



Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|---|--|---|--|--------------|-----------------------------------|------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | INFORMATYKA II, PG_00056042 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Automatyka, robotyka i systemy sterowania | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2022 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | 2023/2024 | | | |
| Poziom kształcenia | I stopnia - inżynierskie | Grupa zajęć | | | | | |
| Forma studiów | stacjonarne | Sposób realizacji | | na uczelni | | | |
| Rok studiów | 2 | Język wykładowy | | polski | | | |
| Semestr studiów | 3 | Liczba punktów ECTS | | 5.0 | | | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | | egzamin | | | |
| Jednostka prowadząca | Wydział Elektrotechniki i Automatyki | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | dr inż. Robert Smyk | | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | dr inż. Daniel Wachowiak dr inż. Paweł Kowalski dr inż. Robert Smyk | | | | | |
| Formy zajęć i metody nauczania | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 30.0 | 0.0 | 0.0 | 30.0 | 0.0 | 60 |
| W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0 | | | | | | | |
| Aktywność studenta i liczba godzin pracy | Aktywność studenta | Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów | Udział w konsultacjach | | Praca własna studenta | | RAZEM |
| | Liczba godzin pracy studenta | 60 | 5.0 | | 60.0 | | 125 |
| Cel przedmiotu | Wykształcenie umiejętności samodzielnego projektowania i programowania obiektowego w podstawowym zakresie. Wykorzystanie konstrukcji C/C++. Instalowanie i wykorzystanie dodatkowych bibliotek w programowaniu. Tworzenie programów wieloplikowych. Poznanie podstawowych paradygmatów, posługiwanie się obiektami graficznymi, podstawy tworzenia GUI, podstawy widzenia komputerowego. | | | | | | |
| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | | Efekt z przedmiotu | | Sposób weryfikacji i oceny efektu | | |
| Treści przedmiotu | Język C i C++: wskaźniki, dynamiczna alokacja pamięci, przekazywanie parametrów przez referencję. Funkcje do operowania na łańcuchach. Argumenty linii wywołania. Struktury. Podstawowe operacje plikowe. Wskaźniki do funkcji. Hermetyzacja, obiekty, konstruktory i dekonstruktory, klasy, dziedziczenie i funkcje wirtualne, przeciążanie, polimorfizm, wzorce. Obsługa wyjątków. Złożone struktury danych. Programowanie zdarzeniowe, interfejs użytkownika, wybrane elementy interfejsu graficznego, interfejs człowiek - maszyna. Programowanie wizualne. Środowiska programowania. Pojęcie interfejsu programistycznego (API). Obsługa systemu plików. Programowa obsługa grafiki akcelerowanej 2D/3D. Elementy widzenia komputerowego. | | | | | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | znajomość składni i instrukcji języka strukturalnego, np. C na poziomie Informatyki, sem.2 | | | | | | |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | | Próg zaliczeniowy | | Składowa oceny końcowej | | |
| | prace projektowe | | 60.0% | | 40.0% | | |
| | test egzaminacyjny | | 60.0% | | 40.0% | | |
| | wejściówki | | 60.0% | | 20.0% | | |
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | | 1. B. Kernighan, D.Ritchie, Język ANSI C, WNT, Warszawa 2003. 2. A. Silberschatz, P. Galvin, G. Gagne, Podstawy systemów operacyjnych, WNT 2006. 3. M. Lis, Ćwiczenia praktyczne. MySQL. Darmowa baza danych. Helion. 2006. 4. L. Rutkowski, Metody i techniki sztucznej inteligencji, PWN, 2005. 5. A.Opaliński, Portal WWW przedmiotu Informatyka, URL http://moodle.ely.pg.gda.pl | | | | |

| | | |
|---|---|--|
| | Uzupełniająca lista lektur | 1. J. Grębosz, Symfonia C++ , T.1-3, Oficyna Kallimach, 1999. 2. J. Hollingworth ,C++ Builder 5 : vademecum profesjonalisty. T.1-2, Helion, 2001. |
| | Adresy eZasobów | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | Opisz środowiska programowania Opisz zagadnienia przetwarzania rozproszonego Opisz przebieg kompilacji i interpretacji kodu | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | |