



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Technologie interakcji, PG_00058804						
Kierunek studiów	Informatyka						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	niestacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Architektury Systemów Komputerowych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Mariusz Szwoch					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Mariusz Szwoch					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	12.0	0.0	15.0	0.0	0.0	27
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	27		10.0		63.0	100
Cel przedmiotu	poznanie architektur systemów rozproszonych w Internecie, mechanizmów i rozwiązań problemów aplikacji Internetowych						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_W04] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zasady, metody i techniki programowania oraz zasady tworzenia oprogramowania komputerów albo programowania urządzeń lub sterowników wykorzystujących mikroprocesory albo inne elementy lub układy programowalne, specyficznych dla kierunku studiów, a także organizację pracy systemów wykorzystujących komputery lub te urządzenia	Student potrafi zaimplementować aplikację internetową z wykorzystaniem Java servlet oraz frameworka spring.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K7_W41] zna i rozumie w pogłębionym stopniu standardy, metody wytwarzania, cykl życia i trendy rozwojowe oprogramowania oraz systemów i aplikacji informacyjnych	Student wie jak wykorzystać konteneryzujące aplikacje w celu ulepszenia procesów CI/CD.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K7_W42] zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady i trendy w analizie i projektowaniu lokalnych i rozproszonych systemów informatycznych oraz podstawy komputerowego modelowania i informatyzacji złożonych procesów poznawczych i decyzyjnych	Student rozpoznaje architektury aplikacji internetowych i potrafi wskazać, która architektura jest wykorzystywana w popularnych aplikacjach internetowych.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K7_U04] potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę z zakresu metod i technik programowania oraz dobrać i zastosować właściwe metody i narzędzia programistyczne w tworzeniu oprogramowania komputerów albo programowania urządzeń lub sterowników wykorzystujących mikroprocesory albo elementy lub układy programowalne, charakterystycznych dla danego kierunku studiów, dokonując oceny i krytycznej analizy wykonanego oprogramowania, a także syntezy i twórczej interpretacji prezentowanych za jego pomocą informacji	Student potrafi określić architekturę aplikacji oraz najlepsze komponenty i protokoły adekwatne do przedstawionego problemu.	[SU1] Ocena realizacji zadania
[K7_U41] potrafi dobrać metody modelowania i analizy systemów i aplikacji informacyjnych z wykorzystaniem wybranych elementów informatyki teoretycznej i nowoczesnych narzędzi programistycznych	Student zna zalety i ograniczenia popularnych protokołów komunikacyjnych tj. Http 1.1, http 2, soap, rpc, grpc.	[SU1] Ocena realizacji zadania	
Treści przedmiotu	1 Podstawowe zasady komunikacji w Internecie, wykorzystanie protokołu HTTP(S) 2 sesja, przekazywanie parametrów pomiędzy klientem a serwerem 3 Podstawowe architektury aplikacji rozproszonych (podstawy przetwarzania, przykłady): a. klient-serwer b. rozproszone obiekty c. architektury wielowarstwowe d. systemy agentowe e. SOA f. przetwarzanie typu grid, cloud g. aplikacje mobilne 4 Serwlety/JSP 5 JEE 6 Web Services (SOAP, WSDL, UDDI etc.), wykorzystanie AXIS 5 Złożone scenariusze bazujące na usługach 6 Zasady projektowania warstwy prezentacji, warstwy biznesowej 7. równoważenie obciążenia aplikacji internetowych 8. Zabezpieczanie aplikacji internetowych 9 aplikacje mobilne w Internecie		
Wymagania wstępne i dodatkowe	znajomość Java		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	Ćwiczenia praktyczne	50.0%	50.0%
	Egzamin pisemny	50.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1 Dokumentacja HTTP, WSDL, SOAP, UDDI 2 S. Graham, S. Simeonov, T. Boubez, D. Davis, G. Daniels Building Web Services with Java: Making Sense of XML, SOAP, WSDL and UDDI	
	Uzupełniająca lista lektur	Nie ma wymagań	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: Technologie interakcji MSU 2024 - Moodle ID: 36606 <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=36606">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=36606</a>	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			

