

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	Informatyka w biznesie
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 11
8. Poziom/kategoria zajęć	przedmiot: kształcenia kierunkowego
9. Status zajęć	obowiązkowy
10. Usytuowanie zajęć w harmonogramie realizacji zajęć	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	Konwersatorium 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

A. 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	odniesienie do efektów obszarowych i inżynierskich
W_01	Zna zasady odwzorowania, wymiarowania, oznaczania elementów części maszyn	K_W09	P6S_WG
W_02	Zna zasady rysowania i czytania schematów i rysunków technicznych	K_W09	P6S_WG
U_01	Nabył umiejętności wykonywania oraz czytania rysunków technicznych	K_U12 K_U24	P6S_UW

K_01	Rozumie potrzebę samokształcenia oraz dalszego uczenia się	K_K01	P6U_KK
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 podstawieadanego elementu.	4	
P6	Rysowanie połączeń w częściach maszyn.	4	
P7	Rysowanie oznaczeń cech powierzchni elementów.	2	
P8	Wykonanie rysunku wykonawczegoadanego przedmiotu.	3	
P9	Wykonanie rysunku złożeniowegoadanego 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
	Udział w wykładach	15
	Udział w ćwiczeniach	30
	Udział w konwersatoriach/laboratoriach/projektach	
	Udział w praktyce zawodowej	
	Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie	
	Udział w konsultacjach	5
	Suma godzin, w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	45
	Samodzielne przygotowanie do zajęć innych niż kształtujące umiejętności praktyczne	10
	Samodzielne przygotowanie do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne	20
	Przygotowanie do konsultacji	
	Przygotowanie do egzaminu i kolokwium	10
	Suma godzin pracy własnej studenta	40
	Summaryczne obciążenie studenta	85
	Liczba punktów ECTS za zajęcia	3
	Obciążenie studenta zajęciami kształtującymi umiejętności praktyczne	50
	Liczba punktów ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne	2
	Liczba godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	

	Liczba punktów ECTS przypisana do zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		