



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy informatyki, PG_00055364						
Kierunek studiów	Mechanika i budowa maszyn						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2022/2023				
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów				
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni				
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski				
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS	5.0				
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie				
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Technologii Maszyn i Materiałów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Od odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Maciej Majewski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. inż. Maciej Majewski dr hab. inż. Jacek Tomków dr inż. Marcin Wekwejt dr inż. Krzysztof Doerffer mgr inż. Łukasz Pawłowski dr inż. Piotr Sender dr inż. Norbert Piotrowski					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	30.0	0.0	60
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Podstawy informatyki, W/P, MiBM, sem. 01, zimowy 22/23 (M: 00055364) - Moodle ID: 25653 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=25653							
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM		
	Liczba godzin pracy studenta	60	5.0	60.0	125		
Cel przedmiotu	Ukierunkowanie na nowoczesne zastosowania technik informatycznych w systemach produkcyjnych. Pozyskanie podstawowej wiedzy z obszaru wykorzystania nowoczesnych technik informatycznych w automatyzacji i robotyzacji systemów produkcyjnych, zgodnych z ideą cyfrowej rewolucji przemysłowej, czyli przemysłu 4.0.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_U03] umie zidentyfikować, sformułować i opracować dokumentację prostego zadania projektowego lub technologicznego łącznie z opisem rezultatów tego zadania w języku polskim lub obcym oraz przedstawić prezentację wyników korzystając z programów komputerowych lub innych narzędzi wspomagających	Student potrafi opracować dokumentację technologiczną oraz zaplanować proces projektowy.	[SU1] Ocena realizacji zadania
	[K6_K01] ma świadomość potrzeby uzupełniania wiedzy przez całe życie i potrafi dobrać właściwe metody uczenia siebie i innych, krytycznie ocenia posiadaną wiedzę; ma świadomość ważności postępowania profesjonalnego i przestrzegania zasad etyki zawodowej; potrafi wykazać się przedsiębiorczością i innowacyjnością w realizacji projektów zawodowych	Student posiada umiejętność pracy zarówno samodzielnej jak i w grupie.	[SK2] Ocena postępów pracy
	[K6_W07] zna zasady grafiki inżynierskiej oraz normy i narzędzia stosowane w przygotowaniu dokumentacji technicznej	Student przygotowuje dokumentację techniczną.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
Treści przedmiotu	<ul style="list-style-type: none"> • Metody formalne inżynierii informacyjnej, • Zastosowanie robotów w przemyśle, • E-wytwarzanie, • Wytwarzanie przyrostowe, • Internet rzeczy, • Zastosowanie technik CAD/CAM, • Analiza danych, uczenie maszynowe, sztuczna inteligencja, • Przemysł 4.0., • Systemy informacyjne stosowane do zarządzania procesami produkcji, a także wspomagające prace inżynierskie, • Światowe tendencje rozwoju technologii informacyjnych. 		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawy informatyki, Internet, umiejętność korzystania z pakietu MS Office.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Praca projektowa	50.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>1. Zarządzanie i technologie informacyjne. t. 1: komunikacja w dobie Internetu, red. Barbara Kożusznik, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2004.</p> <p>2. Zarządzanie i technologie informacyjne. t. 2: metody sztucznej inteligencji w zarządzaniu i sterowaniu, red. Joanna Józefowska, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2005.</p> <p>3. Podstawy Robotyki. Wprowadzenie do Teorii i Elementów Manipulatorów i Robotów, red. naukowy – Morecki A., WNT, Warszawa 1998.</p> <p>4. Technologie informacyjne. Zeszyty Naukowe Wydziału ETI Politechniki Gdańskiej. Od roku 2005.</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>1. Honczarenko J.: Elastyczna automatyzacja wytwarzania, WNT, 2000</p> <p>2. Honczarenko J.: Roboty przemysłowe. Budowa i zastosowanie, WNT, 2004</p>	
	Adresy eZasobów		

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Budowa modelu decyzyjnego (wykorzystanie metod AHP i drzewa decyzyjnego) Przetwarzanie i analiza dużych zbiorów danych.
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy