

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

KARTA OPISU PRZEDMIOTU

Wydział		Informatyki	
Kierunek		Informatyka	
Specjalność			
Semestr	II	Program studiów, dla którego obowiązuje sylabus	2025/2026
Stopień studiów	II		

Nazwa przedmiotu	Praktyki zawodowe I			
Kod przedmiotu	Praktykil			
Łączna liczba godzin	320	Tryb	stacjonarny	niestacjonarny
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki (A) Praktyczny (P)			
Forma zajęć	praktyki			
Język przedmiotu	polski			
Liczba punktów ECTS	11			

Wymagania wstępne	Poprzedzające praktyki przedmioty ogólne podstawowe i kierunkowe, zaawansowane umiejętności pracy z kontrolą wersji i narzędziami zespołowymi, znajomość co najmniej jednego języka programowania lub środowiska odpowiadającego specjalności studenta, umiejętność konfiguracji własnego środowiska testowego
Założenia i cele przedmiotu	Celem praktyki jest: <ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja i pogłębienie wiedzy z pierwszego roku studiów magisterskich poprzez wykonywanie zadań informatycznych w zakładzie. 2. Realizacja samodzielnego zadania badawczego lub projektowego, dotyczącego złożonego problemu informatycznego. 3. Rozwinięcie umiejętności prowadzenia analiz, projektowania eksperymentów i prototypowania. 4. Pogłębienie doświadczenia w dokumentowaniu oraz prezentacji wyników badań lub projektów informatycznych. 5. Pogłębienie kompetencji krytycznej analizy źródeł oraz syntezy zdobytych informacji.
Metody dydaktyczne	Samodzielne wykonywanie zadań i raportowanie ich opiekunowi, konsultacje, analiza i tworzenie obszernej dokumentacji, rozwiązywanie złożonych problemów technicznych.

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. Zaawansowane metody modelowania matematycznego i optymalizacji do analizy złożonych systemów IT. 02. Architekturę i metodykę projektowania systemów rozproszonych / chmurowych oraz ich wpływ na wydajność i skalowalność. 03. Metody zaawansowanej analizy danych i	K_W01 K_W05 K_W06 K_W07 K_W09 K_W12	P7S_WG P7S_WG_INŻ

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

	<p>sygnałów umożliwiające usprawnianie działania systemów informatycznych.</p> <p>04. Aktualne trendy i przełomowe osiągnięcia w informatyce, elektronice i telekomunikacji.</p> <p>05. Uwarunkowania prawne i organizacyjne działalności badawczo-rozwojowej, w tym zasady ochrony własności intelektualnej lub komercjalizacji wyników badań.</p>		
UMIEJĘTNOŚCI – absolwent potrafi:	<p>01. Zdefiniować problem badawczo-projektowy, zaplanować eksperyment lub analizę porównawczą oraz dobrać metryki ocen.</p> <p>02. Opracować i zaprezentować koncepcję lub prototyp rozwiązania łączący co najmniej dwa współdziałające komponenty.</p> <p>03. Wykonać wieloaspektową analizę jakości (wydajność, niezawodność, zużycie zasobów, użyteczność) i zaproponować usprawnienia.</p> <p>04. Przygotować zautomatyzowane środowisko uruchomieniowe / testowe.</p> <p>05. Sporządzić kompletną dokumentację techniczną i raport z wynikami</p>	<p>K_U03</p> <p>K_U11</p> <p>K_U13</p> <p>K_U15</p> <p>K_U18</p>	<p>P7S_UW</p> <p>P7S_UW_INŻ</p>
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do	<p>01. Pełnienia samodzielnej roli w zespole interdyscyplinarnym.</p> <p>02. Inicjowania projektów rozwojowych i uzasadniania ich wartości technicznej oraz społeczno-biznesowej.</p> <p>03. Przestrzegania zasad etyki, rzetelności naukowej i ochrony własności intelektualnej.</p>	<p>K_K01</p> <p>K_K04</p> <p>K_K06</p>	<p>P7S_KO</p> <p>P7S_UO</p> <p>P7S_KR</p>

Treści programowe		
Lp.	Tematyka zajęć	Liczba godzin
Forma zajęć – praktyki		
1	<p>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 informatyki powinno zagwarantować studentowi istotne zwiększenie szans na rynku pracy. Poznając specyfikę pracy informatyka w firmie, główny wysiłek powinien być położony na praktyczne rozwiązywanie problemów technicznych, technologicznych i organizacyjnych zarówno w środowisku przestrzeni firmy, jak i w środowisku przestrzeni publicznej, w jakiej działa firma.</p> <p>Praktyki powinny być odbywane w jednostkach gospodarczych lub instytucjach badawczych, umożliwiających zrealizowanie celów praktyki. Podstawą prawną praktyki jest umowa pomiędzy ATINS a jednostką przyjmującą studenta na praktykę.</p> <p>Przykładowy zakres tematyczny w ramach Praktyki zawodowej I:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Szkolenie wstępne. BHP, regulaminy pracy, RODO, dostęp do narzędzi i repozytoriów, konfiguracja kont. 2. Pogłębiona analiza stanu techniki i definiowanie problemu – np. przegląd raportów branżowych, opisanie wyzwania projektowego oraz dobór pojedynczych kluczowych wskaźników efektywności (KPI). 	320

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

Treści programowe		
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Poglębiony projekt koncepcyjny – np. opracowanie szkicu architektury, przygotowanie szczegółowego planu testów i metryk oceny. 4. Poglębiona implementacja i prototypowanie – np. stworzenie pojedynczego modułu / komponentu rozwiązania zgodnego ze specjalnością studenta oraz integracja z istniejącym środowiskiem demonstracyjnym. 5. Poglębiona automatyzacja procesu uruchamiania – np. skonfigurowanie jednoetapowego potoku ciągłej integracji i dostarczania. 6. Poglębiona optymalizacja – np. przeprowadzenie profilowania wydajności, poprawa parametrów systemu. 7. Poglębiona dokumentacja i przygotowanie raportu technicznego – np. opracowanie szczegółowego raportu z opisem modułu / komponentu, instrukcją uruchomienia, wnioskami z testów. 8. Prezentacja rezultatów i podsumowanie praktyki – prezentacja dla opiekuna i/lub zespołu, określenie możliwych usprawnień procesu, informacja zwrotna. 	

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu	Zaliczenie na podstawie złożonej kompletnej dokumentacji praktyk (porozumienie o praktykę, karta praktyki zawodowej, dziennik praktyk).	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	Weryfikacja dokumentacji	W01–W05, U01–U05, K01–K03

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.	320
Liczba punktów ECTS	11