Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Ochrona Środowiska — Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: stacjonarne — Kod kierunku: 3

Stopień studiów: I

Specjalności: Kształtowanie środowiska

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Ergonomia
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	
Kod przedmiotu	WIŚ OŚ oIS A4 14/15
Kategoria przedmiotu	przedmioty ogólne
Liczba punktów ECTS	1.00
Semestry	1

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Laboratorium komputerowe	Projekt	Seminarium
1	15	0	0	0	0	0

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Zapoznanie studentów z podstawami ergonomii i stosowaniem jej zasad.

Cel 2 Prezentacja problematyki BHP, w szczególności zagrożeń występujących w środowisku pracy, sposobów ich eliminacji lub ograniczania oraz metodyki oceny ryzyka zawodowego.

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Fizyka.

5 Efekty kształcenia

EK1 Wiedza Student zna podstawy ergonomii oraz związki pomiędzy ergonomią a bezpieczeństwem i higieną pracy.

EK2 Umiejętności Student potrafi stosować podstawowe zasady ergonomii.

EK3 Wiedza Student zna problematykę bezpieczeństwa i higieny pracy.

EK4 Umiejętności Student potrafi wyspecyfikować zagrożenia występujące w środowisku pracy, podać metody ich eliminacji lub ograniczania oraz dokonać oceny ryzyka zawodowego najprostszą metodą.

6 Treści programowe

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Wiadomości wstępne, definicje ergonomii, rozwój ergonomii. Dyscypliny współtworzące ergonomię w ramach nauki kompleksowej. Elementy antropometrii statycznej, dynamicznej i ergonomicznej. Ogólne ergonomiczne zasady projektowania produktów.	2
W2	Kształtowanie środowiska aktywności człowieka: oświetlenie naturalne i sztuczne, barwy funkcjonalne i preferencyjne, oddziaływanie barw, głośność i hałas. Wybrane fizjologiczne aspekty procesu pracy wysiłek fizyczny a mikroklimat stanowiska pracy. Stanowiska pracy związane z tworzeniem, przetwarzaniem i dystrybucją informacji ergonomia stanowiska komputerowego.	5
W3	Relacje miedzy ergonomią a bezpieczeństwa pracy i higieną pracy. Podstawowe pojęcia z zakresu bhp, niebezpieczne i szkodliwe czynniki w procesie pracy. Obiekty i pomieszczenia pracy, pomieszczenia socjalne i higieniczno-sanitarne. Wypadki przy pracy i awarie przemysłowe. Ocena ryzyka zawodowego.	6
W4	Ważniejsze przepisy prawa unijnego, krajowego i normy z zakresu ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.	1
W5	Elementy wiedzy z zakresu pierwszej pomocy przedlekarskiej.	1

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Konsultacje

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
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta	13
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**30**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Test

Ocena podsumowująca

P1 Średnia ważona ocen formujących

P2 Test

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 2.0	Znajomość zagadnień na poziomie poniżej 50%
Na ocenę 3.0	Znajomość zagadnień na poziomie minimum 50%
Na ocenę 3.5	Znajomość zagadnień na poziomie minimum 60%
Na ocenę 4.0	Znajomość zagadnień na poziomie minimum 70%
Na ocenę 4.5	Znajomość zagadnień na poziomie minimum 80%
Na ocenę 5.0	Znajomość zagadnień na poziomie minimum 90%
Efekt kształcenia 2	
Na ocenę 2.0	Wykazanie się umiejętnościami na poziomie poniżej 50%
Na ocenę 3.0	Wykazanie się umiejętnościami na poziomie minimum 50%

Na ocenę 3.5	Wykazanie się umiejętnościami na poziomie minimum 60%
Na ocenę 4.0	Wykazanie się umiejętnościami na poziomie minimum 70%
Na ocenę 4.5	Wykazanie się umiejętnościami na poziomie minimum 60%
Na ocenę 5.0	Wykazanie się umiejętnościami na poziomie minimum 70%
Efekt kształcenia 3	
Na ocenę 2.0	Znajomość zagadnień na poziomie poniżej 50%
Na ocenę 3.0	Znajomość zagadnień na poziomie minimum 50%
Na ocenę 3.5	Znajomość zagadnień na poziomie minimum 60%
Na ocenę 4.0	Znajomość zagadnień na poziomie minimum 70%
Na ocenę 4.5	Znajomość zagadnień na poziomie minimum 80%
Na ocenę 5.0	Znajomość zagadnień na poziomie minimum 90%
Efekt kształcenia 4	
Na ocenę 2.0	Wykazanie się umiejętnościami na poziomie poniżej 50%
Na ocenę 3.0	Wykazanie się umiejętnościami na poziomie minimum 50%
Na ocenę 3.5	Wykazanie się umiejętnościami na poziomie minimum 60%
Na ocenę 4.0	Wykazanie się umiejętnościami na poziomie minimum 70%
Na ocenę 4.5	Wykazanie się umiejętnościami na poziomie minimum 80%
Na ocenę 5.0	Wykazanie się umiejętnościami na poziomie minimum 90%

10 Macierz realizacji przedmiotu

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1	K_W06, K_K05	Cel 1	W1 W2 W3 W4	N1 N2 N3	F1 P1 P2
EK2	K_U17, K_K05	Cel 1	W1 W2 W3 W4	N1 N2 N3	F1 P1 P2
EK3	K_W06, K_K05	Cel 2	W3 W4 W5	N1 N2 N3	F1 P1 P2

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
EK4	K_U17, K_K05	Cel 2	W3 W4 W5	N1 N2 N3	F1 P1 P2

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] Tabor A., Pieczonka A. (red.) — *Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy, T. I-VI*, Kraków, 2003, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Centrum Szkolenia i Organizacji Systemów Jakości

[2] Rączkowski B. — *BHP w praktyce*, Gdańsk, 2005, ODDK

[3] Uzarczyk A. — *Czynniki szkodliwe i uciążliwe w środowisku pracy*, Gdańsk, 2006, ODDK

[4] Uzarczyk A. — *Ocena ryzyka zawodowego na stanowiskach narażonych na czynniki szkodliwe, czynniki uciążliwe i zagrożenia wypadkowe*, Gdańsk, 2006, ODDK

[5] Wykowska M. — *Ergonomia jako nauka stosowana*, Kraków, 2009, Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne AGH

[6] Wieczorek S. — *Ergonomia*, Kraków, 2008, Tarbonus

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

dr inż. Tadeusz Komorowicz (kontakt: tkomorow@chemia.pk.edu.pl)

Osoby prowadzące przedmiot

1 Dr inż. Tadeusz Komorowicz (kontakt: tkomorow@chemia.pk.edu.pl)

2 Dr inż. Aleksander Pabiś (kontakt: apabis@chemia.pk.edu.pl)

13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

(miejscowość, data) (odpowiedzialny za przedmiot) (dziekan)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....