

# Karta zaj

Informacje ogólne		
Nazwa zaj : <b>Spring</b>		
Nazwa uczelni: <b>Wy sza Szkoła Zarz dzania i Bankowo ci w Krakowie</b>		
Wydział: <b>Wydział Nauk Stosowanych</b>		
Kierunek studiów: <b>Informatyka</b>		
Poziom studiów: pierwszego stopnia		
Forma studiów: niestacjonarne, stacjonarne	Profil kształcenia: praktyczny	Zakres kształcenia: <b>Programowanie obiektowe</b>
Rok/Semestr: 3/6	Status zaj : obowi zkowy	J zyki wykładowe: polski
Studia niestacjonarne	Forma zaj	wiczenia laboratoryjne
	Wymiar zaj (w godz.)	16
Studia stacjonarne	Forma zaj	wiczenia laboratoryjne
	Wymiar zaj (w godz.)	30
Koordinator zaj	dr in . Janusz Majewski	
Prowadz cy	mgr in . Mateusz Bereda in . Paweł Pustelnik in . Szymon Andrzej Rozkocha	
Cele kształcenia	C1. Przekazanie aktualnej wiedzy na temat application framework w J zyku Java dla platformy Java EE (Spring Framework) C2. Opanowanie umiej tno ci stosowania Spring Framework w pracy in yniера-programisty.	
Wymagania wst pne	Wiadomo ci z I i II roku programowania na studiach in ynierskich.	

Efekty uczenia si			Odniesienie do efektów uczenia si dla kierunku	Odniesienie do charakterystyk PRK poziomu 6
Wiedza	EU1	Ma zaawansowan wiedz z zakresu Spring Framework - szkieletu tworzenia aplikacji w Java.	K_W05 K_W07 K_W15	P6U_W P6S_WK P6S_WG
Umiej tno ci	EU2	Potrafi stosowa moduły szablonu Spring Framework w rozwi zywaniu praktycznych problemów pracy programisty.	K_U01 K_U05 K_U06 K_U08 K_U16	P6U_U P6S_UW P6S_UU P6S_UK
Kompetencje społeczne	EU3	Jest gotów do efektywnej pracy na stanowisku in yniера-programisty.	K_K04	P6U_U P6S_KO

Tre ci programowe	
Laboratorium	
L1	Spring Boot (autoconfiguration).
L2	Spring Core (IoC, AOP)
L3	Spring Web (Servlet Rest API) + OpenAPI

L4	Spring Data JPA (+ Hibernate)
L5	Spring Security
L6	Spring Configuration Properties
L7	Spring Test + Mockito

Ocena studenta			
Metody/Narzędzia dydaktyczne	N1	prezentacja multimedialna	laboratorium
	N2	wiczenia laboratoryjne	laboratorium
Sposoby oceny/metody weryfikacji uczenia się	Ocena formująca		
	F1	Ocena wicze laboratoryjnych	laboratorium
	F2	Ocena aktywności - udział w ustnej wymianie poglądów na określony temat poparty stosowną argumentacją	laboratorium
	Ocena podsumowująca		
	P1	Ocena zaliczenia	laboratorium

Kryteria oceny			
	EU1	EU2	EU3
Na ocenę 3	51%	51%	51%
Na ocenę 3,5	62%	62%	62%
Na ocenę 4	74%	74%	74%
Na ocenę 4,5	86%	86%	86%
Na ocenę 5	95%	95%	95%

Literatura	
Literatura podstawowa	1. Rocha Rhuan, Purificacao Joao: Java EE 8. Wydawnictwo Helion, Gliwice 2019 2. Horstmann Cay S.: Java. Wydawnictwo Helion, Gliwice 2019 3. Sedgewicj Robert, Wayne Kevin: Programowanie w języku Java. Wydawnictwo Helion, Gliwice 2018
Literatura uzupełniająca	1. Johnson Rod, Hoeller Juergen, Arendsen Alef, Risberg Thomas, Smpalenau Colin: Spring Framework. Wydawnictwo Helion, Gliwice 2006 2. van der Velde Thomas, Snyder Bruce, Dupuis Christian, Li Sing, Horton Anne, Balani Naveen: Beginning Spring Framework 2. Wiley Publishing, Indianapolis 3. Eckel Bruce: Thinking in Java. Wydawnictwo Helion, Gliwice 2017

Nakład pracy studenta		
	Studia niestacjonarne	Studia stacjonarne
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia (wykłady, wiczenia, laboratoria, konwersatoria)	16	30
Przygotowanie do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury podstawowej i uzupełniającej	30	30
Przygotowanie projektu	0	0
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	30	16
Inne (np. esej, prezentacja, referat, koreferat, sprawozdanie z wykonanych zadań)	24	24
<b>Łączny nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

Macierz realizacji zaj					
Efekty uczenia si	Odniesienie danego efektu do kierunkowych efektów uczenia si	Cele kształcenia	Tre ci programowe	Metody/Narz dzia dydaktyczne	Sposoby oceny
EU1	K_W05, K_W07, K_W15	C1, C2	L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7	N1, N2	F1, F2, P1
EU2	K_U01, K_U05, K_U06, K_U08, K_U16	C1, C2	L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7	N1, N2	F1, F2, P1
EU3	K_K04	C1, C2	L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7	N1, N2	F1, F2, P1