

# WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ

## KARTA OPISU PRZEDMIOTU

<b>Wydział</b>		<b>Informatyki</b>	
<b>Kierunek</b>		<b>Informatyka</b>	
<b>Specjalność</b>		<b>Programowanie urządzeń mobilnych</b>	
<b>Semestr</b>	<b>V</b>	<b>Program studiów, dla którego obowiązuje sylabus</b>	<b>2023/2024</b>
<b>Stopień studiów</b>	<b>I</b>		

Nazwa przedmiotu	Programowane iOS			
Kod przedmiotu	PIOS			
Łączna liczba godzin	30	Tryb	stacjonarny	niestacjonarny
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki (A)		Praktyczny (P)	
Forma zajęć	laboratorium			
Język przedmiotu	polski			
Liczba punktów ECTS	2			

<b>Prowadzący zajęcia</b>	
<b>Forma prowadzonych zajęć</b>	<b>Laboratorium</b>
<b>Wymiar zajęć</b>	<b>30 h</b>
<b>Stopień (tytuł) naukowy</b>	
<b>Imię</b>	
<b>Nazwisko</b>	

<b>Wymagania wstępne</b>	Podstawowa znajomość języków programowania, takich jak Java lub C#, znajomość podstawowych pojęć z zakresu inżynierii oprogramowania, znajomość podstawowych algorytmów i struktur danych.
<b>Założenia i cele przedmiotu</b>	Przedmiot ma na celu wprowadzenie do tworzenia aplikacji na platformę iOS. Studenci poznają architekturę systemu iOS, środowisko Xcode oraz język Swift. Nauczą się tworzyć interfejs użytkownika z wykorzystaniem Storyboards, UIKit i Auto Layout, zarządzać widokami i nawigacją między nimi oraz pozyskają podstawową wiedzę o przechowywaniu danych na urządzeniach z iOS.
<b>Metody dydaktyczne</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prezentacje multimedialne.</li> <li>2. Pokazy przykładowych rozwiązań problemów.</li> <li>3. Rozwiązywanie zadań praktycznych.</li> </ol>

<b>Efekty uczenia się (odniesienie do charakterystyk poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji)</b>		<b>Odniesienie do efektów dla kierunku</b>	<b>Odniesienie do efektów uczenia się wg Polskiej Ramy Kwalifikacji</b>
WIEDZA – absolwent zna i rozumie:	W01. Architekturę systemu iOS oraz podstawy działania aplikacji w środowisku Apple. W02. Podstawy języka Swift, jego składnię i semantykę oraz różnice względem Javy czy	K_W02 K_W06 K_W10 K_W13 K_W14	P6S_WG P6S_WG_INŻ

## WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ

	<p>Kotlina.</p> <p>W03. Zasady projektowania interfejsów użytkownika w iOS (Storyboards, UIKit, Auto Layout) z uwzględnieniem estetyki i użyteczności.</p> <p>W04. Rolę View Controllers oraz mechanizmy nawigacji i zarządzania przepływem między ekranami aplikacji iOS.</p> <p>W05. Podstawowe metody przechowywania danych w iOS (UserDefaults, pliki, podstawy Core Data).</p>		
UMIEJĘTNOŚCI – absolwent potrafi:	<p>U01. Wykorzystać środowisko Xcode do stworzenia prostej aplikacji iOS w języku Swift.</p> <p>U02. Zaprojektować i zaimplementować interfejs użytkownika aplikacji iOS z użyciem Auto Layout i podstawowych komponentów.</p> <p>U03. Opracować plan testowania aplikacji iOS i przeprowadzić testy podstawowych funkcjonalności.</p> <p>U04. Analizować i optymalizować interfejs i logikę aplikacji iOS, proponując usprawnienia w zakresie wydajności i użyteczności.</p> <p>U05. Uwzględnić podstawowe aspekty prawne (np. licencje) i ergonomiczne przy projektowaniu prostej aplikacji iOS.</p>	<p>K_U01 K_U02 K_U03 K_U04 K_U09 K_U10 K_U15 K_U17 K_U23</p>	<p>P6S_UW P6S_UW_INŻ P6S_UO P6S_KK P6S_UK</p>
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do	<p>K01. Pracy w zespole, przyjmując w nim różne role.</p> <p>K02. Krytycznej oceny możliwości urządzeń, oprogramowania i systemów dostępnych na rynku IT.</p> <p>K03. Ciągłego samokształcenia się w celu dostosowywania się do dynamicznie zmieniających się technologii.</p>	<p>K_K04 K_K05 K_K06</p>	<p>P6S_UO P6S_KR P6S_KK</p>

Lp.	Tematyka zajęć	Liczba godzin
<b>Forma zajęć – laboratorium</b>		
1	Podstawy systemu iOS: architektura, środowisko deweloperskie Xcode.	2
2	Podstawy języka Swift. Składnia, typy danych, kontrola przepływu.	10
3	Interfejs użytkownika w iOS: Storyboards, UIKit, Auto Layout.	4
4	View Controllers i nawigacja. Zarządzanie ekranami, przejścia między widokami.	4
5	Przechowywanie danych: UserDefaults, pliki, wprowadzenie do Core Data.	2

**WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ**

6	Tworzenie prostej aplikacji na iOS z interfejsem graficznym. Zaliczenie.	8
---	--	---

<b>Forma i warunki zaliczenia przedmiotu</b>	Wykonanie projektów. Częstkowe prezentacje, zdawanie raportów, obrona projektów.	
<b>Metody weryfikacji efektów uczenia się</b>		<b>Nr efektu uczenia się z sylabusu</b>
	Ocena projektów i częściowych prezentacji.	W01-W05, U01-U05, K01-K03

<b>Literatura podstawowa</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. J. Hoffman, <i>Swift 4. Koduj jak mistrz</i>, Helion, Gliwice 2018.</li> <li>2. I. Sommerville, <i>Inżynieria oprogramowania</i>, WNT, Warszawa 2020.</li> <li>3. M. Śmiatek, K. Rybiński, <i>Inżynieria oprogramowania w praktyce. Od wymagań do kodu z językiem UML</i>, Helion, Gliwice 2004.</li> </ol>
<b>Literatura uzupełniająca</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. N. Wirth, <i>Algorytmy + struktury danych = programy</i>, WNT, Warszawa 2002.</li> </ol>

<b>Nakład pracy studenta</b>	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	30
Przygotowanie się do zajęć	5
Studiowanie literatury	5
Udział w konsultacjach	2
Przygotowanie projektu / eseju / prezentacji itp.	18
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	-
Inne	-
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>60</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>