

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Aplikacje webowe 1, PG_00207600						
Kierunek studiów	Informatyka (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 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 prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	3		Liczba punktów ECTS		5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki -> Instytut Informatyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Wiesław Pawłowski				
	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		65.0	125
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zaznajomienie studentów z najważniejszymi aspektami tworzenia aplikacji webowych, z uwzględnieniem wykorzystania serwerów baz danych oraz środowiska uruchomieniowego Node.js.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[INFOL3_W08] zna i rozumie zaawansowane zagadnienia w zakresie technologii sieciowych, w tym protokołów komunikacyjnych, bezpieczeństwa i budowy aplikacji sieciowych		Zna i rozumie najważniejsze zalety modeli danych – relacyjnego oraz dokumentowego. Zna i rozumie architekturę serwerów REST oraz najważniejsze zasady konstruowania bezpiecznych i wydajnych aplikacji webowych.		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU5] realizacja zadania problemowego		
	[INFOL3_U06] potrafi dobrać i stosować właściwe metody i narzędzia informatyczne do rozwiązywania złożonych problemów, potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę poprzez właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji		Potrafi zaprojektować i zrealizować aplikację webową dobierając stosowny model danych.		[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU5] realizacja zadania problemowego		

Treści przedmiotu	• Język JavaScript oraz środowisko uruchomieniowe Node.js • Najważniejsze zasady tworzenia i wykorzystania RESTful API • Tworzenie serwerów aplikacji webowych z wykorzystaniem narzędzia Express.js • Wykorzystanie serwerów baz danych z poziomu Node.js – narzędzia i biblioteki • Realizacja indywidualnego projektu egzaminacyjnego		
Wymagania wstępne i dodatkowe	• znajomość modelu relacyjnego oraz języka SQL		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	kolokwia programistyczne	51.0%	10.0%
	egzamin ustny	51.0%	90.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	• E. Brown, Web Development with Node and Express, 2nd Edition, O'Reilly Media, 2019. • S. Brandshaw, E. Brazil, K. Chodorow, MongoDB: The Definitive Guild, O'Reilly Media, 2020. • S. Springer, Node.js: The Comprehensive Guide, Rheinwerk Computing, 2022.	
	Uzupełniająca lista lektur	• F. Dogilo, REST API Development with Node.js, Apress, 2018. • D. Herron, Node.js Web Development, Fifth Edition, Apress, 2020. • A. Mend, Learning Node.js Development, Packt Publishing, 2018	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.