



Mobile systems

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Informatyka i analityka danych Specjalność - Jednostka organizacyjna UEP Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (licencjackie) Forma studiów stacjonarne Profil kształcenia ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2025/2026 Kod przedmiotu UEPIADS.120C.205940.25 Język wykładowy Angielski Obligatoryjność Do wyboru Blok zajęciowy Blok C		
Osoba odpowiedzialna za treść sylabusa		Elżbieta Lewańska		
Okres Semestr 6		Forma zaliczenia Zaliczenie Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 30		Liczba punktów ECTS 3

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie ze specyfiką, możliwościami oraz ograniczeniami systemów mobilnych, jak również ich znaczeniem dla biznesu.
C2	Poznanie narzędzi, technik i najlepszych praktyk projektowania aplikacji mobilnych oraz mobilnych wersji stron WWW.
C3	Zapoznanie z technologiami oraz architekturą aplikacji mobilnych.
C4	Poznanie modeli biznesowych oraz metod dystrybucji aplikacji mobilnych.
C5	Analiza wykorzystania aplikacji mobilnych do realizacji celów związanych ze społeczną odpowiedzialnością biznesu.

Cele kształcenia UEP

Kod	Treść celu
CS1_1.1	student rozumie strukturę i elementy problemu gospodarczego
CS1_1.2	student właściwie wykorzystuje techniki, metody i modele analityczne
CS1_2.1	student rozumie i stosuje zasady pracy grupowej
CS1_2.2	student skutecznie komunikuje się w formie ustnej i pisemnej
CS1_3.1	student rozumie i docenia zasady zrównoważonego rozwoju i ich zastosowanie w biznesie
CS1_3.2	student stosuje etyczne standardy akademickie i biznesowe, uwzględniając aspekty środowiskowe i społeczne

Wymagania wstępne

Znajomość zagadnień dotyczących projektowania systemów informatycznych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Posiada wiedzę o zastosowaniu systemów i aplikacji mobilnych w biznesie, w tym na potrzeby realizacji celów związanych ze społeczną odpowiedzialnością biznesu.	K1_W01, K1_W04, K1_W06	Przygotowanie prezentacji, Quiz na platformie moodle, Projekt grupowy
W2	Zna najlepsze praktyki związane z projektowaniem aplikacji i systemów mobilnych oraz mobilnych wersji stron WWW.	K1_W04, K1_W05, K1_W06	Przygotowanie prezentacji, Quiz na platformie moodle, Projekt grupowy
W3	Zna etapy procesu projektowania aplikacji mobilnych.	K1_W01	Quiz na platformie moodle, Projekt grupowy
Umiejętności			
U1	Potrafi opracować model biznesowy dla konkretnej aplikacji mobilnej.	K1_U01, K1_U02	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie prezentacji, Projekt grupowy
U2	Potrafi przeprowadzić projekt opracowania aplikacji mobilnej, od fazy koncepcyjnej, do testowania prototypu.	K1_U01, K1_U04, K1_U05, K1_U06	Projekt grupowy
U3	Potrafi współpracować w grupie przy projektowaniu aplikacji mobilnych.	K1_U04, K1_U05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie prezentacji, Projekt grupowy
Kompetencji społecznych			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
K1	Jest zorientowany na projektowanie systemów i aplikacji mobilnych zgodnie z zasadami etyki i społecznej odpowiedzialności biznesu.	K1_K02, K1_K03, K1_K04, K1_K05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie prezentacji, Quiz na platformie moodle, Projekt grupowy
K2	Jest świadomy znaczenia systemów i technologii mobilnych we współczesnej gospodarce oraz na potrzeby realizacji celów związanych ze społeczną odpowiedzialnością biznesu.	K1_K02, K1_K03	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie - czym są systemy mobilne, przykłady, obszary zastosowań w biznesie.	C1, C5	W1, K2
2.	Wykorzystanie aplikacji mobilnych na potrzeby realizacji celów związanych ze społeczną odpowiedzialnością biznesu.	C1, C5	W1, K1, K2
3.	Proces opracowywania aplikacji mobilnej: od koncepcji do prototypu.	C1, C2, C3	W2, W3, U1, U2, U3, K1
4.	User Experience w aplikacjach mobilnych.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, K1, K2
5.	Komponenty GUI systemów mobilnych, wzorce projektowe i najlepsze praktyki.	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
6.	Architektura systemów i aplikacji mobilnych. Model MVC.	C1, C2, C3	W2, U3
7.	Projektowanie aplikacji mobilnych - przykładowe narzędzia.	C2, C3	W2, U3
8.	Modele biznesowe aplikacji mobilnych.	C1, C4, C5	W1, U1, U3, K1, K2
9.	Dystrybucja aplikacji mobilnych.	C4	W1, U1, U3, K2
10.	Metody testowania i bezpieczeństwo aplikacji mobilnych	C1, C2	W2, W3, U2

