

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0613-2INF-C24-ASK	
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	Informatyka
1.2. Forma studiów	stacjonarne
1.3. Poziom studiów	studia I-stopnia inżynierskie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	Tomasz Ruść
1.6. Kontakt	tomasz.rusc@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	Technika cyfrowa

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	wykłady, ćwiczenia laboratoryjne	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	wykłady – egzamin, ćwiczenia laboratoryjne – zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	wykład wspomagany slajdami, ćwiczenia tablicowe wspomagane oprogramowaniem komputerowym w 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 <i>Wykład:</i></p> <p>C1. Poznanie standardów reprezentacji danych C2. Poznanie architektury współczesnych procesorów programowalnych C3. Poznanie elementów strukturalnych systemów komputerowych i ich współdziałania.</p> <p><i>Ćwiczenia laboratoryjne:</i></p> <p>C1. Nabycie umiejętności</p>
<p>4.2. Treści programowe <i>Wykład:</i></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><i>Ćwiczenia laboratoryjne:</i></p> <p>studenci wyznaczają reprezentacje danych całkowitoliczbowych, zmiennoprzecinkowych, znakowych, wykonują ich wzajemne konwersje, wyznaczają reprezentacje danych typu strukturalnego, analizują podstawowy cykl rozkazowy procesora, dokonują analizy uproszczonych modeli programowych i ich zastosowania do reprezentacji struktur języków wyższego poziomu, analizują funkcje pełnione przez podstawowe elementy strukturalne fizycznego procesora podczas wykonywania instrukcji programów, analizują metody usprawniania wydajności procesorów, analizują rolę procesora i programów podczas obsługi sytuacji wyjątkowych, analizują charakterystyki typowych architektury systemów komputerowych.</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	INF1A_W01 INF1A_W13
W02	charakteryzuje elementy modelu programowego komputera	INF1A_W09
W03	charakteryzuje podstawowe elementy strukturalne fizycznych procesorów programowalnych i objaśnia ich współdziałanie	INF1A_W09
W04	zna podstawowe metody podnoszenia wydajności pracy procesorów i innych elementów strukturalnych systemu komputerowego	INF1A_W09
W05	rozumie i potrafi objaśnić koncepcje podziału czasu procesora w trakcie wykonywania programów	INF1A_W09
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	potrafi przedstawić dane w formacie zgodnym z podanym standardem reprezentacji	INF1A_U01 INF1A_U12 INF1A_U14 INF1A_U21
U02	umie stosować elementy różnych modeli programowych do reprezentacji prostych programów strukturalnych	INF1A_U01 INF1A_U12 INF1A_U14 INF1A_U21
U03	jest otwarty na poznawanie nowych architektur komputerów	INF1A_U09
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 stacjonarne	Studia niestacjonarne
<i>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/</i>		
<i>Udział w wykładach*</i>	30	
<i>Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*</i>	45	
<i>Udział w konsultacjach</i>		
<i>Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym*</i>		
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>		
<i>Przygotowanie do wykładu*</i>	15	
<i>Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*</i>	40	
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*</i>	20	
<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	150	
PUNKTY ECTS za przedmiot	6	

*niepotrzebne usunąć

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

.....