

KARTA ZAJĘĆ (SYLABUS)

(forma uproszczona)

1. Zajęcia i ich usytuowanie w harmonogramie realizacji programu

1. Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk Technicznych
2. Nazwa kierunku studiów	Inteligentne Technologie
3. Forma prowadzenia studiów	stacjonarne
4. Profil studiów	praktyczny
5. Poziom studiów	studia II stopnia
6. Nazwa zajęć	Metodologia badań naukowych
7. Kod zajęć	O 02
8. Poziom/kategoria zajęć	zajęcia: kształcenia podstawowego
9. Status zajęć	obowiązkowy
10. Usytuowanie zajęć w harmonogramie realizacji zajęć	semestr 2
11. Język wykładowy	polski
12. Liczba punktów ECTS	2

2. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w harmonogramie realizacji programu studiów

Wykład W	Ćwiczenia C	Laboratorium L	Projekt P	Konwersatorium K	Praktyka PZ	Inne
-	-	-	-	30	-	-

3. Cele zajęć

C1	Zapoznanie studentów z zasadami prowadzenia działalności naukowo-badawczej z ukierunkowaniem na praktyczne problemy inżynierskie oraz istoty i klasyfikacji badań naukowych, formułowania problemów badawczych, metod prowadzenia badań naukowych, organizacji badań naukowych, a także różnych form prezentowania wyników badań naukowych.
----	---

4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

A. Wiedza i umiejętności na poziomie studiów I stopnia.

5. Efekty uczenia się dla zajęć, wraz z odniesieniem do efektów uczenia się określonych dla kierunku

Lp.	Opis efektów uczenia się dla zajęć	Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla kierunku - identyfikator efektów uczenia się
W_01	Zna i rozumie w pogłębiony sposób zasady dotyczące prowadzenia badań naukowych oraz opisuje wybrane metody i narzędzia prowadzenia pracy naukowej	P7S_UW(O) – K_W01 P7S_UW(I) – K_W01
U_01	Potrafi formułować problem badawczy w dziedzinie studiowanego kierunku oraz proponuje metody rozwiązania sformułowanego problemu, uzasadnia ten wybór i broni go w dyskusji	P7S_UW(O) – K_U01 P7S_UW(I) – K_U01

K_01	Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści oraz uznawania znaczenia wiedzy z zakresu innowacyjności i nowoczesnych technologii w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	P7S_KK(O) – K_K01
------	--	-------------------

6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych

Konwersatorium

Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
K1	Wprowadzenie do metodologii badań naukowych. Wiedza ludzka i jej rodzaje. Istota i pojęcie nauki. Klasyfikacja nauki. Poznanie naukowe i badania naukowe. Istota metodologii badań naukowych. Metodologia ogólna a metodologie szczegółowe.	4
K2	Klasyfikacja nauki i badań naukowych w Polsce. Podstawy prawne systematyzacji nauki. Dziedziny i dyscypliny naukowe. Nauki inżyniersko-techniczne i ich specyfika. Klasyfikacja badań naukowych.	4
K3	Formułowanie problemów badawczych. Istota problemu badawczego. Pytania badawcze. Rodzaje problemów badawczych. Rozwiązywanie problemów badawczych za pomocą badań naukowych. Typy badań naukowych. Tezy i hipotezy badawcze.	4
K4	Metody i techniki badawcze. Metoda a technika badawcza. Charakterystyka różnych metod badawczych i ich przydatność do prowadzenia badań. Techniki badań naukowych. Narzędzia badawcze.	4
K5	Organizacja i etapy badań naukowych. Czynności w procesie rozwiązywania problemów badawczych. Etapy badania naukowego. Studia literaturowe problemu badawczego. Dobór metod i narzędzi badawczych.	4
K6	Prezentacja wyników badań naukowych. Rodzaje prac naukowych – artykuły, referaty, komunikaty, dzieła i rozprawy naukowe. Prace kwalifikacyjne. Strukturalizacja prac kwalifikacyjnych – wstęp, rozdziały i podrozdziały, wnioski końcowe.	10
Razem		30

7. Metody weryfikacji efektów uczenia się /w odniesieniu do poszczególnych efektów

Symbol efektu uczenia się	Forma weryfikacji						
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawdzian wejściowy	Sprawozdanie	Inne
W_01							X
U_01							X
K_01							X

8. Obciążenie pracą studenta

	Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Udział w wykładach	
	Udział w ćwiczeniach	
	Udział w konwersatoriach/laboratoriach/projektach	30
	Udział w praktyce zawodowej	
	Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie	

	<i>Udział w konsultacjach</i>	5	
	Suma godzin, w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	35	
	<i>Samodzielne przygotowanie do zajęć innych niż kształtujące umiejętności praktyczne</i>		
	<i>Samodzielne przygotowanie do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne</i>	20	
	<i>Przygotowanie do konsultacji</i>	5	
	<i>Przygotowanie do egzaminu i kolokwium</i>		
	Suma godzin pracy własnej studenta	25	
	Sumaryczne obciążenie studenta	60	
	<i>Liczba punktów ECTS za zajęcia</i>	2	
	<i>Obciążenie studenta zajęciami kształtującymi umiejętności praktyczne</i>	50	
	<i>Liczba punktów ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne</i>	2	
	<i>Liczba godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość</i>	15	
	<i>Liczba punktów ECTS przypisana do zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość</i>	1	