

# PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA W NOWYM SĄCZU

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Instytut Techniczny

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Profil: Praktyczny

Forma studiów: Stacjonarne

Kod kierunku: 06.9

Stopień studiów: II

Specjalności: Technologie produkcji i eksploatacja systemów technicznych  
Ekonomika i organizacja produkcji i usług

### 1 PRZEDMIOT

NAZWA PRZEDMIOTU	Rozwój innowacyjnego produktu
KOD PRZEDMIOTU	IT 06.9 PIIS B3 15/16
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty podstawowe i kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3
SEMESTRY	1

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
1	15	15			

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** nabycie umiejętności opracowania koncepcji nowego produktu i oszacowania kosztów jego wprowadzenia jako odpowiedzi na określony zakres potrzeb odbiorców produktu

**Cel 2** nabycie umiejętności kierowania zespołem przy opracowywaniu projektu nowego produktu z uwzględnieniem ergonomii, wzornictwa i stylizacji

**Cel 3** nabycie umiejętności doboru metod i technik wytwarzania nowego produktu oraz przygotowania i wdrożenia zaprojektowanych działań do praktyki

**Cel 4** nabycie wiedzy o produktach innowacyjnych

**Cel 5** zapoznanie się z procesem tworzenia nowych innowacyjnych wyrobów i uzyskanie wiedzy w zakresie zintegrowanego cyklu życia produktu



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

a Podstawy zarządzania

b Podstawy marketingu

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1** Umiejętności: potrafi oszacować koszty wprowadzenia w przedsiębiorstwie nowej technologii

**EK2** Umiejętności: potrafi współpracować w zespole interdyscyplinarnym w celu opracowania projektu nowego wyrobu

**EK3** Umiejętności: potrafi prawidłowo dobierać innowacyjne technologie, wdrażać i zarządzać postępowaniem prac w czasie wprowadzania nowego wyrobu do produkcji

**EK4** Wiedza: posiada wiedzę w zakresie produktów innowacyjnych

**EK5** Wiedza: posiada wiedzę w zakresie zintegrowanego cyklu życia produktu

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

### WYKŁAD

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Metody i uwarunkowania rozwoju nowych produktów w przedsiębiorstwach produkcyjnych, ergonomia i wzornictwo przemysłowe w rozwoju nowego produktu	3
W2	Strategie i modele rozwoju nowego produktu. Charakterystyka wybranych modeli. Plan przedsięwzięcia projektowego, cykl życia produktu	3
W3	Metody realizacji i kontroli procesu rozwoju innowacyjnego produktu. Nakłady i zwrot kosztów innowacyjnych rozwiązań.	3
W4	Najnowsze technologie w rozwoju nowych produktów. Nowoczesne struktury organizacyjne w zarządzaniu produktem. Przykłady rozwiązań innowacyjnych produktów i strategii ich wprowadzania na rynek	4
W5	Badania rynku i ryzyko związane z wdrażaniem innowacyjnego produktu	2
	RAZEM	15

### ĆWICZENIA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	Opracowanie koncepcji nowego produktu jako odpowiedzi na określony zakres potrzeb. Ergonomia, wzornictwo i stylizacja nowego produktu	3
C2	Znaczenie, definicje i klasyfikacja nowych produktów. Planowanie przedsięwzięcia innowacyjnego z uwzględnieniem niezbędnej współpracy ze specjalistami	3
C3	Minimalizacja ryzyka strategii rozwoju nowego produktu oraz kosztów	4
C4	Koncepcja wdrożenia do produkcji wraz z proponowanymi technologiami wytwarzania i oceną jakości	3
C5	Rozwój prototypu produktu, fazy rynkowego cyklu życia produktu.	2
	RAZEM	15

## 7 METODY DYDAKTYCZNE

M1 Prezentacje multimedialne

M2 Wykłady

M3 Praca w grupach

M4 Dyskusja

M5 Konsultacje

## 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	30
Konsultacje przedmiotowe	5
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	22
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	16
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>75</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

## 9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

F2 Aktywność na zajęciach

F3 Odpowiedź ustna

F4 Portfolio

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 1
NA OCENĘ 3	Student potrafi przedstawić składniki kosztów przedsięwzięcia ale nie potrafi oszacować kosztów wprowadzenia przedsięwzięcia innowacyjnego do produkcji.	ćwiczenia	50% Ocena wyliczona ze średniej arytmetycznej ocen z odpowiedzi ustnych + 30% ocena za portfolio + 20 % średniej arytmetycznej ocen za aktywność na zajęciach
NA OCENĘ 4	Student potrafi przedstawić składniki kosztów przedsięwzięcia oraz oszacować koszty wprowadzenia przedsięwzięcia innowacyjnego do produkcji z małymi nieścisłościami.		



