Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Aplikacje przemysłowe, PG_00155309						
Kierunek studiów	Informatyka (P)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2027/2028		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym - profil praktyczny		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	5		Liczba punktów ECTS		4.0		
Profil kształcenia	praktyczny		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki -> Instytut Matematyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Jakub Neumann					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	30.0	0.0	0.0	60
	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	60		0.0	40.0	100	
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z technikami, technologiami, narzędziami, rozwiązaniami i wzorcami projektowymi charakterystycznymi dla wysokowydajnych i skalowalnych aplikacji klasy przemysłowej						

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[INFL3_U03] potrafi pracować w zespole informatyków, zarządzać swoim czasem oraz podejmować zobowiązania i dotrzymywać terminy, porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym w tym z wykorzystaniem dedykowanych narzędzi	potrafi zrealizować projekt informatyczny w postaci wielowarstwowej aplikacji Spring/ SpringBoot w zadeklarowanym czasie, przy użyciu dedykowanych narzędzi	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[INFL3_K02] potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania	potrafi precyzyjnie formułować pytania posługując się profesjonalnym językiem związanym z wielowarstwowymi aplikacjami, w szczególności z modelowaniem dziedziny i mapowaniami obiektowo-relacyjnymi, definiowania HTTP REST API	[SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[INFL3_W07] ma wiedzę w zakresie projektowania, wytwarzania, testowania, wdrażania i utrzymania aplikacji webowych oraz ich bezpieczeństwa	ma wiedzę w zakresie projektowania, wytwarzania, testowania i wdrażania wielowarstwowych aplikacji frameworka Spring/SpringBoot oraz ich bezpieczeństwa	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[INFL3_U09] potrafi zgodnie z zadaną specyfikacją zaprojektować oraz zrealizować system informatyczny	potrafi stworzyć wielowarstwową aplikację przy użyciu frameworka Spring/SpringBoot z wykorzystaniem zaawansowanych technik Object Relational Mapping oraz z HTTP REST API	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[INFL3_U04] potrafi tworzyć, uruchamiać i testować programy przy wykorzystaniu dedykowanych narzędzi oraz wzorców projektowych	potrafi tworzyć, uruchamiać i testować wielowarstwowe aplikacje Spring/SpringBoot, wykorzystując stosowne wzorce projektowe przy użyciu zintegrowanego środowiska programistycznego , narzędzi do testowania HTTP API oraz inspekcji baz danych	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[INFL3_K01] zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia	rozumie potrzebę dalszego kształcenia w dziedzinie dynamicznie rozwijających się technik i technologii aplikacji przemysłowych	[SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny

Treści przedmiotu

- cechy aplikacji przemysłowych, wielowarstwowe aplikacje monolityczne
- koncepcje frameworka Spring, pojęcie Dependency Injection, kontener Inversion of Control
- wprowadzenie do SpringBoot
- środowisko wytwórcze aplikacji Spring/SpringBoot
- warstwa prezentacji aplikacji przemysłowych, wzorzec HTTP REST na przykładzie projektu Spring Web oraz aplikacja webowa wg wzorca Server Side Rendering
- mapowania Java Object format JSON
- projektowanie, testowanie i dokumentowanie HTTP API aplikacji
- modelowanie dziedziny i mapowania obiektowo-relacyjne (Object-Relational Mapping) na przykładzie projektu Spring
- wdrażanie (deployment) aplikacji przemysłowych

Wymagania wstępne i dodatkowe

Zaliczony przedmiot "Programowanie obiektowo-funkcyjne"

Zaliczone przedmiot "Protokoły sieci web"

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
kolokwia	51.0%	60.0%
projekty	51.0%	40.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	Spring in Action, aut. Craig Walls, ISBN 9781617297571
Uzupełniająca lista lektur	Spring w praktyce, aut. Willie Wheeler, Joshua White, ISBN 9788324681846
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.