



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Ergonomia z anatomią

Przedmiot

Kierunek studiów

Architektura wnętrz

Studia w zakresie (specjalność)

-

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

II/3

Profil studiów

praktyczny

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

30

Liczba punktów ECTS

2

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. arch. Mieczysław Kozaczko

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

-

Wymagania wstępne

Wiedza:

- wiedza ogólna obejmująca zagadnienia z zakresu relacji między człowiekiem a jego bezpośrednim otoczeniem,
- podstawowa wiedza techniczna w zakresie architektonicznym,
- podstawowa wiedza o tendencjach rozwojowych w projektowaniu wnętrz,
- podstawowa wiedza niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i pozatechnicznych uwarunkowań projektowania architektonicznego.

Umiejętności:

- pozyskiwanie informacji z literatury, baz danych oraz innych, właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim, integrowanie informacji, ich agregacja i interpretacja, wyciąganie wniosków oraz formułowanie i uzasadnianie opinii,



- krytyczna analiza funkcjonalna i kompozycyjna, ocena nieskomplikowanych rozwiązań architektonicznych, umiejętność formułowania i uzasadniania opinii,
- identyfikacja i sformułowanie zadań praktycznych w zakresie projektowania wnętrz,
- projektowanie wnętrz architektonicznych o niewielkim stopniu skomplikowania.

Kompetencje społeczne:

- rozumienie potrzeby uczenia się przez całe życie, zdolność inspirowania i organizowania procesu uczenia się innych osób,
- świadomość i zrozumienie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje,
- zdolność współdziałania i pracy w grupie, przyjmując w niej różne role,
- prawidłowa ocena i określenie priorytetów służących realizacji określonego celu,
- prawidłowa identyfikacja i rozstrzygnięcie dylematów w zakresie różnych sytuacji przestrzennych w projektowaniu wnętrz.

Cel przedmiotu

- opanowanie podstawowych metod projektowania ergonomicznego;
- doskonalenie znajomości metod pozyskiwania informacji w projektowaniu struktur funkcjonalno-przestrzennych;
- poznanie wybranych technik analiz jakościowych i ilościowych w ocenie przestrzeni architektonicznej pod kątem ergonomii;
- pogłębianie wiedzy studentów na temat uwarunkowań i problemów metrycznych, fizjologicznych, funkcjonalnych i społeczno-ekonomicznych w projektowaniu wnętrz;
- zgłębianie wielokierunkowych powiązań zagadnień projektowania wnętrz z innymi dziedzinami: psychologią środowiskową, proksemiką, ergonomią dużych grup ludzi;
- rozwijanie wiedzy o metodach projektowania parametrycznego;
- pozyskanie pogłębionej wiedzy o ergonomicznych zasadach projektowania wnętrz w skali człowieka; problematyka kształtowania negatywowego i pozytywowego kompozycji;
- poznanie zagadnień związanych z oprawą przestrzeni: archetyp, elementy semiotyki, specyfika detalu architektonicznego;
- doskonalenie umiejętności kreatywnego spojrzenia na formę, funkcję i strukturę pomieszczeń w kontekście użytkowym i kulturowym;



- pogłębianie wiedzy o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia, pogłębianie wiedzy o współczesnych elementach wyposażenia technicznego;
- pogłębianie wiedzy o współczesnych tendencjach oraz trendach w projektowaniu ergonomicznym;
- kształcenie umiejętności przygotowywania ocen technicznych, analiz krytycznych i opracowań naukowych;
- kształcenie umiejętności przygotowywania prezentacji dotyczącej zagadnień z zakresu projektowania przestrzeni ergonomicznej;
- doskonalenie metod porozumiewania się przy użyciu różnych technik w szeroko rozumianym środowisku zawodowym, koordynacji działań projektowych i organizacji procesów realizacyjnych.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

student, który zaliczył przedmiot:

- dysponuje podstawową wiedzą z dyscyplin uzupełniających dla architektury wnętrz, takich jak: grafiki, wystawiennictwa, psychofizjologii widzenia, architektury krajobrazu, fotografii, ergonomii etc.
- ma świadomość możliwości praktycznego wykorzystania wiedzy teoretycznej w działaniach artystycznych i projektowych

Umiejętności

student, który zaliczył przedmiot:

- potrafi realizować działania projektowe z zakresu architektury wnętrz z uwzględnieniem wymagań funkcjonalnych, technicznych, konstrukcyjnych i estetycznych oraz stosować środki wyrazu plastycznego, materiały i technologie adekwatne do zamierzonego celu;
- umie wykorzystać własną intuicję i wyobraźnię, a także poznane techniki realizacyjne do kreacji artystycznej.

