



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Ergonomia w bezpieczeństwie pracy 2

Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria Bezpieczeństwa

Studia w zakresie (specjalność)

Rok/semestr

2/4

Profil studiów

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

15

15

Liczba punktów ECTS

1

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Marcin Butlewski

Zakład Zastosowań Ergonomii

Telefon: 605 883 000

Pokój: 361 WAWIZ

marcin.butlewski@put.poznan.p

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Aleksandra Dewicka

email: aleksandra.dewicka@put.poznan.pl

tel. (61) 665-33-74 (sekr.)

Wydział Inżynierii Zarządzania

ul. J. Rychlewskiego 2, pok. 360

60-965 Poznań



Wymagania wstępne

Student ma podstawową wiedzę z zakresu ergonomii (1)

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zastosowanie w praktyce wiedzy zdobytej podczas ergonomii 1

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

zna zagadnienia z zakresu bezpieczeństwa technicznego, systemów bezpieczeństwa, bhp oraz zagrożeń i ich skutków w obszarze ergonomii

zna zagadnienia z zakresu zagrożeń i ich skutków, szacowania ryzyka w środowisku pracy oraz wypadków i chorób zawodowych związanych ze sposobem wykonywania pracy

zna zagadnienia z ergonomii, ekologii człowieka i ochrony środowiska przyrodniczego

zna zagadnienia z zakresu inżynierii jakości w odniesieniu do produktów i procesów zapewniających ergonomiczne warunki pracy

zna trendy rozwoju oraz najlepsze praktyki w zakresie inżynierii bezpieczeństwa dotyczące ergonomii

Umiejętności

potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje ergonomiczne, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski

potrafi identyfikować zmiany wymagań, standardów, przepisów i postępu technicznego i rzeczywistości rynku pracy, i na ich podstawie określać potrzeby uzupełniania wiedzy

potrafi dostrzegać zależności przyczynowo- skutkowe w realizacji postawionych celów i rangować istotności alternatywnych bądź konkurencyjnych zadań

ma świadomość uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów z zakresu inżynierii bezpieczeństwa w obszarze ergonomii i ciągłego doskonalenia się

potrafi inicjować działania związane z formułowaniem i przekazywaniem informacji oraz współdziałaniem w społeczeństwie w obszarze ergonomii

Kompetencje społeczne

ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania w ramach kształtowania ergonomicznych warunków pracy

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Podczas ćwiczeń oceniana jest poprawność realizacji poszczególnych zadań.



Ocena formująca z realizacji poszczególnych ćwiczeń, oraz kolejnych etapów projektów przedstawianych prowadzącemu

Ocena podsumowująca - zadani problemowe z ćwiczeń oraz obrona projektu

Treści programowe

Metody wykorzystywane w ergonomii i ogólne ich wykorzystanie.

Projektowanie antropometryczne.

Wykorzystanie norm ergonomicznych w projektowaniu

Organizacja stanowisk pracy zgodnie z wytycznymi ergonomicznymi

Projekt poprawy warunków akustycznych na stanowisku pracy

Projekt poprawy warunków mikroklimatycznych na stanowisku pracy

Projekt poprawy niezmechanizowanych narzędzi ręcznych na stanowisku pracy

Projekt poprawy warunków świetlnych na stanowisku pracy

Metody dydaktyczne

Klasyczna metoda problemowa, Metoda przypadków (case study), Dyskusje

Literatura

Podstawowa

Butlewski M., Projektowanie ergonomiczne wobec dynamiki deficytu zasobów ludzkich / Marcin Butlewski (WIZ) / red. Krystyna Bubacz - Poznań, Polska : Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2018 - 255 s.

Tytek E., Butlewski M. Ergonomia w technice. Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2011

Wejman M., Diagnozowanie środowiska pracy, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań 2012

Tytek E., Projektowanie ergonomiczne, Wyd. PWN, Warszawa 2001

Uzupełniająca

Carayon, P., & Smith, M. J. (2000). Work organization and ergonomics. Applied ergonomics, 31(6), 649-662

Clegg, C. W. (2000). Sociotechnical principles for system design. Applied ergonomics, 31(5), 463-477



Fedota, J. R., & Parasuraman, R. (2010). Neuroergonomics and human error. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 11(5), 402-421

Górska E. *Ergonomia - projektowanie, diagnoza, eksperymenty*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2002, s. 403

Górska E., Tytyk E., *Ergonomia w projektowaniu stanowisk pracy. Podstawy teoretyczne*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1998, str. 105

Jabłoński, J. (2005). *Czy ergonomia jest nauką?*. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	40	1
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	0,8
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć ćwiczeń, wykonanie projektu) ¹	10	0,2

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności