Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Bezpieczeństwa | Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: stacjonarne | Kod kierunku: B

Stopień studiów: I

Specjalności: Bezpieczeństwo pracy i środowiska

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Bezpieczeństwo pracy
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Occupational Safety
Kod przedmiotu	B202
Kategoria przedmiotu	Przedmioty kierunkowe
Liczba punktów ECTS	4.00
Semestry	1

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Laboratorium komputerowe	Projekt	Seminarium
1	15	0	0	0	0	30

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Przekazać wiedzę z zakresu bezpieczeństwa pracy i technicznego bezpieczeństwa pracy

Cel 2 Nabyć umiejętności identyfikacji zagrożeń środowiska pracy oraz prowadzenia działań profilaktycznych.

Cel 3 Pozyskać wiedzę w zakresie dobieru i projektowania barier bezpieczeństwa

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Wiadomości podstawowe z fizyki, chemii, elektrotechniki,

5 Efekty kształcenia

EK1 Wiedza K1_W14 Posiada poszerzoną wiedzę z zakresu bezpieczeństwa pracy i technicznego bezpieczeństwa pracy, zna mechanizmy powstawania szkód powodowanych przez obiekty techniczne. T1A_W05 T1A_W10 T1A_W11

EK2 Umiejętności K1_UB01 Umie prowadzić identyfikację zagrożeń środowiska pracy i środowiska naturalnego oraz prowadzić działania profilaktyczne. T1A_UP01 T1A_UB01

EK3 Umiejętności K1_UB03 Potrafi dobierać i projektować bariery bezpieczeństwa oraz identyfikować zagrożenia środowiska pracy. T1A_UB01

EK4 Kompetencje społeczne K1_K02 Ma świadomość wpływu techniki i technologii na środowisko, stosunki międzyludzkie, bezpieczeństwo i poziom życia społeczeństwa. Podejmując decyzje, bierze pod uwagę te aspekty swojej działalności. T1A_K02

6 Treści programowe

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	System ochrony pracy w Polsce. Zarządzanie bezpieczeństwem. Regulacje prawne z zakresu ochrony pracy. Analiza i ocena zagrożeń czynnikami występującymi w procesach pracy oraz ocena ryzyka związanego z tymi zagrożeniami.Środki ochrony osobistej. Wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy dla budynków i pomieszczeń pracy oraz wymagania dla pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych. Prace szczególnie niebezpieczne, Analiza przyczyn wypadków przy pracy i chorób zawodowych oraz związana z nimi profilaktyka. Organizacja i metody szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz popularyzacja problematyki BHP. Metody pracy służb bezpieczeństwa i higieny pracy.	5
W2	Prace szczególnie niebezpieczne, Analiza przyczyn wypadków przy pracy i chorób zawodowych oraz związana z nimi profilaktyka	5
W3	Zasady i metody likwidacji lub ograniczenia oddziaływania na pracowników niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i uciążliwych czynników występujących w procesach pracy.	5

Seminarium		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin

Seminarium		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
S1	Student wykonuje prezentację z zagadnienia dotyczącego bezpieczeństwa pracy. Tematy prezentacji to: Zakres obowiązków i uprawnień pracodawców, pracowników oraz osób kierujących pracownikami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Obiekty budowlane. Podstawowe wymogi bezpieczeństwa i higieny pracy dla budynków. Normy pomieszczeń pracy oraz wymogi dla pomieszczeń pracy. Podział czynników niebezpiecznych, szkodliwych i uciążliwych, Charakterystyka wybranych czynników szkodliwych i uciążliwych. Prace w zbiornikach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych. Prace poniżej poziomu gruntu. Praca na wysokości. Prace spawalnicze. Bezpieczeństwo pracy przy urządzeniach pracujących pod ciśnieniem. Prace przy użyciu materiałów niebezpiecznych. Znaki i sygnały bezpieczeństwa. Wydatek energetyczny i posiłki profilaktyczne, Niebezpieczne preparaty i środki chemiczne	30

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

8 Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	45
Konsultacje przedmiotowe	3
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	60
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**120**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	4.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Kolokwium

F2 Projekt indywidualny

Ocena podsumowująca

P1 Test

P2 Egzamin ustny

Warunki zaliczenia przedmiotu

W1 Konieczność uzyskania oceny pozytywnej z każdego efektu kształcenia

W2 Ocena końcowa ustalana jest na podstawie średniej ważonej ocen z kolokwium, projektu i egzaminu.

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 2.0	Nie posiada odpowiedniej wiedzy z zakresu bezpieczeństwa pracy i technicznego bezpieczeństwa pracy
Na ocenę 3.0	Posiada poszerzoną wiedzę z zakresu bezpieczeństwa pracy i technicznego bezpieczeństwa pracy,
Na ocenę 3.5	jw.
Na ocenę 4.0	jw.
Na ocenę 4.5	jw.
Na ocenę 5.0	jw.
Efekt kształcenia 2	
Na ocenę 2.0	Nie umie przeprowadzać identyfikacji zagrożeń środowiska pracy oraz prowadzić działań profilaktycznych
Na ocenę 3.0	Umie przeprowadzać identyfikację zagrożeń środowiska pracy oraz prowadzić działania profilaktyczne.
Na ocenę 3.5	jw.
Na ocenę 4.0	jw.
Na ocenę 4.5	jw.
Na ocenę 5.0	jw.
Efekt kształcenia 3	

Na ocenę 2.0	Nie potrafi przeprowadzać badań okoliczności awarii i wypadków; opracowywać dokumentacji związanejz bezpieczeństwem pracy
Na ocenę 3.0	Potrafi przeprowadzać badania okoliczności awarii i wypadków; opracowywać dokumentację związaną z bezpieczeństwem pracy
Na ocenę 3.5	jw.
Na ocenę 4.0	jw.
Na ocenę 4.5	jw.
Na ocenę 5.0	jw.
Efekt kształcenia 4	
Na ocenę 2.0	Nie ma świadomości o wplywie techniki i technologii na bezpieczeństwo i poziom życia społeczeństwa. Podejmując decyzjenie bierze pod uwagę tych aspektów swojej działalności.
Na ocenę 3.0	Ma świadomość wpływu techniki i technologii na bezpieczeństwo i poziom życia społeczeństwa. Podejmując decyzje, bierze pod uwagę te aspekty swojej działalności.
Na ocenę 3.5	jw.
Na ocenę 4.0	jw.
Na ocenę 4.5	jw.
Na ocenę 5.0	jw,

10 Macierz realizacji przedmiotu

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1	K1_W14	Cel 1	W1	N1	P1 P2
EK2	K1_UB01	Cel 2	W2	N1 N2	P1 P2
EK3	K1_UB03	Cel 3	W3	N1 N2	P1 P2
EK4	K1_W14 K1_UB03 K1_K02	Cel 1	W1	N1	P2

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] [1] Rączkowski B. — *BHP w praktyce*, Gdańsk, 2010, ODDK

[2] [2] Stec D. — *Zasady BHP w praktyce*, Warszawa, 2010, Wszechnica podatkowa

Literatura uzupełniająca

[1] [1] Szlichta P — *Wózki jezdniowe podnośnikowe napędzane mechanicznie. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa.*, Gdańsk, 2002, ODDK

Literatura dodatkowa

[1] Dz.U.03.169.1650 Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

dr hab. inż., prof. PK Janusz, Franciszek Krawczyk (kontakt: `jkrawczy@usk.pk.edu.pl`)

Osoby prowadzące przedmiot

1 dr hab. inż., prof.PK Janusz Krawczyk (kontakt: `jkrawczy@pk.edu.pl`)

2 dr inż. Wiesław Szatko (kontakt: `wszatko@pk.edu.pl`)

3 mgr inż. Katarzyna Kocewiak (kontakt: `katarzyna.kocewiak@pk.edu.pl`)

13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

(miejscowość, data) (odpowiedzialny za przedmiot) (dziekan)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .