

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Frontend development II, PG_00179342						
Kierunek studiów	Informatyka (P)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	5		Liczba punktów ECTS		5.0		
Profil kształcenia	praktyczny		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		mgr Aleksandra Tejszerska-Rzeźnik				
	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		0.0	60
Cel przedmiotu	• Poznanie podstawowej architektury Angulara jako frameworka do tworzenia nowoczesnych aplikacji webowych z wykorzystaniem języka TypeScript. • Nauczenie się korzystania z narzędzi i bibliotek dostarczanych przez Angulara, takich jak Angular CLI, moduły, komponenty, serwisy, dyrektywy, pipe'y, formularze, routing, HTTP i RxJS. • Zdobycie praktycznych umiejętności w zakresie projektowania i implementacji interfejsów użytkownika z wykorzystaniem technik takich jak data binding, interpolacja, ngFor, ngIf i ngSwitch. • Zaznajomienie się z dobrymi praktykami i wzorcami programowania w Angularze, takimi jak dependency injection, change detection, lifecycle hooks i komunikacja między komponentami. • Wykorzystanie możliwości Angulara do tworzenia aplikacji responsywnych, wydajnych i łatwych w testowaniu i utrzymaniu.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[INFL3_W07] ma wiedzę w zakresie projektowania, wytwarzania, testowania, wdrażania i utrzymania aplikacji webowych oraz ich bezpieczeństwa	Zna architekturę aplikacji webowych oraz technologie stosowane w projektowaniu aplikacji w Angularze. Potrafi zaprojektować i zaimplementować aplikację webową w Angularze z uwzględnieniem dobrych praktyk. Umie testować aplikacje Angular oraz zapewnić ich bezpieczeństwo.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[INFL3_W06] ma wiedzę na temat systemów operacyjnych, technologii sieciowych, w tym podstawowych protokołów komunikacyjnych w sieci Web	Zna architekturę Angulara i jego zastosowanie w tworzeniu aplikacji webowych. Potrafi projektować i implementować aplikacje w Angularze z użyciem TypeScript. Umie korzystać z narzędzi Angulara oraz stosować dobre praktyki projektowe. Potrafi tworzyć aplikacje responsywne, wydajne i bezpieczne, dbając o ich testowalność i utrzymanie.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
Treści przedmiotu	• Typescript • Komponenty • Formularze • Lifecycle hooks • RxJs • Routing • HttpClient • Zabezpieczanie aplikacji / ograniczanie dostępu (guards, interceptory) • Internacjonalizacja / NgRx		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Umiejętność projektowania i programowania w paradygmacie obiektowo-funkcyjnym, dobra znajomość HTML, CSS/SCSS i języka JavaScript. Znajomość protokołu HTTP i zasad funkcjonowania aplikacji webowych klient-serwer. Podstawowa znajomość baz danych i tworzenia zapytań.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	egzamin	51.0%	50.0%
	projekt(y)	51.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	nd.	
	Uzupełniająca lista lektur	nd.	
	Adresy eZasobów	Podstawowe https://www.typescriptlang.org/docs/ - Dokumentacja TypeScript https://angular.dev/overview - Dokumentacja – Angular	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Zaimplementuj prosty mechanizm zarządzania listą zakupów. Wykorzystując ReactiveForms zaimplementuj mechanizm zarządzania bazą użytkowników i ich adresami. Każdy użytkownik może posiadać wiele adresów, które można dynamicznie dodawać i usuwać. Zaimplementuj guard, który będzie zabezpieczał stronę /profile przed dostępem nieautoryzowanych użytkowników.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.