NA OCENĘ 5	Student potrafi bardzo dobrze i sprawnie przedstawić składniki kosztów przedsięwzięcia oraz oszacować koszty wprowadzenia przedsięwzięcia innowacyjnego do produkcji.		
EFEKT KSZTAŁCENIA 2		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 2
NA OCENĘ 3	Student potrafi wstępnie zaproponować skład zespołu projektowego, ale nie uwzględnia wszystkich niezbędnych specjalistów	ćwiczenia	50% Ocena wyliczona ze średniej arytmetycznej ocen z odpowiedzi ustnych + 30% ocena za portfolio + 20 % średniej arytmetycznej ocen za aktywność na zajęciach
NA OCENĘ 4	Student potrafi zaproponować skład zespołu projektowego i określić przybliżony zakres prac		
NA OCENĘ 5	Student potrafi bardzo dobrze zaproponować skład zespołu projektowego i określić odpowiedzialność i zakres prac członków zespołu		
EFEKT KSZTAŁCENIA 3		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 3
NA OCENĘ 3	Student zna zaledwie kilka technik innowacyjnych ale nie zna możliwości ich wykorzystania oraz potrafi przedstawić uproszczoną koncepcję wdrożenia i uproszczony harmonogram prac	ćwiczenia	50% Ocena wyliczona ze średniej arytmetycznej ocen z odpowiedzi ustnych + 30% ocena za portfolio + 20 % średniej arytmetycznej ocen za aktywność na zajęciach
NA OCENĘ 4	Student dobrze zna wybrane techniki innowacyjne, zna możliwości ich wykorzystania ale z drobnymi błędami oraz potrafi przedstawić poprawnie koncepcję wdrożenia i harmonogram prac		
NA OCENĘ 5	Student bardzo dobrze zna techniki innowacyjne i potrafi bezbłędnie wskazać która z omawianych technik powinna być wykorzystana w wytwarzaniu określonego produktu innowacyjnego oraz przedstawia bardzo dobrą koncepcję wdrożenia przedsięwzięcia innowacyjnego i optymalny harmonogram prac		
EFEKT KSZTAŁCENIA 4		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 4
NA OCENĘ 3	Student posiada uproszczoną wiedzę na temat produktów innowacyjnych	wykład	100% ocena z kolokwium
NA OCENĘ 4	Student posiada dobrą wiedzę na temat produktów innowacyjnych		
NA OCENĘ 5	Student posiada szeroką wiedzę na temat produktów innowacyjnych		
EFEKT KSZTAŁCENIA 5		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 5
NA OCENĘ 3	Student rozróżnia podstawowe pojęcia i określenia związane z rozwojem innowacji, wymienia fazy cyklu życia wyrobu, ale z pewnymi błędami	wykład	100% ocen z kolokwium



NA OCENĘ 4	Student rozróżnia podstawowe pojęcia i określenia związane z rozwojem innowacji, wymienia prawidłowo fazy cyklu życia wyrobu,		
NA OCENĘ 5	Student bardzo dobrze definiuje podstawowe pojęcia i określenia związane z rozwojem innowacji, prawidłowo definiuje fazy cyklu życia wyrobu,		

**OCENA DO INDEKSU (OCENA PODSUMOWUJĄCA)**

30% oceny EK1 + 20% oceny EK2 + 30% oceny EK3 + 10% oceny EK4 + 10% oceny EK5. Do wyliczenia ocen stosuje się zasadę, że: od 2,50 do 3,25 dst; od 3,26 do 3,70 +dst; od 3,71 do 4,30 db; od 4,31 do 4,65 +db; od 4,66 do 5,00 bdb

**WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU**

a Pozytywnie zaliczone kolokwium oraz pozytywna ocena z ćwiczeń (odpowiedzi, portfolio, aktywność)

**10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU**

EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU	ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	METODY DYDAKTYCZNE
EK1	ZIP2_UP11	Cel1	W3, C3	M2, M3, M4
EK2	ZIP2_UB06	Cel2	W1, W3, C1, C2	M1, M3, M4, M5
EK3	ZIP2_UP03	Cel3	W3, W4, W5, C3, C4	M1, M3, M4, M5
EK4	ZIP2_W05	Cel4	W2, W4, W5, C2, C3, C4	M1, M2, M4, M5
EK5	ZIP2_W11	Cel5	W2, C4, C5	M1, M2, M3, M5

**11 WYKAZ LITERATURY****LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [1] I.P. Rutkowski — *Rozwój nowego produktu*, Warszawa, 2007, PWE
- [2] H. Mruk, I.P. Rutkowski — *Strategia produktu*, Warszawa, 2001, PWE
- [3] Szatkowski K. — *Przygotowanie produkcji*, Warszawa, 2013, PWN

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [1] J.J. Brdulak — *Zarządzanie wiedzą a proces innowacji produktu*, Warszawa, 2005, SGH
- [2] F. Krawiec — *Zarządzanie projektem innowacyjnym produktu i usługi*, Warszawa, 2000, Difin



## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Maria Chuchro (kontakt: mychuchro@poczta.fm)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

dr inż. Maria Chuchro (kontakt: mychuchro@poczta.fm)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)	(odpowiedzialny za przedmiot)	(kierownik zakładu)	(dyrektor instytutu)
---------------------	-------------------------------	---------------------	----------------------

PWSZ w Nowym Sączu

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....