



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



| | | | | | | | |
|--|-----------------|--|---------------------------|---------|--------|-----------|-----------------------------------|
| Nazwa przedmiotu | | Kod ECTS | | | | | |
| Języki programowania 1 | | 11.3.1527 | | | | | |
| 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) | | | | | | | |
| dr Jakub Neumann; mgr Łukasz Mielewczyk; mgr Michał Zakrzewski; dr Wiesław Pawłowski; dr Andrzej Borzyszkowski; mgr Wojciech Łojkowski; mgr Aleksandra Tejszerska | | | | | | | |
| Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin | | Liczba punktów ECTS | | | | | |
| Formy zajęć | | 5 | | | | | |
| Wykład, Ćw. laboratoryjne | | | | | | | |
| Sposób realizacji zajęć | | | | | | | |
| zajęcia w sali dydaktycznej | | | | | | | |
| Liczba godzin | | | | | | | |
| Wykład: 30 godz., Ćw. laboratoryjne: 30 godz. | | | | | | | |
| Termin realizacji przedmiotu | | | | | | | |
| 2021/2022 letni | | | | | | | |
| Status przedmiotu | | Język wykładowy | | | | | |
| obowiązkowy | | polski | | | | | |
| Metody dydaktyczne | | Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Analiza zdarzeń krytycznych (przypadków) Programowanie na żywo (life coding) ćwiczenia laboratoryjne -- sporządzanie i uruchamianie programów komputerowych - Projektowanie doświadczeń - Wykład problemowy | | Sposób zaliczenia | | | | | |
| | | Zaliczenie na ocenę | | | | | |
| | | Formy zaliczenia | | | | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - zaliczenie ustne - ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru | | | | | |
| Podstawowe kryteria oceny | | | | | | | |
| Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się | | | | | | | |
| zakładany efekt kształcenia | egzamin | kolokwium | projekt | referat | raport | aktywność | obserwacja postawy i umiejętności |
| | Wiedza | | | | | | |
| K_W04 | | | X | | | | |
| | Umiejętności | | | | | | |
| K_U04 | | | X | | | | X |
| K_U08 | | | X | | | | X |
| K_U09 | | | X | | | | X |
| | Kompetencje | | | | | | |
| K_K02 | | | | | | | X |
| Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi | | | | | | | |

| | |
|--|--|
| <p>A. Wymagania formalne Brak wymagań formalnych</p> <p>B. Wymagania wstępne Brak wymagań wstępnych</p> | |
| <p>Cele kształcenia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analiza zdarzeń krytycznych (przypadków) - Programowanie na żywo (life coding) | |
| <p>Treści programowe</p> <p>Kurs obejmuje język C++ oraz Python. Wprowadzenie podstawowych paradygmatów programowania obiektowego. Podstawowe typy danych, abstrakcja danych - własne typy, hierarchia (dziedziczenie), rzutowanie, polimorfizm. Typowe składowe programów obiektowych: klasa, obiekt, pole, metoda, konstruktor, itd. Przeciążanie operatorów, metod i funkcji. Operacje na strumieniach. Referencje. Dynamiczne zarządzanie pamięcią Biblioteki: standardowa, matematyczna, operująca na napisach. Tworzenie własnych modułów Błędy w programowaniu. Praca z IDE.</p> | |
| <p>Wykaz literatury</p> <p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):</p> <p>A.1. wykorzystywana podczas zajęć</p> <p>A.2. studiowana samodzielnie przez studenta</p> <p>B. Literatura uzupełniająca</p> | |
| <p>Kierunkowe efekty uczenia się</p> <p>K_W04 ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie programowania, algorytmów i złożoności, języków i paradygmatów programowania</p> <p>K_U04 potrafi tworzyć, uruchamiać i testować programy przy wykorzystaniu dedykowanych narzędzi oraz wzorców projektowych</p> <p>K_U08 ocenia przydatność różnych paradygmatów i narzędzi programistycznych do rozwiązywania problemów różnego typu</p> <p>K_U09 potrafi zgodnie z zadaną specyfikacją zaprojektować oraz zrealizować system informatyczny</p> <p>K_K02 potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania</p> | <p>Wiedza</p> <p>ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie programowania, algorytmów i złożoności, języków i paradygmatów programowania</p> <p>Umiejętności</p> <p>potrafi tworzyć, uruchamiać i testować programy przy wykorzystaniu dedykowanych narzędzi oraz wzorców projektowych</p> <p>ocenia przydatność różnych paradygmatów i narzędzi programistycznych do rozwiązywania problemów różnego typu</p> <p>potrafi zgodnie z zadaną specyfikacją zaprojektować oraz zrealizować system informatyczny</p> <p>Kompetencje społeczne (postawy)</p> <p>potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania</p> |
| <p>Kontakt</p> <p>j.neumann@inf.ug.edu.pl</p> | |