

KARTA INFORMACYJNA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Introduction to programming					Introduction to programming				
Kod przedmiotu	WCYKDCSI_.....									
Język wykładowy	polski									
Profil studiów	ogólnoakademicki									
Forma studiów	studia stacjonarne									
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia									
Rodzaj przedmiotu	obowiązkowy									
Obowiązuje od naboru	2026/2027									
Forma zajęć, liczba godzin/rygor, razem godz., pkt ECTS	semestr	(x egzamin, + zaliczenie, # projekt)					punkty ECTS			
		razem	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt		seminarium		
	II	30x	10		20+				2.0	
	razem		10		20			2.0		
Przedmioty wprowadzające	● Brak przedmiotów kształcenia wprowadzających									
Semestr/kierunek studiów	semestr 2 / Kryptologia i cyberbezpieczeństwo / wszystkie specjalności									
Autor	dr inż. Dariusz Pierzchała									
Jednostka odpowiedzialna za przedmiot	Wydział Cybernetyki/Instytut Systemów Informatycznych									
Skrócony opis przedmiotu	● Teaching methods: lectures with multimedia presentations, including remote learning. Practical tasks using computers during laboratory classes.									
Pełny opis przedmiotu (treści programowe)	lp.	Semestr II temat/tematyka zajęć				liczba godzin				
						wkł.	ćw.	lab.	prj.	sem.
	1	Pointers. Address arithmetic. Applications of pointers.				4		6		
	2	An introduction to static and dynamic sequential data structures. Fundamental sorting algorithms.				4		8		
	3	Files, streams - the file system, operations on text and binary data.				2		6		
	Razem				10		20			
Literatura	podstawowa:									
	● Stephen G. Kochan: Programming in C ● Deitel P., Deitel H.: C. How to program ● Nancy Arya, Anil Tanwar: Modern Approach to C Programming									
Efekty uczenia się	uzupełniająca:									
	● Seacord R.: Effective C: An Introduction to Professional C Programming									
	Symbol	Efekty kształcenia					odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku			
	U01	is able to carry out a programming task by applying the principles of software engineering, taking into account the relevant programming and documentation methods and tools					K_U05			
	U02	is able to participate in the team-based implementation and testing of IT systems, apply the principles of IT system improvement in practice, and carry out a preliminary economic analysis of the impact of these activities					K_U07			
	U03	is able to apply selected methods of prototyping and programming computer systems					K_U14			
	U04	is able to create driver programs					K_U16			
	U05	is able to independently plan and implement their own continuous learning, acquire information from literature, databases, and other sources, and synthesize and analyse this information					K_U17			
	W01	knows and understands the basic concepts in the field of computer science fundamentals, algorithms and data structures					K_W05			
	W02	can distinguish between classes and types of computer systems and knows the tools and methods for functional programming					K_W06			
W03	knows and understands in an advanced degree models, methods, methodologies, and tools for developing C programmss					K_W08				
W04	knows and understands in an advanced degree methods, best practices, and methodologies for implementing C poraramms					K_W09				

Metody i kryteria oceniania (sposób sprawdzania osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się)	- The course module is evaluated on the basis of the results of the final exam and the results of the laboratory exercises. - Laboratory classes are evaluated in the following ways: the reports submitted by students on tasks completed on an ongoing basis. The following criteria apply for final assessment of the laboratory course: '3' grade: 50% or more of the available marks; '3+' grade: 65% or more of the available marks; '4' grade: 80% or more of the available marks; '4+' grade: 90% or more of the available marks; '5' grade: 95 per cent of the total marks available. - The final exam takes the form of a single-choice test, with no negative marking, and includes additional open-ended questions and algorithm and programming tasks. No materials may be used during the test. The following criteria apply for final assessment of the laboratory course: '3' grade: 50% or more of the available marks; '3+' grade: 65% or more of the available marks; '4' grade: 80% or more of the available marks; '4+' grade: 90% or more of the available marks; '5' grade: 95 per cent of the total marks available. - Students are required to comply with the guidelines and restrictions set out in the "Regulations on the Use of Artificial Intelligence Solutions at the Military University of Technology".		
Bilans ECTS (nakład pracy studenta)	SEMESTR 2		
	Aktywność	Obciążenie studenta	
		Liczba godzin	Liczba ECTS
	Udział w wykładach	10	0.5
	Udział w laboratoriach	20	0.7
	Udział w ćwiczeniach		
	Udział w seminariach		
	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	10	0.2
	Samodzielne przygotowanie do laboratoriów	20	0.4
	Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń		
	Samodzielna realizacja projektu		
	Realizacja projektu		
	Udział w konsultacjach	2	
	Przygotowanie do egzaminu	8	0.2
	Przygotowanie do zaliczenia		
	Udział w egzaminie / kolokwium		
	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	72	2
	Zajęcia z udziałem nauczycieli	32	1.2
	Zajęcia powiązane z działalnością naukową	60	1.8
	Zajęcia o charakterze praktycznym	40	1.1
Zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	SEMESTR 2		
	Rygor	Liczba godzin	Liczba ECTS
	Wykłady		
	Laboratoria		
	Ćwiczenia		
	Projekty		
	Seminaria		
	Razem		

autor

**kierownik jednostki organizacyjnej
odpowiedzialnej za przedmiot**

dr inż. Dariusz Pierzchała
tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis

dr hab. inż. Nowicki Tadeusz
tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis