

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa

KARTA PRZEDMIOTU

Dane ogólne:

Nazwa przedmiotu:	Ergonomia
Okres ważności karty:	IA_AR_P_I_(2021-2025)
Forma kształcenia:	Studia inżynierskie archit.
Forma studiów:	stacjonarne
Profil studiów:	praktyczny
Kierunek studiów:	Architektura
Specjalność/Specjalizacja:	

Przedmiot realizowany:

Rok	Semestr	Rodzaj zajęć	Liczba godzin	Wartość % zajęć	Rygor zaliczenia	ECTS
1	2	p	30	70	zaliczenie z oceną	2
		wyk	15	30	zaliczenie z oceną	
Razem			45			2

Jednostka prowadząca przedmiot:	Instytut Architektury
Koordynator:	dr inż. arch. Beata Kuc-Słuszniaik
Prowadzący zajęcia:	dr inż. arch. Beata Kuc-Słuszniaik, dr Wiesława Ostrowska
Moduł, grupa przedmiotów:	B. KONTEKST PROJEKTOWANIA
Status przedmiotu:	obowiązkowy
Język wykładowy:	semestr: 2 - polski
Przyporządkowanie zajęć/grup zajęć do dyscypliny naukowej/artystycznej	architektura i urbanistyka (wiodąca)

Objaśnienia:

Rodzaj zajęć: obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zajęć: w - wykład, ćw - ćwiczenia audytoryjne, lek - lektorat, s - seminarium, lab - laboratoria, p - projekt, sk - samokształcenie, pz - praktyka zawodowa, war - warsztaty, k - konwersatorium, pw - praca własna, p.art. - pracownia artystyczna, zp - zajęcia praktyczne

Dane merytoryczne

Przedmioty wprowadzające i wymagania wstępne:

Warunkiem koniecznym do uczestnictwa w zajęciach jest uzyskanie wiedzy, umiejętności i kompetencji niezbędnych do ukończenia pierwszego semestru studiów na kierunku Architektura oraz wpis na listę studentów drugiego semestru. Wymagane jest sprawne posługiwanie się skalą, umiejętność czytania i sporządzania rzutów i przekrojów, korzystanie z normatywów.

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest: zdobycie wiedzy z zakresu ergonomii i projektowania uniwersalnego niezbędnej w warsztacie architekta; nabycie umiejętności oceny zróżnicowanych potrzeb człowieka oraz elementów otoczenia z uwzględnieniem zasad ergonomii i projektowania uniwersalnego; a także wykształcenie umiejętności projektowania z wykorzystaniem wiedzy dotyczącej wzajemnego oddziaływania pomiędzy ludźmi oraz innymi elementami otoczenia w celu optymalizacji i bezpieczeństwa środowiska życia i pracy człowieka, z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych.

Szczegółowe efekty uczenia się				
Lp.	Opis efektu uczenia się	Metoda realizacji efektów uczenia się	Metody sprawdzenia efektu uczenia się	Odniesienie do efektów dla modułu/specjalności/kierunku studiów
1	Zna i rozumie zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.	M1 (Wykład problemowy)	Kolokwium	B.W9
2	Zna i rozumie zasady projektowania uniwersalnego, w tym ideę projektowania przestrzeni i budynków dostępnych dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami, w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym, oraz zasady ergonomii, w tym parametry ergonomiczne niezbędne do zapewnienia pełnej funkcjonalności projektowanej przestrzeni i obiektów dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami.	M2 (Wykład problemowy)	Kolokwium, Projekt	A.W.4, K_W03
3	Zna i rozumie problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	M3 (Wykład problemowy)	Kolokwium	K_W11
4	Zna i rozumie uwarunkowania projektowania architektonicznego i urbanistycznego wynikające z możliwości psychofizycznych człowieka;	M4 (Projekt)	Projekt, Rozmowa dydaktyczna	C.W2
5	Potrafi wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze i urbanistyce.	M5 (Projekt)	Projekt, Rozmowa dydaktyczna	A.U9
6	Potrafi przygotować prezentację graficzną i ustną własnych koncepcji projektowych w zakresie architektury i urbanistyki, spełniającą wymogi profesjonalnego zapisu właściwego dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	M6 (Projekt)	Projekt, Rozmowa dydaktyczna	K_U03
7	Jest gotów do przestrzegania zasad etyki zawodowej i brania odpowiedzialności za podejmowane działania.	M7 (Prezentacje multimedialne)	Prezentacje multimedialne	K_K01
8	Jest gotów do poszanowania różnorodności poglądów i kultur oraz do wykazywania wrażliwości na społeczne aspekty zawodu;	M8 (Prezentacje multimedialne)	Prezentacje multimedialne	K_K02
Metody realizacji efektów uczenia się (opis szczegółowy)				
Prezentacje multimedialne (Przygotowanie graficznej i ustnej prezentacji projektu), Prezentacje multimedialne (Przygotowanie graficznej i ustnej prezentacji projektu), Projekt (Opracowanie projektu), Projekt (Opracowanie projektu), Projekt (Konsultacje zadania projektowego; wykonanie projektu; praca własna studenta), Wykład problemowy (Przygotowanie się do sprawdzianu wiadomości), Wykład problemowy (Przygotowanie się do sprawdzianu wiadomości i wykonania projektu; praca własna studenta)				
Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się				
wiedza: Kolokwium (Kolokwium sprawdzające przyswojoną wiedzę.) Projekt (Ocena wykonanych zadań projektowych) Rozmowa dydaktyczna (Bieżąca korekta podczas zajęć)				
umiejętności: Projekt (Ocena wykonanych zadań projektowych) Rozmowa dydaktyczna (Bieżąca korekta podczas zajęć)				
kompetencje społeczne: Prezentacje multimedialne (Prezentacja zadań projektowych - graficzna i ustna)				
Warunki zaliczenia				
Warunkiem uzyskania zaliczenia jest obecność i aktywne uczestnictwo w zajęciach oraz pozytywne zaliczenie kolokwium oraz zadań projektowych.				