Kompetencje społeczne

student, który zaliczył przedmiot:

- potrafi samodzielnie organizować sobie pracę, zbierać i analizować informacje, dokonywać ich syntezy i wykorzystywać w procesie twórczym i projektowym, jest przygotowany do podejmowania pracy w zespołach projektowych jak i do podejmowania samodzielnych zadań projektowych, w tym udziału w konkursach;
- posiada zdolność twórczego i elastycznego myślenia, odpowiednio korzysta z zasobów emocjonalnych, wyobraźni i intuicji, potrafi z właściwą empatią współpracować z innymi osobami, przeciwdziałać stresowi związanemu z publicznymi prezentacjami i podejmowaniem nowych zadań.



Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Efekty kształcenia są monitorowane na bieżąco. Na zaliczenie przedmiotu składają się oceny cząstkowe przyznawane za samodzielne opracowania studentów (wykłady i ćwiczenia).

Opracowania są konsultowane i mają ścisły związek z dziedziną omawianą na wykładzie.

Temat opracowania, związany z treścią danej sesji wykładowej jest podany z dwu- lub trzytygodniowym wyprzedzeniem.

Warunkiem uzyskania zaliczenia jest przekazanie opracowań własnych, zarchiwizowanych na płycie CD (format Microsoft Word);

Opracowanie związane z tematem wykładu uważa się za wykonane, jeśli składa się z min. 1 strony rysunku (szkicu, fotografii makiety roboczej, etc.), oraz komentarza do tego rysunku (ok. 100 słów), hasłowo lub równoważnikami zdań.

Na końcu opracowania należy krótko sformułować własne oczekiwania co do treści konkretnego wykładu. Technika opracowania – dowolna. Plik zarchiwizowany w formacie Microsoft Word.

Tematy ćwiczeń projektowych (wybór):

- Ergonomia przedmiotu użytkowego i mebla
- Projekt przestrzeni minimum (zagadnienie kapsuły) i komfortowej przestrzeni wnętrza;
- Projekt stref rekreacji, wypoczynku i pracy;
- Projekt gniazd (stref technicznie wyposażonych) oraz pomieszczeń do pracy i wypoczynku;
- Projekt ergonomii wnętrza dla grup ludzi (biura, miejsca pracy), widowni dla zdarzeń statycznych i dynamicznych;
- Projekt ergonomii wnętrza o funkcji komunikacyjnej i pomocniczej związanej z wybraną funkcją;

Technika opracowania – dowolna, plansze. Plik zarchiwizowany w formacie jpg, bmp, pdf.

Przyjęta skala ocen: 2,0; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0

Egzamin z przedmiotu „Ergonomia z anatomią” ma formę pisemną.

Przyjęta skala ocen: 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0

Treści programowe

-Ergonomia w architekturze wnętrz; sprofilowane tło historyczne; współczesne zakresy zastosowań i badań; mikroergonomia (ergonomia przedmiotów użytkowych), makroergonomia (ergonomia dużych



grup w przestrzeni architektonicznej); ergonomia osób niepełnosprawnych; ekologia kulturowa, psychologia środowiskowa, proksemika; ujęcie systemowe ergonomii.

-Styczne i kinetyczne cechy człowieka; atlas anatomiczny, człowiek 95-centylowy, współczesne miary anatomiczno-ergonomiczne, zakresy i pozycje ciała i jego części; wydatek energetyczny; system NORMA (New Originally Rooted Measure for Architecture).

-Budowa i mechanizmy aparatu percepcyjnego; anatomia, istotne kompozycyjnie strefy czasu i przestrzeni; fizjologiczne i psychologiczne podstawy kompozycji wnętrz architektonicznych.

-Konceptualizacje przestrzeni, typy wnętrz; przestrzeń mityczna, mapa poznawcza; funkcjonalne rodzaje przestrzeni (kinetyczna, personalna, publiczna); empiryczne teorie kompozycji (np. Poliklet, Witruwiusz, Leonardo da Vinci, Fibonacciego, gestaltyści, Loos, Rietveld, Le Corbusier, Gehry, Koolhaas, Oázó).

-Zagadnienie komfortu użytkowego; pomieszczenia jako układ relacji „człowiek – przestrzeń” i „człowiek – człowiek”, mikroklimat: ciepło i wilgotność, akustyka, oświetlenie, kolorystyka.

-Operatory architektoniczne zastosowania ogólnego (wzorce ergonomiczne użytkowania przestrzeni: istotne parametry przedmiotów użytkowych, mebli, stanowisk, pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych).

-Ergonomia użytkowego kontinuum:

a) Przestrzenne minimum i przestrzeń komfortowa;

b) Strefa – gniazdo (strefa technicznie wyposażona) – pomieszczenie – zespół wnętrz;

c) Gniazda (stanowiska) rekreacji, wypoczynku i pracy (łańcuchy technologiczne);

d) Zespoły gniazd w różnych wnętrzach: wieloosobowe łańcuchy technologiczne, widowie spektakli statycznych i dynamicznych;

e) Wnętrza o funkcji pomocniczej: komunikacyjnej, akumulacyjnej, ewakuacyjnej;

f) Wnętrza o funkcji służebnej: sanitariaty, zaplecza, aneksy; wnętrza obsługi technicznej.

