

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

KARTA OPISU PRZEDMIOTU

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

Nazwa przedmiotu	Systemy monitoringu i zgłoszeń incydentów			
Kod przedmiotu	SMIZGI			
Łączna liczba godzin	18	Tryb	stacjonarny	niestacjonarny
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki (A)		Praktyczny (P)	
Forma zajęć	wykład + laboratorium			
Język przedmiotu	polski			
Liczba punktów ECTS	4 (2+2)			

Wymagania wstępne	Podstawowa znajomość systemów i usług IT.
Założenia i cele przedmiotu	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.
Metody dydaktyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prezentacje multimedialne. 2. Pokazy przykładowych rozwiązań problemów. 3. Rozwiązywanie zadań praktycznych.

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 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.		
UMIEJĘTNOŚCI			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.	2
2	Systemy logowania i analizy logów. ELK Stack, Splunk.	4
3	Zarządzanie incydentami: procesy ITIL, narzędzia do zgłaszania incydentów.	3
Forma zajęć – laboratorium		
1	Instalacja i konfiguracja Prometheus i Grafana. Tworzenie dashboardów.	2
2	Implementacja ELK Stack. Przetwarzanie i analiza logów.	4
3	Zarządzanie incydentami: symulacja incydentów, obsługa zgłoszeń. Zaliczenie.	3

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

Literatura podstawowa	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.
Literatura uzupełniająca	1. M. Kieř, <i>Infrastruktura jako kod. Dynamiczne systemy w epoce chmury</i> , APN Promise 2021.

Nakład pracy studenta	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	18
Przygotowanie się do zajęć	23
Studiowanie literatury	18
Udział w konsultacjach	2
Przygotowanie projektu / eseju / prezentacji itp.	18
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	23
Inne	-
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	102
Liczba punktów ECTS	4