

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Języki skryptowe, PG_00198459						
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	niestacjonarne		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	10.0	0.0	10.0	0.0	0.0	20
	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	20		0.0		55.0	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_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		
	[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_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		

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 osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	projekt/zadania laboratoryjne	51.0%	60.0%
	kolokwium	51.0%	40.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	• M. Lutz, <i>Python. Wprowadzenie</i>, Helion. • M. Summerfield, <i>Python 3. Kompletne wprowadzenie do programowania</i>, Helion. • Dokumentacja języka Python: https://docs.python.org/	
	Uzupełniająca lista lektur	• A. Sweigart, <i>Automatyzacja nudnych zadań z Pythonem</i>, Helion. • L. Ramalho, <i>Zaawansowany Python. Jasne, zwarte i efektywne programowanie</i>, 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 wyrażen 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.