

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE								
COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH								
Kierunek studiów:	LOGISTYKA I TRANSPORT							
Poziom studiów:	studia pierwszego stopnia							
Profil studiów:	praktyczny							
Forma studiów:	stacjonarne/niestacjonarne							
Nazwa modułu:	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	Warsztat	Seminarium	Praktyka zawodowa
Liczba punktów ECTS ogółem:	2	15/10	-	15/10	-	-	-	-
Forma zaliczenia:	Zoc							
Wymagania wstępne:	Podstawy geometrii							
II. CELE KSZTAŁCENIA								
Cele kształcenia:								
<p>Cel 1: Poznanie i zrozumienie podstawowych wiadomości z zakresu rysunku technicznego.</p> <p>Cel 2: Nabycie umiejętności przedstawiania przestrzennych utworów geometrycznych na płaszczyźnie.</p> <p>Cel 3: Opanowanie umiejętności czytania rysunku technicznego z uwzględnieniem rzutowania prostokątnego oraz przestrzennego (izometria i dimetria)</p>								
III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH								
Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:						Odniesienie do efektów kierunkowych	
wiedzy:								
W01	Zna zasady grafiki inżynierskiej. Zna narzędzia i rozumie możliwości zastosowania graficznych programów komputerowych w odniesieniu do projektowania i organizacji procesów logistycznych i transportowych.						K1LT_W08	
umiejętności:								
U01	Sporządza rysunek techniczny. Umie rzutować. Umie projektować infrastrukturę logistyczną i transportową z wykorzystaniem wspomagania komputerowego.						K1LT_U08	
kompetencji społecznych:								
K01	Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole. Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera przestrzegając zasady etyki inżynierskiej. Student myśli krytycznie i działa przedsiębiorczo. Opiera działania na faktach i dowodach. Docenia praktyczną wartość biznesową negocjacji.						K1LT_K01 K1LT_K02	
IV. TREŚCI PROGRAMOWE								
Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)								
Wykład								
Kod	Tematyka zajęć						Liczba godzin 15/10	
w1	Odwzorowanie elementów przestrzennych w rzutach prostokątnych na płaszczyźnie						4/3	
w2	Postawy wymiarowania i tolerowanie wymiarów i kształtów						2/1	
w3	Odczytywanie rysunków technicznych w różnych obszarach techniki						2/1	
w4	Praktyczne czytanie rysunków i schematów oraz tworzenie w oparciu o nie opisów urządzeń						3/2	
w5	Przegląd wiedzy w zakresie rzutów aksonometrycznych, w tym podstawy rysunku izometrycznego i dimetrycznego						3/2	

w6	Kolokwium	1/1
Laboratorium		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin 15/10
lab1	Środowisko programistyczne AutoCAD PL	2/1
lab2	Wykonanie prostych figur geometrycznych w rzutach prostokątnych	3/2
lab3	Wykorzystanie narzędzi komputerowych do modyfikacji kształtów geometrycznych na rysunku technicznym	3/2
lab4	Wykorzystanie narzędzi wymiarowania oraz tolerancji na rysunku technicznym	3/2
lab5	Sporządzenie rysunku technicznego w rzucie izometrycznym	3/2
lab6	Zaliczenie	1/1
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
<p>1. Metody kształcenia: wykład multimedialny, zadania problemowe, dyskusje, prezentacja</p> <p>2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: tablica multimedialna, rzutnik multimedialny, Internet, praca w środowisku komputerowym</p>		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
<p>1. Formy zaliczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zaliczenie z oceną <p>2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się: Wykład: praca pisemna Laboratorium: praca zaliczeniowa przy komputerze</p> <p>3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się</p>		
VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA		
Kategoria		Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)		30/20
Udział w wykładach		15/10
Udział w innych formach zajęć (laboratorium)		15/10
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)		30/40
Przygotowanie do wykładu		5/5
Przygotowanie do innych form zajęć (laboratorium)		20/30
Przygotowanie do egzaminu		-
Przygotowanie do zaliczenia innych form zajęć (laboratorium)		5/5
Łączna liczba godzin		60
Punkty ECTS za moduł		2
VIII. ZALECANA LITERATURA		
<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Projektowanie inżynierskie i grafika inżynierska / P. Gendarz, Sz. Salamon, P. Chwastyk. - Warszawa : Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2014. 2. Grafika inżynierska : komputerowy zapis konstrukcji na przykładzie AutoCAD-a / G. Skorek. - Gdynia : Wydawnictwo Akademii Morskiej, 2012. 3. AutoCAD 2018 PL : pierwsze kroki / A. Pikoń. - Gliwice : Helion, 2018. 		
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. AutoCAD 2007 i 2007 PL : ćwiczenia praktyczne / M. Babiuch. - Gliwice : Wydaw. Helion, 2008. 2. CAD : AutoCAD 2D / W. Ferens, J. Wach. - Wrocław : Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, 2012. 		

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)