		
1. rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania 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]]		

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
-Ocena wyników sprawdzianu z zakresu tematyki zajęć -Rozmowy indywidualne w trakcie zajęć -Ocena sprawozdania z indywidualnego wyjścia na budowę		
Treści programowe		
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)		
Literatura podstawowa:		
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 budowli 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 4. ukowej KILiW PAN oraz KN PZITB, Kielce ? Krynica 2010, Trąmpczyński W. [red.], Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce, 2010		
Literatura uzupełniająca:		
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., Geodezyjny 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		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
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	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	4
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	25	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	15	2