



## Karta przedmiotu Prototypowanie

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> wzornictwo <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Sztuk Projektowych <b>Poziom studiów</b> drugiego stopnia (mgr) <b>Profil studiów</b> Profil praktyczny <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne	<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2023/24 <b>Kod przedmiotu</b> 15WZ-PS.DMFC.2424.23 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Wymagania wstępne</b>	brak	
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	brak	
<b>Koordynator</b>	Grzegorz Szala, Mateusz Wirwicki	
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę • Ćwiczenia laboratoryjne: 30, Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 1
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Ćwiczenia laboratoryjne: 15, Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 1
<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 15, Egzamin • Ćwiczenia laboratoryjne: 15, Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2

<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Ćwiczenia laboratoryjne: 30, Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2
---------------------------	--	---------------------------------

## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	ma wiedzę o cyklu życia urządzeń i obiektów technicznych	WZ_P2_K_W05	P7S_WG
W2	w zaawansowanym stopniu zna ogólny zakres problematyki związanej z technologiami stosowanymi i kierunkami rozwoju techniki we wzornictwie	WZ_P2_K_W02	P7S_WG
W3	posiada świadomość rozwoju w zakresie materiałów i technologii stosowanych we wzornictwie	WZ_P2_K_W07	P7S_WG
W4	zna zależności pomiędzy koncepcją rozwiązania projektowego i jej realizacją w zakresie podstawowych technologii	WZ_P2_K_W09	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	posiada podstawowe umiejętności w zakresie modelowania i makietowania koncepcji projektowych	WZ_P2_K_U08	P7S_UW
U2	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
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Rozumie potrzebę komunikacji ze środkami masowego przekazu w zakresie kształtowania informacji i opinii o osiągnięciach techniki i wzornictwa. Uczestniczy w działaniach na rzecz zachowania dziedzictwa kulturowego regionu, kraju, Europy	WZ_P2_K_K05	P7S_KO P7S_KR

## 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Cele nauczania: Przekazanie wiedzy z dziedziny procedur konstruowania i modelowania jako elementów procesu projektowego w stopniu niezbędnym do biegłego operowania tymi środkami dla optymalnej realizacji zakładanych funkcji, projektowanych układów. Treści programowe: Po odbyciu zajęć studenci będą wyposażeni w świadomość możliwości operowania materiałem i narzędziem, konstrukcją i technologią dostępną współcześnie dla materializacji działań projektowych oraz bezpośrednią zdolność realizacji modeli, prototypów w metalu, drewnie czy w tworzywach sztucznych.	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, W3, W4, U1, U2, K1

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

##### Semestr 1

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Case study	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Analiza Case study	
Ćwiczenia laboratoryjne	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Projekt	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Projekt	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Przedstawienie projektu	

##### Semestr 2

Forma zajęć		
Ćwiczenia laboratoryjne	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Projekt	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Projekt	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Przedstawienie projektu	

### Semestr 3

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Case study	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Analiza Case study		
Ćwiczenia laboratoryjne	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Projekt	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Projekt	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Przedstawienie projektu		

### Semestr 4

Forma zajęć		
Ćwiczenia laboratoryjne	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Projekt	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Projekt	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Przedstawienie projektu		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Case study	Projekt
W1	x	
W2	x	
W3	x	
W4	x	
U1		x
U2		x
K1	x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Jemielniak K., Obróbka skrawaniem. OWPW Warszawa 1998.
2. Praca zbiorowa, Poradnik inżyniera. WNT Warszawa 1991.
3. Szlezyngier Włodzimierz, Brzozowski Zbigniew K.: Tworzywa sztuczne. Wydawnictwo Oświatowe FOSZE 2013
4. Leszek A.Dobrzański, Podstawy nauki o materiałach i metaloznawstwo, Wydawnictwa Naukowo Techniczne WNT, 2002

### Literatura uzupełniająca

1. Beata Michalska-Dominiak, Piotr Grocholiński, Poradnik design thinking - czyli jak wykorzystać myślenie projektowe w biznesie, Onepress, 2019

## 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	Wykład	30
	Ćwiczenia laboratoryjne	90
Praca własna studenta	Konsultacje	10
	Przygotowanie projektu	50
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>180</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>6</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut