

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Aplikacje bazodanowe OA, PG_00143573						
Kierunek studiów	Informatyka (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
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	4		Liczba punktów ECTS		5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
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 bazodanowych, z uwzględnieniem wykorzystania najpopularniejszych modeli - relacyjnego oraz dokumentowego.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[INFL3_U02] potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania		potrafi przeanalizować problem/zadanie pod kątem jego modelowania bazodanowego		[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny		
	[INFL3_W06] ma uporządkowaną wiedzę w zakresie różnych modeli systemów baz danych, ze szczególnym uwzględnieniem modelu relacyjnego		zna najważniejsze zalety modelu relacyjnego oraz modelu dokumentowego oraz potrafi je wykorzystać w praktyce		[SW5] realizacja zadania problemowego		
	[INFL3_U08] ma umiejętność doboru rodzaju bazy danych w zależności od potrzeb, stworzenia adekwatnego modelu danych i jego wykorzystania do budowy aplikacji bazodanowych		potrafi zaprojektować i zrealizować aplikację bazodanową dobierając stosowny model danych		[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny		

Treści przedmiotu	• Język JavaScript oraz środowisko Node.js • Najważniejsze zasady tworzenia i wykorzystania RESTful API • Wykorzystanie serwerów SQL z poziomu Node.js narzędzia i biblioteki • Wykorzystanie MongoDB 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%
	projekt egzaminacyjny	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 Guide, 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.