



Karta przedmiotu
Projektowanie środków transportu

1. Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów wzornictwo</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Sztuk Projektowych</p> <p>Poziom studiów drugiego stopnia (mgr)</p> <p>Profil studiów Profil praktyczny</p> <p>Forma studiów studia stacjonarne</p>	<p>Cykl kształcenia (nabór) 2023/24</p> <p>Kod przedmiotu 15WZ-PS.DMCC.2451.23</p> <p>Języki wykładowe polski</p> <p>Obligatoryjność Fakultatywny</p> <p>Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe</p>
<p>Wymagania wstępne</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Obsługa poczty email, internetu2. Znajomość zasad rysunku prezentacyjnego produktu.3. Zdolność wizualizowanie graficznie swoich przemyśleń i proponowanych rozwiązań.4. Podstawowa wiedza o środkach transportu (świadomość czym jest mobilność ? proces projektowy, kultura designu, design na świecie, kim jest projektant i jaka jest jego rola w procesie projektowym)5. Zaawansowana znajomość technik prezentacyjnych. Rendering, prezentacje multimedialne.6. Znajomość podstaw modelowania 3d i technologii wykorzystywanych w prototypowaniu7. Umiejętność werbalnej prezentacji projektu.8. Otwartość i empatia.
<p>Przedmioty wprowadzające</p>	<p>Podstawy Projektowania, Projektowanie Ogólne.</p>
<p>Koordinator</p>	<p>Agnieszka Fajak</p>

Okres Semestr 3	Forma i godziny zajęć • Ćwiczenia projektowe: 60, Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 4
Okres Semestr 4	Forma i godziny zajęć • Ćwiczenia projektowe: 60, Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 4

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	WZ_P2_K_W01	P7S_WG
W2	ma wiedzę o cyklu życia urządzeń i obiektów technicznych	WZ_P2_K_W05	P7S_WG
W3	zna zależności pomiędzy koncepcją rozwiązania projektowego i jej realizacją w zakresie podstawowych technologii	WZ_P2_K_W09	P7S_WG
Umiejętności:			
U1	jest zdolny do przeprowadzenia analizy potrzeb i zachowań człowieka jako jednostki, funkcjonującej w określonych warunkach i konkretnym otoczeniu	WZ_P2_K_U01	P7S_UW
U2	posiada podstawowe umiejętności w zakresie modelowania i makietowania koncepcji projektowych	WZ_P2_K_U08	P7S_UW
U3	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	WZ_P2_K_U09	P7S_UW
U4	potrafi komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii z zakresu projektowania	WZ_P2_K_U11	P7S_UK P7S_UO
U5	posiada umiejętność w zakresie rysunku projektowego i potrafi przedstawić koncepcję projektową za pomocą rysunku koncepcyjnego, posiada umiejętność sporządzania opisu projektu oraz innych opracowań ze wskazaniem różnych źródeł, inspiracji i kontekstów oraz śledzić ciągły rozwój technik przekazu projektowego i ćwiczyć umiejętność ich wykorzystania w procesie ciągłego samorozwoju	WZ_P2_K_U07	P7S_UW P7S_UU
Kompetencje społeczne:			
K1	posiada zdolność twórczego myślenia i przyjmowania otwartej postawy w trakcie rozwiązywania problemów projektowych i ich prezentacji oraz wykazuje gotowość doskonalenia umiejętności organizacji pracy poprzez rozwój wewnętrznej motywacji do podejmowania wysiłku twórczego	WZ_P2_K_K03	P7S_KK P7S_KR

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
K2	posiada umiejętność samooceny, konstruktywnej krytyki w stosunku do działań własnych i innych osób. Wykazuje się refleksją dotyczącą aspektów etycznych i społecznych, związanych z własną pracą twórczą. Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	WZ_P2_K_K04	P7S_KK P7S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Student zna etapy procesu projektowego	Ćwiczenia projektowe	W1
2.	Zna i rozumie uwarunkowania etapów procesu projektowego (techniczne, użytkowe, estetyczne, percepcyjne, kulturowe, rynkowe, społeczne)	Ćwiczenia projektowe	W2
3.	Student potrafi dobierać narzędzia i metody projektowe adekwatnie do etapów procesu projektowego.	Ćwiczenia projektowe	W3
4.	Student potrafi przeprowadzić analizę zebranych informacji oraz wyciągać na ich podstawie wnioski, które wykorzystuje w opracowaniu założeń projektowych. Zna rolę projektanta w procesie projektowania produktu.	Ćwiczenia projektowe	U1
5.	Student potrafi dobierać narzędzia i metody prototypowania przy tworzeniu modeli imitacyjnych i funkcjonalnych.	Ćwiczenia projektowe	U2
6.	Potrafi realizować innowacyjne prace w odpowiedzi na realne potrzeby użytkowników.	Ćwiczenia projektowe	U3
7.	Student potrafi w sposób spójny i komunikatywny prezentować projekty z wykorzystaniem terminologii specjalistycznej.	Ćwiczenia projektowe	U4
8.	Student jest gotów do efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, emocjonalności w procesie projektowania produktu.	Ćwiczenia projektowe	K1
9.	Student jest gotów do przeprowadzenia konstruktywnej krytyki, szczególnie w obszarze własnych decyzji podejmowanych w procesie projektowym.	Ćwiczenia projektowe	K2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
10.	<p>Założenia i cele przedmiotu Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z szeroko rozumianą, problematyką środków transportu. Opracowywane projekty dotyczące pojazdów specjalistycznych, szynowych samochodów osobowych, transportu ciężkiego, obiektów pływających jak i podejmowane są tematy związane z pojazdami do przestrzeni wirtualnych gier komputerowych. Podczas zajęć studenci doskonalą technikę rysunku odręcznego, modelowania w plastelinie, glinie, kleju. Ponadto w ramach ćwiczeń projektowych, studenci rozwijają umiejętności modelowania przestrzennego, modelowania parametrycznego i animacji komputerowej. W miarę możliwości podejmowane zadania opracowywane są w kontakcie z firmami związanymi z szeroko pojętą branżą transportową. Zajęcia prowadzone są zarówno w formie korekt indywidualnych jak i grupowych konsultacji specjalistycznych oraz wizyt w przedsiębiorstwach współpracujących w realizacji tematów. Kluczowym aspektem pracy będzie skupienie się na procesie funkcjonalnym wybranego środka transportu, jego formie i możliwościach rozwoju w danym środowisku.</p> <p>W zakresie warsztatowym wszystkie projekty będą wymagały prezentacji od pomysłu - szkice, makiety, modele 3D po prezentacje w formie indywidualnie dobranej do danego projektu.</p> <p>Wiedza przekazywana jest etapowo. Wykłady prowadzone są w formie prezentacji w kontekście wydawanych tematów projektowych. Obecność na tych zajęciach jest obowiązkowa. Każdy projekt zostaje omówiony na forum całej grupy, podczas której studenci mogą zadawać pytania i dzielić się swoimi spostrzeżeniami.</p> <p>Istotnym elementem programu jest uczestnictwo w wybranych konferencjach, warsztatach zewnętrznych, wyjazdach studyjnych poruszających tematykę przedmiotu. Ćwiczenia realizowane są zarówno samodzielnie jak i zespołowo.</p>	Ćwiczenia projektowe	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, U5, K1, K2
11.	Student potrafi samodzielnie posługiwać się i rozwijać nabyte umiejętności w celu doskonalenia zawodowego.	Ćwiczenia projektowe	U5

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Semestr 3

Forma zajęć	
-------------	--

Ćwiczenia projektowe	Metody prowadzenia zajęć:	
	Dyskusja, Projekt, Case study, Design thinking	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Projekt	60%
	Aktywność	20%
	Zaliczenie ustne	20%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
<ul style="list-style-type: none"> • ocena poziomu projektowego i technicznego wykonania prac • ocena stopnia zaangażowania w realizację programu • ocena poziomu publicznej prezentacji • rzetelność wykonywania zadań • frekwencja • ocenie umiejętność pracy w zespole aktywność • adekwatność do tematyki zadań • umiejętność praktycznego zastosowania zdobytej wiedzy w zadaniach projektowych • oryginalność i innowacyjność realizacji zadań 		

Semestr 4

Forma zajęć		
Ćwiczenia projektowe	Metody prowadzenia zajęć:	
	Dyskusja, Projekt, Case study, Design thinking	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Projekt	60%
	Aktywność	20%
	Zaliczenie ustne	20%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
<ul style="list-style-type: none"> • ocena poziomu projektowego i technicznego wykonania prac • ocena stopnia zaangażowania w realizację programu • ocena poziomu publicznej prezentacji • rzetelność wykonywania zadań • frekwencja • ocenie umiejętność pracy w zespole aktywność • adekwatność do tematyki zadań • umiejętność praktycznego zastosowania zdobytej wiedzy w zadaniach projektowych • oryginalność i innowacyjność realizacji zadań 		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Zaliczenie ustne	Projekt	Aktywność
W1			x
W2		x	
W3		x	

U1		x	
U2		x	x
U3		x	x
U4	x		x
U5		x	
K1	x		x
K2		x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. „Design dla Realnego Świata” Victor Papanek
2. „Informacja jest Piękna” David McCandless
3. „How to build a car: The Autobiography of the World's Greatest Formula 1 Designer”- Adrian Newey
4. The Atlas of Car Design: The World's Most Iconic Cars (Onyx Edition) Hardcover – 2023 , Jason Barlow (Author), Brett Berk (Introduction), Guy Bird (Contributor)

Literatura uzupełniająca

1. "Product Design" Baxter Mike
2. „Mapy Twoich myśli” Buzan Tony, Buzan Barry
3. „ Zarządzanie kreatywnością i innowacją” Luecke Richard
4. <https://www.yankodesign.com/>

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Ćwiczenia projektowe	120
Praca własna studenta	Przygotowanie projektu	70
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	20
	Praktyka (praca własna studenta)	10
	Studiowanie literatury	5
	Przeprowadzenie badań empirycznych	15
Łączny nakład pracy studenta		240
Liczba punktów ECTS		8

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut