Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Języki skryptowe, PG_00198445		
Kierunek studiów	Informatyka (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS	3.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca			
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Piotr Arłukowicz	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	30.0	0.0	0.0	45
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	45	0.0	30.0	75

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z paradygmatem programowania skryptowego oraz praktycznym wykorzystaniem języków skryptowych do automatyzacji zadań, przetwarzania danych i tekstu oraz szybkiego prototypowania rozwiązań.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[INFOL3_U06] potrafi dobrać i stosować właściwe metody i narzędzia informatyczne do rozwiązywania złożonych problemów, potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę poprzez właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji	Student potrafi dobrać język skryptowy i odpowiednie biblioteki do postawionego zadania oraz napisać skrypt automatyzujący przetwarzanie danych, plików i zadań systemowych, korzystając z dokumentacji technicznej i innych źródeł.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[INFOL3_W04] zna i rozumie zaawansowane zagadnienia w zakresie inżynierii oprogramowania, specyfikacji, walidacji i weryfikacji oprogramowania oraz narzędzi wspomagających proces wytwarzania oprogramowania	Student zna narzędzia ekosystemu języka skryptowego wspomagające wytwarzanie oprogramowania — zarządzanie pakietami i środowiskami uruchomieniowymi, testowanie, debugowanie oraz kontrolę wersji.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
[INFOL3_W05] zna i rozumie zaawansowane zagadnienia w zakresie różnych paradygmatów programowania i języków programowania; a także metody i wzorce projektowania i programowania obiektowego	Student zna i rozumie cechy języków skryptowych oraz ich miejsce wśród paradygmatów programowania — typowanie dynamiczne, interpretację, a także programowanie proceduralne, obiektowe i funkcyjne realizowane w języku skryptowym.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport

Treści przedmiotu	1. Wprowadzenie do języków skryptowych — interpretacja, typowanie dynamiczne, zastosowania, porównanie z językami kompilowanymi. 2. Podstawy języka skryptowego — typy danych, zmienne, instrukcje sterujące, funkcje. 3. Struktury danych wbudowane — listy, krotki, słowniki, zbiory; operacje i iteracja. 4. Przetwarzanie tekstu i wyrażenia regularne. 5. Programowanie obiektowe i elementy programowania funkcyjnego w języku skryptowym. 6. Moduły, pakiety i organizacja kodu; zarządzanie środowiskiem i pakietami. 7. Operacje na plikach i systemie; obsługa formatów wymiany danych (JSON, CSV, XML). 8. Współpraca z powłoką systemową i automatyzacja zadań. 9. Obsługa błędów i wyjątków, debugowanie, podstawy testowania. 10. Kontrola wersji i dobre praktyki pracy ze skryptami.
Wymagania wstępne i dodatkowe	
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
kolokwium	51.0%	40.0%
projekt/zadania laboratoryjne	51.0%	60.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	• M. Lutz, *Python. Wprowadzenie*, Helion. • M. Summerfield, *Python 3. Kompletne wprowadzenie do programowania*, Helion. • Dokumentacja języka Python: https://docs.python.org/
	Uzupełniająca lista lektur	• A. Sweigart, *Automatyzacja nudnych zadań z Pythonem*, Helion. • L. Ramalho, *Zaawansowany Python. Jasne, zwięzłe i efektywne programowanie*, Helion. • Dokumentacja powłoki systemowej (Bash): https://www.gnu.org/software/bash/manual/
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	• Napisz skrypt przetwarzający pliki tekstowe z użyciem wyrażeń regularnych. • Zaimplementuj klasę i wykorzystaj elementy programowania funkcyjnego (map/filter/reduce, funkcje anonimowe). • Wczytaj i przekształć dane z pliku JSON/CSV i zapisz wynik. • Zautomatyzuj zadanie systemowe (operacje na plikach, wywołanie poleceń powłoki). • Zorganizuj kod w moduły i pakiet; skonfiguruj środowisko uruchomieniowe. • Obsłuż wyjątki i napisz prosty test jednostkowy.	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.