

KARTA KURSU

Nazwa	Programowanie proceduralne
Nazwa w j. ang.	Procedural programming

Koordynator	dr inż. Magdalena Andrzejewska	Zespół dydaktyczny
		dr inż. Magdalena Andrzejewska dr Roman Czapła mgr inż. Piotr Kukuła dr Zdobysław Świerczyński
Punktacja ECTS*	6	

Opis kursu (cele kształcenia)

Nauka programowania w języku C. Przedmiot prowadzony jest w języku polskim.

Warunki wstępne

Wiedza	Podstawowa znajomość składni języka C.
Umiejętności	Umiejętność pisania prostych programów, kompilacja, uruchamianie.
Kursy	Podstawy programowania.

Efekty uczenia się

	Efekt uczenia się	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	Po zakończeniu kursu student:	
	W01: orientuje się w programowaniu proceduralnym, zna składnię języka C, zna wybrane funkcje z biblioteki standardowej C.	K_W07

	Efekt uczenia się	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	Po zakończeniu kursu student:	
	U01: rozumie programy napisane w języku C, potrafi analizować złożone wyrażenia.	K_U05
	U02: implementuje podstawowe algorytmy i rozwiązuje różne problemy programistyczne.	K_U05

	Efekt uczenia się	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	Po zakończeniu kursu student:	
	K01: potrafi korzystać z różnych źródeł informacji (zasobów sieci Internet) do poszerzania własnej wiedzy i zdobywania nowych umiejętności. K02: potrafi przekazać wiedzę informatyczną w sposób zrozumiały dla innych.	K_K01 K_K03

Studia stacjonarne

Organizacja										
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach								
		A		K		L		S		P
Liczba godzin	15					30				

Studia niestacjonarne

Organizacja										
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach								
		A		K		L		S		P
Liczba godzin	15					25				

Opis metod prowadzenia zajęć

Podczas zajęć laboratoryjnych studenci rozwiązują zadania, analizują przykładowe programy oraz prezentują i omawiają rozwiązania zadań.

Formy sprawdzania efektów uczenia się

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01					x			x				x	
U01					x			x				x	
U02					x			x				x	
K01								x					
K02								x					

Kryteria oceny	Ocenę dobrą lub bardzo dobrą może uzyskać student, który wykaże się dobrą lub bardzo dobrą znajomością języka C oraz umiejętnością pisania programów.
----------------	---

Uwagi	
-------	--

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozszerzenie wiadomości o operatorach, wyrażeniach, instrukcjach, funkcjach i typach danych. 2. Wskaźniki, dynamiczny przydział pamięci. 3. Łańcuchy znakowe. 4. Rekurencja. 5. Obsługa plików. 6. Klasy pamięci. 7. Argumenty programu. 8. Biblioteka standardowa języka C.
--

Wykaz literatury podstawowej

Wskazane przez prowadzącego rozdziały:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Seacord R. C., Efektywny C. Wprowadzenie do profesjonalnego programowania, Helion, 2022 2. Deitel P. J., Deitel H., Język C. Solidna wiedza w praktyce. Wydanie VIII, Helion 2020 3. Prata S., Język C. Szkoła programowania. Wydanie VI, Helion 2016

Wykaz literatury uzupełniającej

<ol style="list-style-type: none"> 1. Crawford T., Prinz P., Język C w pigułce, Kompletny przewodnik, Promise 2016 2. Kochan S. G., Język C: kompendium wiedzy, Helion 2016 3. Reese R., Wskaźniki w języku C. Przewodnik, Helion 2014 4. King K. N., Język C. Nowoczesne programowanie. Wydanie II, Helion 2011 5. Kernighan B.W., Ritchie D.M.: Język ANSI C. Programowanie. Wydanie II, Helion 2010

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta) - **studia stacjonarne**

Liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	15
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	30
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	10
Liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	65
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	
	Przygotowanie do egzaminu	30
Ogółem bilans czasu pracy		150
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		6

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta) - **studia niestacjonarne**

Liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	15
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	25
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	10
Liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	65
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	
	Przygotowanie do egzaminu	35
Ogółem bilans czasu pracy		150
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		6