

SYLABUS**DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2023/2024 – 2026/2027***(skrajne daty)*

Rok akademicki 2023/2024

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Ergonomia i bezpieczeństwo pracy
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych Instytut Inżynierii Materiałowej
Kierunek studiów	Mechatronika
Poziom studiów	Studia I-go stopnia
Profil	Praktyczny
Forma studiów	Studia stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	I rok, 1 semestr
Rodzaj przedmiotu	Przedmiot ogólny
Język wykładowy	Polski
Koordinator	dr hab. prof. UR Aleksander Marszałek
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. prof. UR Aleksander Marszałek

* -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
1	15								1

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 ₁	Poznanie ergonomicznych podstaw bezpiecznego funkcjonowania człowieka w środowisku pracy
C ₂	Kształtowanie umiejętności identyfikacji, analizy i rozwiązywania problemów bezpieczeństwa w przystosowaniu procesów i obiektów pracy do możliwości człowieka
C ₃	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 ¹
EK_01	Student nazywa, wyjaśnia pojęcia, określa zasady ergonomii i bezpieczeństwa pracy w systemach mechatronicznych.	K_W11
EK_02	Student sprawnie pozyskuje informacje z literatury, baz danych, norm, aktów prawnych generalnych i wewnętrznych (ustawy, rozporządzenia, zarządzenia) w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii, poprawnie interpretuje przepisy dotyczące warunków i zagrożeń na stanowisku pracy, wyciąga trafne wnioski z opisu sytuacji wypadkowej, proponuje usprawnienia budowy i funkcjonowania obiektów technicznych.	K_U01
EK_03	Student rozumie potrzebę i możliwości ciągłego kształtowania się (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) – podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych z zakresu ergonomii i bezpieczeństwa pracy.	K_K01
EK_04	Student ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu – m.in. poprzez środki masowego przekazu – informacji i opinii dotyczących osiągnięć technicznych z zakresu ergonomii i bezpieczeństwa pracy; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały.	K_K04

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

3.3 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.
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. Ergonomia stanowiska pracy z komputerem.
8. Ergonomia a biomechanika.

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.	wykład
EK_02	Pytania kontrolne ustne, obserwacja aktywności.	wykład
EK_03	Obserwacja zachowania się studenta w trakcie zajęć.	wykład
EK_04	Obserwacja zachowania się studenta w trakcie zajęć.	wykład

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.

Wykład:

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 z harmonogramu studiów	15
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	1
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	10
SUMA GODZIN	26
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. Górka 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. Górka 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