

## KARTA MODUŁU

### I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

#### PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA IM. WITELONA W LEGNICY WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH

<b>Kierunek studiów:</b>	<b>LOGISTYKA I TRANSPORT</b>						
<b>Poziom studiów:</b>	studia pierwszego stopnia						
<b>Profil studiów:</b>	praktyczny						
<b>Forma studiów:</b>	stacjonarne/niestacjonarne						
<b>Nazwa modułu:</b>	<b>Ergonomia pracy</b>						
<b>Rodzaj modułu:</b>	obowiązkowy						
<b>Język wykładowy:</b>	język polski*						
<b>Rok studiów:</b>	3	<b>Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:</b>					
<b>Semestr:</b>	5	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Warsztat	Seminarium
<b>Liczba punktów ECTS ogółem:</b>	2	15/8	15/8	-	-	-	-
<b>Forma zaliczenia:</b>	zaliczenie na ocenę						
<b>Wymagania wstępne:</b>	wiedza z zakresu organizacji procesów produkcyjnych						

### II. CELE KSZTAŁCENIA

#### Cele kształcenia:

- Cel 1:** Poznanie wymagań i potrzeb człowieka w jego środowisku pracy.  
**Cel 2:** Poznanie relacji pomiędzy człowiekiem a jego stanowiskiem i środowiskiem pracy.

### III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW

Efekt	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji
<b>wiedzy:</b>			
W01	Student ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie stosowania zasad ergonomii w kształtowaniu materialnego środowiska pracy człowieka	KILT_W10	Zaliczenie pisemne z wykładu
<b>umiejętności:</b>			
U01	Student potrafi ocenić stanowisko i środowisko pracy pod względem wymagań ergonomicznych	KILT_U12	Projekt i referowanie na ćwiczeniach
<b>kompetencji społecznych:</b>			
-	Student ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną	KILT_U02	Projekt i referowanie na ćwiczeniach

### IV. TREŚCI PROGRAMOWE

**Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)**

#### Wykłady

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin 15/8
w1	Przedmiot i zadania ergonomii	2/1
w2	Źródła ergonomii w naukach przyrodniczych, humanistycznych i technicznych	2/1
w3	Ergonomia jako element sztuki inżynierskiej	2/1

w4	Układ człowiek-obiekt techniczny jako przedmiot badań i aplikacji ergonomii	2/1
w5	Ergonomia warunków pracy	3/2
w6	Ergonomia w technologiach informatycznych	2/1
w7	Kolokwium zaliczeniowe	2/1

#### Ćwiczenia

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin 15/8
ćw1	Kształtowanie stanowiska pracy	2/2
ćw2	Ergonomia warunków pracy. Czynniki techniczno-organizacyjne	3/2
ćw3	Proces projektowania bezpiecznego i ergonomicznego stanowiska pracy	3/1
ćw4	Kształtowanie struktury przestrzennej	3/1
ćw5	Kształtowanie oświetlenia i barwy środowiska pracy	2/1
ćw6	Środki wspomagające projektowanie ergonomiczne	2/1

#### V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**1. Metody kształcenia:**

Wykład multimedialny  
Ćwiczenia problemowe (referowanie)

**2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:**

Tablica multimedialna (wykład i ćwiczenia, dostęp do Internetu)

#### VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

**Forma zaliczenia modułu.**

Zaliczenie na ocenę

**Kryteria oceny formujące:**

1. Obserwacja zachowań
2. Referat
3. Prezentacja ustna

**Kryteria ocenypodsumowującej**

**1. Zaliczeniepisemne z wykładu:**

50-59% - ocena dostateczna,  
60-69% - ocena dostateczna plus,  
70-79% - ocena dobra,  
80-89% - ocena dobra plus,  
powyżej 90% - ocena bardzo dobra.

**2. Aktywność na zajęciach**

Na ocenę 3,0: student zna podstawowe metody i narzędzia, potrafi przy pomocy prowadzącego rozwiązać proste zadania.  
Na ocenę 3,5: zna podstawowe metody i narzędzia, potrafi samodzielnie rozwiązać proste zadania.  
Na ocenę 4,0: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować.  
Z pomocą prowadzącego potrafi rozwiązać zadania typowe.  
Na ocenę 4,5: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować. Samodzielnie potrafi rozwiązać zadania typowe.  
Na ocenę 5: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować. Samodzielnie potrafi rozwiązać zadania typowe. Jest aktywny na zajęciach.

**Ocena podsumowująca:**

Ocena modułu: średnia ocen z poszczególnych form zajęć.

#### VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)</b>	<b>30/16</b>
Udział w wykładach	15/8
Udział w innych formach zajęć (ćwiczenia)	15/8

Inne (jakie?)	-
<b>Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)</b>	<b>20/34</b>
Przygotowanie do wykładu	5/9
Przygotowanie do innych form zajęć (ćwiczenia)	10/20
Przygotowanie do egzaminu	-
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (ćwiczenia)	-
Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.)	5
<b>Łączna liczba godzin</b>	<b>50</b>
<b>Punkty ECTS za moduł</b>	<b>2</b>

#### VIII. ZALECANA LITERATURA

##### Literatura podstawowa:

1. Wieczorek S., *Ergonomia*, Tarbonus 2014.
2. Błaszczok M., *Ergonomia bezpiecznej i higienicznej pracy*. Pol. Śląska 2018.
3. Nowacka W.Ł., *Ergonomia i ergonomiczne projektowanie stanowisk pracy*, Pol. Warszawska 2010.

##### Literatura uzupełniająca:

1. Górka E., Tytyk E., *Ergonomia w projektowaniu stanowisk pracy. Podstawy teoretyczne*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 1998.
2. Tytyk E., *Projektowanie ergonomiczne*. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa-Poznań, 2001.

\*należy odpowiednio wypełnić

\*\*należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (wykład, ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)

\*\*\* proszę wpisać odpowiednie kryteria oceny formującej i podsumowującej