

WYDZIAŁ Informatyki i Zarządzania

KARTA PRZEDMIOTU**Nazwa w języku polskim Programowanie w systemie Linux****Nazwa w języku angielskim Programing in Linux****Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Informatyka****Specjalność (jeśli dotyczy):****Stopień studiów i forma: I stopień, niestacjonarna****Rodzaj przedmiotu: wybieralny****Kod przedmiotu INZ004129****Grupa kursów NIE**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	9		18		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	30		60		
Forma zaliczenia	Egzamin		Zaliczenie na ocenę		
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	1		2		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)			2		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	0,4		0,8		

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Ogólna znajomość ogólnych zasad programowania
2. Ogólna znajomość systemów operacyjnych

CELE PRZEDMIOTU

C1 Zapoznanie studentów z zagadnieniami programowania systemowego w środowisku systemu operacyjnego Linux

C2 Osiągnięcie przez studentów poziomu wiedzy, niezbędnego do samodzielnego programowania w systemie Linux

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy student:

PEK_W01 zna podstawowe zasady programowania w systemie operacyjnym Linux

PEK_W02 zna polecenia niezbędne do pracy w systemie operacyjnym

PEK_W03 ma wiedzę w zakresie budowy i działania systemów operacyjnych

PEK_W04 zna podstawowe funkcje systemu operacyjnego, umożliwiające tworzenie oprogramowania systemowego w języku C

Z zakresu umiejętności student:

PEK_U01 ma umiejętność samokształcenia, m.in. w celu podnoszenia umiejętności zawodowych

PEK_U02 potrafi pozyskiwać informacje z różnych źródeł, także w jęz. angielskim

PEK_U03 potrafi zdefiniować problem programistyczny, a następnie rozwiązać go za pomocą odpowiednich narzędzi programistycznych

PEK_U04 potrafi pracować indywidualnie i w zespole

Z zakresu kompetencji społecznych student:

PEK_K01 rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
Wy1	Ogólna struktura systemu LINUX	1
Wy2	Organizacja systemu plików. Zarządzanie przestrzenią dyskową	1
Wy3	Procesy w systemie Linux – tworzenie procesów, synchronizacja procesów, polecenia dotyczące procesów	1
Wy4	Wybrane polecenia systemowe	2
Wy5	Interpreter poleceń Bash – zasady programowania. Uruchamianie skryptów.	2
Wy6	Jądro systemu operacyjnego Linux, zastosowanie funkcji systemowych	1
Wy7	Wybrane funkcje systemowe Linux'a, służące do obsługi systemu plików i zarządzania procesami.	1
	Suma godzin	9

Forma zajęć - ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1		
Ćw2		
Ćw3		
Ćw4		
..		
	Suma godzin	

Forma zajęć - laboratorium		Liczba godzin
La1	Wprowadzenie do pracy w systemie Linux	2
La2	Tworzenie środowiska użytkownika	2
La3	Operacje na plikach i katalogach	2
La4	Programowanie z wykorzystaniem Interpretera Poleceń Bash	2
La5	Obsługa sygnałów w systemie Linux	2

La6	Zastosowanie funkcji w procesie programowania w Bash'u	2
La7	Działania na danych tekstowych (grep, awk)	2
La8	Uzyskanie informacji o pliku z i-węzła	2
La9	Dwukierunkowa komunikacja pomiędzy dwoma procesami spokrewnionymi	2
	Suma godzin	18

Forma zajęć - projekt		Liczba godzin
Pr1		
Pr2		
Pr3		
Pr4		
...		
	Suma godzin	

Forma zajęć - seminarium		Liczba godzin
Se1		
Se2		
Se3		
...		
	Suma godzin	

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
N1. Wykład – metoda tradycyjna	
N2. Konsultacje	
N3. Praca własna studenta – przygotowanie do zajęć laboratoryjnych	
N4. Listy zadań, do zaprogramowania i uruchomienia na komputerach laboratorium	

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F - Laboratorium	PEK_W01-04 PEK_U01-04	Prezentacje programów i skryptów, odpowiedzi ustne
P – Wykład	PEK_W01-04 PEK_U01-04	Kolokwium zaliczeniowe

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA
<u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u> [1] Linux: Programowanie, Matthew N., RM, 1999 [2] Linux. Programowanie w przykładach, Mikom, 2000 [3] Fedora 7. Księga eksperta, Hudson A., Helion 2008 [4] Unix. Użytkowanie i administrowanie, Marczyński J., Helion, 2000 <u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u> [1] Programowanie w środowisku systemu Unix, Stevens R., WNT, 2002
OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)
Dr inż. Sławomir Skowroński slawomir.skowronski@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Programowanie w systemie Linux
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Informatyka
I SPECJALNOŚCI

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01 (wiedza)	K1INF_W04, K1INF_W05	C1, C2	Wy1-6	N1-4
PEK_W02	K1INF_W05, K1_INF_W10	C1, C2	Wy04	N1-4
PEK_W03	K1INF_W10, K1INF_W10	C1, C2	Wy01, Wy02	N1, N2
PEK_W04	K1INF_W10	C2	Wy06	N1-4
PEK_U01 (umiejętności)	K1INF_U05, K1INF_U06	C2	Wy1-7	N1-2
PEK_U02	K1INF_U05, K1INF_U11	C1,C2	Wy1-7	N1-4
PEK_U03	K1INF_U12, K1INF_U14	C1,C2	Wy1-7	N1-2
PEK_U04	K1INF_U14	C1,C2	Wy1-7	N1-2
PEK_K01 (kompetencje)	K1INF_K01, K1INF_K05	C1,C2	Wy1-7	N1-2

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej