

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	M_{INF}_05.3	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Programowanie niskopoziomowe
	angielskim	Low level programming

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	informatyka
1.2. Forma studiów	studia stacjonarne/niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	studia pierwszego stopnia inżynierskie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Specjalność	teleinformatyka, technologie informatyczne
1.6. Jednostka prowadząca przedmiot	WMP, Instytut Fizyki
1.7. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	Ignacy Pardyka
1.8. Osoba odpowiedzialna za przedmiot	Ignacy Pardyka
1.9. Kontakt	Ignacy.Pardyka@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Przynależność do modułu	M_{INF}_05
2.2. Status przedmiotu	fakultatywny
2.3. Język wykładowy	polski
2.4. Semestry, na których realizowany jest przedmiot	6
2.5. Wymagania wstępne	technika cyfrowa, wstęp do programowania

3. FORMY, SPOSOBY I METODY PROWADZENIA ZAJĘĆ

3.1. Formy zajęć	wykład, ćwiczenia laboratoryjne	
3.2. Sposób realizacji zajęć	zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK	
3.3. Sposób zaliczenia zajęć	zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	wykład wspomagany slajdami, ćwiczenia laboratoryjne	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	P.A. Carter, PC Assembly Language, http://www.drpaulcarter.com/pcasm/
	uzupełniająca	D.W. Lewis, Między asemblerem a językiem C. Podstawy oprogramowania wbudowanego, RM, 2004 Wybrane zasoby internetowe - za aprobatą wykładowcy

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

4.1. Cele przedmiotu
C1 - Poznanie niskopoziomowej reprezentacji struktur języków wysokopoziomowych
C2 - Poznanie niskopoziomowej reprezentacji paradygmatów programowania obiektowego
C3 - Poznanie zasad niskopoziomowego łączenia modułów programowych

4.2. Treści programowe
wykład: obejmuje zagadnienia reprezentacji danych w języku maszynowym i asemblerze, omawia listę instrukcji przykładowej architektury użytkowej i zasady jej stosowania do niskopoziomowej reprezentacji struktur języka wyższego poziomu, charakteryzuje konwencje implementacji podprogramów i zasad niskopoziomowego łączenia modułów programowych, omawia zagadnienia niskopoziomowej reprezentacji paradygmatów programowania obiektowego.
laboratorium: studenci piszą typowe, o niewielkim stopniu złożoności, programy w języku assemblera ilustrujące reprezentację danych i struktur sterujących, zastosowanie stosu podczas implementacji podprogramów, tworzą i łączą odrębne moduły niskopoziomowe, analizują niskopoziomowe reprezentacje paradygmatów obiektowych.

4.3. Efekty kształcenia			
kod	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do efektów kształcenia	
w zakresie WIEDZY:		dla kierunku	dla obszaru
W01	wymienia i charakteryzuje elementy strukturalne języka niskiego poziomu	INF1A_W06, INF1A_W07, INF1A_W08, INF1A_W10, INF1A_W19	X1A_W01, X1A_W02, X1A_W04, InzA_W01-02, InzA_W05
W02	charakteryzuje zasady niskopoziomowej reprezentacji struktur języka wysokiego poziomu	INF1A_W01, INF1A_W06, INF1A_W07, INF1A_W08, INF1A_W10, INF1A_W19	X1A_W01, X1A_W02, X1A_W04, InzA_W01-02, InzA_W05
W03	zna podstawowe techniki kodowania prostych algorytmów w języku niskiego poziomu	INF1A_W06, INF1A_W07, INF1A_W08, INF1A_W10, INF1A_W19	X1A_W01, X1A_W02, X1A_W04, InzA_W01-02, InzA_W05
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:			
U01	potrafi napisać prosty program w języku niskiego poziomu	INF1A_U01, INF1A_U05, INF1A_U07, INF1A_U08, INF1A_U10, INF1A_U12, INF1A_U14	X1A_U01-07, InzA_U01, InzA_U06, InzA_U08
U02	umie połączyć moduły programowe języka wysokiego poziomu z modułami niskopoziomowymi	INF1A_U01, INF1A_U05, INF1A_U07, INF1A_U08, INF1A_U10, INF1A_U12, INF1A_U14	X1A_U01-07, InzA_U01, InzA_U06, InzA_U08
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:			
K01	jest otwarty na poznawanie nowych języków programowania	INF1A_K01-06	X1A_K01-07

4.4. Kryteria oceny osiągniętych efektów kształcenia				
na ocenę 3	na ocenę 3,5	na ocenę 4	na ocenę 4,5	na ocenę 5
Osiągnięcie <50 - 60) % wymogów stosowanych w metodach oceny	Osiągnięcie <60 - 70) % wymogów stosowanych w metodach oceny	Osiągnięcie <70 - 80) % wymogów stosowanych w metodach oceny	Osiągnięcie <80 - 90) % wymogów stosowanych w metodach oceny	Osiągnięcie <90 - 100) % wymogów stosowanych w metodach oceny

4.5. Metody oceny							
Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Projekt	Kolokwium	Zadania domowe	Referat Sprawozdania	Dyskusje	Inne
		X	X		X		

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Udział w zajęciach dydaktycznych określonych w planie studiów	30	20
Samodzielne przygotowanie do zajęć (zadania domowe, lektura itp.)	15	28
Udział w konsultacjach	5	2
Przygotowanie do egzaminu/zdawanie egzaminu	-	-
PUNKTY ECTS za przedmiot	2	2