

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

KARTA OPISU PRZEDMIOTU

Wydział	Automatyki i Robotyki		
Kierunek	Automatyka i Robotyka		
Specjalność	<i>Automatyzacja i robotyzacja procesów technologicznych</i> <i>Przemysłowy internet rzeczy</i>		
Semestr	II, IV	Rok akademicki	2026/2027
Stopień studiów	II		

Nazwa przedmiotu	Praktyki			
Kod przedmiotu	PrZaw			
Łączna liczba godzin	12 tygodni	Tryb	stacjonarny	niestacjonarny
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki (A)		Praktyczny (P)	
Forma zajęć	wykład, laboratorium			
Język przedmiotu	polski			
Liczba punktów ECTS	16 (10 + 6)			

Prowadzący zajęcia	
Forma prowadzonych zajęć	Praktyki
Wymiar zajęć	12 tygodni (8+4)
Stopień naukowy, imię, nazwisko	

Wymagania wstępne	Poprzedzające praktyki przedmioty kierunkowe i specjalnościowe.
Założenia i cele przedmiotu	Celem praktyki jest: (1) pogłębienie i kształtowanie umiejętności zawodowych z wykorzystaniem wiedzy zdobytej w trakcie wykładów i ćwiczeń; (2) praktyczna weryfikacja wiedzy merytorycznej pozyskanej podczas kształcenia na kierunku Automatyka i Robotyka oraz umiejętności zawodowych w praktyce funkcjonowania organizacji (integracja wiedzy teoretycznej z praktyką), (3) kształtowanie wysokiej kultury zawodowej i organizacji pracy własnej oraz poczucia etyki zawodowej (4) kształtowanie kreatywności i innowacyjności, uświadamianie znaczenia twórczej i poszukującej postawy studenta w procesie edukacyjnym oraz wzmacnianie motywacji do pracy zawodowej, poprzez doskonalenie kompetencji zawodowych i osobistych, radzenie sobie w trudnych sytuacjach oraz rozwiązywanie realnych problemów zawodowych, (5) doskonalenie zdolności planowania czasu pracy, komunikacji, umiejętności pracy w zespołach ludzkich, przygotowujące do pracy samodzielnej lub zespołowej oraz do podejmowania decyzji, (6) kształtowanie spostrzegawczości oraz zdolności samodzielnego i krytycznego myślenia, (7) poznanie oczekiwań pracodawców w zakresie wiedzy, umiejętności i postaw społecznych;

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

	(8) nawiązanie kontaktów zawodowych i poznanie środowiska zawodowego oraz własnych możliwości na rynku pracy, umożliwiających wykorzystanie ich w momencie poszukiwania pracy. Wymagane jest aktywne uczestnictwo w działaniach jednostki oraz organizacja stanowiska pracy.
Metody dydaktyczne	Metody dobrane przez opiekuna praktyki ze strony Zakładu pracy.

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:	W01. podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy. W02. techniki ergonomii potrzebne w pracy zawodowej. W03. najważniejsze aspekty prawne dotyczące ochrony własności intelektualnej i patentowej. W04. funkcjonowanie zakładów pracy na współczesnym rynku firm, ich struktury organizacyjne, sposoby rozwiązywania problemów technicznych, technologicznych i organizacyjnych zarówno w środowisku przestrzeni firmy, jak i w środowisku przestrzeni publicznej, w jakiej działa firma W05. konieczność przestrzegania zasad etycznych i prawnych związanych z aktywnością w środowisku zawodowym, dążąc przy tym do doskonalenia umiejętności praktycznych i posiadanej wiedzy.	K_W01 K_W04 K_W14	P7S_WK P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI – absolwent potrafi:	U01. Identyfikować i rozwiązywać problemy w oparciu o zdobytą wiedzę. U02. działać w sposób przedsiębiorczy. U03. dbać o bezpieczeństwo własnej pracy. U04. dostrzec problem techniczny występujący w zakładzie pracy, opisać go oraz przedstawić koncepcję rozwiązania U05. podnieść swoje kompetencje, wiedzę i umiejętności poprzez kontakty ze środowiskiem zakładu pracy U06. komunikować się w środowisku zawodowym stosując różne techniki i z użyciem specjalistycznej terminologii. U07. przygotować szeroką informację z zakresu swojej działalności zawodowej na praktyce i przekazać ją innym pracownikom. U08. oceniać wyniki przeprowadzonych prac, sporządzać sprawozdania i raporty. U09. Potrafi zdiagnozować problem techniczny z zakresu automatyki i robotyki oraz z działalności realizowanej przez firmę, opisać go, przedstawić koncepcję jego rozwiązania, a następnie zrealizować rozwiązanie problemu.	K_U01 K_U15	P7S_UK P7S_UU
KOMPETENCJE	K01. pracy indywidualnej a także w zespole przy	K_K01	P7S_KK

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do	kompleksowym rozwiązaniu zadanego problemu, mając świadomość odpowiedzialności za wykonywane zadania K02. podporządkowania się zasadom pracy w zespole K03. ponoszenia odpowiedzialności za pracę własną K04. samokształcenia się w celu podnoszenia kompetencji zawodowych K05. przestrzegania zasad etyki zawodowej K06. utrzymywania właściwych relacji w środowisku zawodowym.	K_K02 K_K03 K_K04 K_K05	P7S_KO P7S_KR
--	---	----------------------------------	------------------

Treści programowe	
Lp.	Tematyka zajęć
Forma zajęć - praktyki	
Celem praktyki jest pogłębienie i kształtowanie umiejętności zawodowych z wykorzystaniem wiedzy zdobytej w trakcie wykładów i ćwiczeń. Student powinien aktywnie uczestniczyć w działalności jednostki, w której realizuje praktykę. Powinien rozwijać umiejętności pracy grupowej oraz organizowania stanowiska pracy zgodnie z zasadami prawnymi i etycznymi. Uczestnictwo w istotnych działaniach w zakresie automatyki i robotyki powinno zagwarantować studentowi istotne zwiększenie szans na rynku pracy. Praktyki powinny być odbywane w jednostkach gospodarczych lub instytucjach naukowo-badawczych, umożliwiających zrealizowanie celów praktyki. Podstawą prawną praktyki jest umowa pomiędzy WWSIS, a jednostką przyjmującą studenta na praktykę. Zakres prac wykonywanych w czasie praktyki powinien zawierać elementy właściwe dla programu realizowanego na kierunku automatyka i robotyka, na przykład:	
1	Przepisy o dyscyplinie pracy i bhp, szkolenie z zakresy ochrony przeciwpożarowej. Regulamin pracy. Narzędzia i formy pracy. Zasady naboru i zwalniania pracowników. Zasady awansu pracowników. Zadania pracownika (zakres czynności i odpowiedzialność służbowa).
2	Poznanie struktury organizacyjnej firmy, Ogólne zasady pracy służb technicznych Zakładu w świetle obowiązujących systemów zarządzania jakości i norm.
3	Zapoznanie z układami urządzeń tworzącymi system automatyki przemysłowej. Dokumentacja eksploatacyjna urządzeń.
4	Praca w działach automatyki i robotyki zajmujących się np.: automatyzacją i robotyzacją procesów technologicznych przedsiębiorstwa, programowaniem mikrokontrolerów, analizą danych sensorycznych, programowaniem urządzeń mobilnych, sztuczną inteligencją tj. np. w Dziale Automatyki, w Dziale Techniki Komputerowej bądź Sterowania Procesami Technologicznymi itp. Bezpośrednie uczestnictwo w pracach przedsiębiorstwa, samodzielne opracowywanie rozwiązań prostych problemów
5	Etyka zawodowa pracownika
6	Rozliczenie się z Zakładem, zaliczenie praktyki, końcowe sprawy organizacyjne.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu	Zaliczenie na ocenę na podstawie opinii osoby odpowiedzialnej ze strony jednostki przyjmującej.	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusa
	Bezpośredni nadzór na pracami studenta (wpis do dziennika praktyki, opinia i ocena wydana przez opiekuna zakładowego)	W01-W05 U01-U09 K01-K06
	Sprawozdanie z praktyki (opinia i ocena wydana przez opiekuna z ramienia Zakładu Pracy)	W01-W05 U01-U09 K01-K06

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

Literatura podstawowa	Wskazana przez przedstawicieli jednostki prowadzącej praktyki.
Literatura uzupełniająca	Wskazana przez przedstawicieli jednostki prowadzącej praktyki.

Nakład pracy studenta	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	
Przygotowanie się do zajęć	
Studiowanie literatury	
Udział w konsultacjach	
Przygotowanie projektu / eseju / prezentacji itp.	
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	
Inne	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	12 tygodni praktyki (8 + 4)
Liczba punktów ECTS	16