Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

Wydział Architektury

Kierunek studiów: Architektura

Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: stacjonarne

Kod kierunku: AiU

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Ergonomia i BHP w architekturze I-C-3
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	ERGONOMY AND WORK SAFETY IN ARCHITECTURE I-C-3
Kod przedmiotu	WA AU oIS C3 12/13
Kategoria przedmiotu	przedmioty kierunkowe
Liczba punktów ECTS	1.00
Semestry	7

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykłady	Ćwiczenia	Seminaria	Laboratoria	Projekty	Praktyki
7	15	0	0	0	0	0

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Celem przedmiotu jest rozszerzenie wiedzy na temat zagadnień ergonomii oraz przepisów BHP obowiązujących w procesie projektowania architektonicznego.Uzyskanie u słuchaczy znajomości głównych pozycji literatury ergonomicznej, ośrodków badawczych, ich profilu i prowadzonych badaniach oraz informacji gdzie można znaleźć potrzebne w trakcie pracy zawodowej dane z zakresu wiedzy o człowieku.Uzyskanie u słuchaczy znajomości wytycznych ergonomicznych i środowiskowych dla potrzeb kształtowania środowiska aktywności człowieka.Uzyskanie u słuchaczy znajomości podstawowych wskazań z zakresu wypadkoznastwa.Uzyskanie znajomości struktur i podstaw prawnych działania służb: PIP, BHP i Państwowej Inspekcji

Sanitarno-Epidemiologicznej.Wyrobienie u przyszłych inżynierów hunanocentrycznego punktu widzenia i przekonania, że wiedza o człowieku jest w technice i kształtowaniu środowiska aktywności ludzkiej wiodąca.

Cel 2 Wyrobienie u przyszłych inżynierów hunanocentrycznego punktu widzenia i przekonania, że wiedza o człowieku jest w technice i kształtowaniu środowiska aktywności ludzkiej wiodąca.

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Opanowanie materiału teoretycznego podanego na wykładach Rozszerzenie wiedzy o podaną przez wykładowcę bibliografię

5 Efekty kształcenia

EK1 Wiedza Student umie segregować i przyswajać sobie wiedzę na temat poruszanych w ramach przedmiotu zagadnień.

EK2 Umiejętności Student nabywa umiejętności poszukiwania, przyswajania i w końcowym efekcie wykorzystania przyswojonej wiedzy w procesie projektowania architektonicznego.

EK3 Kompetencje społeczne Student uświadamia sobie że przyswojenie wiedzy z zakresu przyswajanego przedmiotu podwyższa jego przyszłe kompetencje zawodowe.

EK4 Kompetencje społeczne Student dzięki przyswojonej wiedzy rozszerza swoje kompetencje do podejmowania stosownych decyzji projektowych w ramach przedmiotu Projektowania Architektury Przemysłowej.

6 Treści programowe

Wykłady		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Geneza rozwoju wiedzy o człowieku i powstania ergonomii oraz BHP. Cele stawiane przed ergonomią w różnych okresach i zakresy jej pola ba-dań. Dyscypliny współtworzące ergonomię w ramach nauki kompleksowej. Definicje ergonomii. Miejsce i rola ergonomii w społeczeństwach wysokorozwiniętych.	1.5
W2	Pojęcie homeostazy oraz dobrostanu fizycznego i psychicznego w aktywności człowieka. Ergonomia korekcyjna i ergonomia koncepcyjna. Pojęcie makroergonomii. Relacje ergonomii i ekonomii. Podobieństwa i relacje pomiędzy ergonomią i ekologią.	1.5
W3	Organizacje ergonomiczne, ośrodki badawcze, literatura i piśmiennictwo przedmiotu, konferencje krajowe i światowe.	1.5
W4	Elementy antropometrii statycznej, dynamicznej i ergonomicznej. Metody stosowania i wykorzystywania w projektowaniu.lementy aksjologii ogólnej. Teorie potrzeb rozwojowych człowieka. Aspekty globalizacyjne w relacjach interpersonalnych. Elementy psychologii i socjologii pracy. Problemy aksjologiczne i etyczne w architekturze.	1.5

