

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu		
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	<i>Architektura systemów komputerowych</i> <i>Computer Systems Architecture</i>
	angielskim	

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Elektronika i telekomunikacja
1.2. Forma studiów	niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	studia I-stopnia inżynierskie
1.4. Profil studiów	Praktyczny
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	Tomasz Ruść
1.6. Kontakt	t.rusc@wstkt.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	Technika cyfrowa, technika mikroprocesorowa

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	wykłady, laboratorium	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym WSTKT	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	wykłady – egzamin, laboratorium – zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	wykład wspomagany slajdami, laboratorium	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	1. Harris, Digital Design and Computer Architecture 2nd Edition, Elsevier 2. R. Hyde, Profesjonalne programowanie, Helion, 2005
	uzupełniająca	1. D. Patterson, J. Hennessy, Computer organization and design, Elsevier 2005 2. A. S. Tanenbaum, Strukturalna organizacja systemów komputerowych, Helion, 2006 3. Wybrane zasoby internetowe - za aprobatą wykładowcy

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

<p>4.1. Cele przedmiotu</p> <p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> C1. Poznanie standardów reprezentacji danych C2. Poznanie architektury współczesnych procesorów programowalnych C3. Poznanie elementów strukturalnych systemów komputerowych i ich współdziałania. <p>Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> C1. Nabycie umiejętności konwersji pomiędzy różnymi systemami liczbowymi C2. Poznanie i wykorzystywanie podstawowych formatów instrukcji do pisania programów C3. Tworzenie prostych struktur sterujących w języku niskopoziomym
<p>4.2. Treści programowe</p> <p>Wykład:</p> <p>obejmuje zagadnienia dotyczące standardów reprezentacji danych typów prostych i złożonych, omawia podstawowe elementy funkcjonalne procesora programowalnego i ich rolę w trakcie realizacji programu, omawia elementarne i użytkowe modele programowe, charakteryzuje sposoby poprawy wydajności procesorów, omawia koncepcję maszyny wirtualnej, zasady organizacji pamięci, obsługę sytuacji wyjątkowych, systemu wejściowo-wyjściowego, metody ochrony zasobów sprzętowych i programowych, charakteryzuje typowe architektury współczesnych systemów komputerowych.</p> <p>Laboratorium:</p> <p>Laboratorium 1 Formaty liczbowe Laboratorium 2 Wprowadzenie do symulatora MARS Laboratorium 3 Wprowadzenie do programowania dla procesorów MIPS Laboratorium 4 Instrukcje sterujące dla architektury MIPS Laboratorium 5 Kod maszynowy dla procesora MIPS Laboratorium 6 Tworzenie funkcji dla procesora MIPS</p>

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	wymienia i charakteryzuje standardy reprezentacji danych	EiT1A_W13
W02	charakteryzuje elementy modelu programowego komputera	EiT1A_W13
W03	charakteryzuje podstawowe elementy strukturalne fizycznych procesorów programowalnych i objaśnia ich współdziałanie	EiT1A_W13
W04	zna podstawowe metody podnoszenia wydajności pracy procesorów i innych elementów strukturalnych systemu komputerowego	EiT1A_W13
W05	rozumie i potrafi objaśnić koncepcje podziału czasu procesora w trakcie wykonywania programów	EiT1A_W13
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	potrafi przedstawić dane w formacie zgodnym z podanym standardem reprezentacji	EiT1A_U17
U02	umie stosować elementy różnych modeli programowych do reprezentacji prostych programów strukturalnych	EiT1A_U14
U03	Potrafi zaimplementować proste algorytmy na symulatorze MIPS	EiT1A_U14
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01		

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)								
	Kolokwium			Zadania domowe			Sprawozdania		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	Ć	L	W	Ć	L	W	Ć	L
W01	+								
W02	+								
W03	+								
W04	+								
W05	+								
U01						+			+
U02						+			+
U03						+			+

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	osiągnięcie <50-60) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	3,5	osiągnięcie <61-70) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4	osiągnięcie <71-80) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4,5	osiągnięcie <81-90) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	5	osiągnięcie <91-100> % wymogów stosowanych w metodach oceny
laboratorium (L)	3	osiągnięcie <50-60) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	3,5	osiągnięcie <61-70) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4	osiągnięcie <71-80) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4,5	osiągnięcie <81-90) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	5	osiągnięcie <91-100> % wymogów stosowanych w metodach oceny

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
	Studia niestacjonarne
<i>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/</i>	
<i>Udział w wykładach*</i>	15
<i>Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*</i>	15
<i>Udział w konsultacjach</i>	
<i>Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym*</i>	4
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	
<i>Przygotowanie do wykładu*</i>	10
<i>Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*</i>	24
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*</i>	32
<i>Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa*</i>	
<i>Opracowanie prezentacji multimedialnej*</i>	
<i>Inne (należy wskazać jakie? np. e-learning pod kontrolą nauczyciela)*</i>	
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	100
PUNKTY ECTS za przedmiot	4

*niepotrzebne usunąć

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....