Literatura

Obowiązkowa

1. Osterwalder, A., Pigneur, Y. (2010) „Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers”, Hoboken: John Wiley and Sons. (Polish edition: Tworzenie modeli biznesowych: podręcznik wizjonera, Gliwice: Helion, 2012)
2. Bland, D. J., Osterwalder, A. (2020) “Testing business ideas”. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons
3. Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., Smith, A. (2017) Value Proposition Desing. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons. (Polish edition: Projektowanie propozycji wartości, Warszawa: ICAN Institute, 2015)
4. Yablonski, J. (2020). Laws of UX: Using Psychology to Design Better Products & Services. O’Reilly Media.
5. Google. Material Design – open-source design system. Available online: <https://m3.material.io/>
6. Apple. Human Interface Guidelines. Available online: <https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines/>
7. Microsoft. Fluent 2. Available online: <https://fluent2.microsoft.design/>

Zalecana

1. Żółkiewska, S., Rycharska, M., Gryczko, N. (2018). Biznes w świecie mobile: jak zaprojektować, wykonać i wypromować aplikację mobilną. Wydawnictwo Poltext.
2. Stalewski, P. (2012). Jak zarabiać na aplikacjach i grach mobilnych. Helion
3. W3C. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG). Available online: <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/>

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Metoda projektów , Burza mózgów, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków

Metody nauczania	Sposób zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
Wykład	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie prezentacji, Quiz na platformie moodle, Projekt grupowy	Szczegółowe warunki zaliczenia zostaną podane na pierwszych zajęciach.

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie projektu	30	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 80	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 40	ECTS 1.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 30	ECTS 1.0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
K1_K02	absolwent jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy
K1_K03	absolwent jest gotów do uczestnictwa w rozwiązywaniu współczesnych problemów z zakresu zrównoważonego rozwoju wynikających z masowego zastosowania nowych technologii, w szczególności do dbania o środowisko naturalne i etykę biznesową
K1_K04	absolwent rozumie społeczne, prawne i etyczne aspekty pracy z danymi, w tym związane z ochroną prywatności i bezpieczeństwem informacji
K1_K05	absolwent jest gotów do kierowania się uczciwością intelektualną w działaniach własnych i wymagania jej od innych osób, jest wyczulony na kwestie plagiatu, auto-plagiatu i wykorzystania sztucznej inteligencji z poszanowaniem zasad etyki
K1_U01	absolwent potrafi poprawnie dobrać i efektywnie wykorzystywać metody i narzędzia ilościowe i informatyczne do opisu i analizy zjawisk społeczno-gospodarczych
K1_U02	absolwent potrafi właściwie dobierać źródła informacji, dokonywać ich oceny oraz przeprowadzać krytyczną analizę i syntezę danych z różnych źródeł, w celu wyciągnięcia trafnych wniosków i podejmowania optymalnych decyzji w warunkach nie w pełni przewidywalnych
K1_U04	absolwent potrafi posługiwać się językiem obcym w zakresie nauk społeczno-gospodarczych zgodnie z wymogami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
K1_U05	absolwent potrafi planować i organizować pracę indywidualną oraz zespołową zorientowaną na rozwiązywanie specjalistycznych problemów
K1_U06	absolwent jest gotów do systematycznego podnoszenia swoich kompetencji poprzez ciągłe samokształcenie w oparciu o zaawansowaną literaturę specjalistyczną
K1_W01	absolwent zna w zaawansowanym stopniu szeroki wachlarz metod ilościowych oraz narzędzi informatycznych stosowanych w analizach zjawisk społeczno-gospodarczych
K1_W04	absolwent zna i rozumie podstawy prawa, ochrony własności i prawa autorskiego, a także prawa i etyki w zakresie stosowania nowoczesnych technologii informacyjnych z uwzględnieniem wykorzystania sztucznej inteligencji
K1_W05	absolwent zna i rozumie zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości, w szczególności opartych na wykorzystaniu nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych
K1_W06	absolwent zna i rozumie dylematy związane z transformacją cyfrową oraz potrzebą uwzględnienia zasad zrównoważonego rozwoju w działalności gospodarczej

Ten utwór jest dostępny na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa 4.0 Międzynarodowa (CC BY 4.0). Autor: Elżbieta Lewańska