

KARTA PRZEDMIOTU**I. Dane podstawowe**

| | |
|--|--------------------------------|
| Nazwa przedmiotu | Programowanie obiektowe II |
| Nazwa przedmiotu w języku angielskim | Object-oriented programming II |
| Kierunek studiów | INFORMATYKA |
| Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie) | I STOPIEŃ |
| Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne) | stacjonarne |
| Dyscyplina | Informatyka |
| Język wykładowy | polski |

| | |
|------------------------|-----------------|
| Koordinator przedmiotu | Dr Dorota Pylak |
|------------------------|-----------------|

| Forma zajęć (<i>katalog zamknięty ze słownika</i>) | Liczba godzin | semestr | Punkty ECTS |
|--|---------------|---------|-------------|
| wykład | 30 | IV | 5 |
| konwersatorium | | | |
| ćwiczenia | | | |
| laboratorium | 30 | IV | |
| warsztaty | | | |
| seminarium | | | |
| proseminarium | | | |
| lektorat | | | |
| praktyki | | | |
| zajęcia terenowe | | | |
| pracownia dyplomowa | | | |
| translatorium | | | |
| wizyta studyjna | | | |

| | |
|-------------------|---|
| Wymagania wstępne | Wstęp do programowania Podstawy algorytmiki i programowania Programowanie obiektowe |
|-------------------|---|

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

| |
|---|
| C1 - Zapoznanie z metodologią i techniką programowania obiektowego - kontynuacja. |
| C2 - Poszerzenie znajomości z języka programowania Java |

III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

| Symbol | Opis efektu przedmiotowego | Odniesienie do efektu kierunkowego |
|------------------------------|---|--|
| WIEDZA | | |
| W_01 | Student rozpoznaje wybrane elementy języka Java , przedstawia pojęcia programowania obiektowego | K_W01 K_W03 |
| W_02 | Student definiuje konstrukcje programistyczne, w tym różne algorytmy | K_W01, K_W03 K_W06 |
| W_03 | Student rozpoznaje elementy programowania funkcyjnego | K_W01, K_W03 K_W06 |
| W_04 | Student zna możliwości przykładowych klas i interfejsów Javy | K_W01 K_W03 |
| UMIĘTNOŚCI | | |
| U_01 | Student potrafi rozpoznawać i stosować klasy, interfejsy, wybrane kolekcje, oprogramowywać algorytmy. Korzysta z typów sparametryzowanych, wyjątków, wybranych strumieni oraz prostych wyrażeń regularnych. | K_U04 K_U07 K_U08 K_U10 K_U11 K_U12 |
| U_02 | Student potrafi tworzyć aplikacje konsolowe oraz posługiwać się środowiskiem programistycznym IDE | K_U04 K_U07 K_U08 K_U10 K_U11 K_U12, K_U17 |
| U_03 | Student potrafi wykorzystywać elementy programowania funkcyjnego. Tworzy proste lambda wyrażenia. | K_U04 K_U07 K_U08 K_U10 K_U11 K_U12, K_U17 |
| U_04 | Student potrafi tworzyć aplikacje wykorzystujące wybrane klasy i interfejsy Javy | K_U04 K_U07 K_U08 K_U10 K_U11 K_U12, K_U17 |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | |
| K_01 | Student potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, umiejętnie oceniając priorytety w realizacji projektu | K_K01 |

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

| |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Wyjątki (Java). 2. Enum 1. Typy generyczne 2. Listy, zbiory, mapy 3. Strumienie 3. Klasy wewnętrzne i anonimowe 4. Wbudowane interfejsy Javy jak Comparator i Comparable 4. Lambda wyrażenia i programowanie strumieniowe. Optional 5. String i StringBuilder. 6. Wyrażenia regularne |
|---|

V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

| Symbol efektu | Metody dydaktyczne <i>(lista wyboru)</i> | Metody weryfikacji <i>(lista wyboru)</i> | Sposoby dokumentacji <i>(lista wyboru)</i> |
|---------------|---|---|---|
|---------------|---|---|---|

| WIEDZA | | | |
|-----------------------|--|-------------------|---|
| W_01 | Wykład konwencjonalny, Praca pod kierunkiem, Praca z tekstem | Egzamin/Kolokwium | Test / Uzupełnione i ocenione kolokwium |
| W_02 | Wykład konwencjonalny, Praca pod kierunkiem, Praca z tekstem | Egzamin/Kolokwium | Test / Uzupełnione i ocenione kolokwium |
| W_01 | Wykład konwencjonalny, Praca pod kierunkiem, Praca z tekstem | Egzamin/Kolokwium | Test / Uzupełnione i ocenione kolokwium |
| W_02 | Wykład konwencjonalny, Praca pod kierunkiem, Praca z tekstem | Egzamin/Kolokwium | Test / Uzupełnione i ocenione kolokwium |
| UMIEJĘTNOŚCI | | | |
| U_01 | Ćwiczenia praktyczne Design thinking Praca w grupie | Egzamin/Kolokwium | Test / Uzupełnione i ocenione kolokwium |
| U_02 | Ćwiczenia praktyczne Design thinking Praca w grupie | Egzamin/Kolokwium | Test / Uzupełnione i ocenione kolokwium |
| U_03 | Ćwiczenia praktyczne Design thinking Praca w grupie | Egzamin/Kolokwium | Test / Uzupełnione i ocenione kolokwium |
| U_04 | Ćwiczenia praktyczne Design thinking Praca w grupie | Egzamin/Kolokwium | Test / Uzupełnione i ocenione kolokwium |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | |
| K_01 | Dyskusja Design thinking Praca w grupie | Egzamin/Kolokwium | Test / Uzupełnione i ocenione kolokwium |

VI. Kryteria oceny, wagi...

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest obecność studenta na zajęciach dydaktycznych i zaliczenie ćwiczeń i wykładu:

-Zaliczenie ćwiczeń: dwa kolokwia, aktywność i praca studenta w trakcie zajęć .

-Wykład: dla osób, które zaliczyły ćwiczenia egzamin pisemny-test.

Szczegółowe zasady oceniania są podawane studentom z każdą edycją przedmiotu.

VII. Obciążenie pracą studenta

| | |
|--|---------------|
| Forma aktywności studenta | Liczba godzin |
| Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem | 90 |
| Liczba godzin indywidualnej pracy studenta | 60 |

VIII. Literatura

| |
|--|
| Literatura podstawowa |
| <p>K. Barteczko, JAVA Programowanie praktyczne od podstaw, PWN, 2014</p> <p>Herbert Schildt, Kompedium programisty, Helion, 2020</p> <p>Herbert Schildt, Java Przewodnik dla początkujących, Helion, 2014</p> <p>C. S. Horstmann, G. Cornell, Java. Podstawy, Helion, Gliwice 2016</p> <p>C. S. Horstmann, Java, Techniki zaawansowane(wydanie10), Helion, Gliwice 2017</p> <p>K. Barteczko, Java. Uniwersalne techniki programowania, PWN, 2016hThe Java Tutorials, http://download.oracle.com/javase/tutorial/</p> |
| Literatura uzupełniająca |
| <p>http://docs.oracle.com/javase/8/docs/</p> <p>http://docs.oracle.com/javase/12/docs/</p> <p>http://download.oracle.com/javase/tutorial/</p> |