



**Akademia Nauk Stosowanych
im. Hipolita Cegielskiego w Gnieźnie Uczelnia Państwowa**

SYLABUS

Pozycja przedmiotu w planie:		R.I/S.1 - 8
1. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU		
1	Nazwa modułu	moduł zajęć podstawowych
2	Nazwa przedmiotu	Grafika inżynierska I
3	Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
4	Poziom studiów	I stopień
5	Forma studiów	studia niestacjonarne
6	Profil studiów	praktyczny
7	Rok studiów	I
8	Semestr przedmiotu	1
9	Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk Technicznych
10	Liczba punktów ECTS	3
11	Sposób zaliczenia:	zaliczenie z oceną
12	Imię i nazwisko nauczyciela (li) akademickiego (ich), stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail	dr inż. Piotr Maluśkiewicz p.maluskiwicz@ans-gniezno.edu.pl
13	Imię i nazwisko koordynatora(ów) przedmiotu, stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail	dr inż. Piotr Maluśkiewicz p.maluskiwicz@ans-gniezno.edu.pl
14	Język wykładowy	polski
15	Tryb prowadzenia zajęć	-
16	Sposób prowadzenia zajęć	synchroniczny
17	Narzędzia informatyczne wykorzystywane do prowadzenia zajęć, udostępniania materiałów i komunikacji ze studentami	- platforma Moodle - platforma Microsoft Teams
15	Przedmioty wprowadzające	-
16	Wymagania wstępne	1. Podstawowe wiadomości z zakresu geometrii. 2. Umiejętność efektywnego samokształcenia w zakresie treści programowych przedmiotu. 3. Zrozumienie konieczności ciągłego poszerzania swoich kompetencji oraz gotowość podejmowania współpracy w ramach zespołu.
17	Cele przedmiotu:	
C1	Poznanie podstawowych zasad i norm potrzebnych do tworzenia rysunków technicznych.	
C2	Uzyskanie umiejętności tworzenia i rozumienia dokumentacji technicznej.	
18	Forma zajęć, liczba godzin wymagająca bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego, liczba godzin nakładu pracy studenta	

Forma zajęć		Liczba godzin
1. wykład		8
2. projekty		16
Suma godzin		24
lp.	Całkowity nakład pracy studenta	
1.	Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi:	Godzinowe obciążenie studenta
	wykład: 8 godzin	24 godzin
	projekty: 16 godzin	
	Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi 24 godzin, co odpowiada 1 punktowi ECTS.	
2	Bilans nakładu pracy studenta: 1. Przygotowanie do wykładów – 10 godzin 2. Przygotowanie do zajęć projektowych – 45 godzin Łączny nakład pracy studenta wynosi 55 godzin, co odpowiada 2 punktom ECTS.	55 godzin
3	Łączny nakład pracy studenta (pozycja 1+2)	79 godzin
4	Punkty ECTS za przedmiot	3 ECTS
5	Liczba punktów ECTS, którą student musi osiągnąć w ramach zajęć o charakterze praktycznym w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych, projektowych	2 ECTS
Efekty uczenia się - wiedza		W1: K_W05: Zna zasady projektowania inżynierskiego (rzuty, widoki, przekroje, układy, wymiarowania) oraz budowy i eksploatacji podstawowych elementów, zespołów i układów maszynowych i mechanizmów spotykanych w budowie maszyn i urządzeń. Zna zagadnienia związane z komputerowym wspomaganiem projektowania inżynierskiego CAD.
Efekty uczenia się - umiejętności		U1: K_U02: Potrafi pracować indywidualnie, jak i w zespole, przyjmując w nim różne role, także kierownicze i koordynatora; oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów. U2: K_U05: Posiada umiejętność samokształcenia się, m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych, z użyciem nowoczesnych narzędzi dydaktycznych, takich jak zdalne wykłady, strony internetowe, programy dydaktyczne oraz książki elektroniczne.
Efekty uczenia się – kompetencje społeczne		K1: K_K04: Potrafi podnosić swoje kwalifikacje i kompetencje, rozumie konieczność permanentnego dokształcania się. Zasięga opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu. K2: K_K05: Jest świadom ograniczeń własnej wiedzy i umiejętności, potrafi krytycznie spojrzeć na efekty własnej pracy i podnosić jej efektywność, jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za przydzielony odcinek zadań. Wykazuje wysoki poziom tolerancji dla odmiennych poglądów.

2. TREŚCI PROGRAMOWE ODNIESIONE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ		
Forma zajęć	Treści programowe	liczba godzin
Forma:		
1	Wykład: Rola grafiki inżynierskiej w procesie CAD. Rodzaje rysunków konstrukcyjnych. Rzuty prostokątne i aksonometryczne; przekroje i kłady. Wymiarowanie, tolerancje wymiarów i kształtów, pasowania. Rysowanie gwintów.	8

	Interpretacja rysunków technicznych.	
2	Projekty: Rzuty prostokątne i aksonometryczne; przekroje i kłady. Wymiarowanie, tolerancje wymiarów i kształtów, pasowania. Rysowanie gwintów. Interpretacja rysunków technicznych.	16

3. LITERATURA	
Literatura podstawowa	1. Paprocki K.: Zasady zapisu konstrukcji, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2008 2. Bajkowski J. Podstawy zapisu konstrukcji, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2011.
Literatura uzupełniająca	1. Filipowicz K., Kowal A., Kuczaj M.: Rysunek techniczny. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2011

4. METODY DYDAKTYCZNE	
Forma	Metody dydaktyczne
Wykład	metody podające
Projekty	metody poszukujące

5. METODY I KRYTERIA OCENIANIA	
Forma zajęć: wykład	Forma zaliczenia: kolokwium zaliczeniowe
Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali:	
Procent punktów	Ocena
91-100%	Bardzo dobry
85-90%	Dobry plus
76-84%	Dobry
66-75%	Dostateczny plus
51-65%	Dostateczny
0-50%	Niedostateczny
Opis: Kolokwium polega na wykonaniu 2-4 rysunków weryfikujących w sposób praktyczny wiedzę teoretyczną studenta z zakresu tematycznego przedstawionego w czasie wykładów.	
Forma zajęć: projektowanie	Forma zaliczenia: kolokwium zaliczeniowe (80 %) + ocena aktywności w trakcie semestru (20 %)
Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali:	
Procent punktów	Ocena
91-100%	Bardzo dobry
85-90%	Dobry plus
76-84%	Dobry
66-75%	Dostateczny plus
51-65%	Dostateczny
0-50%	Niedostateczny
Opis: Kolokwium zaliczeniowe polega na wykonaniu 2-4 rysunków sprawdzających umiejętności uzyskane podczas zajęć projektowych.	
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie zaliczeń z wykładów i zajęć projektowych.	

Zatwierdzenie karty opisu zajęć		
	Stanowisko Tytuł/stopień naukowy, imię nazwisko	Podpis
Opracował	dr inż. Piotr Maluśkiewicz	
Zatwierdził	Dyrektor Instytutu dr inż. Łukasz Józefowski	