**Karta opisu zajęć (sylabus)**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa kierunku studiów  | Bezpieczeństwo i Higiena Pracy |
| Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim | **Ekonomika z zakresu bezpieczeństwa technicznego i BHP /** *Economics in the field of technical safety and occupational health and safety* |
| Język wykładowy  | j. polski |
| Rodzaj modułu  | obowiązkowy |
| Poziom studiów | drugiego stopnia |
| Forma studiów | stacjonarne |
| Rok studiów dla kierunku | II |
| Semestr dla kierunku | 3 |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe | 3 (1,56/1,44) |
| Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł | Dr hab. inż. Stanisław Parafiniuk |
| Jednostka oferująca moduł | Katedra Eksploatacji Maszyn i Zarządzania Procesami Produkcyjnymi |
| Cel modułu | Zdobycie umiejętności badania relacji pomiędzy kosztami związanych z wprowadzaniem i utrzymaniem systemów technicznych BHP na stanowisku pracy a efektami w postaci korzyści wewnętrznych i zewnętrznych przedsiębiorstwa. |
| Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć. | Wiedza:  |
| 1. zagadnienia dotyczące budowania systemu zarządzania jakością, bezpieczeństwem i higieną pracy oraz środowiskiem |
| 2. znaczenie i funkcję kierowania i dowodzenia jako formy zarządzania w organizacjach systemu bezpieczeństwa publicznego |
| Umiejętności: |
| 1. oszacować koszty przedsięwzięć w tym z zakresu BHP; potrafi oceniać straty związane z niewłaściwymi warunkami BHP w różnych środowiskach |
| 2. pozyskiwać, oceniać i kompilować informacje własne oraz pochodzące z piśmiennictwa, elektronicznych baz danych, w tym w języku obcym wykorzystując je do wykonywanego zadania w obszarze BHP w różnych działach produkcji |
| Kompetencje społeczne: |
| 1. myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy |
| 2. formułowania i przekazywania współpracownikom oraz społeczeństwu informacji w sposób powszechnie zrozumiały |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się | Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego:W1 – BP\_W02W2 – BP\_W09U1 – BP\_U07U1 – BP\_U09KS1 – BP\_K01KS2 – BP\_K03 |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do efektów inżynierskich (jeżeli dotyczy) | brak |
| Wymagania wstępne i dodatkowe  | Prawo, Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem i higieną pracy, Projektowanie ergonomiczne. |
| Treści programowe modułu  | W treści modułu zostaną omówione podstawowe zagadnienia dotyczące aktualnych wymogów dotyczących **bezpieczeństwa i higieny pracy,** opartych na obowiązujących przepisach i polskich normach, a także praktyczne wskazówki pomocne w codziennej pracy, obowiązki pracodawcy, wzory niezbędnej dokumentacji. Omówione zasady kalkulacji kosztów związanych z wprowadzaniem i utrzymaniem podstawowych systemów BHP. Zarządzanie technicznymi systemami bezpieczeństwa, kalkulacja uzbrojenia stanowiska pracy w podstawowe i uzupełniające środki bezpieczeństwa. Kalkulacji kosztów z tytułu prowadzenia nadzoru technicznego instalacji przemysłowych, organizacji przeglądów i konserwacji. Kalkulacji kosztów związanych z wypadkami oraz usuwaniu ich skutków. Omówienie zasad różnicowania stopy procentowej składki na ubezpieczenie wypadkowe z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych. |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej | Literatura podstawowa: 1. Rączkowski B. 2014. BHP w praktyce. Wydawnictwo ODDK, Isbn 978-83-7804-181-82. Bukała W, Szczech K. 2013. Bezpieczeństwo i higiena pracy. Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne. 3. Kowal E., (2002), Ekonomiczno - społeczne aspekty ergonomii, Wydawnictwo Naukowe PWN, WarszawaLiteratura uzupełniająca: 1. Karczewski J., Karczewska K.W. Zarządanie bezpieczeństwem pracy. 2012. ISBN: 978-83-7804-041-5. |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | Metody dydaktyczne: należy podać informację na temat stosowanych metod dydaktycznych np. dyskusja, wykład, doświadczenie, ćwiczenia rachunkowe, wykonanie projektu, pokaz, metody programowe z wykorzystaniem komputera itp. |
| Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się | SPOSOBY WERYFIKACJI:W1, W2 – ocena ze sprawdzianów pisemnych w formie pytań otwartych (definicje do wyjaśnienia, rozwiązywanie zadań), ocena zadania projektowego, ocena wystąpienia, ocena egzaminu pisemnego. U1, U2 – ocena ze sprawdzianów pisemnych w formie pytań otwartych, ocena zadania projektowego, ocena wystąpienia, ocena prezentacji. K1, K2 – ocena udziału w dyskusji, wspólne dążenie do weryfikacji postawionych tez poprzez analizę danych, ocena sprawdzianu pisemnego.DOKUMENTOWANIE OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ Ćwiczenia: zaliczenia pisemne cząstkowe, projekty/prezentacje.Wykład:: egzamin pisemny.Archiwizowanie w formie papierowej lub cyfrowej; dziennik prowadzącego.Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych:* student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części),
* student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),
* student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),
* student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),
* student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części).
 |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową | Ćwiczenia: Ocena końcowa = średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych na ćwiczeniach (oceny sprawdzianów oraz oceny aktywności – pracy grupowej/indywidualnej, oceny z referatu)Wykład: ocena z egzaminu. Warunki te są przedstawiane na pierwszych zajęciach z modułu. |
| Bilans punktów ECTS | **Kontaktowe:*** wykład (10 godz./0,4 ECTS),
* ćwiczenia (20 godz./0,8 ECTS),
* konsultacje (5 godz./0,2 ECTS),
* egzamin (4 godz./0,16 ECTS).

Łącznie – 39 godz./1,56 ECTS**Niekontaktowe:*** przygotowanie do zajęć (16 godz./0,64 ECTS),
* studiowanie literatury (10 godz./0,4 ECTS),
* przygotowanie do egzaminu (10 godz./0,4 ECTS),

Łącznie 36 godz./1,44 ECTS |
| Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego | udział w wykładach – 10 godz.; w ćwiczeniach – 20 godz.; konsultacjach – 5 godz.; egzaminie – 4 godz. |