

Program przedmiotu

- Nazwa przedmiotu / moduł przedmiotowy: **Zarządzanie sieciowymi serwerami usług**
- Język wykładowy: **Polski**
- Umiejscowienie przedmiotu w planach studiów:
 - Obszar lub obszary studiów: **Sieci komputerowe**
 - Poziom studiów: **studia I stopnia**
 - Kierunek lub kierunki (realizacja wzorca efektów): **Informatyka**
- Nadzór nad realizacją przedmiotu:
 - Instytut/Inna jednostka: **Instytut Informatyki i Mechatroniki**
 - Osoba odpowiedzialna za przedmiot: **Pałczyński Marek, mgr inż.**
 - Osoby współpracujące przy opracowaniu programu przedmiotu:
- Liczba godzin i formy zajęć dydaktycznych dla poszczególnych systemów studiów oraz rygor zaliczenia

Zajęcia dydaktyczne z udziałem prowadzącego																						
Forma studiów	Forma zajęć	Zajęcia dydaktyczne z udziałem prowadzącego																		Razem		
		PWS	ECTS	Zajęcia laboratoryjne	PWS	ECTS	...	PWS	ECTS	...	PWS	ECTS	...	PWS	ECTS	...	PWS	ECTS	...	PWS	ECTS	ECTS
Stacjonarne				18	20	1,5																1,5
Niestacjonarne				12	26																	
Rygor zaliczenia	...				zaliczenie na ocenę																	

- Nakład pracy studenta – bilans punktów ECTS
1 punkt ECTS odpowiada 25-30 godzinom pracy studenta potrzebnej do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się z uwzględnieniem pracy własnej studenta

Aktywność (należy podać prace właściwe dla przedmiotu)	Godzinowe obciążenie studenta (stacjonarne/niestacjonarne) [h]
Przygotowanie się do zajęć laboratoryjnych	10/12
Udział w laboratorium	18/12
Przygotowanie się do zaliczenia kolokwium	8/12
Udział w egzaminie /zaliczeniu	2/2
Sumaryczne obciążenie pracą studenta (NPS)	38/38
Punkty ECTS	1,5
* Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi	38/38
Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	18/12

- Uwagi realizacyjne: rekomendowana długość trwania (semestry), rekomendowane wymagania wstępne, relacje pomiędzy formami zajęć:

Sieci komputerowe

Rekomendowana długość trwania wynika z planu studiów

- Szczegółowe efekty uczenia się – wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne

Szczegółowe efekty uczenia się dla przedmiotu		Forma zajęć	Metody kształcenia	Metody weryfikowania (sprawdzania, oceniania) efektów uczenia się
Symbol efektu	Opis efektu			
Wiedza				

Program przedmiotu

Umiejętności				
K_U03	Umie instalować, konfigurować i monitorować pracę usług serwerowych. Potrafi dostosować działanie usług do wymagań sieci, wdrożyć politykę bezpieczeństwa oraz zadbać o odpowiednią wydajność usług.	Zajęcia laboratoryjne	metody poszukujące	Ocena wykonania zadań w ramach laboratorium, Ocena aktywności na zajęciach.
Kompetencje społeczne				

9. Zasady/kryteria oceniania dla każdej formy kształcenia i poszczególnych ocen

0% - 50%	ndst	81% - 90%	db
51% - 70%	dst	91% - 93%	db+
71% - 80%	dst+	94% - 100%	bdb

Aktywność	Oceny	Obliczenia	Do końcowej
Kolokwium praktyczne 1	bdb (5)	5*50%	2,5
Kolokwium praktyczne 2	bdb (5)	5*50%	2,5
Wynik końcowy			5

10. Treści kształcenia wraz z formą zajęć, na której są realizowane

(Zajęcia laboratoryjne)

- Narzędzia diagnostyczne i skrypty konfiguracyjne zarządzające pracą usług sieciowych;
- Serwer WWW: Składnia i znaczenie podstawowych dyrektyw pliku konfiguracyjnego; Tworzenie serwerów wirtualnych; Zabezpieczanie dostępu do wybranych zasobów aplikacji WWW; Analiza dzienników zdarzeń;
- Serwer plików: Przegląd serwerów plików – FTP, SFTP, SCP, NFS; Konfiguracja serwera FTP; Dostęp anonimowy i dla użytkowników systemu; Zabezpieczanie dostępu do serwera plików i ochrona przesyłanych danych; Analiza dzienników zdarzeń.;
- Serwer DNS: Koncepcja systemu nazw domenowych; Rodzaje serwerów – podstawowy, zapasowy, buforujący; Budowa pliku strefy; Konfiguracja podstawowego serwera DNS w domenie; Zabezpieczenia – filtrowanie żądań, koncepcja widoków;
- Serwer poczty: Przesyłanie poczty elektronicznej – jednostki MTA, MDA, MUA; Usługi SMTP, POP-3, IMAP; Filtrowanie poczty – problem niechcianej poczty i wykrywanie złośliwego oprogramowania; Analiza dzienników zdarzeń;
- Serwer DHCP: Dynamiczna konfiguracja stacji roboczych; Zastrzeżenia adresów; Powiązanie usług DHCP i DDNS; Ochrona przed uruchamianiem fałszywych serwerów DHCP

11. Wymagane środki dydaktyczne

Laboratorium – laboratorium specjalistyczne

12. Literatura przedmiotu:

a. Literatura podstawowa:

Tsuji H, Watanabe T, 2001, Linux Internet Server - czarna księga, Helion, Gliwice

Program przedmiotu

Negus Christopher, 2008, Linux. Edycja 2007. Biblia: wiedza obiecana, Helion, Gliwice

a. Literatura uzupełniająca:

Dennis Matotek, James Turnbull, Peter Lieverdink, 2018, Linux. Profesjonalne administrowanie systemem. Wydanie II, Helion, Gliwice

b. Netografia:

Product Documentation for Red Hat Enterprise Linux 8, https://access.redhat.com/documentation/en-us/red_hat_enterprise_linux/8/

13. Dostępne materiały dydaktyczne z podziałem na formy zajęć (autorskie zestawienia materiałów dydaktycznych, materiały e-learningowe, itp.)

14. Osoby realizujące poszczególne formy kształcenia

Forma kształcenia	Imię i nazwisko
1. Wykład	
2. Zajęcia laboratoryjne	Pałczyński Marek, mgr inż.
3. Ćwiczenia	
4. Zajęcia projektowe	
5. Zajęcia warsztatowe	
6. Gra symulacyjna	
7. Lektorat językowy	
8. Praktyki	