

# AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

## KARTA OPISU PRZEDMIOTU

<b>Wydział</b>		<b>Informatyki</b>	
<b>Kierunek</b>		<b>Informatyka</b>	
<b>Specjalność</b>		<b>AI Platform Engineering</b>	
<b>Semestr</b>	<b>II</b>	<b>Program studiów, dla którego obowiązuje sylabus</b>	<b>2024/2025</b>
<b>Stopień studiów</b>	<b>II</b>		

Nazwa przedmiotu	Systemy monitoringu i zgłoszeń incydentów			
Kod przedmiotu	SMIZGI			
Łączna liczba godzin	30	Tryb	stacjonarny	niestacjonarny
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki (A)		Praktyczny (P)	
Forma zajęć	wykład + laboratorium			
Język przedmiotu	polski			
Liczba punktów ECTS	4 (2+2)			

<b>Wymagania wstępne</b>	Podstawowa znajomość systemów i usług IT.
<b>Założenia i cele przedmiotu</b>	Celem przedmiotu jest zaznajomienie studentów z systemami monitoringu IT oraz narzędziami do analizy logów i zarządzania incydentami. Studenci poznają metody monitorowania systemów, obsługi logów oraz procesy zarządzania incydentami zgodnie z ITIL. Zdobędą również praktyczne umiejętności w instalacji i konfiguracji narzędzi takich jak Prometheus, Grafana, ELK Stack oraz w symulacji i obsłudze incydentów.
<b>Metody dydaktyczne</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prezentacje multimedialne.</li> <li>2. Pokazy przykładowych rozwiązań problemów.</li> <li>3. Rozwiązywanie zadań praktycznych.</li> </ol>

<b>Efekty uczenia się (odniesienie do charakterystyk poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji)</b>		<b>Odniesienie do efektów dla kierunku</b>	<b>Odniesienie do efektów uczenia się wg Polskiej Ramy Kwalifikacji</b>
<b>WIEDZA</b> – absolwent zna i rozumie:	W01.Podstawowe metody monitorowania systemów IT oraz znaczenie metryk, logów i alertów.	K_W06 K_W09 K_W12	P7S_WG P7S_WG_INŻ
	W02.Narzędzia do monitoringu takie jak Prometheus i Grafana.		
	W03.Systemy logowania i analizy logów, w tym ELK Stack i Splunk.		
	W04.Procesy zarządzania incydentami zgodnie z ITIL.		
	W05.Znaczenie zarządzania incydentami dla bezpieczeństwa i ciągłości działania systemów IT.		
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			P7S_UW

## AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

– absolwent potrafi:	<p>U01. Instalować i konfigurować narzędzia monitoringu takie jak Prometheus i Grafana oraz tworzyć dashboardsy.</p> <p>U02. Implementować i konfigurować ELK Stack do przetwarzania i analizy logów.</p> <p>U03. Analizować logi systemowe i identyfikować potencjalne problemy.</p> <p>U04. Symulować incydenty i zarządzać zgłoszeniami w systemach zarządzania incydentami.</p> <p>U05. Stosować procedury zarządzania incydentami w celu zapewnienia bezpieczeństwa systemów IT.</p>	<p>K_U07 K_U11 K_U13 K_U15</p>	P7S_UW_INŻ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do	<p>K01. Pracy w zespole, przyjmując w nim różne role.</p> <p>K02. Krytycznej oceny możliwości urządzeń oprogramowania i systemów dostępnych na rynku IT.</p> <p>K03. Ciągłego samokształcenia się w celu dostosowywania się do dynamicznie zmieniających się technologii.</p>	<p>K_K04 K_K05 K_K06</p>	<p>P6S_UO P6S_KR P6S_KK</p>

Treści programowe		
Forma zajęć – wykład		
1	Podstawy monitoringu systemów IT. Metryki, logi, alert. Narzędzia do monitoringu: Prometheus, Grafana.	4
2	Systemy logowania i analizy logów. ELK Stack, Splunk.	6
3	Zarządzanie incydentami: procesy ITIL, narzędzia do zgłaszania incydentów.	5
Forma zajęć – laboratorium		
1	Instalacja i konfiguracja Prometheus i Grafana. Tworzenie dashboardów.	4
2	Implementacja ELK Stack. Przetwarzanie i analiza logów.	6
3	Zarządzanie incydentami: symulacja incydentów, obsługa zgłoszeń. Zaliczenie.	5

<b>Forma i warunki zaliczenia przedmiotu</b>	Egzamin pisemny z wykładu. Wykonanie projektu w ramach laboratorium.	
<b>Metody weryfikacji efektów uczenia się</b>		<b>Nr efektu uczenia się z sylabusa</b>
	Egzamin pisemny	W01-W05
	Projekt	U01-U05, K01-03

<b>Literatura podstawowa</b>	1. J. Pivotto, B. Brazil, <i>Prometheus w pełnej gotowości. Jak monitorować pracę infrastruktury i</i>
------------------------------	--

## AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

	wydajność działania aplikacji, Helion, Gliwice 2024.
<b>Literatura uzupełniająca</b>	1. M. Kieř, <i>Infrastruktura jako kod. Dynamiczne systemy w epoce chmury</i> , APN Promise 2021.

Nakład pracy studenta	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	30
Przygotowanie się do zajęć	20
Studiowanie literatury	15
Udział w konsultacjach	2
Przygotowanie projektu / eseju / prezentacji itp.	15
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	20
Inne	-
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>102</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>4</b>