

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2023/2024

Wydział Informatyki i Telekomunikacji

Kierunek studiów: Informatyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: I

Stopień studiów: II

Specjalności: Cyberbezpieczeństwo, Data science, Systemy inteligentne i rozszerzona rzeczywistość

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Techniki projektowania frontendowego
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Front end programming
KOD PRZEDMIOTU	WiIT I oIIS C3 23/24
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	1

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	SEMINARIUM	PROJEKT
1	30	0	0	15	0	15

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zaznajomienie z zagadnieniami komunikacji człowiek-komputer.

Cel 2 WYROBIE NIE 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	Odbiorca człowiek aspekty fizjologiczne, psychologiczne, społeczne i kulturowe. Podstawy percepcji.	2
W2	Metody pozyskiwania danych od użytkowników.	2
W3	Modelowanie zachowań użytkowników.	2
W4	Podstawowe problemy użyteczności oprogramowania na przykładzie witryn internetowych. Nadawanie priorytetu problemom związanym z użytecznością oprogramowania.	4
W5	Podstawy kompozycji - równowaga, kształt, forma, przestrzeń, estetyczne aspekty oprogramowania. Zagadnienia związane z typografią oraz redagowaniem tekstu na potrzeby Internetu.	4
W6	Frontend Developer - co to znaczy? Odpowiedzialność za wygląd aplikacji. Frontend i backend. Podział zadań.	4
W7	Metody projektowania interfejsu aplikacji webowej. HTML + CSS, JavaScript, jQuery, frameworki.	2
W8	Metodyka przeprowadzania testów przy udziale użytkowników. Raporty z testowania.	2
W9	Kryteria oceny oprogramowania i interfejsów z punktu widzenia użytkownika.	4
W10	Użyteczność a standardy ergonomiczne interfejsu użytkownika (np. ISO 9241).	2
W11	Postrzeganie mediów - cechy przypisywane mediom.	2

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Projekt witryny internetowej dla wybranej tematyki. Projekt wykonywany w zespołach.	15

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Wykonanie grafu drzewa pojęć wybranej dziedziny i schemat projekcji tego drzewa na mapę witryny projektowanej dla tej dziedziny. Ćwiczenie wymagające zapoznania się z terminologią danej dziedziny dla poprawnej komunikacji z użytkownikami projektowanej aplikacji. laboratorium wykonywane w zespołach.	4
K2	Ocena ekspercka wybranej witryny internetowej. Zadanie winno zawierać wybór metody badania witryny, kryteria oceny, metodę wyłaniania ocen częściowych i końcowej, podział kompetencji w zespole eksperckim, raport z oceny eksperckiej. Laboratorium wykonywane w zespołach.	5
K3	Laboratoria z rozwiązywania zadań programistycznych w wybranych frameworkach.	6

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Ćwiczenia projektowe

N4 Konsultacje

N5 MS Teams

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	60
Konsultacje przedmiotowe	20
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	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	110
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

F2 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Projekt

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia kryteriów na ocenę 3.0.
NA OCENĘ 3.0	Student umie dobrać środowiska programistyczne pod względem wybranych kryteriów do zadania projektowego
NA OCENĘ 3.5	Student umie nieco lepiej dobrać środowiska programistyczne pod względem wybranych kryteriów do zadania projektowego
NA OCENĘ 4.0	Student umie dobrze dobrać środowiska programistyczne pod względem wybranych kryteriów do zadania projektowego

NA OCENĘ 4.5	Student umie ponad dobrze dobrać środowiska programistyczne pod względem wybranych kryteriów do zadania projektowego
NA OCENĘ 5.0	Student umie bardzo dobrze dobrać środowiska programistyczne pod względem wybranych kryteriów do zadania projektowego
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia kryteriów na ocenę 3.0.
NA OCENĘ 3.0	Student umie poprawnie dobrać narzędzia do zadania programistycznego.
NA OCENĘ 3.5	Student umie poprawnie dobrać narzędzia do zadania programistycznego.
NA OCENĘ 4.0	Student umie dobrze dobrać narzędzia do zadania programistycznego.
NA OCENĘ 4.5	Student umie dobrze dobrać narzędzia do zadania programistycznego.
NA OCENĘ 5.0	Student umie bardzo dobrze dobrać narzędzia do zadania programistycznego.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia kryteriów na ocenę 3.0.
NA OCENĘ 3.0	Student umie zaprojektować poprawny układ graficzny interfejsu i oprogramować go na podstawowym poziomie.
NA OCENĘ 3.5	Student umie zaprojektować układ graficzny interfejsu i oprogramować go w konwencji UOD.
NA OCENĘ 4.0	Student umie zaprojektować w pełni użyteczny układ graficzny interfejsu i oprogramować go w konwencji UOD.
NA OCENĘ 4.5	Student umie zaprojektować układ graficzny interfejsu na poziomie behawioralnym i oprogramować go w konwencji UOD.
NA OCENĘ 5.0	Student umie zaprojektować układ graficzny interfejsu na poziomie odbicia i oprogramować go w konwencji UOD.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia kryteriów na ocenę 3.0.
NA OCENĘ 3.0	Student umie określić funkcjonalność aplikacji na podstawie potrzeb użytkownika.
NA OCENĘ 3.5	Student umie określić specyfikację funkcjonalną i нефункциональную aplikacji na podstawie potrzeb użytkownika.
NA OCENĘ 4.0	Student umie określić specyfikację funkcjonalną i нефункциональную aplikacji na podstawie potrzeb użytkownika na poziomie instynktownym.
NA OCENĘ 4.5	Student umie określić specyfikację funkcjonalną i нефункциональную aplikacji na podstawie potrzeb użytkownika na poziomie behawioralnym.
NA OCENĘ 5.0	Student umie określić specyfikację funkcjonalną i нефункциональную aplikacji na podstawie potrzeb użytkownika na poziomie odbicia.

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_U08 I2_K04	Cel 1 Cel 2	W5 W8 W9 W10 W11 P1 K1 K2 K3	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1
EK2	I2_W03 I2_U03b I2_U08	Cel 1 Cel 2	W7 W8 W9 W10 W11 P1 K1 K2 K3	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1
EK3	I2_W02 I2_W04 I2_U08 I2_K02	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 W6 P1 K1 K2 K3	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1
EK4	I2_W02 I2_W04 I2_U08 I2_U11 I2_K02	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 P1 K1 K2 K3	N1 N2 N3 N4 N5	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
- [2] | Jakob Nielsen — *Projektowanie funkcjonalnych serwisów internetowych*, Gliwice, 2007, Helion
- [3] | Louis Rosenfeld, Peter Morville, Jorge Arango — *Architektura informacji w serwisach internetowych i nie tylko*, Gliwice, 2017, Helion

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Alan Cooper — *Wariaci rządzi domem wariatów. Dlaczego produkty wysokich technologii doprowadzają nas do szaleństwa i co zrobić, żeby tego uniknąć*, Warszawa, 2001, WNT
- [2] | Tricia Austin, Richard Doust — *Projektowanie dla nowych mediów*, Warszawa, 2008, PWN

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

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

3 mgr inż. Adrian Widlak (kontakt: adrian.widlak@pk.edu.pl)

4 dr inż. Paweł Łabędź (kontakt: piotr.labedz@pk.edu.pl)

5 mgr inż. Dominika Rola (kontakt: dominika.rola@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....
.....
.....