

**WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ**

**KARTA OPISU PRZEDMIOTU**

<b>Wydział</b>	<b>Informatyki</b>		
<b>Kierunek</b>	<b>Informatyka</b>		
<b>Specjalność</b>	<b>Programowanie</b>		
<b>Semestr</b>	<b>IV</b>	<b>Program studiów,</b>	<b>2019/2020</b>
<b>Stopień studiów</b>	<b>II</b>	<b>dla którego obowiązuje</b>	
		<b>syllabus</b>	

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Programowanie aplikacji internetowych</b>			
<b>Kod przedmiotu</b>	<b>PAI</b>			
<b>Łączna liczba godzin</b>	<b>36</b>	<b>Tryb</b>	<b>stacjonarny</b>	<b>niestacjonarny</b>
<b>Profil kształcenia</b>	<b>Ogólnoakademicki (A)</b>		<b>Praktyczny (P)</b>	
<b>Forma zajęć</b>	<b>wykład + laboratorium</b>			
<b>Język przedmiotu</b>	<b>polski</b>			
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>7 (4+3)</b>			

<b>Prowadzący zajęcia</b>	
<b>Forma prowadzonych zajęć</b>	<b>Wykład</b>
<b>Wymiar zajęć</b>	<b>18 h</b>
<b>Stopień (tytuł) naukowy</b>	
<b>Imię</b>	
<b>Nazwisko</b>	

<b>Prowadzący zajęcia</b>	
<b>Forma prowadzonych zajęć</b>	<b>Laboratorium</b>
<b>Wymiar zajęć</b>	<b>18 h</b>
<b>Stopień (tytuł) naukowy</b>	
<b>Imię</b>	
<b>Nazwisko</b>	

<b>Wymagania wstępne</b>	Ukończenie przedmiotu „Podstawowe technologie internetowe”.
<b>Założenia i cele przedmiotu</b>	Przedmiot ma za zadanie zaznajomienie studentów z wiodącymi technologiami do tworzenia aplikacji internetowych ze szczególnym uwzględnieniem warstwy back-endowej, np. w wykorzystaniu frameworka Spring.
<b>Metody dydaktyczne</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wykład – w formie tradycyjnej lub prezentacji multimedialnej oraz code review.</li> <li>2. Laboratorium – w trakcie którego studenci analizują i rozwiązują problemy/zadania zmierzające do utworzenia projektu aplikacji internetowej.</li> </ol>

<b>Efekty uczenia się (odniesienie do charakterystyk poziomów Polskiej</b>	<b>Odniesienie do</b>	<b>Odniesienie do</b>
--	-----------------------	-----------------------

## WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ

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
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_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
<b>Forma zajęć – wykład</b>		
1	Protokół HTTP, standard REST.	2
2	Instalacja środowiska pracy, tworzenie kontrolera typu REST.	2
3	Przekazywanie danych metodą GET i POST.	2
4	Framework Spring (lub inna wiodąca technologia webowa z wyjątkiem PHP). Wzorzec MVC w aplikacjach webowych.	2
5	ORM – mapowanie obiektowo-relacyjne.	4
6	Deploy aplikacji w ramach usług typu Cloud (GCP, Amazon lub Azure).	2
7	Przygotowanie i wdrożenie aplikacji typu CRUD wraz z filtrowaniem i wyszukiwaniem.	4
<b>Forma zajęć – laboratorium</b>		
1	Wykonywanie ćwiczeń na bazie poznanego materiału w czasie wykładu.	12
2	Projekt aplikacji internetowej. Omówienie kodu i sposobu realizacji aplikacji. Zaliczenie.	6

<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 sylabusu</b>
	Egzamin pisemny	W01-W03
	Ocena projektu wykonanego w ramach laboratorium na podstawie zadań lub prezentacja i omówienie własnego projektu aplikacji	U01-U02, K01

## WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ

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

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

Nakład pracy studenta	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	36
Przygotowanie się do zajęć	31
Studiowanie literatury	31
Udział w konsultacjach	10
Przygotowanie projektu / eseju / prezentacji itp.	36
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	31
Inne	-
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>175</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>7</b>