

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021

Kierunek studiów: Informatyka w Inżynierii Komputerowej

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku:

Stopień studiów:

Specjalności: Wszystkie specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Ergonomia i bezpieczeństwo pracy ()
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	CPiP/EiBHP
KATEGORIA PRZEDMIOTU	ogólne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	7

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
7	15	0	0	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie z podstawowymi pojęciami z zakresu ergonomii i bezpieczeństwa pracy

Cel 2 Wykształcenie umiejętności diagnozy układu człowiek-obiekt techniczny środowisko, projektowania środowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii korekcyjnej i koncepcyjnej.

Cel 3 Uświadomienie, że podejmowanie decyzji inżynierskich wymaga uwzględnienia uwarunkowań technicznych i technologicznych, organizacyjnych (w tym ekonomicznych, prawnych i socjologicznych) w kontekście ochrony pracy i bezpieczeństwa pracy (z uwzględnieniem aspektów ryzyka i zagrożeń w środowisku pracy).

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 brak

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student interpretuje podstawowe pojęcia z zakresu ergonomii i bezpieczeństwa pracy.

EK2 Wiedza Student omawia uwarunkowania fizyczne, psycho-społeczne środowiska pracy w kontekście ergonomii i bezpieczeństwa pracy.

EK3 Umiejętności Identyfikuje zagrożenia w funkcjonowania układu człowiek-obiekt techniczny-środowisko, w celu poprawy bezpieczeństwa i higieny pracy.

EK4 Kompetencje społeczne Student wskazuje związki przyczynowo-skutkowe pomiędzy podejmowanymi decyzjami inżynierskimi w obszarze techniki, technologii a bezpieczeństwem środowiska i poziom życia społeczeństwa. Podejmując decyzje, rozumie i uwzględnia ich społeczne koszty.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Ergonomia jako dyscyplina naukowa: historia, cele i zadania. Ergonomia w teorii i praktyce. Ergonomia korekcyjna i koncepcyjna.	2
W2	Ergonomia na stanowisku pracy. Praca statyczna i praca dynamiczna. Ergonomiczne stanowisko pracy i konsekwencje pracy w warunkach łamania zasad ergonomii.	2
W3	Czynniki biomechaniczne i antropometryczne, stanowisko pracy siedzącej, stanowisko pracy projektowej i koncepcyjnej wybrane teorie antropometrii i biomechaniki.	2
W4	Bezpieczeństwo i higiena pracy: historia, cele i zadania. Profilaktyka bezpieczeństwa i higieny pracy. System ochrony pracy w Polsce.	2
W5	Ryzyko i teorie podejmowania ryzyka. Metody oceny ryzyka zawodowego. Choroby zawodowe i wypadki przy pracy - definicje, rodzaje i stosowana profilaktyka. Mikroklimat, a bezpieczeństwo pracy.	2
W6	Stres zawodowy a bezpieczeństwo pracy. Teoria stresu, fazy stresu, konsekwencje społeczne , psychiczne i biologiczne stresu. Stres a choroby zawodowe. Stres a wypadkowość w miejscu pracy.	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W7	Współczesne koncepcje zarządzania bezpieczeństwem pracy. Systemowe zarządzanie bezpieczeństwem pracy. Model zarządzania i jego uwarunkowania. Proces zarządzania i dokumentowanie funkcjonowania systemu. Kultura bezpieczeństwa i higieny pracy.	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Praca w grupach

N3 Prezentacje multimedialne

N4 Projekt indywidualny

N5 Dyskusja

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	15
Konsultacje przedmiotowe	3
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	5
Opracowanie wyników	2
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	3
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 uczestnictwo w dysusji

F3 Ćwiczenie praktyczne

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Wykonanie wszystkich ćwiczeń praktycznych

W2 Konieczność uzyskania pozytywnej oceny z każdego efektu kształcenia

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt indywidualny

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	student nie spełnia wymagań na ocenę 3.0
NA OCENĘ 3.0	Student wyjaśnia podstawowe pojęcia z zakresu bezpieczeństwa pracy i ergonomii.
NA OCENĘ 3.5	Student wyjaśnia i interpretuje podstawowe pojęcia z zakresu bezpieczeństwa pracy i ergonomii.
NA OCENĘ 4.0	Student opisuje środowisko pracy wykorzystując pojęcia z zakresu bezpieczeństwa pracy i ergonomii.
NA OCENĘ 4.5	Student opisuje i interpretuje środowisko pracy i warunki pracy na wskazanym przykładzie wykorzystując adekwatne pojęcia z zakresu bezpieczeństwa pracy i ergonomii.
NA OCENĘ 5.0	Student opisuje i interpretuje środowisko pracy i warunki pracy na wybranych przez siebie przykładach wykorzystując adekwatne pojęcia z zakresu bezpieczeństwa pracy i ergonomii.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3.0
NA OCENĘ 3.0	Student omawia stanowisko pracy w kontekście zasad ergonomii.
NA OCENĘ 3.5	Student omawia uwarunkowania ergonomiczne i psycho-społeczne pracy na wybranym stanowisku pracy.
NA OCENĘ 4.0	Student omawia zasadność wprowadzenia zaleceń ergonomii koncepcyjnej i korekcyjnej w kontekście psycho-społecznych uwarunkowań wybranego stanowiska pracy.

