

KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	Z-ETI-1025
Nazwa modułu	Systemy operacyjne
Nazwa modułu w języku angielskim	Operating systems
Obowiązuje od roku akademickiego	2012/2013

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Edukacja Techniczno-Informatyczna
Poziom kształcenia	I stopień <i>(I stopień / II stopień)</i>
Profil studiów	akademicki <i>(ogólno akademicki / praktyczny)</i>
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarny <i>(stacjonarne / niestacjonarne)</i>
Specjalność	wszystkie specjalności
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Informatyki Stosowanej
Koordinator modułu	dr inż. Krzysztof Strzałkowski
Zatwierdził:	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	kierunkowy <i>(podstawowy / kierunkowy / inny HES)</i>
Status modułu	obowiązkowy <i>(obowiązkowy / nieobowiązkowy)</i>
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	semestr IV
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	zimowy i letni <i>(semestr zimowy / letni)</i>
Wymagania wstępne	Technologie informacyjne, Podstawy Informatyki <i>(kody modułów / nazwy modułów)</i>
Egzamin	nie <i>(tak / nie)</i>
Liczba punktów ECTS	3

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze	15		24		

C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Nabycie wiedzy w zakresie użytkowania systemu operacyjnego Zapoznanie się z możliwościami i obsługą systemu operacyjnego Linux w zakresie zarządzania plikami i procesami użytkownika. Nabycie umiejętności pisania prostych skryptów administracyjnych. (3-4 linijki)
-------------------	---

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Student ma podstawową wiedzę nt. budowy i zadań systemu operacyjnego	w/l	K-W04	T1A_W03 T1A_W05 S1A_W06
W_02	Student ma wiedzę nt. administrowania systemem w zakresie zarządzania zasobami użytkownika. Zna zasady kontroli dostępu do plików i katalogów oraz zarządzania procesami i zadaniami.	w/l	K-W04	T1A_W03 T1A_W05 S1A_W06
W_03	Student zna podstawy programowania w języku powłoki.	w/l	K-W04	T1A_W03 T1A_W05 S1A_W06
U_01	Student potrafi posługiwać się powłoką znakową do zarządzania plikami i procesami.	l	K_U07	T1A_U01 T1A_U07 T1A_U08
U_02	Student posiada umiejętność pisania skryptów realizujących proste zadania administracyjne	l	K_U07	T1A_U01 T1A_U07 T1A_U08
		l	K_U07	T1A_U01 T1A_U07 T1A_U08
K_01	Student rozumie potrzebę stałego uzupełniania wiedzy z obszaru nowoczesnych narzędzi i idei informatyki	w/l	K-K01	T1A_K01
.....				

Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	System operacyjny - podstawowe pojęcia. System Linux. Podstawy systemu plików.	W_01
2	Administrowanie dostępem do plików Linux. Dowiązania. Przetwarzanie potokowe.	W_01 W_02
3	Programowanie w języku powłoki. Podstawowe polecenia.	W_03
4	Programowanie w języku powłoki. Pętle i konwersacja w użytkownikiem	W_03
5	Powłoki systemu Unix. Zmienne środowiska i powłoki. Konfiguracja powłoki.	W_01 W_02
6	Wielozadaniowość systemu Unix. Zarządzanie procesami. Problemy	W_02

	administracji systemem. Podstawowe katalogi i pliki systemowe.	
7	Windows. Podstawowe narzędzia. Przeznaczenie i budowa rejestru.	W_01
8	Sprawdzian końcowy	K_01

2. Treści kształcenia w zakresie ćwiczeń

Nr zajęć ćwicz.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu

3. Treści kształcenia w zakresie zadań laboratoryjnych

Nr zajęć lab.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Polecenia obsługi plików i katalogów.	W_02 U_01
2	Prawa dostępu do plików i katalogów. Dowiązania	W_02 U_01
3	Przekierowania i polecenia przetwarzania potokowego.	W_02 U_01
4	Sprawdzian 1.	W_02 U_01
5	Programowanie w języku powłoki. Zmienne i parametry skryptów. Polecenia podstawowe.	W_03 U_02
6	Skrypty. Polecenia warunkowe i pętle.	W_03 U_02
7	Skrypty. Polecenia pętli cd.	W_03 U_02
8	Skrypty. Organizacja dialogu z użytkownikiem.	W_03 U_02
9	Sprawdzian 2	U_02 K_01
10	Wyposażenie powłoki. Systemowe pliki startowe.	W_02 W_03 U_01
11	Zarządzanie procesami.	W_02 U_01
12	Windows. Podstawowe narzędzia. Wykorzystanie rejestru do zmiany konfiguracji systemu.	W_03 K_01

4. Charakterystyka zadań projektowych

5. Charakterystyka zadań w ramach innych typów zajęć dydaktycznych

Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia <i>(sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)</i>
W_01	Sprawdzian wykładowy
W_02	Sprawdzian wykładowy, sprawdziany na laboratorium
W_03	Sprawdzian wykładowy, sprawdzian 2 na laboratorium
U_01	Sprawdziany i aktywność na laboratorium
U_02	Sprawdziany i aktywność na laboratorium
K_01	Komentarze na wykładach i dyskusja na laboratorium

Nakład pracy studenta

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	15
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	24
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	3
5	Udział w zajęciach projektowych	
6	Konsultacje projektowe	
7	Udział w egzaminie	
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	42 <i>(suma)</i>
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	1.7
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	8
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	6
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	4
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	
18	Przygotowanie do egzaminu	
19		8
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	26 <i>(suma)</i>
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	1.3
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	68
23	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	3
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	30
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	1.5

D. LITERATURA

Wykaz literatury	<ol style="list-style-type: none"> 1. Frish A., "Unix Administracja Systemu", RM, W-wa, 1997 2. Horton P., "Petera Nortona przewodnik po Unix-ie". 3. Parker T. Linux, "Księga eksperta", Helion, Gliwice, 1998 4. Prata S., Martin D., "Biblia Systemu Unix V", LT&P, W-wa, 1994 5. Strzałkowski K., "Systemy Operacyjne. Materiały do przedmiotu Sieci i Systemy operacyjne cz. I ", Wydawnictwo P.Śk.; Materiały pomocnicze i informacyjne; 2006, nr 159 <p>Welsh M., Dalheimer M.K., Lar Kauffman L., "Linux", RM. W-wa 2000.</p>
Witryna WWW modułu/przedmiotu	

