

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Bezp. eksploatacji urządzeń tech.</b>		Kod <b>1011101261011124359</b>
Kierunek studiów <b>Inżynieria Bezpieczeństwa - studia stacjonarne I</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>3 / 6</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>-</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obieralny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>15</b> Ćwiczenia: <b>30</b> Laboratoria: <b>-</b> Projekty/seminaria: <b>30</b>		Liczba punktów <b>6</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		Podział ECTS (liczba i %)
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>		
Adam Górny email: adam.gorny@put.poznan.pl tel. 61 665 34 07 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11, 60-965 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Student posiada podstawowe wiadomości z zakresu techniki.
2	<b>Umiejętności:</b>	Student posiada podstawowe umiejętności z zakresu projektowania.
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Student jest świadomy roli i znaczenia bezpieczeństwa eksploatacji urządzeń technicznych dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy.
<b>Cel przedmiotu:</b>		
Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami związanymi z bezpiecznym wprowadzeniem do eksploatacji urządzeń technicznych oraz zagadnieniami bezpieczeństwa ich użytkowania w środowisku pracy.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie ogólną wiedzę z zakresu bezpieczeństwa technicznego - [K1A_W08] 2. Ma podstawową wiedzę o cyklu życia produktów, urządzeń, obiektów, układów i systemów technicznych - [K1A_W19] 3. Zna podstawowe zagadnienia związane z niezawodnością i bezpieczeństwem eksploatacji urządzeń technicznych, obiektów i systemów technicznych - [K1A_W20]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. Potrafi pozyskiwać, integrować, interpretować informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim lub innym języku obcym uznawanym za język komunikacji międzynarodowej w zakresie Inżynierii Bezpieczeństwa; a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie - [K1A_U01] 2. Umie stworzyć w języku polskim i języku angielskim dobrze udokumentowane opracowanie problemów z zakresu Inżynierii Bezpieczeństwa - [K1A_U03] 3. Ma umiejętność samokształcenia się i rozumie jej potrzebę - [K1A_U05] 4. 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] 5. dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić ? w powiązaniu z Inżynierią Bezpieczeństwa istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności maszyny, urządzenia, obiekty, systemy, procesy i usługi - [K1A_U13]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		

<p>1. Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doksztalcania się (studia pierwszego, drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) - podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych; potrafi argumentować potrzebę uczenia się przez całe życie - [K1A_K01]</p> <p>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]</p> <p>3. Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania - [K1A_K03]</p> <p>4. Potrafi dostrzegać zależności przyczynowo skutkowe w realizacji postawionych celów i rangować istotność alternatywnych bądź konkurencyjnych zadań - [K1A_K04]</p>
---

<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
<p>Ocena formująca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w zakresie zajęć ćwiczeniowych: na podstawie sprawozdań z wykonanych ćwiczeń,</li> <li>- w zakresie zajęć projektowych: na podstawie postępów w pracy nad projektem,</li> <li>- w zakresie zajęć wykładowych: na podstawie odpowiedzi pisemnych na pytania dotyczące materiału przerobionego na bieżących i poprzednich wykładach.</li> </ul> <p>Ocena podsumowująca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w zakresie zajęć ćwiczeniowych: średnia z ocen za przygotowane sprawozdania,</li> <li>- w zakresie zajęć projektowych: ocena wykonanego projektu,</li> <li>- w zakresie zajęć wykładowych: zaliczenie w formie testu, w którym co najmniej jedna odpowiedź jest poprawna (odpowiedź punktowana jest jako 0 lub 1), lub odpowiedzi pisemne na pytania otwarte (odpowiedzi punktowane są w skali od 0 do 3); zaliczenie otrzymuje się po uzyskaniu co najmniej 31% możliwych do zdobycia punktów.</li> </ul>		
<b>Treści programowe</b>		
<p>Zagrożenia mechaniczne, ich wpływ na bezpieczeństwo zatrudnionych. Bezpieczeństwo eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych. System bezpieczeństwa eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych. Zadania producentów, pracodawców i pracowników. Wymagania dyrektywy maszynowej. Wymagania dyrektyw powiązanych z dyrektywą maszynową. Proces oceny zgodności i znakowanie CE. Wymagania minimalne dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji maszyn</p> <p>Wymagania ogólne dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji maszyn. Dokumentacja techniczna i normalizacja w procesie projektowania i eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych. System nadzoru rynku. Rola i zadania UDT w procesie zapewnienia bezpieczeństwa eksploatacji.</p>		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Udział w wykładach	15	
2. Udział w zajęciach ćwiczeniowych	30	
3. Udział w zajęciach projektowych	30	
4. Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych	15	
5. Przygotowanie do pisemnego zaliczenia wykładów	7	
6. Przygotowanie projektu	20	
7. Omówienie zaliczenia	2	
8. Opracowanie sprawozdań z ćwiczeń	6	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	125	5
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	77	3
Zajęcia o charakterze praktycznym	60	2