

## KARTA PRZEDMIOTU

<b>Kod przedmiotu</b>	0613-2INF-C26-SO	
<b>Nazwa przedmiotu w języku</b>	polskim	<i>Systemy operacyjne</i> <i>Operating Systems</i>
	angielskim	

### 1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

<b>1.1. Kierunek studiów</b>	Informatyka
<b>1.2. Forma studiów</b>	stacjonarne
<b>1.3. Poziom studiów</b>	studia I-stopnia inżynierskie
<b>1.4. Profil studiów</b>	ogólnoakademicki
<b>1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu</b>	Janusz Krywult
<b>1.6. Kontakt</b>	<a href="mailto:krywult@ujk.edu.pl">krywult@ujk.edu.pl</a>

### 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

<b>2.1. Język wykładowy</b>	polski
<b>2.2. Wymagania wstępne</b>	Podstawy informatyki Wstęp do programowania Architektura komputerów

### 3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

<b>3.1. Forma zajęć</b>	wykłady, ćwiczenia laboratoryjne	
<b>3.2. Miejsce realizacji zajęć</b>	zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK	
<b>3.3. Forma zaliczenia zajęć</b>	wykłady – egzamin, ćwiczenia laboratoryjne – zaliczenie z oceną	
<b>3.4. Metody dydaktyczne</b>	wykład z wykorzystaniem technik multimedialnych	
<b>3.5. Wykaz literatury</b>	<b>podstawowa</b>	1. A. Silberschatz, P.B. Galvin, C. Gagne, Podstawy systemów operacyjnych, WNT, 2006 2. W. Stallings, Systemy operacyjne. Struktura i zasady budowy, PWN, 2006
	<b>uzupełniająca</b>	1. A.S. Tanenbaum, Systemy operacyjne, Helion, 2010

### 4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

<b>4.1. Cele przedmiotu</b> <i>Wykład:</i> C1. Zapoznanie studentów z ogólną strukturą systemów operacyjnych. C2. Przedstawienie funkcjonowania procesów w systemie, metod szeregowania, przydziału pamięci i obsługi urządzeń we/wy. <i>Ćwiczenia laboratoryjne:</i> C1. Przygotowanie studentów do świadomej pracy z komputerem.
<b>4.2. Treści programowe</b> <i>Wykład, ćwiczenia laboratoryjne</i> Funkcje systemu operacyjnego. Struktura systemu. Jądro. Procesy, współbieżność, synchronizacja i komunikacja między procesami. Szeregowanie procesów i przydział zasobów. Zakleszczenie, metody wykrywania i zapobiegania. Zarządzanie pamięcią, stronicowanie, segmentacja, strategie przydziału. System plików, struktura, operacje, prawa dostępu. Podsystem we/wy, struktura oprogramowania dla sterowników urządzeń.

#### 4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie <b>WIEDZY:</b>		
W01	zna strukturę systemu operacyjnego, metody zarządzania procesami, ich komunikacją i problemami zakleszczania	INF1A_W09 INF1A_W13
W02	podaje metody zarządzania pamięcią	INF1A_W09
W03	zna obsługę systemu plików i strukturę urządzeń we/wy	INF1A_W09
w zakresie <b>UMIĘTNOŚCI:</b>		

U01	potrafi samodzielnie zainstalować i skonfigurować system operacyjny	INF1A_U05 INF1A_U13
U02	potrafi kompilować i instalować w systemie dodatkowe programy	INF1A_U15 INF1A_U20
U03	organizuje i integruje pracę w zespole	INF1A_U22
<b>w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:</b>		
K01	jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych, postępuje zgodnie z zasadami etyki	INF1A_K03

#### 4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)											
	Egzamin pisemny			Egzamin ustny			Kolokwium			Sprawozdania		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	Ć	L	W	Ć	L	W	Ć	L	W	Ć	L
W01	+			+								
W02	+			+								
W03	+			+								
U01									+			+
U02									+			+
U03									+			+
K01									+			+

\*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>	30	
<i>Udział w konsultacjach</i>	10	
<i>Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym*</i>		
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>		
<i>Przygotowanie do wykładu*</i>		
<i>Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*</i>	35	
<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>		
<b>ŁĄCZNA LICZBA GODZIN</b>	<b>125</b>	
<b>PUNKTY ECTS za przedmiot</b>	<b>5</b>	

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

.....