



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Ergonomia w medycynie [S1IBio1E>EwM]

Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria biomedyczna/Biomedical Engineering

Rok/Semestr

2/4

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

15

Liczba punktów ECTS

2,00

Koordynatorzy

dr inż. Bartosz Jakubek

bartosz.jakubek@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Student powinien posiadać wiedzę w zakresie działania i organizacji przedsiębiorstw, zakładów produkcyjnych czy usługowych. Powinien mieć świadomość występowania zagrożeń na stanowiskach pracy i potrafić je identyfikować. Student powinien umieć korzystać z przepisów i aktów normatywnych.

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zagadnieniami dotyczącymi ergonomicznej organizacji stanowisk pracy, obciążenia człowieka pracą i środowiskiem pracy oraz diagnozowania ergonomicznego stanowisk .

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

Student zna wymogi ergonomiczne dotyczące maszyn i środowiska pracy.

Student zna metody ergonomicznego diagnozowania i projektowania stanowisk pracy.

Student zna zakres danej dyscypliny i współczesne trendy w tym obszarze.

Umiejętności:

Student umie identyfikować zagrożenia i szacować ryzyko zawodowe na stanowisku pracy.
Student umie ocenić wpływ pracy i czynników występujących w środowisku pracy na pracownika oraz ocenić przydatność stosowanych do oceny metod.
Student umie wykorzystać przepisy i akty normatywne do optymalizacji rozwiązań poprawiających ergonomię stanowiska pracy.

Kompetencje społeczne:

Student ma świadomość roli jednostki w rozwiązywaniu zagadnień ergonomicznego kształtowania środowiska pracy i podejmuje starania przekazania, w sposób powszechnie zrozumiały, swojej wiedzy i umiejętności w celu poprawy warunków pracy.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wiedza nabyta w ramach wykładu jest weryfikowana na podstawie kolokwium zaliczeniowego na ostatnich zajęciach w semestrze. Kolokwium ma formę testu składającego się z 20 pytań jednokrotnego wyboru. W każdym pytaniu za poprawną odpowiedź uzyskuje się 1 punkt. Próg zaliczeniowy: 50%. Wiedza oraz umiejętności nabyte w ramach zajęć projektowych są weryfikowane przez prezentację opracowanego przez studentów (w grupach) projektu oraz dyskusji dotyczącej pracy.

Treści programowe

Wykład: Podstawy ergonomii, cel i zadania, rys historyczny, rozwój ergonomii w medycynie. Kierunki działania i obszary specjalizacji ergonomii. Człowiek w procesie pracy - podstawowy układ ergonomiczny, pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą. Ergonomiczna organizacja stanowiska pracy, problemy zdrowotne związane z ergonomiczną organizacją stanowiska pracy. Obciążenie człowieka pracą. Diagnoza ergonomiczna stanowisk pracy. Obciążenie środowiskiem pracy. Ocena ryzyka zawodowego, zagrożenia zawodowe personelu medycznego. Szczegółowe wymagania, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia szpitala.

Projekt: Diagnoza ergonomiczna wybranego stanowiska pracy związanego z działalnością leczniczą (analiza zagrożeń, analiza i ocena obciążenia fizycznego, obciążenia psychicznego, analiza i projektowanie przestrzeni pracy, analiza i kształtowanie środowiska pracy, analiza i ocena ryzyka zawodowego). Opracowanie planu poprawy warunków pracy wybranego stanowiska zgodnie z wiedzą ergonomiczną.

Tematyka zajęć

brak

Metody dydaktyczne

Wykład: prezentacja multimedialna ilustrowana przykładami.

Projekt: prezentacja opracowanego przez studentów (w grupach) projektu, rozwiązywanie praktycznych problemów, wyszukiwanie źródeł, praca w zespole, dyskusja.

Literatura

Podstawowa:

Górska E., Diagnoza ergonomiczna stanowisk pracy, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 1998 r.

Górska E., Ergonomia, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2015 r.

Tytek E., Projektowanie ergonomiczne, PWN, Warszawa - Poznań, 2001 r.

Wojsznis M., Ergonomia - ocena stanowisk pracy, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2018,

Uzupełniająca:

Marek K., Choroby zawodowe, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2003.

Markiewicz L., Fizjologia i higiena pracy, Instytut Wyd. CRZZ, Warszawa, 1980.

Salvendy G., Carayon P., Human Factors and Ergonomics in Medicine, Inc. 2006

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	20	1,00