

**Karta informacyjna (sylabus) modułu/przedmiotu:**

**ZAAWANSOWANE PROGRAMOWANIE W JĘZYKU JAVA**

*nazwa modułu/przedmiotu*

**DZIEKAN**  
Wydziału Elektroniki WAT



pieczęć i podpis dziekana **PROF. WAT**

Informacje ogólne

Kod przedmiotu:	WELEXCSM – ZPJJ	Kod Erasmus: ...
Nazwa przedmiotu:	Zaawansowane programowanie w języku Java / Advanced Java Programming	
Jednostka:	Wydział Elektroniki	
Grupy:	Systemy cyfrowe, Systemy teleinformatyczne	
Punkty ECTS i inne:	2	
Język prowadzenia:	polski	
Forma studiów:	stacjonarne	
Rodzaj studiów:	studia II stopnia	
Rodzaj przedmiotu:	wybierany	
Forma zajęć, liczba godzin/rygor:	L 22/+, P 8/+	
Przedmioty wprowadzające:	<p>Języki programowania / Wymagania wstępne:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- znajomość podstaw programowania obiektowego</li><li>- znajomość podstaw programowania w języku Java</li><li>- znajomość znaczenia procesu budowania oprogramowania</li></ul> <p>Architektura komputerów i systemy operacyjne / Wymagania wstępne:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- znajomość architektury systemów operacyjnych</li></ul> <p>Programowanie urządzeń mobilnych / Wymagania wstępne:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- znajomość programowania w języku Java</li></ul>	
Programy:	Elektronika i telekomunikacja / Systemy cyfrowe, Systemy teleinformatyczne	
Autor sylabusu:	płk dr hab. inż. Piotrowski Zbigniew ppor. mgr inż. Michał Ciołek	
Skrócony opis:	W ramach przedmiotu studenci nauczą się zaawansowanego programowania aplikacji z wykorzystaniem języku Java.	
Pełny opis:	<p>Laboratoria /metody dydaktyczne: z wykorzystaniem dostępnych narzędzi audiowizualnych</p> <p>Tematyka kolejnych zajęć:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Konfiguracja SDK i IDE. Przegląd technologii Java. (2h)</li><li>2. Graficzny interfejs użytkownika. (4h)</li></ol>	

3. Interfejsy i wyrażenia lambda. (4h)
4. Strumienie, odczyt i zapis danych, serializacja, kolekcje. (4h)
5. Połączenie do baz danych. (4h)
6. Programowanie aplikacji sieciowych. (4h)

Projekt /metody dydaktyczne: z wykorzystaniem dostępnych narzędzi audiowizualnych z formami aktywizacji studentów (np. wystąpienia przy tablicy, wygłoszenie przygotowanej wcześniej prezentacji tematycznej)

Tematy kolejnych zajęć:

Realizacja projektu aplikacji w języku Java.

Literatura: podstawowa:

- Oficjalna dokumentacja Java: <https://docs.oracle.com/javase/8/>
- Oficjalna dokumentacja IDE: <https://www.jetbrains.com/idea/documentation/>
- Cay S. Horstmann: Java 8: przewodnik doświadczonego programisty, Helion 2015

uzupełniająca:

- Benjamin J Evans: Java w pigułce. Wydanie VI, Helion 2015

Efekty uczenia: *Symbol/Efekty kształcenia/ odniesienie do efektów dyscypliny*

W1 / Student zna architekturę oraz rozumie zasady działania systemów operacyjnych / K\_W03, K\_W05

W2 / Student zna mechanizmy działania aplikacji pod kontrolą systemów operacyjnych / K\_W05, K\_W08

W3 / Student potrafi zaprojektować aplikację na wybraną platformę sprzętową / K\_W01, K\_W07

U1 / Student potrafi wykorzystać poznane techniki projektowania oraz środowiska do tworzenia aplikacji klienckich / K\_U02, K\_U03, K\_U10

K1 / Student ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz jest gotowy do podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania / K\_K04

Kryteria oceniania: Przedmiot zaliczany jest na podstawie: zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych oraz projektu

Ćwiczenia laboratoryjne zaliczane są na podstawie: zaliczenia.

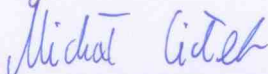
Projekt zaliczany jest na podstawie: zaliczenia

Ocena końcowa z przedmiotu uwzględnia oceny uzyskane na ćwiczeniach laboratoryjnych i ocenę z projektu.

efekty W1, W2, W3 – sprawdzenie podczas zaliczenia;

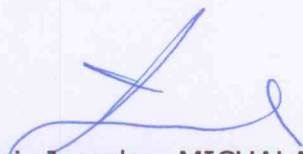
efekt U1, K1 – sprawdzenie podczas ćwiczeń laboratoryjnych i projektu

**autorzy sylabusa**



płk dr hab. inż. Piotrowski Zbigniew  
ppor. mgr inż. Michał Ciołek  
tytuł, stopień naukowy, imię i NAZWISKO, podpis

**kierownik jednostki organizacyjnej  
odpowiedzialnej za przedmiot**



dr inż. Jarosław MICHALAK  
tytuł, stopień naukowy, imię i NAZWISKO,

**Dyrektor  
Instytutu Telekomunikacji**



**dr hab. inż. Jerzy ŁOPATKA, prof. WAT**