Wykłady		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W5	Kształtowanie środowiska aktywności człowieka: oświetlenie naturalne i sztuczne, barwy funkcjonalne i preferencyjne, oddziaływanie barw, głośność i hałas, klimat wnętrz, zalety i wady różnych metod ogrzewania budynków i wnętrz, sztuczny klimat klimatyzacja. Problem tzw. syndromu chorego budynku. - Obciążenie fizyczne i psychiczne człowieka w sytuacji pracy. Pomiar obciążeń, dopuszczalne wartości, aspekty prawne i normalizacyjne. Aspekty regeneracji sił, odpoczynku, przerw i snu.	1.5
W6	Ergonomia w architekturze. Zakres, miejsce, dotychczasowy dorobek, perspektywy. Metody architektoniczne równoważenia technizacji i uniformizacji środowiska: regionalizm, wernakularyzm, aspekty ekologiczne, sięganie do dziedzictwa przeszłości, podkreślanie swoistości i odmienności. Metody dostosowania architektury do potrzeb użytkowników: adresowanie, POE, partycypacja. Relacja ergonomii i BHP.	1.5
W7	Elementy wypadkozanawstwa.	1.5
W8	Idea i rozwój BHP. Instytucje nadzoru bezpieczeństwa: Państwowa Inspekcja Pracy, służby BHP i Sanitarno-Epidemiologiczne. Medycyna pracy. Kodeks pracy wskazania i wymagania w zakresie nadzoru bezpieczeństwa.	1.5
W9	Ocena ryzyka zawodowego i Systemy zarządzania bezpieczeństwem w miejscu pracy.	1.5
W10	Aktualne akty prawne i normatywne w zakresie BHP i warunków pracy.	1.5

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

8 Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	15
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**15**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Test

Ocena podsumowująca

P1 Kolokwium

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 2.0	20 - 40% prawidłowych odpowiedzi na pytania w teście
Na ocenę 3.0	40-50 % prawidłowych odpowiedzi na pytania w teście
Na ocenę 3.5	50-60 % prawidłowych odpowiedzi na pytania w teście
Na ocenę 4.0	60-70 % prawidłowych odpowiedzi na pytania w teście
Na ocenę 4.5	70-80 % prawidłowych odpowiedzi na pytania w teście
Na ocenę 5.0	80-100 % prawidłowych odpowiedzi na pytania w teście
Efekt kształcenia 2	

Na ocenę 2.0	20 - 40% prawidłowych odpowiedzi na pytania w teście
Na ocenę 3.0	40-50 % prawidłowych odpowiedzi na pytania w teście
Na ocenę 3.5	50-60 % prawidłowych odpowiedzi na pytania w teście
Na ocenę 4.0	60-70 % prawidłowych odpowiedzi na pytania w teście
Na ocenę 4.5	70-80 % prawidłowych odpowiedzi na pytania w teście
Na ocenę 5.0	80-100 % prawidłowych odpowiedzi na pytania w teście
Efekt kształcenia 3	
Na ocenę 2.0	20 - 40% prawidłowych odpowiedzi na pytania w teście
Na ocenę 3.0	40-50 % prawidłowych odpowiedzi na pytania w teście
Na ocenę 3.5	50-60 % prawidłowych odpowiedzi na pytania w teście
Na ocenę 4.0	60-70 % prawidłowych odpowiedzi na pytania w teście
Na ocenę 4.5	70-80 % prawidłowych odpowiedzi na pytania w teście
Na ocenę 5.0	80-100 % prawidłowych odpowiedzi na pytania w teście
Efekt kształcenia 4	
Na ocenę 2.0	20 - 40% prawidłowych odpowiedzi na pytania w teście
Na ocenę 3.0	40-50 % prawidłowych odpowiedzi na pytania w teście
Na ocenę 3.5	50-60 % prawidłowych odpowiedzi na pytania w teście
Na ocenę 4.0	60-70 % prawidłowych odpowiedzi na pytania w teście
Na ocenę 4.5	70-80 % prawidłowych odpowiedzi na pytania w teście
Na ocenę 5.0	80-100 % prawidłowych odpowiedzi na pytania w teście

