

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2025/2026

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Bezpieczeństwa

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: B

Stopień studiów: I

Specjalności: bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Bezpieczeństwo pracy w przemyśle I
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WM IBEZP oIS B34 25/26
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	1

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
1	15	0	0	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie z podstawowymi pojęciami z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, zasadami bezpiecznej pracy, regulacjami prawnymi oraz czynnikami środowiska pracy. posiada wiedzę z zakresu prawnej ochrony pracy, zna podstawowe cechy materialnego środowiska pracy. Zna interdyscyplinarną wiedzę o człowieku w środowisku pracy.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 znajomość fizyki, chemii, elektrotechniki

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, zagadnienia z zakresu prawnej ochrony pracy oraz podstawowe cechy materialnego środowiska pracy: prace szczególnie niebezpieczne, bezpieczeństwo pracy w przestrzeniach zamkniętych, na wysokości i prac z otwartym ogniem oraz przy użyciu środków chemicznych, karta charakterystyki niebezpiecznej substancji chemicznej, zagrożenia mechaniczne i elektryczne przy eksploatacji maszyn.

EK2 Wiedza Zna i rozumie dyrektywy nowego podejścia, a w szczególności dyrektywę dotyczącą zasadniczych wymagań bezpieczeństwa dla maszyn i urządzeń oraz dyrektywa w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich dotyczących maszyn.

EK3 Wiedza Zna i rozumie zagadnienia dotyczące: certyfikacji, deklaracja zgodności, znaku CE, normy zharmonizowanych, warunków dopuszczenia do obrotu handlowego na rynku europejskim, oceny ryzyka maszyn.

EK4 Umiejętności Potrafi zidentyfikować i zminimalizować ryzyko na stanowisku pracy poprzez dobranie lub zaprojektowanie barier bezpieczeństwa.

EK5 Kompetencje społeczne Jest gotów do podejmowania decyzji, brania pod uwagę różnych aspektów działalności służb BHP w szczególności stosowania rozwiązań technologicznych podnoszących bezpieczeństwo pracy w przemyśle. Jest gotów identyfikowania i rozwiązywania dylematów natury etycznej związanych z kontaktem ze współpracownikami z zespołu oraz podwładnymi, jak również dylematów zewnętrznych związanych z efektami i wpływem własnych działań na życie innych ludzi.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Prace szczególnie niebezpieczne. Bezpieczeństwo pracy w przestrzeniach zamkniętych, na wysokości i prac z otwartym ogniem oraz przy użyciu środków chemicznych. Karta charakterystyki niebezpiecznej substancji chemicznej, Zagrożenia mechaniczne i elektryczne przy eksploatacji maszyn.	5
W2	Zasadnicze wymagania dla maszyn i elementów bezpieczeństwa. Zasadnicze wymagania dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.. Minimalne wymagania dotyczące bezpieczeństwa pracy w zakresie użytkowania maszyn i urządzeń.	5
W3	Dyrektywy nowego podejścia. Dyrektywa w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich dotyczących maszyn. Certyfikacja, deklaracja zgodności, znak CE, normy zharmonizowane. Warunki dopuszczenia do obrotu handlowego na rynku europejskim. Ocena ryzyka maszyn.	5

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Konsultacje

N3 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	15
Konsultacje przedmiotowe	2
Egzaminy i zaliczenia w sesji	1
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	32
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Test

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Test

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Konieczność uzyskania oceny pozytywnej z każdego efektu kształcenia

W2 Zaliczenie testu

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1

NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3,0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 60 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 70 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 80 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 90 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 5.0	Zna i rozumie wprowadzone w trakcie wykładu pojęcia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, zagadnienia z zakresu prawnej ochrony pracy oraz podstawowe cechy materialnego środowiska pracy; interdyscyplinarne zagadnienia dotyczące człowieka w środowisku pracy i roli ergonomii w środowisku pracy; wybrane zagadnienia z zakresu obciążenia środowiska naturalnego efektami ubocznymi procesów technologicznych oraz metody służące ochronie środowiska podczas produkcji przemysłowej.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3,0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 60 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 70 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 80 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 90 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 5.0	Zna podstawowe pojęcia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, posiada wiedzę z zakresu prawnej ochrony pracy, zna ogólne przepisy BHP.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3,0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 60 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 70 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 80 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 90 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 5.0	Zna i rozumie metody certyfikacji i oceny ryzyka maszyn i urządzeń.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3,0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 60 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 70 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.

NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 80 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 90 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 5.0	Zna niebezpieczne i szkodliwe czynniki występujące na stanowiskach pracy oraz zna ich wpływ na organizm człowieka.
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3,0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 60 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 70 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 80 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 90 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 5.0	Zna ludzkie, techniczne i organizacyjne przyczyny wypadków. Potrafi przeprowadzić analizę i ocenę ryzyka zawodowego na stanowisku pracy.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	W1	N1	F1
EK2		Cel 1	W2 W3	N2 N3	F1
EK3		Cel 1	W3	N2 N3	F1 P1
EK4		Cel 1	W1 W2 W3	N1 N2	F1 P1
EK5		Cel 1	W2 W3	N1 N3	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] Rączkowski B. — *BHP w praktyce*, Gdańsk, 2018, ODDK
- [2] Kodeks pracy — *BHP w praktyce*, Gdańsk, 2018, 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 inż. Bartosz, Krzysztof Kopiczak (kontakt: bartosz.kopiczak@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)