

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA 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					
Rodzaj modułu:	MODUŁ KSZTAŁCENIA KIERUNKOWEGO					
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:	Zoc					
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: Nabycie umiejętności przedstawiania przestrzennych utworów geometrycznych na płaszczyźnie.

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

Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych
wiedzy:		
W01	Student zna podstawowe zasady zapisu konstrukcji (rzuty, widoki, przekroje, układy) oraz wymiarowania elementów i zespołów maszyn.	K1ZIP_W04
umiejętności:		
U01	Student potrafi stosować techniki geometrii wykreślnej do kreślenia obiektów trójwymiarowych na płaszczyźnie dwuwymiarowej.	K1ZIP_U07
U02	Student potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych, norm i innych źródeł obowiązujących w inżynierii produkcji	K1ZIP_U17
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	
1. Metody kształcenia: Ćwiczenia problemowe (drobne projekty) 2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: Tablica multimedialna (ćwiczenia, dostęp do Internetu)	
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU	
1. Formy zaliczenia: - Zaliczenie z oceną 2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się: - Przygotowanie projektu metodą wykreślną w ołówku - Obserwacja i ocena postaw studenta 3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się	
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	
Literatura podstawowa: - Dobrzański T., <i>Rysunek techniczny maszynowy</i>. WNT Warszawa 2017. - Burcan J., <i>Podstawy rysunku technicznego</i>. WN PWN 2016. - Skupnik D., R. Markiewicz, <i>Rysunek techniczny maszynowy i komputerowy zapis konstrukcji</i>, WNiT 2015.	
Literatura uzupełniająca: - Filipowicz K., Kowal A., Kuczaj M., <i>Rysunek techniczny</i>, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej 2015. - Zbiór Polskich Norm (PN) dotyczących rysunku technicznego, rysunku maszynowego i rysunku chemicznego. PKN.	

Na kierunkach studiów, na których obowiązują standardy kształcenia oraz odrębne przepisy określone przez właściwego ministra, karty modułów powinny także uwzględniać powyższe uregulowania

*należy odpowiednio wypełnić

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