

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

KARTA OPISU PRZEDMIOTU

Wydział	Automatyki i robotyki		
Kierunek	Automatyka i Robotyka		
Specjalność	Roboty mobilne		
Semestr	VII	Rok akademicki	2026/2027
Stopień studiów	I		

Nazwa przedmiotu	Roboty przemysłowe			
Kod przedmiotu	RP			
Łączna liczba godzin	18	Tryb	stacjonarny	niestacjonarny
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki (A) Praktyczny (P)			
Forma zajęć	Wykład, laboratorium			
Język przedmiotu	polski			
Liczba punktów ECTS	3 (2+1)			

Prowadzący zajęcia	
Forma prowadzonych zajęć	wykład
Wymiar zajęć	9
Stopień naukowy, imię, nazwisko	

Prowadzący zajęcia	
Forma prowadzonych zajęć	laboratorium
Wymiar zajęć	9
Stopień naukowy, imię, nazwisko	

Wymagania wstępne	Teoretyczne podstawy automatyki i robotyki, Robotyka
Założenia i cele przedmiotu	Przedstawienie budowy i typów robotów przemysłowych. Zaprezentowanie elementów wykonawczych i czujników oraz ich zastosowania. Nabycie umiejętności programowania różnego typu robotów przemysłowych. Przedstawienie zagadnień związanych z bezpieczeństwem.
Metody dydaktyczne	Wykład. Ćwiczenia praktyczne na stanowiskach. Praca własna w formie studiów literaturowych i przygotowania sprawozdań.

Efekty uczenia się (odniesienie do charakterystyk poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji)		Odniesienie do efektów dla kierunku	Odniesienie do efektów uczenia się wg Polskiej Ramy Kwalifikacji
WIEDZA – absolwent zna i rozumie:	01. Zna ogólną budowę robotów. 02. Potrafi opisać elementy składowe robota przemysłowego manipulacyjnego i mobilnego. 03. Zna typy sensorów i aktuatorów stosowanych w robotach przemysłowych. 04. Umie wymienić cechy przykładowych robotów	K_W08 K_W26 K_W27 K_W28	P6S_WG P6S_WG_INŻ

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

	przemysłowych.		
UMIEJĘTNOŚCI – absolwent potrafi:	01. Potrafi programować przemysłowe roboty mobilne. 02. Umie programować przemysłowe roboty manipulacyjne. 03. Potrafi zaproponować rozwiązania i roboty do określonych problemów. 04. Umie przewidzieć zagrożenia i zaproponować zabezpieczenia w systemach zrobotyzowanych.	K_U01 K_U02 K_U18 K_U19	P6S_UW P6S_UU P6S_UW_INŻ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do	01. Rozumie i potrafi stosować zasady BHP w trakcie pracy z urządzeniami elektronicznymi w laboratorium i poza nim. 02. Umie pracować w grupie. 03. Rozumie konieczność ciągłego kształcenia się oraz pozyskiwania wiadomości o nowych trendach w automatyce.	K_K01 K_K02 K_K03	P6S_KK P6S_KO

Treści programowe		
Lp.	Tematyka zajęć	Liczba godzin
Forma zajęć - wykład		
1	Klasyfikacja robotów przemysłowych.	1
2	Przemysłowe roboty manipulacyjne.	1
3	Efektory manipulatorów.	1
4	Przemysłowe roboty mobilne.	1
5	Autonomia robotów przemysłowych.	1
6	Sposoby i języki programowania robotów przemysłowych	2
7	Bezpieczeństwo w zautomatyzowanych liniach produkcyjnych	1
8	Kolokwium	1
Forma zajęć – laboratorium		
1	Programowanie robotów przemysłowych	9

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu	Interaktywne rozwiązywanie problemów, sprawdziany bieżące, aktywność podczas zajęć, zadania domowe, egzamin pisemny.	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	Zaliczenie laboratorium	U01-U04, K01-K03
	Egzamin pisemny	W01 – W04

Literatura podstawowa	1. J. Honczarenko. Roboty przemysłowe. Budowa i zastosowanie. WNT 2009. 2. Greblicki W., Teoretyczne podstawy automatyki, Oficyna Wydawnicza PWr., Wrocław 2001. 3. Dokumentacje techniczne.
Literatura uzupełniająca	1. I. Duleba: Metody i algorytmy planowania ruchu

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

	robotów mobilnych i manipulacyjnych, Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa, 2001
--	--

Nakład pracy studenta	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	18
Przygotowanie się do zajęć	30
Studiowanie literatury	10
Udział w konsultacjach	
Przygotowanie projektu / eseju / prezentacji itp.	10
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	10
Inne	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	78
Liczba punktów ECTS	3