

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Bezp. eksploatacji urządzeń tech.		Kod 1011104171011124359
Kierunek studiów Inżynieria Bezpieczeństwa - studia	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 4 / 7
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obieralny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) niestacjonarna	
Godziny Wykłady: 12 Ćwiczenia: 24 Laboratoria: - Projekty/seminaria: 8		Liczba punktów 6
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 %) 6 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
Adam Górny email: adam.gorny@put.poznan.pl tel. 61 665 34 07 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11, 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Student posiada podstawowe wiadomości z zakresu techniki.
2	Umiejętności:	Student posiada podstawowe umiejętności z zakresu projektowania.
3	Kompetencje społeczne	Student jest świadomy roli i znaczenia bezpieczeństwa eksploatacji urządzeń technicznych dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy.
Cel przedmiotu:		
Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami związanymi z bezpiecznym wprowadzeniem do eksploatacji urządzeń technicznych oraz zagadnieniami bezpieczeństwa ich użytkowania w środowisku pracy.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
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]		
Umiejętności:		
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]		
Kompetencje społeczne:		

<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>

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

Ocena formująca:

- w zakresie zajęć ćwiczeniowych: na podstawie sprawozdań z wykonanych ćwiczeń,
- w zakresie zajęć projektowych: na podstawie postępów w pracy nad projektem,
- w zakresie zajęć wykładowych: na podstawie odpowiedzi pisemnych na pytania dotyczące materiału przerobionego na bieżących i poprzednich wykładach.

Ocena podsumowująca:

- w zakresie zajęć ćwiczeniowych: średnia z ocen za przygotowane sprawozdania,
- w zakresie zajęć projektowych: ocena wykonanego projektu,
- 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.

Treści programowe

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

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.

Literatura podstawowa:

Literatura uzupełniająca:

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)
1. Udział w wykładach	12
2. Udział w zajęciach ćwiczeniowych	24
3. Udział w zajęciach projektowych	8
4. Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych	10
5. Przygotowanie do pisemnego zaliczenia wykładów	5
6. Przygotowanie projektu	10
7. Omówienie zaliczenia	2
8. Opracowanie sprawozdań z ćwiczeń	10

Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	71	6
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	46	4
Zajęcia o charakterze praktycznym	32	2