

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

KARTA OPISU PRZEDMIOTU

Wydział		Informatyki	
Kierunek		Informatyka	
Specjalność		Programowanie	
Semestr	IV	Program studiów, dla którego obowiązuje sylabus	2024/2025
Stopień studiów	II		

Nazwa przedmiotu	Programowanie aplikacji internetowych			
Kod przedmiotu	PAI			
Łączna liczba godzin	60	Tryb	stacjonarny	niestacjonarny
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki (A)		Praktyczny (P)	
Forma zajęć	wykład + laboratorium			
Język przedmiotu	polski			
Liczba punktów ECTS	7 (4+3)			

Prowadzący zajęcia	
Forma prowadzonych zajęć	Wykład
Wymiar zajęć	30 h
Stopień (tytuł) naukowy	
Imię	
Nazwisko	

Prowadzący zajęcia	
Forma prowadzonych zajęć	Laboratorium
Wymiar zajęć	30 h
Stopień (tytuł) naukowy	
Imię	
Nazwisko	

Wymagania wstępne	Ukończenie przedmiotu „Podstawowe technologie internetowe”.
Założenia i cele przedmiotu	Przedmiot ma za zadanie zaznajomienie studentów z wiodącymi technologiami do tworzenia aplikacji internetowych ze szczególnym uwzględnieniem warstwy back-endowej, np. w wykorzystaniu frameworka Spring.
Metody dydaktyczne	<ol style="list-style-type: none"> Wykład – w formie tradycyjnej lub prezentacji multimedialnej oraz code review. Laboratorium – w trakcie którego studenci analizują i rozwiązują problemy/zadania zmierzające do utworzenia projektu aplikacji internetowej.

Efekty uczenia się (odniesienie do charakterystyk poziomów Polskiej	Odniesienie do	Odniesienie do
--	-----------------------	-----------------------

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

Ramy Kwalifikacji)		efektów dla kierunku	efektów uczenia się wg Polskiej Ramy Kwalifikacji
WIEDZA – absolwent zna i rozumie:	W01. Przykłady technologii typu back-end. W02. Mapowanie obiektowo-relacyjne. W03. Wzorzec architektoniczny Model-Widok-Kontroler.	K_W02 K_W06 K_W07	P7S_WG P7S_WG_INŻ
UMIEJĘTNOŚCI – absolwent potrafi:	U01. Tworzyć aplikację typu CRUD wraz z warstwą ORM. U02. Osadzić aplikację webową w usługach typu Cloud.	K_U01 K_U11 K_U15 K_U17	P7S_UW P7S_UW_INŻ P7S_KK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do	K01. Pracy w zespole i włączania się w organizację jego działań.	K_K04	P7S_UO

Treści programowe		
Lp.	Tematyka zajęć	Liczba godzin
Forma zajęć – wykład		
1	Protokół HTTP, standard REST.	2
2	Instalacja środowiska pracy, tworzenie kontrolera typu REST.	4
3	Przekazywanie danych metodą GET i POST.	4
4	Framework Spring (lub inna wiodąca technologia webowa z wyjątkiem PHP). Wzorzec MVC w aplikacjach webowych.	4
5	ORM – mapowanie obiektowo-relacyjne.	6
6	Deploy aplikacji w ramach usług typu Cloud (GCP, Amazon lub Azure).	4
7	Przygotowanie i wdrożenie aplikacji typu CRUD wraz z filtrowaniem i wyszukiwaniem.	6
Forma zajęć – laboratorium		
1	Wykonywanie ćwiczeń na bazie poznanego materiału w czasie wykładu.	20
2	Projekt aplikacji internetowej. Omówienie kodu i sposobu realizacji aplikacji. Zaliczenie.	10

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu	Egzamin pisemny z wykładu. Wykonanie projektu w ramach laboratorium.	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	Egzamin pisemny	W01-W03
	Ocena projektu wykonanego w ramach laboratorium na podstawie zadań lub prezentacja i omówienie własnego projektu aplikacji	U01-U02, K01

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu	Egzamin pisemny z wykładu. Wykonanie projektu w ramach laboratorium.
	internetowej o zbliżonym lub wyższym poziomie trudności.

Literatura podstawowa	1. C. Walls, <i>Spring w akcji</i> , Helion, Gliwice 2019.
Literatura uzupełniająca	1. https://docs.spring.io/spring-framework/reference/index.html lub dokumentacja innej wiodącej technologii.

Nakład pracy studenta	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	60
Przygotowanie się do zajęć	20
Studiowanie literatury	20
Udział w konsultacjach	10
Przygotowanie projektu / eseju / prezentacji itp.	25
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	15
Inne	-
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	150
Liczba punktów ECTS	6