

# WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ

## KARTA OPISU PRZEDMIOTU

<b>Wydział</b>		<b>Informatyki</b>	
<b>Kierunek</b>		<b>Informatyka</b>	
<b>Specjalność</b>		<b>Tester oprogramowania</b>	
<b>Semestr</b>	<b>IV</b>	<b>Program studiów, dla którego obowiązuje sylabus</b>	<b>2023/2024</b>
<b>Stopień studiów</b>	<b>I</b>		

Nazwa przedmiotu	Testowanie manualne			
Kod przedmiotu	TM			
Łączna liczba godzin	18	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>18 h</b>
<b>Stopień (tytuł) naukowy</b>	
<b>Imię</b>	
<b>Nazwisko</b>	

<b>Wymagania wstępne</b>	Podstawowa znajomość programowania w co najmniej jednym języku, wiedza z zakresu podstaw inżynierii oprogramowania, znajomość podstawowych struktur danych i algorytmów.
<b>Założenia i cele przedmiotu</b>	Celem przedmiotu jest rozwinięcie przez studentów umiejętności manualnego testowania oprogramowania. Studenci poznają różne metodyki testów manualnych, uczą się tworzyć przypadki i scenariusze testowe, wykonywać testy funkcjonalne i niefunkcjonalne oraz prawidłowo raportować wykryte defekty.
<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:	<p>W01. Metodyki testowania manualnego, w tym testowanie oparte na przypadkach i testowanie eksploracyjne.</p> <p>W02. Zasady priorytetyzacji przypadków testowych oraz ich powiązania z wymaganiami i ryzykami projektu.</p>	<p>K_W06</p> <p>K_W08</p> <p>K_W20</p> <p>K_W21</p>	<p>P6S_WG</p> <p>P6S_WG_INŻ</p>

## WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ

	<p>W03. Specyfikę testów funkcjonalnych i niefunkcjonalnych oraz metody ich doboru w zależności od celu i charakterystyki systemu.</p> <p>W04. Proces zarządzania defektami i narzędzia wykorzystywane do ich śledzenia (bug tracking).</p> <p>W05. Znaczenie wykorzystania narzędzi wspomagających testowanie manualne (listy kontrolne, szablony), wpływających na efektywność i spójność testów.</p>		
UMIEJĘTNOŚCI – absolwent potrafi:	<p>U01. Planować i projektować testy oprogramowania na podstawie specyfikacji.</p> <p>U02. Przeprowadzać testy manualne zgodnie z przyjętymi metodykami.</p> <p>U03. Tworzyć i wdrażać testy automatyczne z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi i języków programowania.</p> <p>U04. Analizować wyniki testów, identyfikować i raportować błędy oraz proponować rozwiązania.</p> <p>U05. Dostosowywać techniki testowania do specyfiki aplikacji mobilnych i internetowych.</p>	<p>K_U01 K_U02 K_U03 K_U04 K_U09</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 dostępnego oprogramowania i rozwiązań programistycznych.</p> <p>K03. Propagowania kodeksu etyki zawodowej i dbania o jakość oprogramowania.</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	Metodyki testowania manualnego. Testowanie oparte na przypadkach testowych. Testowanie eksploracyjne i sesje testowe. Dobre praktyki.	3
2	Tworzenie przypadków i scenariuszy testowych. Identyfikacja przypadków testowych na podstawie wymagań. Priorytetyzacja przypadków testowych.	4
3	Wykonywanie testów funkcjonalnych. Testy pozytywne i negatywne. Testowanie interfejsu użytkownika. Testowanie przepływów biznesowych.	3
4	Wykonywanie testów niefunkcjonalnych. Testowanie wydajnościowe. Testowanie użyteczności. Testowanie bezpieczeństwa.	3
5	Raportowanie błędów i zarządzanie defektami. Pisanie skutecznych raportów błędów. Używanie narzędzi do śledzenia defektów. Proces zarządzania defektami.	3
6	Narzędzia wspomagające testowanie manualne. Wykorzystanie list kontrolnych i szablonów. Narzędzia do dokumentacji i komunikacji. Zaliczenie.	2

## WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ

<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 częstkowych prezentacji.	W01-W05, U01-U05, K01-K03

<b>Literatura podstawowa</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A. Roman, <i>Testowanie i jakość oprogramowania. Modele, techniki, narzędzia</i>, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2015.</li> <li>2. R. Smilgin, <i>Zawód tester. Od decyzji do zdobycia doświadczenia</i>, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2016.</li> </ol>
<b>Literatura uzupełniająca</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. K. Zmitrowicz, <i>Automatyzacja testów aplikacji webowych z wykorzystaniem Selenium WebDriver</i>, Helion, Gliwice 2020.</li> <li>2. J. Osowski, <i>Testowanie aplikacji mobilnych w praktyce</i>, Helion, Gliwice 2021.</li> </ol>

Nakład pracy studenta	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	18
Przygotowanie się do zajęć	9
Studiowanie literatury	9
Udział w konsultacjach	2
Przygotowanie projektu / eseju / prezentacji itp.	22
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>