

POLITECHNIKA KRAKOWSKA  
IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2024/2025

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	Projekt semestralny - projektowanie urządzeń przemysłowych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WM IWP oIS B39 24/25
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	14.00
SEMESTRY	3 4 5 6

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
3	0	0	0	0	45	0
4	0	0	0	0	45	0
5	0	0	0	0	60	0
6	0	0	0	0	60	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Przyswojenie umiejętności potrzebnych do realizacji innowacyjnych projektów produktów przemysłowych, oraz wsparcia ich wdrożenia do produkcji.

### 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Opanowanie umiejętności obrazowania koncepcji przy pomocy technik analogowych i oprogramowania CAD.

### 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student ma wiedzę w zakresie generowania innowacyjnych koncepcji produktów przemysłowych i metodyki projektowania oraz kompetencji projektanta wzornictwa przemysłowego.

**EK2 Wiedza** Student posiada wiedzę pozwalającą mu na czynne uczestniczenie w kompleksowym procesie realizacji produktu przemysłowego i jego wprowadzenie na rynek. Posiada wiedzę o materiałach i technologiach.

**EK3 Umiejętności** Student posiada umiejętności przeprowadzenia metodycznej analizy problemu, przeglądu rozwiązań istniejących, tworzenia koncepcji i etapowego realizowania ich w praktyce. Umiejętność dokumentowania i profesjonalnej prezentacji.

**EK4 Kompetencje społeczne** Umiejętność pracy zespołowej jako integralna część zespołów projektowych i realizacyjnych. Umiejętność zrozumiałego komunikowania swoich idei fachowcom innej specjalności.

### 6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Zdefiniowanie istoty problemu potrzeby nowego produktu Analiza istniejących rozwiązań konstrukcyjnych i wzorniczych Znajdowanie źródeł informacji i właściwych konsultantów Metodyczny rozbiór problemu ( mindmapping, kostki morf. Itd.) Analiza uwarunkowań ergonomicznych i społecznych Wybór adekwatnych materiałów i technologii produkcji Poznanie zagadnienia kosztów i umiejscowienia produktu na rynku Porządek przestrzenny nowego produktu w wariantach Szkice wstępne i warianty rozwiązań Projekt konstrukcyjny i wzorniczy wybranego wariantu projektu Prezentacja projektu na profesjonalnym poziomie	210

### 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Ćwiczenia projektowe

**N2** Dyskusja

**N3** Konsultacje

**N4** Praca w grupach

**N5** Prezentacje multimedialne

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	210
Konsultacje przedmiotowe	30
Egzaminy i zaliczenia w sesji	10
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	30
Opracowanie wyników	20
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	140
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>440</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	14.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

**F1** Projekt indywidualny

**F2** Projekt zespołowy

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

**P1** Projekt

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

**W1** Projekt Indywidualny

**W2** Projekt zespołowy

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student słabo orientuje się w przebiegu procesu powstawania i rozwoju nowego produktu
NA OCENĘ 3.0	-
NA OCENĘ 3.5	-

NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student prezentuje niski poziom wiedzy o wzornictwie przemysłowym oraz złożoności uwarunkowań związanych z powstawaniem nowego produktu. posiada niskie kwalifikacje w doborze metod, materiałów i technologii.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student posiada nikłe umiejętności zrozumienia istoty projektu, jego analizy i wyciągania wniosków. Pracuje niesystematycznie a materiał przedstawiany na zajęciach jest źle przygotowany i niekompletny.
NA OCENĘ 3.0	-
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie wykazuje dostatecznej umiejętności pracy w zespole projektowym oraz nie potrafi skutecznie zaprezentować efektów swojej pracy.
NA OCENĘ 3.0	-
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-

## 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	P1	N2 N3 N5	F1 F2 P1
EK2		Cel 1	P1	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1
EK3		Cel 1	P1	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1
EK4		Cel 1	P1	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | J.Ginalski, M.Liskiewicz, M.Seweryn, — *Rozwój Nowego Produktu*, Kraków, 1995, ASP  
[2] | Penny Sparke — *Design. Historia Wzornictwa*, Warszawa, 2012, Arkady  
[3] | Deyan Sudjic — *B jak Bauhaus. Alfabet współczesności*, Kraków, 2014, Karakter

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Yuval Noah Harrari — *21 lekcji na XXI wiek*, Kraków, 2018, Wydawnictwo Literackie  
[2] | Deyan Sudjic — *Język Rzeczy*, Kraków, 2013, Karakter  
[3] | Adrian Shaughnessy — *Jak zostać designerem i nie stracić duszy*, Kraków, 2012, Karakter

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

mgr Michał Maciukiewicz (kontakt: [michal.maciukiewicz@pk.edu.pl](mailto:michal.maciukiewicz@pk.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 mgr Michał Maciukiewicz (kontakt: [michal.maciukiewicz@gmail.com](mailto:michal.maciukiewicz@gmail.com))

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....