


**KAPITAŁ LUDZKI**  
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez  
 Unię Europejską w ramach  
 Europejskiego Funduszu  
 Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
 EUROPEJSKI  
 FUNDUSZ SPOŁECZNY


<b>Nazwa przedmiotu</b>		<b>Kod ECTS</b>	
Frontend development		11.3.1996	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Instytut Informatyki			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	<b>pierwszego stopnia</b>
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Informatyka	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
prof. UG, dr Jakub Neumann; dr Andrzej Borzyszkowski; mgr Mateusz Miotk; mgr Wojciech Łojkowski			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		3	
Wykład, Ćw. laboratoryjne		Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów: 30h	
<b>Sposób realizacji zajęć</b>		Praca własna studenta: 45h	
zajęcia w sali dydaktycznej		RAZEM: 75h	
<b>Liczba godzin</b>			
Wykład: 15 godz., Ćw. laboratoryjne: 15 godz.			
<b>Termin realizacji przedmiotu</b>			
2024/2025 zimowy			
<b>Status przedmiotu</b>		<b>Język wykładowy</b>	
obowiązkowy		polski	
<b>Metody dydaktyczne</b>		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projektowanie doświadczeń</li> <li>- Rozwiązywanie zadań</li> <li>- Wykonywanie doświadczeń</li> <li>- Wykład z prezentacją multimedialną</li> <li>- ćwiczenia laboratoryjne -- sporządzanie i uruchamianie programów komputerowych</li> </ul>		<b>Sposób zaliczenia</b>	
		Zaliczenie na ocenę	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja</li> <li>- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru</li> <li>- kolokwium</li> </ul>	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		próg zaliczeniowy	składowa oceny końcowej
		kolokwium	60%
		projekt	60%
			40%
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>			

zakładany efekt kształcenia	egzamin	kolokwium	projekt	referat	raport	aktywność	obserwacja postawy i umiejętności
	Wiedza						
K_W07		X	X				
	Umiejętności						
K_U04			X				
K_U09			X				
	Kompetencje						
K_K02							X

### Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

#### A. Wymagania formalne

Brak wymagań formalnych

#### B. Wymagania wstępne

Brak

### Cele kształcenia

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów 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.

### Treści programowe

Wykład poświęcony będzie na 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. Na przykładzie wybranego frameworka czy biblioteki (np. React lub podobny) omówiona zostanie sposób budowania tego typu aplikacji. Szczególny nacisk zostanie położony na aspekty związane z zarządzaniem stanem tego typu aplikacji (stan interfejsu użytkownika) w tym zastosowanie odpowiedniej biblioteki (np. Redux).

### Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

B. Literatura uzupełniająca

Dokumentacja techniczna omawianych technologii, liczne tutoriale, artykuły w internecie, darmowe kursy na platformach e-learningowych

### Kierunkowe efekty uczenia się

K\_W07 ma wiedzę w zakresie projektowania, wytwarzania, testowania, wdrażania i utrzymania aplikacji webowych oraz ich bezpieczeństwa

K\_U04 potrafi tworzyć, uruchamiać i testować programy przy wykorzystaniu dedykowanych narzędzi oraz wzorców projektowych

K\_U09 potrafi zgodnie z zadaną specyfikacją zaprojektować oraz zrealizować system informatyczny

K\_K02 potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania

### Wiedza

ma wiedzę w zakresie projektowania, wytwarzania, testowania, wdrażania i utrzymania aplikacji webowych typu Single Page Application oraz sposobów ich wytwarzania

### Umiejętności

potrafi zaprojektować i zaimplementować część kliencką aplikacji typu Single Page w języku JavaScript. Potrafi tworzyć, uruchamiać i testować programy przy wykorzystaniu dedykowanych narzędzi oraz wzorców projektowych potrafi zgodnie z zadaną specyfikacją zaprojektować oraz zrealizować system informatyczny

### Kompetencje społeczne (postawy)

potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania

### Kontakt

j.neumann@inf.ug.edu.pl