

WYDZIAŁ Informatyki i Zarządzania

KARTA PRZEDMIOTU**Nazwa w języku polskim** Podstawy inżynierii inżynierskiej**Nazwa w języku angielskim** Basics of engineering Inventic**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** Inżynieria zarządzania**Specjalność (jeśli dotyczy):** Zastosowania IT w biznesie, Ogólnotechniczna**Stopień studiów i forma:** I stopień, stacjonarna**Rodzaj przedmiotu:** obowiązkowy**Kod przedmiotu** IZZ1140**Grupa kursów** NIE

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30	15			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	60	30			
Forma zaliczenia	zaliczenie na ocenę	zaliczenie na ocenę			
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	2	1			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		1			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	1	0,5			

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI*Brak wymagań wstępnych.***CELE PRZEDMIOTU**

Celem kursu jest zapoznanie uczestników z metodami inżynierskimi. Uczestnik zdobędzie wiedzę w zakresie metod oraz technik pomocnych w rozwiązywaniu problemów w przedsiębiorstwie

C1: Zapoznanie się z metodami inżynierskimi oraz ich wykorzystanie do rozwiązywania problemów organizacyjnych

C2. Doskonalenie umiejętności do inicjowania zmian w organizacji i uczestnictwa w ich planowaniu i wdrażaniu.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie metod inwencycznych

PEK_W02 Ma wiedzę w zakresie metod generowania pomysłów, rozwiązywania problemów organizacyjnych

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 potrafi dobrać metody inwencyczne ze względu na ich rolę, jaką pełnią w procesie rozwiązywania problemów

PEK_U02 potrafi wykorzystać metody inwencyczne do rzeczywistych problemów organizacyjnych

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 Jest przygotowany do inicjowania zmian w organizacji i uczestnictwa w ich planowaniu i wdrażaniu.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1-Wy2	Organizatorka (Inwentyka, innowacje, wynalazczość)	4
Wy3-Wy4	Zastosowania metod inwencycznych - obszary	4
Wy5-Wy6	Człowiek w procesie innowacji	4
Wy7-Wy8	Przywództwo w procesie rozwiązywania problemów organizatorskich	4
Wy9-Wy10	Przegląd metod inwencycznych	4
Wy11-Wy12	Przegląd metod inwencycznych	4
Wy13-Wy14	Algorytm wynalazku	4
Wy15	Kolokwium	1
	Suma godzin	30

Forma zajęć - ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1- Cw2	Metody inwencyczne oparte na skojarzeniach swobodnych	4
Ćw3- Cw4	Metody inwencyczne oparte na skojarzeniach wymuszonych	4
Ćw5- Cw6	Metody inwencyczne o charakterze analitycznym	4
Cw7	Prezentacja wyników prac,	2
Cw8	Kolokwium	1
	Suma godzin	15

Forma zajęć - laboratorium		Liczba godzin
La1		
La2		
La3		
	Suma godzin	

Forma zajęć - projekt		Liczba godzin
Pr1		
Pr2		
Pr3		

Forma zajęć - seminarium		Liczba godzin
--------------------------	--	---------------

Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE
N1. Konsultacje grupowe w prowadzącym N2. Studia przypadków N3. Dyskusja z uczestnikami N4. Praca własna studenta

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_W01 PEK_W02	Kolokwium – wykład
F2	PEK_U01 PEK_U02 PEK_K01	Kolokwium - ćwiczenia
$P=0,5 \cdot F1 + 0,5 \cdot F2$		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA
<p><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></p> <p>[1] Skalik Jan (red.) - Metody i techniki organizatorskie, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu 2001</p> <p>[2] Martyniak Z., Wstęp do inwentyki, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków 1997</p> <p>[3] Altszuller H., Elementy teorii twórczości inżynierskiej, WNT, Warszawa 1983</p> <p>[4] Antoszkiewicz J., Metody heurystyczne, Twórcze rozwiązywanie problemów, PEW, Warszawa 1990</p> <p>[5] Martyniak Z., Metody organizowania procesów pracy, PEW, Warszawa 1996</p> <p>[6] Mikołajczyk Z., Techniki organizatorskie w rozwiązywaniu problemów zarządzania, PWN, Warszawa 1995</p> <p><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></p> <p>[1] Martniak Z.: Organizacja i Zarządzanie, Antykwa, Kluczbork 1996</p>
OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)
Zbigniew, Malara , Zbigniew.Malara@pwr.edu.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Podstawy inwentyki inżynierskiej
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Inżynieria Zarządzania
I SPECJALNOŚCI Zastosowania IT w biznesie (ZIB), Ogólnotechniczna (OT)

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer Narzędzia dydaktycznego
PEK_W01	K1_IZ_W05 K1_IZ_W09 K1_IZ_W22	C1-C2	W1-W7	N1 – N4
PEK_W02	K1_IZ_W05 K1_IZ_W09 K1_IZ_W22	C1-C2	W1-7	N1 – N4
PEK_U01	K1_IZ_U01 K1_IZ_U15 K1_IZ_U14 K1_IZ_U18	C1-C2	Cw1-Cw7	N1 – N4
PEK_U02	K1_IZ_U01 K1_IZ_U15 K1_IZ_U14 K1_IZ_U18	C1-C2	Cw1-Cw7	N1 – N4
PEK_K01	K1_IZ_K03	C1-C2	Cw1-Cw7	N1 – N4

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej