

WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA**KARTA PRZEDMIOTU****Nazwa w języku polskim:** Inżynieria bezpieczeństwa pracy**Nazwa w języku angielskim:** Work Safety Engineering**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** Inżynieria zarządzania**Specjalność (jeśli dotyczy):** Ogólnotechniczna**Stopień studiów i forma:** pierwszego stopnia, stacjonarna**Rodzaj przedmiotu:** obowiązkowy**Kod przedmiotu** IZZ1106**Grupa kursów** NIE

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	15	15			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	60	90			
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę	Zaliczenie na ocenę			
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	2	3			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		3			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	0,5	0,5			

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- zaliczony kurs Fizyka techniczna środowiska pracy

CELE PRZEDMIOTU

Zapewnienie podstawowej wiedzy, uwzględniającej jej aspekty aplikacyjne, odnośnie:

C1 systemów zarządzania bezpieczeństwem pracy

C2 oceny ryzyka zawodowego

C3 wypadków przy pracy

Rozwój podstawowych umiejętności, odnośnie:

C4 oceny istniejącego w przedsiębiorstwie systemu zarządzania bezpieczeństwem pracy

C5 zastosowania wybranych metod i narzędzi stosowanych w ramach inżynierii bezpieczeństwa pracy

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01: ma wiedzę na temat systemów zarządzania bezpieczeństwem pracy i szacowania ryzyka zawodowego z uwzględnieniem stanowisk pracy wyposażonych w monitory ekranowe oraz na temat prawnych aspektów związanych z wypadkami i metod stosowanych do redukcji zagrożeń wypadkowych

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01: potrafi ocenić stan systemu zarządzania bezpieczeństwem pracy w organizacji oraz wykorzystać wybrane narzędzia do szacowania ryzyka zawodowego i redukcji zagrożeń wypadkowych

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01: potrafi samodzielnie zdobywać i interpretować dane oraz nabywać i rozwijać umiejętność współpracy w małym zespole w celu optymalnego rozwiązania powierzonych problemów

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Bezpieczeństwo pracy. Definicje. Typologia. System zarządzania bezpieczeństwem.	2
Wy2	Zagrożenia bezpieczeństwa. Definicja, typologia. Kryzys. Definicja. Zarządzanie kryzysowe – modele i strategie.	2
Wy3	Ryzyko. Definicja. Obszary ryzyka. Modele analizy ryzyka.	2
Wy4	System zarządzania bezpieczeństwem pracy. Rola przedsiębiorcy, państwa, organów kontroli i nadzoru.	2
Wy5	Wybrane aspekty systemu zarządzania bezpieczeństwem pracy. Norma PN-N 18001	2
Wy6	Wybrane aspekty systemu zarządzania bezpieczeństwem pracy. Zarządzanie zachowaniami. Kształtowanie kultury bezpieczeństwa pracy.	2
Wy7	Wybrane aspekty systemu zarządzania bezpieczeństwem pracy. Ocena ryzyka zawodowego. Wypadki przy pracy	2
Wy8	Kolokwium zaliczeniowe	1
Suma godzin		15

Forma zajęć – ćwiczenia/projekty/seminaria		Liczba godzin
Ćw1	Wprowadzenie do inżynierii bezpieczeństwa pracy. Zajęcia organizacyjne	1
Ćw2	Algorytm doboru metod oceny ryzyka zawodowego. Ocena ryzyka na wybranym stanowisku pracy	2
Ćw3	Postępowanie przy wypadku przy pracy.	2
Ćw4	Audyt behawioralny jako narzędzie kształtowania kultury bezpieczeństwa pracy	2
Ćw5	Zajęcia o charakterze konsultacyjnym. Projekt w oparciu o dane z przedsiębiorstwa: studium przypadku np. analiza zdarzenia wypadkowego, dokumentacji BHP, stosowanych metod w zakresie kształtowania kultury bezpieczeństwa pracy, planów i procedur z zakresu zarządzania kryzysowego. Zastosowanie wybranej metody oceny np. audyt, wizja lokalna. Analiza stanu dostosowania systemu zarządzania bezpieczeństwem pracy w przedsiębiorstwie do wymogów normy PN-N 18001.	6
Ćw6	Prezentacja wybranej części projektu	2
	Suma godzin	15

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE
N1. Wykład tradycyjny z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej N2. Pytania zadawane słuchaczom na wykładzie N3. Studia przypadków N4. Projekt przygotowany w grupach N5. Samodzielna analiza i ocena zadanych aspektów rzeczywistej organizacji N6. Praca własna – samodzielne studia: przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych i przygotowanie do egzaminu N7. Prezentacja przygotowana przez studentów

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA		
Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_W01	Aktywność na wykładach Kartkówki Samodzielne prezentowanie treści
F2	PEK_W01 PEK_U01 PEK_K01	Aktywność na zajęciach Praca w grupach Przygotowanie i prezentacja projektu
F3	PEK_W01 PEK_U01	Kolokwium zaliczeniowe
$P=0,25 \cdot F1 + 0,25 \cdot F2 + 0,5 \cdot F3$		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA
<u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ciecińska B. i inni, Systemy zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie, Oficyna Wyd. Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów, 2006 2. Gajdzik B., Wycislik A., Jakość, środowisko i bezpieczeństwo pracy w zarządzaniu przedsiębiorstwem, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2010. 3. Horst W., Ryzyko zawodowe na stanowisku pracy. Część I. Ergonomiczne czynniki ryzyka, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2004 4. Karczewski J.T., Karczewska K.W., Zarządzanie bezpieczeństwem pracy, Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, Gdańsk, 2012 5. Lewandowski J., Zarządzanie bezpieczeństwem pracy w przedsiębiorstwie, Wyd.

- Politechniki Łódzkiej, Łódź, 2000
6. PN-N-18001:2004. System zarządzania BHP.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Kodeks pracy ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94 ze zm.)
2. Fijałkowski T., Wypadki przy pracy. Choroby zawodowe. Rehabilitacja zawodowa. Wydawnictwo DIFIN, Warszawa 2003
3. Górski E., Lewandowski J., Zarządzanie i organizacja środowiska pracy, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2010.
4. Lidwa W., Zarządzanie w sytuacjach kryzysowych, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa, 2010.
5. Sienkiewicz P. (red.), Inżynieria systemów bezpieczeństwa, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2015
6. Sławińska M., Niezawodność człowieka w interakcji z procesem przemysłowym, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2012
7. Zymonik Z., Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2013.

OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Katarzyna Jach, katarzyna.jach@pwr.edu.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Inżynieria Bezpieczeństwa Pracy
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU – INŻYNIERIA ZARZĄDZANIA
I SPECJALNOŚCI Ogólnotechniczna

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
PEK_W01	K1_IZ_W08 K1_IZ_W11 K1_IZ_W22	C1-C5	Wy1-Wy7	N1-N7
PEK_U01	K1_IZ_U08 K1_IZ_U09 K1_IZ_U10 K1_IZ_U11 K1_IZ_U13 K1_IZ_U17	C1-C5	Ćw2-Cw6	N1-N7
PEK_K01	K1_IZ_K02	C1-C5	Ćw2-Cw6	N1-N7