



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy informatyki, PG_00055364						
Kierunek studiów	Mechanika i budowa maszyn						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2021/2022		
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)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Norbert Piotrowski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Krzysztof Doerffer dr hab. inż. Maciej Majewski dr inż. Piotr Sender dr inż. Norbert Piotrowski dr inż. Dawid Zieliński					
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						
Adresy na platformie eNauczanie: Podstawy informatyki, PG_00055364 - Moodle ID: 18335 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=18335							
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_W07] zna zasady grafiki inżynierskiej oraz normy i narzędzia stosowane w przygotowaniu dokumentacji technicznej	Student przygotowuje dokumentację techniczną.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[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_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
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	Podstawy informatyki, PG_00055364 - Moodle ID: 18335 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=18335	

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