

SYSTEMY WYMIANY INFORMACJI

Kod przedmiotu: SIW

Rodzaj przedmiotu: kierunkowy, obieralny

Specjalność: Technologie internetowe i sieci komputerowe

Wydział: Informatyki

Kierunek: Informatyka

Poziom studiów: pierwszego stopnia – VI poziom PRK

Profil studiów: praktyczny

Forma studiów: stacjonarna/niestacjonarna

Rok: 4

Semestr: 7

Formy zajęć i liczba godzin:

Forma stacjonarna

wykłady – 15

laboratorium – 20

Forma niestacjonarna

wykłady – 10

laboratorium – 10

Zajęcia prowadzone są w języku polskim.

Liczba punktów ECTS: 5

Osoby prowadzące:

wykład:

laboratorium:

1. Założenia i cele przedmiotu:

Celem przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy dotyczącej instalacji i konfiguracji serwerów poczty elektronicznej opartych na aplikacji Postfix.

2. Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymaganiami wstępnymi:

Wymogi wstępne dotyczą wiedzy pobranej przez studentów na przedmiocie Sieciowe Systemy Operacyjne.

3. Opis form zajęć

a) Wykłady

• Treści programowe (tematyka zajęć):

1. Zasady działania systemów poczty elektronicznej
 - Protokół SMTP
 - Protokół POP3

- Protokół IMAP
- 2. Bezpieczeństwo systemów poczty elektronicznej
 - Zabezpieczenia antywirusowe
 - Zabezpieczenia antyspamowe
 - Autoryzacja SMTP
- 3. Aspekty instalacji i konfiguracji serwera pocztowego opartego na aplikacji Postfix

• **Metody dydaktyczne:**

Wykład prowadzony jest w formie prezentacji multimedialnej, uzupełnionej przykładami rozwiązywanymi w trakcie wykładu na tablicy oraz na rzutniku multimedialnym. W ramach wykładu, prowadzący wspólnie ze studentami omawiają praktyczne zastosowania prezentowanych treści.

• **Forma i warunki zaliczenia:**

Warunkiem zaliczenia wykładu jest zdanie sprawdzianu końcowego.

• **Wykaz literatury podstawowej:**

1. Hildebrandt R., