

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: Inżynieria bezpieczeństwa st

Nazwa w języku polskim:

Nazwa w jęz. angielskim:

Safety engineering

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Inżynierii Materiałowej

Przedmiot dla jednostki: Politechnika Śląska

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

ZAL

Język wykładowy:

polski

Strona WWW:

<https://platforma.polsl.pl/rm>

Skrócony opis:

Zapoznanie studentów z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, bezpiecznego użytkowania maszyn i urządzeń.

Opis:

Wykład:

Inżynieria bezpieczeństwa – pojęcia podstawowe.

System ochrony pracy w Polsce. Obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Zagrożenia w środowisku pracy. Wypadki przy pracy – pojęcia ogólne. Przyczyny wypadków przy pracy w Polsce. Pojęcie ryzyka w prawodawstwie polskim i UE. Bezpieczeństwo użytkowania maszyn – wymagania minimalne, zasadnicze. Ocena zgodności maszyn.

Laboratorium:

Bezpieczeństwo pracy na wybranym stanowisku. Ocena narażenia na zagrożenia wibroakustyczne. Ocena ryzyka zawodowego na wybranym stanowisku. Analiza wypadku przy pracy. Ocena narażenia na wybrane czynniki środowiska pracy (mikroklimat, substancje chemiczne, promieniowania itd.). Dobór środków ochrony indywidualnej

Seminarium:

Zagrożenia i środki profilaktyczne. Prace szczególnie niebezpieczne. Bezpieczeństwo pracy na wysokości, przy pracach transportowych, budowlanych. Metody ochrony pracownika przed hałasem. Mikroklimat a bezpieczeństwo pracy – środki profilaktyczne. Zasady bezpiecznego użytkowania maszyn. Konwencje, normy i uregulowania międzynarodowe w zakresie bezpieczeństwa pracy.

Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów:

Wykład: 15h

Laboratorium: 15h

Seminarium: 15h

Zaliczenie wykładu: 2h

Zaliczenie ćwiczeń: 2h

Zaliczenie seminarium: 2h

Liczba godzin przeznaczonych na pracę własną studenta:

Przygotowanie do zaliczenia wykładu: 8h

Opracowywanie sprawozdania z laboratorium: 11h

Opracowanie zagadnienia seminaryjnego: 11h

Przygotowanie prezentacji seminaryjnej: 9h

Całkowita liczba godzin: 90

Liczba punktów ECTS: 3

w tym

Liczba punktów ECTS uzyskanych w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów: 1,7

Literatura:

1) Lis T., Nowacki K., Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy w zakładzie przemysłowym, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2005.

2) Koradecka D. (red.): Bezpieczeństwo i higiena pracy, Wydawnictwo CIOP-PIB, Warszawa 2008.

3) Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz. 2019.1040).

4) Rozporządzenia krajowe w zakresie omawianej tematyki..

Efekty uczenia się:

Student:

Wiedza: zna i rozumie

K1A_W7 Fundamentalne problemy współczesnej cywilizacji właściwe dla zarządzania i inżynierii produkcji.

Umiejętności: potrafi

K1A_U4 Przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu:

- dobierać i wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, w tym metody wspomagane komputerowo,
- dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne,
- dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich,
- dokonać analizy transferu technologii i innowacyjności.

K1A_U7 Pracować indywidualnie i w zespole, przyjmując w nim różne role, planować i organizować tę pracę, a także współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym), w oparciu o odpowiednie umiejętności komunikacyjne z użyciem specjalistycznej terminologii i nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych, a także brać udział w debacie.

Wiedza: zna i rozumie

K1A_K3 Odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych, dbałości o dorobek i tradycje zawodu; ma świadomość ważności i zrozumienie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej.

Metody i kryteria oceniania:

Wymogi zaliczenia przedmiotu:

- Obecność:

(1 nieobecność jest dopuszczalna, każda dodatkowa powinna być usprawiedliwiona i odpracowana na bieżąco, w postaci ustnego zreferowania zagadnień problemowych z zajęć, na których Student był nieobecny – po ustaleniu z wykładowcą terminu na konsultacjach dydaktycznych).

- Kolokwium pisemne składający się z 10 pytań testowych. Kryteria oceniania:

Za każde z pytań przyznaje się liczbę punktów w zakresie 0 lub 1.

10-9 punktów = ocena 5,0

8 punktów = ocena 4,5

7 punktów = ocena 4,0

6 punktów = ocena 3,5

5 punktów = ocena 3,0

Zaliczenie seminarium na podstawie prezentacji multimedialnej – merytoryczne przygotowanie tematu. Prezentacja multimedialna z wybranym zagadnieniem teoretycznym, dotycząca wprowadzenia do realizowanych zajęć w ramach mikronauczania. Czas trwania do 20 minut..

Zaliczeniem laboratorium jest oddanie po każdych zajęciach sprawozdania. Za każde sprawozdanie jest ocena od 3 do 5.

5.0 - bezbłędnie wykonane zadanie

4,5 - wykonanie zadania z niewielką pomocą prowadzącego

4.0 - wykonanie zadania z pomocą prowadzącego

3,5 - wykonanie zadania z bardzo dużą pomocą prowadzącego

3.0 - duży problem z wykonaniem zadania,

Jest dopuszczalna jedna nieobecność. Pozostałe należy odrobić w sposób przekazany przez prowadzącego na konsultacjach.

Ocena końcowa, to średnia z poszczególnych ocen częściowych.

Oceny z zajęć będą ustalane indywidualnie ze Studentem na konsultacjach, biorąc pod uwagę następujące składowe:

- obecność,
- aktywność na zajęciach,
- ocenę z ćwiczeń,
- ocenę z seminarium,,
- wynik kolokwium,
- będzie to zatem średnia z uzyskanych ocen składowych, wzbogacona o samoocenę Studenta.

Praktyki zawodowe:

Nie dotyczy

Przynależność do grup przedmiotów w cyklach:

Opis grupy przedmiotów	Cykl pocz.	Cykl kon.
Przedmioty ogólne 4 semestr Zarządzanie i Inżynieria Produkcji I stop. stac. (ZIPM-2(03)-Ogóln(sl))	2022/2023	

Punkty przedmiotu w cyklach:

Typ punktów	Liczba	Cykl pocz.	Cykl kon.
Europejski System Transferu Punktów (ECTS)	3	2022/2023	