

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Aplikacje webowe 2, PG_00207601						
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	4		Liczba punktów ECTS		5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		mgr Mateusz Miotk				
	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 zapoznanie słuchaczy z nowoczesnymi technologiami, technikami i narzędziami przeznaczonymi do wytwarzania części klienckiej aplikacji webowej, zbudowanej w modelu Single Page Application (SPA) i opartej na języku JavaScript.						
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		Student zna i rozumie architekturę aplikacji webowej budowanej w modelu Single Page Application (SPA) opartej na języku JavaScript — w tym sposób renderowania interfejsu po stronie klienta, podział aplikacji na komponenty oraz cykl życia części klienckiej.		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport		
	[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		Student potrafi dobrać i zastosować właściwe narzędzia oraz biblioteki języka JavaScript do zbudowania działającej aplikacji webowej w modelu SPA, korzystając z dokumentacji technicznej i innych źródeł.		[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny		

Treści przedmiotu	1. Model aplikacji webowej Single Page Application (SPA) — porównanie z modelem wielostronicowym, renderowanie po stronie klienta. 2. Architektura komponentowa części klienckiej — podział interfejsu na komponenty, kompozycja, cykl życia. 3. Przepływ danych w aplikacji jednostronicowej — przekazywanie danych między komponentami, komunikacja jednokierunkowa. 4. Obsługa zdarzeń i interakcji użytkownika, walidacja danych wejściowych. 5. Zarządzanie stanem aplikacji — stan lokalny i współdzielony, scentralizowane zarządzanie stanem, wzorce aktualizacji stanu. 6. Komunikacja z backendem (API) — zapytania asynchroniczne, formaty wymiany danych, obsługa odpowiedzi i błędów, stany ładowania. 7. Routing po stronie klienta — nawigacja bez przeładowania strony. 8. Wydajność aplikacji klienckiej — optymalizacja renderowania, ograniczanie zbędnych przeliczeń, leniwe ładowanie, pomiar wydajności. 9. Zagadnienia bezpieczeństwa i dobre praktyki budowy części klienckiej aplikacji webowej.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zaliczony przedmiot aplikacje webowe 1		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	projekt	51.0%	40.0%
	kolokwia	51.0%	60.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Dokumentacja techniczna frameworka React: https://react.dev/	
	Uzupełniająca lista lektur	• S. Stefanov, <i>React w działaniu. Tworzenie aplikacji internetowych</i>, Wydanie II, Helion, ISBN 9788383220406. • M. Haverbeke, <i>Wymowny JavaScript. Nowoczesne programowanie (Eloquent JavaScript)</i>, wyd. aktualne.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.