

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA IM. WITELONA W LEGNICY WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH

Kierunek studiów:	ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI					
Poziom studiów:	studia pierwszego stopnia					
Profil studiów:	praktyczny					
Forma studiów:	stacjonarne/niestacjonarne					
Nazwa modułu:	Geometria i grafika inżynierska I					
Rodzaj modułu:	obowiązkowy					
Język wykładowy:	język polski					
Rok studiów:	1	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:				
Semestr:	1	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba punktów ECTS ogółem:	2	-	30/12	-	-	-
Forma zaliczenia:	zaliczenie na ocenę					
Wymagania wstępne:	umiejętność korzystania z komputera i Internetu					

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

- Cel 1:** Poznanie i zrozumienie podstawowych wiadomości z zakresu rysunku technicznego.
Cel 2: Nabywanie umiejętności przedstawiania przestrzennych utworów geometrycznych na płaszczyźnie.

III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW

Efekt	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji
wiedzy:			
W01	Student zna podstawowe zasady zapisu konstrukcji (rzuty, widoki, przekroje, układy) oraz wymiarowania elementów i zespołów maszyn.	K1ZIP_W04	Zaliczenie projektów wykonanych ołówkiem
umiejętności:			
U01	Student ma podstawową wiedzę w zakresie odwzorowania 2D i 3D.	K1ZIP_U07	Zaliczenie projektów wykonanych ołówkiem
kompetencji społecznych:			
	-		

IV. TREŚCI PROGRAMOWE

Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)

Ćwiczenia

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin 30/12
ćw1	Podstawy rysunku technicznego.	6/2
ćw2	Rzuty aksonometryczne i prostokątne.	6/3
ćw3	Widoki i półprzekroje.	6/2

ćw4	Postawy wymiarowania.	6/3
ćw5	Praktyczne czytanie rysunków i schematów.	6/2
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
<p>1. Metody kształcenia: Ćwiczenia problemowe (drobne projekty)</p> <p>2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: Tablica multimedialna (ćwiczenia, dostęp do Internetu)</p>		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
<p>Forma zaliczenia modułu: Zaliczenie na ocenę</p> <p>Kryteria oceny formującej***:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obserwacja zachowań 2. Projekty wykonywane w ołówku 3. Dokumentacja pisemna z zajęć. <p>Kryteria oceny podsumowującej***</p> <p>1. Aktywność na zajęciach oraz projekty Na ocenę 3,0: student zna podstawowe metody i narzędzia, potrafi przy pomocy prowadzącego rozwiązać proste zadania. Na ocenę 3,5: zna podstawowe metody i narzędzia, potrafi samodzielnie rozwiązać proste zadania. Na ocenę 4,0: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować. Z pomocą prowadzącego potrafi rozwiązać zadania typowe. Na ocenę 4,5: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować. Samodzielnie potrafi rozwiązać zadania typowe. Na ocenę 5: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować. Samodzielnie potrafi rozwiązać zadania typowe. Jest aktywny na zajęciach.</p> <p>Ocena podsumowująca***: Ocena modułu: średnia ocen z poszczególnych form ocen formujących.</p>		
VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA		
Kategoria	Obciążenie studenta 50/50	
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	30/12	
Udział w wykładach	-	
Udział w innych formach zajęć (ćwiczenia**)	30/12	
Inne (jakie?)	-	
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	20/38	
Przygotowanie do wykładu	-	
Przygotowanie do innych form zajęć (zaliczenie ćwiczeń**)	-	
Przygotowanie do egzaminu	-	
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (projekty**)	20/38	
Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.)	-	
Łączna liczba godzin	50	
Punkty ECTS za moduł	2	
VIII. ZALECANA LITERATURA		
<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dobrzański T., <i>Rysunek techniczny maszynowy</i>. WNT Warszawa 2017. 2. Burcan J., <i>Podstawy rysunku technicznego</i>. WN PWN 2016. 3. Skupnik D., R. Markiewicz, <i>Rysunek techniczny maszynowy i komputerowy zapis konstrukcji</i>, WNiT 2015. 		

Literatura uzupełniająca:

1. Filipowicz K., Kowal A., Kuczaj M., *Rysunek techniczny*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej 2015.
2. Zbiór Polskich Norm (PN) dotyczących rysunku technicznego, rysunku maszynowego i rysunku chemicznego. PKN.

*należy odpowiednio wypełnić

**należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (wykład, ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)

*** proszę wpisać odpowiednie kryteria oceny formującej i podsumowującej