

KARTA ZAJĘĆ (SYLABUS)

1. Zajęcia i ich usytuowanie w harmonogramie realizacji programu

1. Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk Technicznych
2. Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
3. Forma prowadzenia studiów	stacjonarne
4. Profil studiów	praktyczny
5. Poziom studiów	studia I stopnia
6. Nazwa zajęć	Grafika inżynierska i zapis konstrukcji
7. Kod zajęć	K 03
8. Poziom/kategoria zajęć	przedmiot: kształcenia kierunkowego
9. Status zajęć	obowiązkowy
10. Usytuowanie zajęć w harmonogramie realizacji	semestr 1
11. Język wykładowy	polski
12. Liczba punktów ECTS	3

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

Wykład W	Ćwiczenia C	Laboratorium L	Projekt P	Konserwatorium K	Praktyka PZ	Inne
15	-	-	30	-	-	-

3. Cele zajęć

C1	Nabycie wiedzy z zakresu grafiki inżynierskiej, odwzorowania, wymiarowania oraz oznaczania elementów części maszyn.
C2	Nabycie umiejętności wykonywania rysunków technicznych części maszyn, czytania rysunku technicznego oraz wykonywania i czytania schematów stosowanych w technice

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

Wiedza na poziomie matury szkoły średniej.

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 zasady odwzorowania, wymiarowania, oznaczania elementów części maszyn	P6S_WG - K_W09
W_02	Zna zasady rysowania i czytania schematów i rysunków technicznych	P6S_WG - K_W09
U_01	Nabył umiejętności wykonywania oraz czytania rysunków technicznych	P6S_UW - K_U07
K_01	Krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	P6S_KK – K_K01

6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych

Wykład		
Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Normalizacja w zapisie konstrukcji - zasady szkicowania (formaty arkuszy, linie rysunkowe, pismo techniczne, podziałki).	2
W2	Odwzorowanie obiektów na płaszczyźnie i restytucja elementów przestrzeni (rzut prostokątny i aksonometryczny).	2
W3	Odwzorowanie zewnętrznych i wewnętrznych zarysów przedmiotów (przekroje, widoki, półprzekroje).	2

W4	Wymiarowanie elementów maszynowych oraz geometryczne kształtowanie form technicznych.	2
W5	Graficzne przedstawianie połączeń elementów maszyn.	2
W6	Oznaczanie cech powierzchni elementów.	2
W7	Zapis konstrukcji w informatyce, elektrotechnice i elektronice.	2
W8	Schematy i rysunki wykonawcze i złożeniowe.	1
Razem		15

Projekt		
P1	Szkicowanie elementów z uwzględnieniem poprawności kształtów i wymiarów.	2
P2	Rzutowanie prostokątne elementów prostych na podstawie rysunku aksonometrycznego.	4
P3	Rzutowanie prostokątne elementów złożonych na podstawie rysunku aksonometrycznego.	4
P4	Wymiarowanie zadanych elementów płaskich.	4
P5	Rysowanie przekrojów, widoków i półprzekrojów na podstawie zadanego elementu.	4
P6	Rysowanie połączeń w częściach maszyn.	4
P7	Rysowanie oznaczeń cech powierzchni elementów.	2
P8	Wykonanie rysunku wykonawczego zadanego przedmiotu.	3
P9	Wykonanie rysunku złożeniowego zadanego przedmiotu.	3
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				
W_02			X				
U_01				X			
K_01							X

8. Obciążenie pracą studenta

	Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	<i>Udział w wykładach</i>	15
	<i>Udział w ćwiczeniach</i>	
	<i>Udział w konwersatoriach/laboratoriach/projektach</i>	30
	<i>Udział w praktyce zawodowej</i>	
	<i>Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie</i>	
	<i>Udział w konsultacjach</i>	5
	Suma godzin, w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	45
	<i>Samodzielne przygotowanie do zajęć innych niż kształtujące umiejętności praktyczne</i>	15
	<i>Samodzielne przygotowanie do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne</i>	20
	<i>Przygotowanie do konsultacji</i>	5
	<i>Przygotowanie do egzaminu i kolokwium</i>	5
	Suma godzin pracy własnej studenta	45
	Sumaryczne obciążenie studenta	90
	<i>Liczba punktów ECTS za zajęcia</i>	3
	<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>	
	<i>Liczba punktów ECTS przypisana do zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość</i>	