Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2021/2022

Wydział Informatyki i Telekomunikacji

Kierunek studiów: Informatyka | Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: niestacjonarne | Kod kierunku: I

Stopień studiów: II

Specjalności: Grafika komputerowa i multimedia

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Techniki programowania frontendowego
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Front end programming
Kod przedmiotu	WIiT I oIIN D6 21/22
Kategoria przedmiotu	Przedmioty specjalnościowe
Liczba punktów ECTS	3.00
Semestry	2

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Laboratorium komputerowe	Seminarium	Projekt
2	9	0	9	0	0	9

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Zaznajomienie z technikami programowania aplikacji webowych.

Cel 2 Wyrobienie praktycznych umiejętności tworzenia aplikacji internetowych.

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Umiejętność programowania w językach wysokopoziomowych.

2 Znajomości grafiki komputerowej i teorii kompozycji.

3 Znajomość zasad użyteczności oprogramowania i komunikacji człowiek-komputer.

5 Efekty kształcenia

EK1 Wiedza Wiedza na temat dostępnych środowisk programistycznych aplikacji internetowych.

EK2 Umiejętności Umiejętność doboru do zadań i wykorzystywania frameworków.

EK3 Umiejętności Umiejętność projektowania i programowania aplikacji internetowych.

EK4 Kompetencje społeczne Wrażliwość na potrzeby użytkowników względem aplikacji internetowych.

6 Treści programowe

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Frontend Developer - co to znaczy? Odpowiedzialność za wygląd aplikacji.	1
W2	Frontend i backend. Podział zadań.	2
W3	Metody projektowania interfejsu aplikacji webowej.	2
W4	HTML + CSS, JavaScript, jQuery.	2
W5	Frameworki.	2

Laboratorium		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
L1	Laboratoria z rozwiązywania zadań programistycznych w wybranych frameworkach.	9

Projekt		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
P1	Projekt wybranej witryny internetowej.	9

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Ćwiczenia projektowe

N4 Konsultacje

8 Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	27
Konsultacje przedmiotowe	10
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	14
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	20
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**81**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Ćwiczenie praktyczne

F2 Projekt indywidualny

Ocena podsumowująca

P1 Projekt

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 3.0	Student umie dobrać środowiska programistyczne pod względem wybranych kryteriów do zadania projektowego.

Efekt kształcenia 2	
Na ocenę 3.0	Student umie poprawnie dobrać narzędzia do zadania programistycznego.
Efekt kształcenia 3	
Na ocenę 3.0	Student umie zaprogramować poprawny układ graficzny interfejsu i oprogramować go.
Efekt kształcenia 4	
Na ocenę 3.0	Student umie określić funkcjonalność aplikacji na podstawie potrzeb użytkownika.

10 Macierz realizacji przedmiotu

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1	I2_W02 I2_W03	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5	N1 N2	F1
EK2	I2_U01b I2_U06	Cel 1 Cel 2	L1 P1	N3 N4	F1 F2 P1
EK3	I2_W03 I2_U07 I2_U08	Cel 1 Cel 2	L1 P1	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK4	I2_K01 I2_K04	Cel 1 Cel 2	L1 P1	N3 N4	F1 F2 P1

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] Michael Mikowski, Josh Powell — *Single Page Web Applications. Programowanie aplikacji internetowych z JavaScript*, Gliwice, 2015, Helion

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

dr hab. inż. arch. prof.PK. Paweł Ozimek (kontakt: `pawel.ozimek@pk.edu.pl`)

Osoby prowadzące przedmiot

1 mgr inż. Adrian Widłak (kontakt: `adrian.widlak@pk.edu.pl`)

13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

(miejscowość, data) (odpowiedzialny za przedmiot) (dziekan)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

. . . . . .