

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2020-2024

(skrajne daty)

Rok akademicki 2023/2024

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	<b>Ergonomia i bezpieczeństwo pracy</b>
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Kierunek studiów	Inżynieria materiałowa
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	studia stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	IV rok, 7 semestr
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy
Język wykładowy	j. polski
Koordynator	dr hab. Aleksander Marszałek, prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. Aleksander Marszałek, prof. UR

\* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

**1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS**

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
7	15								<b>1</b>

**1.2. Sposób realizacji zajęć**

- zajęcia w formie tradycyjnej  
 zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)**

Wykład: zaliczenie bez oceny

**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu bezpieczeństwa oraz nauki o człowieku.

### 3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

#### 3.1 Cele przedmiotu

C <sub>1</sub>	Poznanie ergonomicznych podstaw bezpiecznego funkcjonowania człowieka w środowisku pracy
C <sub>2</sub>	Kształtowanie umiejętności identyfikacji, analizy i rozwiązywania problemów bezpieczeństwa w przystosowaniu procesów i obiektów pracy do możliwości człowieka
C <sub>3</sub>	Rozwój pozytywnych postaw wobec przystosowania procesów i obiektów technicznych do bezpiecznej pracy oraz psychofizycznych możliwości człowieka.

#### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych <sup>1</sup>
EK_01	Student zna i rozumie zagadnienia dotyczące odpowiedzialności zawodowej i etycznej w procesie pracy	K_W11
EK_02	Student trafnie ocenia zagrożenia związane z zastosowaniem produktów wykorzystywanych w procesach technologicznych pod kątem standardów i norm oraz prawidłowo stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	K_Uo6 K_Uo8
EK_03	Student wyraża gotowość do podnoszenia swoich kwalifikacji, rozumie konieczność wzbogacania swojej wiedzy i umiejętności z zakresu ergonomii i bezpieczeństwa pracy	K_Ko1
EK_04	Student trafnie wskazuje konsekwencje stosowania technologii procesów materiałowych (w tym jej wpływu na środowisko) i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	K_Ko2
EK_05	Student wyraża gotowość do pracy zgodnie z zasadami etyki zawodowej; rozumie odpowiedzialność za działania własne i innych osób	K_Ko3

#### 1.3 Treści programowe

##### A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne:
1. Ochrona pracy – geneza, pojęcia podstawowe, historyczny rozwój idei bezpieczeństwa pracy.
2. System ochrony pracy w Polsce - obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie BHP. Wypadek przy pracy.

<sup>1</sup> W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

3. Ergonomia – rozwój idei ergonomicznych, przedmiot badań, organizacje ergonomiczne.
4. Zasady ergonomii, antropometria w działalności ergonomicznej.
5. Ergonomia w projektowaniu elementów informacyjnych i sterowniczych.
6. Ergonomia a obciążenie dynamiczne w pracy.
7. Biomechanika w ergonomicznym badaniu pracy człowieka.
8. Ergonomia stanowiska pracy z komputerem.

### 3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład problemowy, wykład z prezentacją multimedialną, wykład akademicki tradycyjny.

## 4. METODY I KRYTERIA OCENY

### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01	Pytania kontrolne ustne, obserwacja aktywności studenta w trakcie zajęć	wykład
EK_02	Pytania kontrolne ustne, obserwacja aktywności studenta w trakcie zajęć	wykład
EK_03	Pytania kontrolne ustne, obserwacja aktywności studenta w trakcie zajęć	wykład
EK_04	Pytania kontrolne ustne, obserwacja aktywności studenta w trakcie zajęć	wykład
EK_05	Pytania kontrolne ustne, obserwacja aktywności studenta w trakcie zajęć	wykład

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się. Uzyskanie ocen pozytywnych z pytań kontrolnych ustnych, obecność oraz aktywność na zajęciach.  
Kryteria merytoryczne: zal. – min. 50% prawidłowych odpowiedzi na pytania ustne.

## 5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	15
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	2
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	8

SUMA GODZIN	25
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	1

*\* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

## 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	Nie dotyczy
zasady i formy odbywania praktyk	Nie dotyczy

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Bezpieczeństwo pracy i ergonomia. Red. Koradecka. Warszawa, CIOP 1999.
2. Franus E.: Struktura i ogólna metodologia nauki ergonomii. Universitas Kraków 1992.
3. Górská E.: Ergonomia: projektowanie, diagnoza, eksperymenty. PW Warszawa 2015.
4. Hołyst B.: Bezpieczeństwo. Ogólne problemy badawcze. PWN Warszawa 2014.
5. Nauka o pracy, bezpieczeństwo, higiena i ergonomia. Warszawa CIOP 2010.
6. Szubert W.: Obowiązek zapewnienia bezpiecznych warunków pracy. Warszawa, 1995.
7. Tytyk E., Butlewski M.: Ergonomia w technice. PP Poznań 2011.

Literatura uzupełniająca:

1. Górská E., Tytyk E.: Ergonomia w projektowaniu stanowisk pracy. PW Warszawa 1998.
2. Kania J.: Metody ergonomiczne. PWE Warszawa 1980.
3. Piątek T.: Ergonomia i bezpieczeństwo pracy. UR Rzeszów 2013.
4. Wieczorek S.: Podstawy ergonomii. PR Rzeszów 1998.
5. Wójtowicz R.: Zarys ergonomii technicznej. PWN Warszawa 1978.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej