

# I. KARTA PRZEDMIOTU

1. Nazwa przedmiotu: **SYSTEMY OPERACYJNE**
2. Kod przedmiotu: **Eso**
3. Jednostka prowadząca: **Wydział Mechaniczno-Elektryczny**
4. Kierunek: **Mechatronika**
5. Specjalność: **Techniki Komputerowe w Mechatronice**
6. Moduł: **treści specjalnościowych**
7. Poziom studiów: **I stopnia**
8. Forma studiów: **stacjonarne**
9. Semestr studiów: **VI**
10. Profil: **praktyczny**
11. Prowadzący: **dr hab. inż. Tomasz Praczyk**

## CEL PRZEDMIOTU

<b>C1</b>	Zapoznać studentów z budową, rolą i zasadą działania systemów operacyjnych
<b>C2</b>	Nauczyć instalowania systemów operacyjnych rodziny MS Windows i wybranej dystrybucji Linux - Debian
<b>C3</b>	Nauczyć konfigurowania i administrowania w podstawowym zakresie systemami rodziny MS Windows i wybranej dystrybucji Linux - Debian
<b>C4</b>	Nauczyć umiejętności doboru systemu operacyjnego do potrzeb użytkownika i konkretnych zastosowań

## WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

<b>1</b>	Znajomość podstaw informatyki i internetu. Podstawowa umiejętność obsługi komputera
----------	---

## EFEKTY KSZTAŁCENIA

<b>EK1</b>	Student zna rolę i zadania systemu operacyjnego
<b>EK2</b>	Student zna podstawowe elementy składowe systemu operacyjnego
<b>EK3</b>	Student zna klasyfikacje systemów operacyjnych
<b>EK4</b>	Student zna ogólną zasadę działania systemów operacyjnych
<b>EK5</b>	Student zna koncepcję procesu i strategię jego wykonywania we współczesnych systemach operacyjnych
<b>EK6</b>	Student zna metody organizacji i zarządzania pamięcią operacyjną we współczesnych systemach operacyjnych
<b>EK7</b>	Student zna struktury i mechanizmy obsługi urządzeń wejścia wyjścia
<b>EK8</b>	Student zna systemy plików współczesnych systemów operacyjnych
<b>EK9</b>	Student potrafi zainstalować wybraną dystrybucję linuxową (Debian), skonfigurować ją i administrować nią w podstawowym zakresie
<b>EK10</b>	Student potrafi zainstalować wybrane usługi serwerowe w wybranej dystrybucji linuxowej - Debian
<b>EK11</b>	Student potrafi zainstalować system Windows XP (W7), skonfigurować go i administrować nim w podstawowym zakresie
<b>EK12</b>	Student potrafi zainstalować system serwerowy firmy Microsoft, skonfigurować go i administrować nim w podstawowym zakresie

## TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁADY		Liczba godzin
<b>W1</b>	Rola i zadania systemu operacyjnego.	<b>1</b>
<b>W2</b>	Podstawowe elementy składowe systemu operacyjnego.	<b>1</b>
<b>W3</b>	Klasyfikacje systemów operacyjnych.	<b>1</b>
<b>W4</b>	Zasady działania systemów operacyjnych.	<b>1</b>
<b>W5</b>	Procesy i strategię ich wykonywania we współczesnych systemach operacyjnych.	<b>2</b>

<b>W6</b>	Organizacja i zarządzanie pamięcią operacyjną we współczesnych systemach operacyjnych.	<b>1</b>
<b>W7</b>	Struktury i mechanizmy obsługi urządzeń wejścia wyjścia .	<b>1</b>
<b>W8</b>	Systemy plików współczesnych sytemów operacyjnych.	<b>2</b>
Razem		<b>10</b>

#### ĆWICZENIA

<b>Ć1</b>	Technologie sieciowe w systemie Windows Server 2008. Systemy plików systemu Windows Server 2008.	<b>2</b>
Razem		<b>2</b>

#### ZAJĘCIA LABORATORYJNE

<b>L1</b>	Instalacja i konfiguracja systemu Debian.	<b>2</b>
<b>L2</b>	Podstawowe polecenia systemowe, praca z konsolami graficznymi i tekstowymi.	<b>2</b>
<b>L3</b>	Administrowanie użytkownikami i zasobami systemu Debian.	<b>2</b>
<b>L4</b>	Instalowanie, konfigurowanie serwera stron www Apache2.	<b>2</b>
<b>L5</b>	Instalowanie, konfigurowanie serwera wymiany plików FTP.	<b>2</b>
<b>L6</b>	"Instalacja i konfiguracja systemu Windows XP (W7). Dostosowywanie elementów składowych systemu Windows (Eksplorator Windows, system plików, menu Start, paski uruchamiania)."	<b>2</b>
<b>L7</b>	Określanie sposobu działania WXP (W7) z pomocą zasad grupy, konsol MMC i modyfikowania rejestru.	<b>2</b>
<b>L8</b>	Instalacja i konfiguracja systemu Widows Server 2008.	<b>4</b>
Razem		<b>18</b>

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

<b>1</b>	Notebook z projektorem
<b>2</b>	Tablica i kolorowe pisaki
<b>3</b>	Stanowiska komputerowe z oprogramowaniem dydaktycznym
<b>4</b>	Oprogramowanie instalacyjne systemu Debian
<b>5</b>	Oprogramowanie instalacyjne systemu Windows XP (W7)
<b>6</b>	Oprogramowanie instalacyjne systemu Windows Server 2008

#### SPOSOBY OCENY

##### FORMUJĄCA

<b>F1</b>	Sprawdzian	EK1-EK12
<b>F2</b>	Odpowiedź ustna	EK1-EK12
<b>F3</b>	Wykonanie zadanie praktycznego	EK9-EK12
<b>F4</b>	Kolokwium	EK1-EK12

#### OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
	semestr	razem
udział w wykładach	10	10
udział w ćwiczeniach	2	2
udział w zajęciach laboratoryjnych	18	18
Konsultacje	4	4
Przygotowanie się do egzaminu	15	15
Przygotowanie się do ćwiczeń laboratoryjnych	16	16
Opracowanie sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych	18	18
<b>SUMA GODZIN W SEMESTRZE</b>	<b>83</b>	<b>83</b>
<b>PUNKTY ECTS W SEMESTRZE</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

## LITERATURA

### PODSTAWOWA

- 1 A. Silberschatz; P.B. Galvin Podstawy systemów operacyjnych. Wyd. VIII
- 2 Andrew S. Tanenbaum Strukturalna organizacja systemów komputerowych. Wydanie V
- 3 Mario Camou, John Goerzen, Aaron Van Couwenberghe Debian Linux. Księga eksperta
- 4 Tim Parker Linux. Księga eksperta
- 5 Paul McFedries Windows 7 PL. Księga eksperta

### UZUPEŁNIAJĄCA

- 6 Benjamin Mako Hill, David B. Harris, Jaldhar Vyas Debian GNU/Linux 3.1. Biblia
- 7 Bartosz Danowski Windows 7 PL. Instalacja i naprawa. Ćwiczenia praktyczne

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT

- 1 dr hab. inż. Tomasz Praczyk, T.Praczyk@amw.gdynia.pl

## Formy oceny

Efekt	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
	<i>Student zna rolę i zadania systemu operacyjnego</i>			
<b>EK1</b>	Student nie zna roli i zadań systemu operacyjnego	Student słabo zna rolę i zadania systemu operacyjnego	Student wykazuje nieliczne braki w znajomości roli i zadań systemu operacyjnego	Student bardzo dobrze zna rolę i zadania systemu operacyjnego
	<i>Student zna podstawowe elementy składowe systemu operacyjnego</i>			
<b>EK2</b>	Student nie zna podstawowych elementów składowych systemu operacyjnego	Student słabo zna podstawowe elementy składowe systemu operacyjnego	Student wykazuje nieliczne braki znajomości podstawowych elementów składowych systemu operacyjnego	Student zna wszystkie podstawowe elementy składowe systemu operacyjnego
	<i>Student zna klasyfikacje systemów operacyjnych</i>			
<b>EK3</b>	Student nie potrafi wymienić klasyfikacji systemów operacyjnych	Student zna nieliczne klasyfikacje systemów operacyjnych	Student wykazuje co najwyżej jeden brak znajomości klasyfikacji systemów operacyjnych	Student zna wszystkie klasyfikacje systemów operacyjnych
	<i>Student zna ogólną zasadę działania systemów operacyjnych</i>			
<b>EK4</b>	Student nie zna ogólnej zasady działania systemów operacyjnych	Student wykazuje spore braki znajomości ogólnej zasady działania systemów operacyjnych	Student wykazuje nieliczne braki znajomości ogólnej zasady działania systemów operacyjnych	Student zna bardzo dobrze ogólną zasadę działania systemów operacyjnych
	<i>Student zna koncepcję procesu i strategię jego wykonywania we współczesnych systemach operacyjnych</i>			
<b>EK5</b>	Student nie zna koncepcji procesu i strategii jego wykonywania we współczesnych systemach operacyjnych	Student zna pobieżnie koncepcję procesu i strategię jego wykonywania we współczesnych systemach operacyjnych	Student wykazuje nieliczne braki znajomości koncepcji procesu i strategii jego wykonywania we współczesnych systemach operacyjnych	Student zna bardzo dobrze koncepcję procesu i strategię jego wykonywania we współczesnych systemach operacyjnych
	<i>Student zna metody organizacji i zarządzania pamięcią operacyjną we współczesnych systemach operacyjnych</i>			
<b>EK6</b>	Student nie zna metod organizacji i zarządzania pamięcią operacyjną we współczesnych systemach operacyjnych	Student zna pobieżnie metody organizacji i zarządzania pamięcią operacyjną we współczesnych systemach operacyjnych	Student wykazuje nieliczne braki znajomości metod organizacji i zarządzania pamięcią operacyjną we współczesnych systemach operacyjnych	Student bardzo dobrze zna metody organizacji i zarządzania pamięcią operacyjną we współczesnych systemach operacyjnych
	<i>Student zna struktury i mechanizmy obsługi urządzeń wejścia wyjścia</i>			
<b>EK7</b>	Student nie zna struktur i mechanizmów obsługi urządzeń wejścia wyjścia	Student pobieżnie zna struktury i mechanizmy obsługi urządzeń wejścia wyjścia	Student wykazuje nieliczne braki znajomości struktur i mechanizmów obsługi urządzeń wejścia wyjścia	Student bardzo dobrze zna struktury i mechanizmy obsługi urządzeń wejścia wyjścia
	<i>Student zna systemy plików współczesnych sytemów operacyjnych</i>			
<b>EK8</b>	Student nie zna systemów plików współczesnych sytemów operacyjnych	Student pobieżnie zna systemy plików współczesnych sytemów operacyjnych	Student wykazuje nieliczne braki znajomości systemów plików współczesnych sytemów operacyjnych	Student bardzo dobrze zna systemy plików współczesnych sytemów operacyjnych

<b>EK9</b>	<i>Student potrafi zainstalować wybraną dystrybucję linuxową (Debian), skonfigurować ją i administrować nią w podstawowym zakresie</i>			
	Student nie potrafi zainstalować wybranej dystrybucji linuxowej (Debian), ani jej skonfigurować ani i administrować nią w podstawowym zakresie	Student z kłopotami potrafi zainstalować wybraną dystrybucję linuxową (Debian), skonfigurować ją i administrować nią w podstawowym zakresie	Student z niewielką pomocą nauczyciela potrafi zainstalować wybraną dystrybucję linuxową (Debian), skonfigurować ją i administrować nią w podstawowym zakresie	Student bez pomocy nauczyciela potrafi zainstalować wybraną dystrybucję linuxową (Debian), skonfigurować ją i administrować nią w podstawowym zakresie
<b>EK10</b>	<i>Student potrafi zainstalować wybrane usługi serwerowe w wybranej dystrybucji linuxowej - Debian</i>			
	Student nie potrafi zainstalować wybrane usługi serwerowe w wybranej dystrybucji linuxowej - Debian	Student z kłopotami potrafi zainstalować wybrane usługi serwerowe w wybranej dystrybucji linuxowej - Debian	Student z niewielką pomocą nauczyciela potrafi zainstalować wybrane usługi serwerowe w wybranej dystrybucji linuxowej - Debian	Student samodzielnie, bez pomocy nauczyciela potrafi zainstalować wybrane usługi serwerowe w wybranej dystrybucji linuxowej - Debian
<b>EK11</b>	<i>Student potrafi zainstalować system Windows XP (W7), skonfigurować go i administrować nim w podstawowym zakresie</i>			
	Student nie potrafi zainstalować system firmy Windows XP (W7), skonfigurować go i administrować nim w podstawowym zakresie	Student z kłopotami potrafi zainstalować system firmy Windows XP (W7), skonfigurować go i administrować nim w podstawowym zakresie	Student z niewielką pomocą nauczyciela potrafi zainstalować system firmy Windows XP (W7), skonfigurować go i administrować nim w podstawowym zakresie	Student samodzielnie, bez pomocy nauczyciela potrafi zainstalować system Windows XP (W7), skonfigurować go i administrować nim w podstawowym zakresie
<b>EK12</b>	<i>Student potrafi zainstalować system serwerowy firmy Microsoft, skonfigurować go i administrować nim w podstawowym zakresie</i>			
	Student nie potrafi zainstalować system serwerowy firmy Microsoft, skonfigurować go i administrować nim w podstawowym zakresie	Student z kłopotami potrafi zainstalować system serwerowy firmy Microsoft, skonfigurować go i administrować nim w podstawowym zakresie	Student z niewielką pomocą nauczyciela potrafi zainstalować system serwerowy firmy Microsoft, skonfigurować go i administrować nim w podstawowym zakresie	Student samodzielnie, bez pomocy nauczyciela potrafi zainstalować system serwerowy firmy Microsoft, skonfigurować go i administrować nim w podstawowym zakresie