10 Macierz realizacji przedmiotu

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1	GC2 GC5 GC8 GC9 GC10	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10	N1 N2	F1 P1
EK2	GC2 GC5 GC8 GC9 GC10	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10	N1 N2	F1 P1
EK3	GC2 GC5 GC8 GC9 GC10	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10	N1 N2	F1 P1
EK4	GC2 GC5 GC8 GC9 GC10	Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10	N1 N2	F1 P1

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] Batogowska A. — *Podstawy ergonomii*, Olsztyn, 1998, WSP

[2] Grandjean E. — *Ergonomia mieszkania*, Warszawa, 1978, Arkady

[3] Knapik S. — *Ergonomia i ochrona pracy.*, Kraków, 1996, Skrypt uczelniane, Wyd. AGH

[4] Jabłoński J. (red) — *Ergonomia produktu.Ergonomiczne zasady projektowania produktu. Ergonomiczne zasady projektowania produktów.*, Poznań, 2006, WPP

[5] Konarska M.,Widerszal-Bazyl M. — *Metody ergonomicznej analizy i oceny obciążenia pracą.*, Warszawa, 2002, CIOP-PIB

[6] Koradecka D. (red. naukowy) — *Bezpieczeństwo pracy i ergonomia. Tom 1 i 2.*, Warszawa, 1997, Centralny Instytut Ochrony Pracy

[7] Maciej Złowodzki — *O ergonomii w architekturze*, Kraków, 2008, Wydawnictwo POlitechniki Krakowskiej

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

[9] Krause M. — *Ergonomia. Praktyczna wiedza o pracującym człowieku i jego środowisku*, Katowice, 1992, Śląska Organizacja Techniczna

[10] Lewandowski J. — *Ergonomia. materiały do ćwiczeń i projektowania*, Łódź, 1995, MARCUS

[11] McComic E. — *Antropotechnika - przystosowanie konstrukcji maszyn i urządzeń do człowieka*, Warszawa, 1964, WNT

[12] Olszewski J. — *Podstawy ergonomii i fizjologii prac*, Poznań, 1997, WAE Poznań

[13] Paluch R. — *Elementy ergonomii w projektowaniu mieksc pracy*, Wrocław, 1993, ODKT NOT

[14] Taczanowska T. Jaśkowski P. — *Ergonomia w budownictwie.*, Lublin, 1998, PLWU

[15] Tytyk E. — *Projektowanie ergonomiczne.*, POznań, 2001, WNPWN

[16] Ujma Wąsowicz K. — *Ergonomia w architekturze.*, Gliwice, 2005, WPŚ

[17] Wykowska M. — *Ergonomia.*, Kraków, 1994, Wydawnictwo AGH

[18] Wykowska M. — *Ćwiczenia laboratoryjne z ergonomii.*, Kraków, 1995, Skrypt uczelniany, W AGH

[19] Złowodzki M. — *O ergonomii w architekturze*, Kraków, 2008, PK

Literatura uzupełniająca

[1] Błądek Z., Gałkowski A.E. — *Udostępnianie obiektów hotelowych dla osób niepełnosprawnych. Problematyka projektowania i przystosowania.*, Warszawa, 1997, UKFiT I POlskie Zrzeszenie Hoteli

[2] Fertsch M. (red) — *Ergonomia - technika i technologia - zarządzanie.*, Poznań, 2009, WPP

[3] Franus E. — *Struktura i ogólna metodologia nauki ergonomii.*, Kraków, 1992, Universitas

[4] Hansen A. — *Wypadkoznastwo na codzień (accidentologie) O systemie gałęzi TOL*, Wrocław, 1994, Ośrodek Szkolenia PIP im. prof. Jana Rosnera

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

dr inż. arch. Krzysztof Ludwin (kontakt: `ludwin@ludwin.pl`)

Osoby prowadzące przedmiot

1 Prof. dr hab. inż.arch. Maciej Złowodzki (kontakt: `mzlowodz@pk.edu.pl`)

2 dr inż. arch. Krzysztof Ludwin (kontakt: `ludwin@ludwin.pl`)

3 mgr inż. arch. Katarzyna Zawada Pęgiel (kontakt: `kzawada@interia.pl`)

4 mgr inż. arch. Andrzej Wiszowaty (kontakt: `andrzejwiszowaty@interia.pl`)

5 mgr inż.arch. Anna Taczalska (kontakt: `ania.taczalska@gmail.com`)

13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

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

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .