

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Środki bezpieczeństwa i ochrony		Kod 1011101171011123016
Kierunek studiów Inżynieria Bezpieczeństwa - studia stacjonarne I	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 4 / 7
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 15 Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 3
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 %) 3 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
dr inż. W. Grzybowski email: wieslaw.grzybowski@put.poznan.pl tel. 61 665 3377 Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11, 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Student ma podstawową wiedzę z zakresu ergonomii i bezpieczeństwa pracy.
2	Umiejętności:	Student potrafi identyfikować zagrożenia w środowisku pracy.
3	Kompetencje społeczne	Student jest zdolny do kojarzenia zjawisk społeczno-ekonomicznych z warunkami pracy.
Cel przedmiotu:		
Zapoznanie studentów z klasyfikacją, przeznaczeniem, wymaganiami i możliwościami stosowania środków ochrony przed czynnikami niebezpiecznymi i uciążliwymi w środowisku pracy i życia człowieka.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Student ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie ogólną wiedzę z zakresu bezpieczeństwa technicznego. - [K1A_W08] 2. Student ma podstawową wiedzę o cyklu życia maszyn i urządzeń. - [K1A_W19] 3. Student zna podstawowe zagadnienia związane z niezawodnością i bezpieczeństwem eksploatacji urządzeń technicznych, obiektów i systemów technicznych. - [K1A_W20] 4. Student zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu Inżynierii bezpieczeństwa. - [K1A_W23]		
Umiejętności:		
1. Student potrafi pozyskiwać, integrować, interpretować informacje w języku komunikacji międzynarodowej w zakresie Inżynierii bezpieczeństwa; a także wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie. - [K1A_U1] 2. Student potrafi zastosować różne techniki w celu porozumiewania się w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach. - [K1A_U2] 3. Student umie stworzyć w języku polskim i języku angielskim dobrze udokumentowane opracowanie problemów z zakresu Inżynierii Bezpieczeństwa. - [K1A_U3] 4. Student potrafi przygotować i przedstawić prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu Inżynierii bezpieczeństwa w języku polskim i języku obcym. - [K1A_U4] 5. Student ma umiejętność samokształcenia się i rozumie jej potrzebę. - [K1A_U5] 6. Student 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]		
Kompetencje społeczne:		

1. Student rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się i podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych; potrafi argumentować potrzebę uczenia się przez całe życie. - [K1A_K01]
2. Student potrafi dostrzegać zależności przyczynowo skutkowe w realizacji postawionych celów i rangować istotność alternatywnych bądź konkurencyjnych zadań. - [K1A_K04]

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

Ocena formująca:

- a) w zakresie ćwiczeń: na podstawie pisemnych bądź ustnych odpowiedzi z bieżących wiadomości z wykładu,
 b) w zakresie wykładu: na podstawie pisemnych bądź ustnych odpowiedzi na pytania dotyczące materiału omówionego na bieżącym i poprzednich wykładach.

Ocena podsumująca:

- a) w zakresie ćwiczeń: średnia z ocen z bieżących odpowiedzi,
 b) w zakresie wykładu: na podstawie testu.

Treści programowe

Wymagania stawiane środkom bezpieczeństwa i ochrony indywidualnej i zbiorowej. Warunki dopuszczenia do obrotu handlowego na rynku europejskim. Podział i klasyfikacja środków bezpieczeństwa i ochrony w funkcji czynników zagrożeń i ochrony poszczególnych części ciała. Charakterystyka środków bezpieczeństwa chroniących przed strumieniem ciepłym, płomieniem, chemikaliami (w stanie płynnym i gazowym), aerozolami, udarem, promieniowaniem elektromagnetycznym, czynnikami mechanicznymi, polem elektrostatycznym, upadkiem z wysokości, czynnikami atmosferycznymi, czynnikami biologicznymi - wymagania, metody oceny jakości, podstawy konstrukcji. Zabezpieczenia przed zagrożeniami mechanicznymi, elektrycznymi oraz chemicznymi stosowane w urządzeniach i budowlach.

Literatura podstawowa:

- DOBÓR ŚRODKÓW OCHRONY INDYWIDUALNEJ, red. A. Pościk, CIOP, Warszawa, 2000
- DOBÓR FILTRUJĄCEGO SPRZĘTU OCHRONY UKŁADU ODDECHOWEGO, K. Makowski, K. Majchrzycka, CIOP, Warszawa, 2000
- ZASADY DOBORU I UŻYTKOWANIA SPRZĘTU OCHRONY UKŁADU ODDECHOWEGO, K. Bociek, K. Makowski, CIOP, Warszawa, 2001
- EFEKTYWNA OCHRONA UKŁADU ODDECHOWEGO PRZED ZAGROŻENIAMI PYŁOWYMI, L. Gradoń, K. Majchrzycka, CIOP, Warszawa, 2001
- ZASADY DOBORU ORAZ STOSOWANIA POCHŁANIACZY I FILTROPOCHŁANIACZY, P. Pietrowski, CIOP, Warszawa, 2001

Literatura uzupełniająca:

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)
1. Udział w wykładach	15
2. Udział w ćwiczeniach	15
3. Przygotowanie do ćwiczeń	12
4. Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń	10
5. Przygotowanie do zaliczenia wykładów	15
6. Konsultacje	10

Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	82	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	40	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	25	1