NA OCENĘ 4.5	Student omawia zasadność wprowadzenia zaleceń ergonomii koncepcyjnej i korekcyjnej w kontekście psycho-społecznych uwarunkowań wybranego stanowiska pracy, wskazuje źródła ryzyka zawodowego i zalecaną profilaktykę.
NA OCENĘ 5.0	Student omawia uwarunkowania środowiska pracy w kontekście ryzyka zawodowego chorób zawodowych stresu zawodowego dla dowolnego stanowiska pracy, podaje konkretne metody ich eliminacji/ograniczenia zgodnie z zasadami ergonomii i bezpieczeństwa pracy.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3.0
NA OCENĘ 3.0	Student rozróżnia uwarunkowania środowiska pracy człowieka mieszczące się w kategorii dopuszczalnego ryzyka zawodowego
NA OCENĘ 3.5	Student identyfikuje uwarunkowania funkcjonowania człowieka w środowisku pracy wymagające korekty zgodnie z zasadami ergonomii i bezpieczeństwa pracy
NA OCENĘ 4.0	Student identyfikuje dla wskazanego stanowiska pracy uwarunkowania funkcjonowania człowieka w środowisku pracy wymagające wprowadzenia zmian, podaje propozycje korekt, usprawnień i profilaktyki
NA OCENĘ 4.5	Student proponuje i uzasadnia wprowadzenie zmian na konkretnym stanowisku pracy ograniczających zidentyfikowane ryzyko zawodowe
NA OCENĘ 5.0	Student proponuje i uzasadnia wprowadzenie zmian na konkretnym stanowisku pracy o proponuje adekwatną profilaktykę dostosowaną do zidentyfikowanego poziomu ryzyka zawodowego
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3.0
NA OCENĘ 3.0	Student przewiduje konsekwencje prawne, ekonomiczne i społeczne decyzji inżynierskich.
NA OCENĘ 3.5	Student ma świadomość wpływu pracy, techniki i technologii na środowisko, kontakty interpersonalne i bezpieczeństwo pracownika ale i społeczności
NA OCENĘ 4.0	Student wskazuje związki przyczynowo- skutkowe pomiędzy decyzjami dotyczącymi organizacji stanowiska pracy, technologią, postawami pracowników a kosztami podmiotów gospodarczych i społeczeństwa
NA OCENĘ 4.5	Student wskazuje związki przyczynowo- skutkowe pomiędzy decyzjami dotyczącymi organizacji stanowiska pracy, technologią, postawami pracowników a kosztami podmiotów gospodarczych i społeczeństwa. Samodzielnie szacuje indywidualne i społeczne koszty zagrożeń.
NA OCENĘ 5.0	Student wskazuje związki przyczynowo- skutkowe pomiędzy decyzjami dotyczącymi organizacji stanowiska pracy, technologią, postawami pracowników a kosztami podmiotów gospodarczych i społeczeństwa. Podaje argumenty dla swoich decyzji

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	xx	Cel 1	W1	N1 N3	F2 P1
EK2	xxx	Cel 1 Cel 2	W2 W3 W4 W5	N1 N2 N3 N5	F2 P1
EK3	xxx	Cel 2	W5 W6 W7	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 F3 P1
EK4	xxx	Cel 3	W4 W5 W6 W7	N1 N3 N4 N5	F1 F2 F3 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] **D. Koradecka** — *Bezpieczeństwo pracy i ergonomia*, Warszawa, 1999, CIOP

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] **J. Szluzak, N. Szluzak** — *Bezpieczeństwo i higiena pracy*, Kraków, 2012, AGH

[2] **E. Kowal** — *Ekonomiczno-społeczne aspekty ergonomii*, Warszawa-Poznań, 2002, PWN

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Leszek Żyra (kontakt: lzyra@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Leszek Żyra (kontakt: lzyra@pk.edu.pl)

2 dr hab. Joanna Żyra (kontakt: jzyra@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....