Treści Kształcenia	
	Liczba godzin
Semestr: 2	
Forma zajęć: wykład	
Tematyka wykładów obejmuje: wprowadzenie do przedmiotu/ ergonomia jako nauka (definicja, multidyscyplinarny charakter, antropometria, miara centylowa)/ ergonomia w łazience (łazienka w mieszkaniu, toalety ogólnodostępne, łazienka dla niepełnosprawnych - strefy funkcjonalne, dobór i rozmieszczenie wyposażenia, zalecenia normatywne)/ ergonomia w kuchni (kuchnia w mieszkaniu, kuchnia dla niepełnosprawnych - układy funkcjonalne, ciąg technologiczny, dobór i rozmieszczenie wyposażenia, zalecenia normatywne)/ projektowanie zgodne z zasadami ergonomii w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej/ projektowanie z uwzględnieniem potrzeb osób starszych i niepełnosprawnych, projektowanie uniwersalne/ czynniki środowiskowe (światło, barwa, forma, mikroklimat, hałas, wibracje, itp.).	15
Forma zajęć: projekt	
Podstawową formą pracy są konsultacje prostych zadań projektowych: 1.kontekst: Mieszkanie – Użytkownicy. Praktyczne poznanie zasad i zdobycie umiejętności w zakresie poszukiwania/odczytywania relacji użytkownik – przestrzeń architektoniczna Kształcenie umiejętności w identyfikacji użytkowników i ich potrzeb w procesie projektowym i inwestycyjnym. Zdobycie umiejętności rozwiązywania prostych zadań projektowych z uwzględnieniem cech psychofizycznych człowieka Tematyka projektu obejmuje: omówienie sporządzenia inwentaryzacji i przygotowanie rzutu analizowanego mieszkania/ omówienie sposobów zbierania i analizowania informacji o użytkownikach/ diagnoza problemów w aspekcie mieszkanie – użytkownicy/ program funkcjonalno-przestrzenny modelowego mieszkania/ modernizacja stanu istniejącego 2. Projekt łazienki i/lub kuchni w domu jednorodzinnym. Alternatywnie projekt toalet ogólnodostępnych w budynku użyteczności publicznej. Diagnozowanie problemów przestrzennych z zakresu ergonomii. Projektowanie pomieszczeń z uwzględnieniem wytycznych normatywnych oraz potrzeb indywidualnych. Zasady projektowania uniwersalnego. Wykonanie zadań projektowych: wykorzystanie i usprawnianie umiejętności z użyciem programu AutoCAD do konstruowania i wizualizowania obiektów architektonicznych na potrzeby przedmiotu – wykonania projektu końcowego.	30
Literatura	
Podstawowa	
Górska E., Tytak E., Ergonomia w projektowaniu stanowisk pracy. Podstawy teoretyczne , Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1996	
Górska Ewa, Ergonomia: projektowanie, diagnoza, eksperymenty. , Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2007	
Jasiak Aleksandra, Swereda Dariusz, Ergonomia osób niepełnosprawnych , Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2009	
Kuryłowicz Ewa, Uniwersalność rozwiązań architektonicznych w kontekście otwierania środowiska wybudowanego dla wszystkich, jako wyraz i efekt postawy innowacyjnej - normalność w architekturze , Biuro Analiz Sejmowych 2015 - artykuł	
Neufert E., Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego , Arkady, Warszawa	
Uzupełniająca	
Grandjean E., Ergonomia mieszkania-aspekty fizjologiczne i psychologiczne w projektowaniu. , Arkady, Warszawa 1978	
Kuryłowicz Ewa, Projektowanie uniwersalne. Udostępnianie otoczenia osobom niepełnosprawnym. , Centrum Badawczo-Rozwojowe Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych, Warszawa 1996	
Ujma-Wąsowicz Katarzyna, Ergonomia w architekturze , Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2005	

- Normy: PN-B-01050:1977 Kuchnia-Układy funkcjonalne i wyposażenie-Pojęcia, nazwy i określenia; PN-B-01056:1978, Budownictwo mieszkaniowe-Pomieszczenia sanitarne w mieszkaniach-Wymagania koordynacyjne elementów wyposażenia i powierzchni funkcjonalnych; PN-EN 12464-1:2011 Światło i oświetlenie-Oświetlenie miejsc pracy-Cz.1: Miejsca pracy we wnętrzach

Sposób określenia liczby punktów ECTS

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów uczenia się	Obciążenia studenta [w godz.]	
Zajęcia dydaktyczne	45	
Samokształcenie	0	
Praca własna studenta	5	
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50	
Liczba punktów ECTS		
Łączna liczba punktów ECTS przypisana do przedmiotu	2	
Bezpośredni kontakt z nauczycielem	L. godzin	ECTS
	45	1,8

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego.