

WYDZIAŁ W-8

**KARTA PRZEDMIOTU**

**Nazwa w języku polskim:** Programowanie zaawansowane w JavaScript  
**Nazwa w języku angielskim:** Advanced programming based on JavaScript  
**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** Informatyka  
**Specjalność (jeśli dotyczy):**  
**Stopień studiów i forma:** II, stacjonarna  
**Rodzaj przedmiotu:** wybieralny  
**Kod przedmiotu:** INZ.....  
**Grupa kursów:** NIE

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	15			30	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	60			60	
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę			Zaliczenie na ocenę	
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	2			2	
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)	0			2	
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	1,2			1,2	

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Tworzenie stron WWW, znajomość HTML
2. Umiejętność programowania strukturalnego i obiektowego
3. Znajomość podstaw baz danych

**CELE PRZEDMIOTU**

C1 Zdobyć wiedzę na temat wytwarzania zaawansowanych aplikacji webowych w oparciu o JavaScript  
 C2 Zdobyć umiejętności programowania systemów webowych z użyciem JavaScript  
 C3 Tworzenie systemów webowych z użyciem modelu SPA (Single Page Application)

### PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 Rozpoznaje i tłumaczy działanie wybranych technologii wytwarzania zaawansowanych aplikacji webowych opartych na JavaScript.

PEK\_W02 Wybiera właściwe narzędzia służące do testów/pomiarów wydajności aplikacji webowych.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 Planuje, modeluje i konstruuje zaawansowane technologicznie aplikacje webowe z użyciem JavaScript.

PEK\_U02 Wykorzystując odpowiednie narzędzia, testuje i mierzy wydajność aplikacji webowych i interpretuje uzyskane wyniki pomiarów.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 Prezentuje wyniki swojej pracy

### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Omówienie programu przedmiotu, zagadnień	1
Wy2	Programowanie w JavaScript i HTML5	2
Wy3	Architektura zaawansowanych aplikacji webowych bazujących na JavaScript, jQuery	2
Wy4	Przegląd technologii wytwarzania zaawansowanych aplikacji webowych opartych na JavaScript- cz. I (programowanie front-endu)	2
Wy5	Przegląd technologii wytwarzania zaawansowanych aplikacji webowych opartych na JavaScript- cz. II (programowanie back-endu)	2
Wy6	Pierwsze studium przypadku zastosowania wybranej technologii do budowy zaawansowanej aplikacji webowej w oparciu o JavaScript	2
Wy7	Drugie studium przypadku zastosowania wybranej technologii do budowy zaawansowanej aplikacji webowej z wykorzystaniem JavaScript. Przegląd narzędzi do testowania aplikacji webowych. Badanie wydajności aplikacji webowych w oparciu o JavaScript.	2
Wy8	Kolokwium zaliczeniowe	2
	Suma godzin	<b>15</b>

Forma zajęć - projekt	Liczba godzin	
Pr1	Zapoznanie się w metodyką pracy i zasadami zaliczania.	2
Pr2	Wybór tematu systemu webowego z użyciem frameworka JavaScript.	2
Pr3	Opracowanie wstępnego zakresu funkcji aplikacji . Prezentacja	2

	działającego środowiska developerskiego (edytor, narzędzie wersjonujące, baza danych itp.)	
Pr4	Przedstawienie dziedziny wdrożeniowej przyszłej aplikacji. Prezentacja przypadków użycia, wstępnego schematu bazy danych i diagramu przejść.	2
Pr5	Tworzenie i prezentacja makiet aplikacji.	2
Pr6	Prace implementacyjne - cz. I.	2
Pr7	Prace implementacyjne - cz. II.	2
Pr8	Prace implementacyjne - cz. III.	2
Pr9	Prace implementacyjne - cz. IV.	2
Pr10	Prace implementacyjne - cz. V.	2
Pr11	Prace implementacyjne - cz. VI.	2
Pr12	Przygotowanie planu badań wydajnościowych oraz skonfigurowanie narzędzi pomiarowych.	2
Pr13	Badania wydajnościowe i interpretacja wyników.	2
Pr14	Prace implementacyjne mające na celu poprawę wydajności aplikacji.	2
Pr15	Przygotowanie dokumentacji aplikacji i sprawozdania z przeprowadzonych testów wydajnościowych. Prezentacja wyników testów aplikacji internetowej.	2
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
N1. Prezentacje multimedialne na wykładzie N2. Zajęcia projektowe z wykorzystaniem odpowiednich środowisk programistycznych. N3. Praca własna na podstawie harmonogramu zadań. N4. Praca własna – przygotowanie do zaliczenia wykładu. N5. System e-learningowy do przeprowadzenia testu zaliczeniowego wykładu

<b>OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA</b>		
<b>Oceny:</b> F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru)	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1 – F14 (Pr2 – Pr14)	PEK_U01	Ocena punktowa w skali (0-10).
F15 Pr15	PEK_U02 PEK_K01	Ocena punktowa w skali (0-10).
P Pr	PEK_U01 PEK_U02 PEK_K01	Ocena dostateczna powyżej 50% punktów. Pozostałe oceny wg proporcjonalnych przedziałów w zakresie 50÷100% punktów.
P Wy	PEK_W01	Ocena dostateczna powyżej 50% prawidłowych

	PEK_W02	odpowiedzi na teście zaliczeniowym. Pozostałe oceny wg proporcjonalnych przedziałów w zakresie 50÷100% prawidłowych odpowiedzi.
--	---------	--

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA
<p><b><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></b></p> <p>[1] Internet and World Wide Web How To Program (5th Edition) 5th Edition by Harvey &amp; Paul Deitel &amp; Associates 2012, Harvey Deitel, Abbey Deitel ISBN-10: 0-13-215100-6</p> <p>[2] Node.js, MongoDB, AngularJS. Kompendium wiedzy, Brad Dayley Wyd. Helion 2015 ISBN 978-83-283-0111-5</p> <p>[3] JavaScript i wzorce projektowe. Programowanie dla zaawansowanych. Wydanie II, Simon Timms Wyd. Helion 2017 ISBN 978-83-283-3194-5</p> <p><b><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></b></p> <p>[1] <a href="https://www.w3schools.com/js/">https://www.w3schools.com/js/</a></p> <p>[2] <a href="http://www.codecademy.com/tracks/javascript">http://www.codecademy.com/tracks/javascript</a></p>
<b>OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)</b>
<b>Jolanta Wrzuszczak-Noga, jolanta.wrzuszczak@pwr.edu.pl</b>

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Programowanie zaawansowane w JavaScript**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU ...Informatyka.....**

<b>Przedmiotowy efekt kształcenia</b>	<b>Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**</b>	<b>Cele przedmiotu***</b>	<b>Treści programowe***</b>	<b>Numer narzędzia dydaktycznego***</b>
<b>PEK_W01</b>	<b>K2INF_ZSTI_W01, K2INF_ZSTI_W03</b>	C1, C2	Wy1-Wy8	N1, N4, N5
<b>PEK_W02</b>	<b>K2INF_ZSTI_W05</b>	C1, C3	Wy1-Wy8	N1, N4, N5
<b>PEK_U01</b>	<b>K2INF_ZSTI_U01, K2INF_ZSTI_U02</b>	C1, C2	Pr2-Pr15	N2, N3
<b>PEK_U02</b>	<b>K2INF_ZSTI_U03, K2INF_ZSTI_U04, K2INF_ZSTI_U05</b>	C3	Pr2-Pr15	N2, N3
<b>PEK_K01</b>	<b>K2INF_ZSTI_U04, K2INF_ZSTI_U06</b>	C2, C3	Pr2-Pr15	N2

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej