

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Mechanika i Budowa Maszyn

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: M

Stopień studiów: I

Specjalności: Bezpieczeństwo eksploatacji maszyn i urządzeń

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|----------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU | Bezpieczeństwo pracy |
| NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM | Work safety |
| KOD PRZEDMIOTU | WM MIBM oIS C3 19/20 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | Przedmioty specjalnościowe |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | 1.00 |
| SEMESTRY | 6 |

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM KOMPUTERO- WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|--------------|----------------------------------|---------|------------|
| 6 | 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; 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.

EK2 Wiedza Zna i rozumie dyrektywy nowego podejścia, a w szczególności dyrektywę dotyczącą zasadniczych wymagań bezpieczeństwa dla maszyn i urządzeń.

EK3 Wiedza Zna i rozumie metody certyfikacji i oceny ryzyka maszyn i urządzeń.

EK4 Umiejętności Potrafi zaprojektować mechaniczne, optoelektroniczne bariery bezpieczeństwa. Potrafi zidentyfikować i zminimalizować ryzyko na stanowisku pracy.

EK5 Kompetencje społeczne Jest gotów do podejmowania decyzji, brania pod uwagę różnych aspektów swojej działalności oraz wpływu techniki i technologii na środowisko, stosunki międzyludzkie, bezpieczeństwo i poziom życia społeczeństwa; 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 | 14 |
| Opracowanie wyników | 0 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 0 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 32 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU | 1.00 |

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 3.0 | Zna zasady bezpiecznej organizacji pracy, stanowisk i bezpiecznego poruszania się po terenie zakładu |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 | |

| | |
|---------------------|---|
| NA OCENĘ 3.0 | 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 3.0 | Zna i rozumie metody certyfikacji i oceny ryzyka maszyn i urządzeń. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Zna niebezpieczne i szkodliwe czynniki występujące na stanowiskach pracy oraz zna ich wpływ na organizm człowieka |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 5 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Zna ludzkie, techniczne i organizacyjne przyczyny wypadków oraz potrafi obliczyć ryzyko 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 | M1_W20 | Cel 1 | W1 | N1 | F1 |
| EK2 | M1_W21 M1_U18 | Cel 1 | W2 | N2 | F1 |
| EK3 | M1_U18 | Cel 1 | W3 | N2 N3 | F1 P1 |
| EK4 | M1_U19 M1_U20 | Cel 1 | W1 W2 W3 | N1 N2 | F1 P1 |
| EK5 | M1_U20 M1_U24 | Cel 1 | W2 W3 | N1 N3 | F1 P1 |

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] [1] Rączkowski B. — *BHP w praktyce*, Gdańsk, 2018, ODDK
- [2] [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 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 mgr inż. Katarzyna Kocewiak (kontakt: katarzyna.kocewiak@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....