



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Konstrukcja kompilatorów, PG_00047891						
Kierunek studiów	Informatyka						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2027/2028		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	5		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Inteligentnych Systemów Interaktywnych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Jan Daciuk				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. inż. Jan Daciuk				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	15.0	0.0	30
	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	30		2.0		18.0	50
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest opanowanie przez studentów umiejętności samodzielnego tworzenia translatorów, w szczególności kompilatorów języków programowania wysokiego poziomu, a także zrozumienie zasad ich działania, co jest pomocne przy radzeniu sobie w przypadku występowania błędów kompilacji. Po udanym zaliczeniu przedmiotu studenci powinni być w stanie napisać analizator szerokiej klasy kodów źródłowych z wykorzystaniem generatorów analizatorów leksykalnych i generatora analizatorów składniowych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U03] potrafi zaprojektować, zgodnie z zadaną specyfikacją, oraz wykonać typowe dla kierunku studiów proste urządzenie, obiekt, system lub zrealizować proces, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów, korzystając ze standardów i norm inżynierskich, stosując właściwe dla kierunków studiów technologie i wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską		Potrafi zaprojektować, zgodnie z zadaną specyfikacją, oraz wykonać proste analizatory składniowe.		[SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
Treści przedmiotu	1. Języki formalne, gramatyki, klasyfikacja Chomskiego 2. Metajęzyki, notacja BNF, automaty 3. Translatory rodzaje, modele, budowa 4. Gramatyki regularne, wyrażenia regularne, automaty skończone 5. Analiza leksykalna 6. Generatory analizatorów leksykalnych 7. Gramatyki bezkontekstowe, automaty deterministyczne 8. Analiza składniowa LR 9. Analiza składniowa LL 10. Generatory analizatorów składniowych 11. Tłumaczenie sterowane składnią 12. Środowisko docelowe, zarządzanie pamięcią. 13. Analiza semantyczna, generacja i optymalizacja kodu 14. Translacja wyrażeń arytmetycznych 15. Zaliczenie						
Wymagania wstępne i dodatkowe							

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Projekt	51.0%	50.0%
	Obecność i aktywność	51.0%	10.0%
	Kolokwium zaliczające	51.0%	40.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Aho A.V., Hopcroft J.E. Ullman J.D, Projektowanie i analiza algorytmów komputerowych, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 1983 2. Aho A.V., Sethi R., Ullman J.D., Kompilatory. Reguły, metody i narzędzia, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2002 3. Szwoch M.: Języki formalne, automaty i translatory, PWNT, Gdańsk, 2008	
	Uzupełniająca lista lektur	1. Niklaus Wirth, Algorytmy + struktury danych = programy, WNT, Warszawa, 1980.	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Analizatory leksykalne i składniowe dla podzbiorów wybranych języków programowania, budowa automatów skończonych na podstawie wyrażeń regularnych.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.