

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2020/2021

INFORMACJE OGÓLNE

1. Nazwa przedmiotu kształcenia

Sieciowe systemy operacyjne

2. Nazwa jednostki Wydział Nauk Technicznych, Zakład Informatyki

3. Grupa treści kształcenia specjalnościowego

4. Typ przedmiotu Obowiązkowy

5. Poziom studiów Stopnia I

6. Liczba punktów ECTS 4

7. Poziom przedmiotu zaawansowany

8. Rok studiów, semestr II rok, semestr 3-zimowy

9. Liczba godzin w semestrze

Wyk.	Ćw.	L*	Prj.	Pbn.	Zp.	Pr.
15		30				

10. Język wykładowy: polski

11. Wykładowca (wykładowcy)

Jakub Smółka, dr inż.,

INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

12. Wymagania wstępne

- 1) Znajomość podstaw programowania w języku C
- 2) Znajomość podstawowych zagadnień związanych z systemem Linux
- 3) Podstawowa znajomość języka angielskiego

13. Cele przedmiotu

C1 Poznanie pojęć związanych z tworzeniem usług sieciowych w systemie Linux

C2 Poznanie w praktyce metod tworzenia usług sieciowych w systemie Linux

14. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

Student, który zaliczył przedmiot:

odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się

WIEDZA

EU01 Potrafi scharakteryzować elementy systemu Linux związane z tworzeniem usług sieciowych

I1P_W09, I1P_W18

EU02 Potrafi scharakteryzować pojęcia z zakresu sieci komputerowych związane z tworzeniem usług sieciowych

I1P_W11, I1P_W18

UMIEJĘTNOŚCI

EU03 Potrafi zaprojektować, zaimplementować i uruchomić usługę sieciową w systemie Linux

I1P_U23, I1P_29

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

EU04 Ma świadomość potrzeby ciągłego podnoszenia swoich kompetencji związaną z ciągłym rozwojem sieci komputerowych

I1P_K01

15. Treści programowe

Forma zajęć - wykłady

- 1) Tworzenie procesów, uprawnienia procesów
- 2) Obsługa sygnałów
- 3) Komunikacja międzyprocesowa
- 4) Gniazda sieciowe
- 5) Tworzenie usług sieciowych

Forma zajęć – laboratoria

1) Przygotowanie stanowiska pracy 2) Tworzenie procesów 3) Identyfikatory procesów 4) Obsługa sygnałów 5) Komunikacja międzyprocesowa 6) Gniazda sieciowe 7) Tworzenie usług sieciowych	
16. Narzędzia/metody dydaktyczne	
1. Wykład w formie prezentacji multimedialnej połączony z praktyczną demonstracją działania wybranych programów	
2. Samodzielne wykonywanie ćwiczeń laboratoryjnych	
17. Sposoby oceny (F – formująca; P – podsumowująca)	
F1. Ocena bieżącej pracy studentów	
P1. Praktyczny sprawdzian w trakcie laboratorium	
P2. Ocena zaimplementowanej przez studentów usługi sieciowej	
P3. Egzamin w formie testu z pytaniami zamkniętymi	
18. Obciążenia pracą studenta	
forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem**	47
Nakład pracy studenta	
Przygotowanie się do zajęć	10
Samodzielne programowanie	13
Samodzielna realizacja usługi sieciowej	25
Przygotowanie do zaliczenia wykładu	5
SUMA	100
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4
19. Literatura podstawowa i uzupełniająca	
Literatura podstawowa:	
1) W. Richard Stevens – Unix – programowanie usług sieciowych – WNT 1999	
2) W. Richard Stevens – Unix – programowanie usług sieciowych – Tom 2– WNT 1999	
Literatura uzupełniająca:	
1) Neil Matthew, Richard Stones – Beginning Linux Programming – wydanie 4 – Wrox 2008	
20. Formy oceny – szczegóły	
Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: zajęcia kończą się zaliczeniem z oceną Procentowy podział ocenianych efektów w kategoriach wiedza, umiejętności, kompetencje: W – 49%, U – 49%, K – 2% Kolokwium pisemne sprawdzające wiedzę studenta - Czas trwania 2 godziny lekcyjne - 3 zadania do zaprogramowania na komputerze - Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest uzyskanie 50% punktów - Punktacja – każde zadanie składa się z podpunktów do wykonania. Za każde polecenie w zadaniu można uzyskać 1 punkt. Z kolokwium można uzyskać maksymalnie 15 punktów. 0 – 6,9(9) pkt - niedostateczny (2,0) 7 – 8,9(9) pkt - dostateczny (3,0) 9 – 9,9(9) pkt - dostateczny plus (3,5) 10 – 11,9(9) pkt - dobry (4,0) 12 – 13,9(9) pkt - dobry plus (4,5) 14- 15 pkt - bardzo dobry (5,0)	

Aplikacja zaliczeniowa oddawana na zakończenie laboratorium opracowywana na bazie instrukcji przedstawiającej funkcje do zrealizowania (i sposób ich implementacji)

- sprawdza opanowanie materiału realizowanego na laboratorium

- ocena zależy bezpośrednio od liczby zaimplementowanych funkcji usługi sieciowej

Egzamin w formie testu z pytaniami zamkniętymi (21 pytań). Czas trwania egzaminu 60 minut. Oceny w zależności od liczby prawidłowych odpowiedzi:

Punktacja (za każde pozytywne wskazanie 1 punkt)

- 0 – 10 pkt – 2.0 (niedostateczny)
- 11-12 pkt – 3.0 (dostateczny)
- 13-14 pkt – 3.5 (dość dobry)
- 15-17 pkt – 4.0 (dobry)
- 18-19 pkt – 4.5 (ponad dobry)
- 20-21 pkt – 5.0 (bardzo dobry)

21. Inne przydatne informacje o przedmiocie

1. Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji
2. Zajęcia odbywać się będą w PSW w Białej Podlaskiej
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem

* L – laboratorium (w przypadku zajęć z języka obcego oznacza lektorat)

** – Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia **oraz konsultacje**