



IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	Kod przedmiotu z systemu USOS
Nazwa przedmiotu	Programowanie komputerów C (2)
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Programming In C 2
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/20

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	
Poziom kształcenia	
Profil studiów	
Forma i tryb prowadzenia studiów	
Zakres	
Jednostka prowadząca przedmiot	
Koordinator przedmiotu	Dr inż. Aleksandra Sikora
Zatwierdził	Dziekan Wydziału Elektrotechniki Automatyki i Informatyki Dr hab. inż. Antoni Różowicz, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	
Status przedmiotu	
Język prowadzenia zajęć	
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	
Wymagania wstępne	
Egzamin (TAK/NIE)	
Liczba punktów ECTS	

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze	0	0	0	18	0

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student ma podstawową wiedzę na temat tworzenia programów z zakresu techniki pomiarowej. Ma podstawową wiedzę o składni języka C, słowach kluczowych, operatorach, instrukcjach, funkcjach, bibliotekach	ELE1_W03
	...		
Umiejętności	U01	Umie udokumentować swoją pracę i jej efekty	ELE1_U03 ELE1_U08
	U02	Umie tworzyć bardziej rozbudowane programy w języku C z zakresu techniki pomiarowej wielkości elektrycznych	ELE1_U09 ELE1_U11 ELE1_U10
	U03	Potrafi korzystać z narzędzi do uruchamiania, debugowania i tworzenia programów	ELE1_U17
Kompetencje społeczne	K01	Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując różne role	ELE1_K04
	K02	Potrafi współdziałać i pracować w grupie	
	...		

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
projekt	1. Charakterystyka zadań projektowych Tematyka obejmuje tworzenie w zespole programu w języku C o zadanej tematyce. W ramach projektu należy: - zaprojektować algorytm programu, - dokonać podziału pracy w zespole, - dobrać narzędzia do tworzenia oprogramowania, - napisać program, - przetestować program, - wykonać dokumentację pracy i programu w postaci sprawozdania.

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów uczenia się					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01				x		x
U01				x		
U02				x		x
U03				x		
K01				x		x

A.

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
projekt		Uzyskanie co najmniej 50% punktów

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów				18		h
3.	Inne (konsultacje, egzamin)*				2		h
4.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	20					h
5.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	0,8					ECTS
6.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	30					h
7.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	1,2					ECTS
8.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	18					h
9.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1,8					ECTS
10.	Sumaryczne godzinowe obciążenie pracą studenta	50					h
11.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	2					

* wszelkie formy weryfikacji efektów, w tym egzaminy oraz nie więcej niż 2 godziny konsultacji dla każdej formy zajęć

LITERATURA

1.	Kernighan B., Ritchie D.: Język ANSI C. Programowanie. Wydanie II, Helion 2010
2.	K. N. King , Język C. Nowoczesne programowanie. Wydanie II, 2011, Helion
3.	Stephen Prata „Język C. Szkoła programowania”, Helion, Gliwice, 2016
4.	Donald E. Knuth „Sztuka programowania", WNT, Warszawa 2002
5.	Zed A. Shaw „Programowanie w C. Sprytne podejście do trudnych zagadnień, których wolałbyś unikać (takich jak język C)", Helion, Gliwice, 2016

Uwaga: wykaz literatury winien uwzględniać aktualne i dostępne publikacje