

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2025/2026

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria wzornictwa przemysłowego

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: IWP

Stopień studiów: I

Specjalności: bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Antropometria
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Anthropometry
KOD PRZEDMIOTU	WM IWP oIS B26 25/26
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	3

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
3	15	0	0	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów ze specyfiką kryteriów antropometrycznych stosowanych w procesie projektowania obiektów technicznych

Cel 2 Pozyskanie informacji o źródłach danych krajowych i europejskich oraz ośrodkach badawczych.

Cel 3 Zaznajomienie studentów z praktyczną metodą stosowania kryteriów antropometrycznych i biomechanicznych.

Cel 4 Wykształcenie antropocentrycznej postawy w projektowaniu układu człowiek - obiekt techniczny.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Zaliczenie projektów semestralnych w semestrach I-V.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Posiada wiedzę o kryteriach antropometrycznych stosowanych w projektowaniu oraz źródłach danych.

EK2 Umiejętności Posiada umiejętność operowania kryteriami ergonomicznymi w szczególności antropometrycznymi w optymalizacji przestrzeni aktywności człowieka w pozycji stojącej i siedzącej.

EK3 Umiejętności Posiada umiejętność oceny parametrów przestrzennych danego obiektu ze względu na komfort użytkowników.

EK4 Kompetencje społeczne Jest rzecznikiem użytkownika obiektu projektowanego, dbając o jego komfort i dobrostan.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Antropometria - przegląd historyczny "miary człowieka", cechy antropometryczne, płaszczyzny pomiarowe. Miary statyczne oraz dynamiczne. Zróżnicowania populacyjne. Trend sekularny.	2
W2	Specyfika metod badań i prezentacji wyników dla potrzeb projektowania. Krzywa Gaussa, centyle - miary ograniczające, modele centylowe.	2
W3	Kryteria zasięgów kończyn górnych - normalny, maksymalny, wymuszony oraz przestrzeń widzenia w organizacji przestrzeni pracy.	2
W4	Źródła danych - atlasy, standardy PL/ EN / ISO ,modele komputerowe 2 i 3 d.,fantomy i manekiny.	2
W5	Ergonomia pozycji siedzącej, stanowisko komputerowe, porzestrzeń biura.	2
W6	Projektowanie uniwersalne - uwzględnienie osób niepełnosprawnych oraz 50+.	2
W7	Psychologia przestrzeni. Przestrzeń osobista, terytorium osobiste, przestrzeń międzyosobnicza	2
W8	Procesowe ujęcie przestrzeni aktywności człowieka. Wykres sznurowy -optymalizacja układów manipulacyjnych.	1

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady wspomagane projekcją komputerową oraz prezentacją obiektów

N2 Ćwiczenia wykonywane poza uczelnią

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
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	0
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	5
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	20
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ocena 1 Poprawność wykonania ćwiczeń

F2 Ocena 2 Aktywność w dyskusji

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Zainteresowanie problematyką wykładów i jej związków z designem

P2 Aktywność na zajęciach

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Obecność na nie mniej niż 50% zajęć

W2 Pozytywne wykonanie ćwiczeń

W3 Pozytywna ocena testu zaliczeniowego

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA**B1** aktywność w wykonywaniu ćwiczeń**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Poprawna realizacja ćwiczeń Poprawne odpowiedzi na 4 z 6 pytań testu zaliczeniowego
NA OCENĘ 4.0	Dobra realizacja ćwiczeń Właściwe odpowiedzi na 5 z 6. pytań testu zaliczeniowego
NA OCENĘ 5.0	Kreatywne podejście do realizacji ćwiczeń Właściwe odpowiedzi na 6 z 6. pytań testu zaliczeniowego
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	W zasadzie ma świadomość doboru kryteriów antropometrycznych dla danego układu człowiek - obiekt, ale ma problemy z zastosowaniem ich w praktyce.
NA OCENĘ 4.0	Dobrze operuje kryteriami antropometrycznymi OpanowaŁ metodę oceny obiektu technicznego oraz formułowanie założeń projektowych
NA OCENĘ 5.0	Wyróżnia się znajomością kryteriów, metody ich aplikacji w fazie założeń projektowych i oceny oraz źródeł danych Wyróżnia się formą realizacji ćwiczeń
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Posiada umiejętność formułowania pożądanych parametrów przestrzennych obiektu. Ma problemy z pomiarem i oceną parametrów przestrzennych istniejącego obiektu.
NA OCENĘ 4.0	Posiada umiejętność formułowania założeń projektowych w zakresie parametrów przestrzennych obiektu uwzględniających kryteria antropometryczne użytkowników. Potrafi operować miarami centylowymi grupy użytkowników np. proporcjonalnymi modelami centylowymi.
NA OCENĘ 5.0	Posiada umiejętność doboru właściwych cech antropometrycznych oraz kategorii centylowych w procesie zarówno formułowania założeń przestrzennych obiektu jak i jego oceny. Potrafi ocenić układ człowiek - obiekt pod kątem relacji przestrzennych statycznych oraz dynamicznych (procesowych).
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Ma problemy w uzasadnieniu swoich (społecznych) racji gdy chodzi o stosowanie w projektowaniu kryteriów ergonomicznych a w szczególności antropometrycznych.
NA OCENĘ 4.0	Ma świadomość odpowiedzialności za uwzględnienie "miary człowieka" w projektowanym obiekcie oraz przestrzeni. Ma świadomość sensu współpracy z innymi specjalistami.

NA OCENĘ 5.0	Jest w pełni świadomy skutków społecznych stosowania kryteriów ergonomicznych a antropometrycznych w szczególności. Działa na rzecz komfortu i dobrostanu człowieka użytkownika projektowanego obiektu technicznego. Preferuje zespołową formę pracy.
--------------	---

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8	N1 N2 N3	F1 F2 P2
EK2		Cel 1 Cel 2 Cel 3	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8	N1 N2 N3	F1 F2 P1 P2
EK3		Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8	N1 N2 N3	F1 F2 P1 P2
EK4		Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	W1 W2 W4 W6 W7 W8	N1 N2 N3	F1 F2 P1 P2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] | Gedliczka A i inni — *Atlas miar człowieka*, Kraków WFP, 2001, CIOP W - wa

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] | Jarosz E. — *Dane antropometryczne osób dorosłych krajów Unii Europejskiej i Polski*, Warszawa, 2003, Wydawnictwo IWP

LITERATURA DODATKOWA

[1] | Górka E. — *Praktyka stosowania ergonomii*, Warszawa, 2011, Wydawnictwo PW

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr Jakub Gołębiowski (kontakt: jgolebiowski@asp.krakow.pl)



OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr Jakub Gołębiewski (kontakt: jgolebiewski@asp.krakow.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....