



**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>	
Języki programowania 2		11.3.1339	
<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	<b>forma</b>	stacjonarne
		<b>moduł</b>	wszystkie
		<b>specjalnościowy</b>	wszystkie
		<b>specjalizacja</b>	wszystkie
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
dr Jakub Neumann; dr Wiesław Pawłowski; mgr Aleksandra Tejszerska; mgr Łukasz Mielewczyk; mgr Wojciech Łojkowski; dr Andrzej Borzyszkowski			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		5	
Wykład, Ćw. laboratoryjne			
<b>Sposób realizacji zajęć</b>			
zajęcia w sali dydaktycznej			
<b>Liczba godzin</b>			
Wykład: 30 godz., Ćw. laboratoryjne: 30 godz.			
<b>Termin realizacji przedmiotu</b>			
2020/2021 letni			
<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>- Wykład problemowy</li> <li>- 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>- zaliczenie ustne</li> <li>- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru</li> </ul>	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		Przedmiot kończy się zaliczeniem na ocenę. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z ćwiczeń laboratoryjnych oraz zdanie zaliczenia ustnego z całego przedmiotu.	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			

zakładany efekt kształcenia	egzamin	kolokwium	projekt	referat	raport	aktywność	obserwacja postawy i umiejętności
Wiedza							
K_W04			X				
Umiejętności							
K_U04			X				X
K_U08			X				X
K_U09			X				X
Kompetencje							
K_K02							X

**Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**

**A. Wymagania formalne**

Brak wymagań formalnych

**B. Wymagania wstępne**

Brak wymagań wstępnych

**Cele kształcenia**

Celem przedmiotu jest nauka języka, technik i narzędzi programowania charakterystycznych do wytwarzania aplikacji działającej w środowisku przeglądarki internetowej.

**Treści programowe**

1. Wprowadzenie do specyfiki oprogramowania działającego w środowisku przeglądarki internetowej
2. Środowisko wytwórcze i narzędzia programistyczne: NodeJS, npm, konsola przeglądarki
3. Język JavaScript wg standardu ECMAScript 5th , składnia i semantyka
4. Rozszerzenia i język JavaScript wg standardu ECMAScript 2015 (6th), składnia i semantyka
5. Testowanie przeglądarkowej aplikacji JavaScript

**Wykaz literatury**

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

Dokumentacja języka JavaScript dla programistów (Mozilla Developer Network):

<https://developer.mozilla.org/pl/docs/Web/JavaScript>

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Podręcznik web developera:

<https://developer.mozilla.org/pl/docs/Web/Guide>

Aktualne blogi i artykuły tworzone przez specjalistów związane z aktualnie omawianą technologią

Często występujące problemy i aktualne dyskusje związane z omawianymi technologiami:

<https://stackoverflow.com>

C. Literatura uzupełniająca

Speaking JavaScript: An In-Depth Guide for Programmers, Dr. Axel Rauschmayer, <http://exploringjs.com>

Exploring ES6, Dr. Axel Rauschmayer, <http://exploringjs.com>

**Kierunkowe efekty kształcenia**

K\_W04 ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie programowania, algorytmów i złożoności, języków i paradygmatów programowania  
K\_U04 potrafi tworzyć, uruchamiać i testować programy przy wykorzystaniu dedykowanych narzędzi oraz wzorców projektowych  
K\_U08 ocenia przydatność różnych paradygmatów i narzędzi programistycznych do rozwiązywania problemów różnego typu  
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 uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie programowania, algorytmów i złożoności, języków i paradygmatów programowania

**Umiejętności**

potrafi tworzyć, uruchamiać i testować programy przy wykorzystaniu dedykowanych narzędzi oraz wzorców projektowych  
ocenia przydatność różnych paradygmatów i narzędzi programistycznych do rozwiązywania problemów różnego typu  
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](mailto:j.neumann@inf.ug.edu.pl)