Metody dydaktyczne

wykład; konsultacje indywidualne w grupie studenckiej

Literatura

Podstawowa

1. Batogowska A., Podstawy ergonomii, Wyższa Szkoła Pedagogiczna Olsztyn 1998.
2. Błądek, Z., Hotele bez barier, Poznań, 2003.
3. Bugajska, J., Gedlicka, et.al., Ergonomia, Warszawa 1998.



4. Gediczka, A., Atlas miar człowieka. Dane do projektowania i oceny ergonomicznej CIOP.PIB, 2001.
5. Grandjean, E., Ergonomia mieszkania, Arkady 1978.
6. Grey J, i inni Nowoczesne projektowanie wnętrz, Wiedza i Życie 2000.
7. Hansen A. Ergonomia na co dzień, IWZZ, Warszawa 1987.
8. Jaranowska, K., Pomoce techniczne dla osób z niepełnosprawnościami, COIB 1992.
9. Kleyff, Z., Typologia i warunki środowiskowe dla czynności umysłowych, IKŚ 1974.
10. Kuldschun, H., Rossmann, E., Budownictwo dla upośledzonych fizycznie, Arkady 1980.
11. Kuryłowicz E. Projektowanie uniwersalne, CEBRON 1996.
12. Morecki A., Ekiel J., Fidelus K., Bionika ruchu, Warszawa, PWN 1971.
13. Pałaszewski T., Kształtowanie materialnego środowiska człowieka, WPW 1978.
14. Strzemiński W., Teoria widzenia, WL, Kraków 1960.
15. Tytyk, E Projektowanie ergonomiczne, PWN 2001.
16. Wójtowicz, R., Zarys ergonomii technicznej, PWN 1977.

Uzupełniająca

1. Batogowska A., Słowikowski J., Atlas antropologiczny dorosłej ludności Polski dla potrzeb projektowania, Prace i Materiały, z.137, Warszawa 1989, IWP.
2. Bugajska, J., (red) Komputerowe stanowisko pracy : aspekty zdrowotne i ergonomiczne, Warszawa CIOP, 1997.
3. Diffrient N., Tilley, A. R., Harman D., Humanscale 7/8/9, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press 1990.
4. Górská, E., Ergonomia. Projektowanie, diagnoza, eksperymenty, OWPW Warszawa, 2002.
5. Grandjean E., Fizjologia pracy. Zarys ergonomii, Warszawa PZWL 1980.
6. Jaranowska, K., Adaptacja mieszkań dla inwalidów, Wyd. Spółdzielcze, Warszawa 1983.
7. Kobylecki, K., Przystosowanie budynków użyteczności publicznej do korzystania przez osoby niepełnosprawne, Wyd. PZH, Warszawa 1995.
8. Koradecka, D., (red.) Bezpieczeństwo pracy. Ergonomia t.1,2, CIOP. PIB Warszawa 1997.
9. Krauze, M., Zarys ergonomii PZWL 1970.
10. McCormick, E.J., Antropotechnika - przystosowanie konstrukcji maszyn i urządzeń do człowieka, PWN 1964.



11. Mirski, Z., Kształtowanie wnętrza produkcyjnych, Arkady 1986.
12. Nowak, E., Antropometria na potrzeby projektowania, Prace i Materiały, z.145, Instytut Wzornictwa Przemysłowego, Warszawa 1993.
13. Nowak, E., Atlas antropometryczny populacji polskiej – dane do projektowania, Instytut Wzornictwa Przemysłowego, Warszawa 2000.
14. Ostrowska, M., Projektowanie obiektów socjalnych, zakładów przemysłowych w ujęciu systemowym, Wyd. PS, Szczecin 1982.
15. Pheasant S., Bodyspace: Antropometry, Ergonomics and Design Work, London, Taylor & Francis, 1996.
16. Rosner, J., Ergonomia, PWE, Warszawa 1985.
17. Tilley A. R., The Measure of Man and Women: Human Factors in Design, New York, Whitney Library of Design, Watson-Guptill Publications 1993.
18. Wolański, N., Niemiec, S., Pniuk, M., Antropometria inżynierska, KiW 1975.
19. Wójtowicz, R., Modernizacja warunków pracy w przemyśle, KiW 1984
20. Złowodzki, M., O środowisku architektonicznym pracy biurowej, Kraków 1992.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	61	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	46	2
Zajęcia o charakterze praktycznym ¹	40	1

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności