



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



| | | | |
|--|-----------------|--|---------------------------|
| Nazwa przedmiotu | | Kod ECTS | |
| Wstęp do programowania deklaratywnego | | 11.3.0830 | |
| Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot | | | |
| Instytut Informatyki | | | |
| Studia | | | |
| wydział | kierunek | poziom | pierwszego stopnia |
| Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki | Informatyka | forma | stacjonarne |
| | | moduł | wszystkie |
| | | specjalnościowy | wszystkie |
| | | specjalizacja | wszystkie |
| Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) | | | |
| prof. UG, dr hab. Christoph Schwarzweller | | | |
| Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin | | Liczba punktów ECTS | |
| Formy zajęć | | 5 30 godz wykł. + 30 godz. lab. + praca własna studenta | |
| Wykład, Ćw. laboratoryjne | | | |
| Sposób realizacji zajęć | | | |
| zajęcia w sali dydaktycznej | | | |
| Liczba godzin | | | |
| Wykład: 30 godz., Ćw. laboratoryjne: 30 godz. | | | |
| Termin realizacji przedmiotu | | | |
| 2020/2021 zimowy | | | |
| Status przedmiotu | | Język wykładowy | |
| fakultatywny (do wyboru) | | polski | |
| Metody dydaktyczne | | Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Projektowanie doświadczeń - Wykonywanie doświadczeń | | Sposób zaliczenia | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Zaliczenie na ocenę - Egzamin | |
| | | Formy zaliczenia | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi - egzamin pisemny (dłuższa wypowiedź pisemna / rozwiązanie problemu) - kolokwium | |
| | | Podstawowe kryteria oceny | |
| | | kolokwium po laboratorium pisemny egzamin | |
| Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia | | | |

| zakładany efekt kształcenia | egzamin | kolokwium | projekt | referat | raport | aktywność | obserwacja |
|-----------------------------|---------|-----------|---------|---------|--------|-----------|------------|
| Wiedza | | | | | | | |
| K_W02 | x | x | | | | | |
| K_W04 | x | x | | | | | |
| K_W05 | x | x | | | | | |
| K_W09 | x | x | | | | | x |
| K_W12 | | | | | | | x |
| Umiejętności | | | | | | | |
| K_U02 | x | x | | | | | x |
| K_U06 | x | x | | | | | x |
| K_U07 | | | | | | | x |

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Zapoznanie się z programowaniem deklaratywnym na podstawie języków Scheme i Prolog.

Treści programowe

Scheme: Programowanie z funkcjami, funkcje wyższego rzędu, model ewaluacji

Prolog: Programowanie z relacjami, programowanie z strukturami, cut i negacja

Wykaz literatury

Abelson, Sussman; Structure and Interpretation of Computer Programs

Bratko; Prolog --- Programming for Artificial Intelligence

Kierunkowe efekty kształcenia

Student:

K_W02 ma pogłębioną wiedzę na temat podstawowych paradygmatów programowania; zna również aktualne trendy w językach programowania

K_W04 zna formalne modele obliczeń a także ich własności i znaczenie w praktycznych zastosowaniach informatycznych, ma wiedzę na temat barier obliczalności i trudności obliczeń

K_W05 Zna najważniejsze konstrukcje programistyczne oraz struktury danych

K_W09 zna biegle co najmniej dwa języki programowania oraz biblioteki algorytmów i struktur danych oraz ma wiedzę na temat praktycznych uwarunkowań wydajnych implementacji algorytmów

K_W12 zna dobrze zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w zawodzie informatyka

K_U02 ma umiejętność projektowania abstrakcyjnych struktur danych i ich wydajnych implementacji

K_U06 projektuje, analizuje pod kątem poprawności i złożoności obliczeniowej oraz programuje algorytmy z wykorzystaniem różnych technik programistycznych

K_U07 potrafi zastosować znane algorytmy w konkretnych sytuacjach, potrafi efektywnie dobrać rodzaj i sposób wykonania algorytmu w zależności od postawionego problemu

Wiedza

Student:

- zna paradygmat programowania deklaratywnego
- zna model programowania Scheme
- zna język programowania Prolog

Umiejętności

Student:

- programuje z wykorzystaniem paradygmatu deklaratywnego
- umie rozwiązać problemy używając języka programowania Scheme i Prolog

Kompetencje społeczne (postawy)

Student:

- wykorzystuje angielską literaturę fachową
- zna prawo autorskie związane z pisaniem programów

Kontakt

Christoph Schwarzweller <schwarz@inf.ug.edu.pl>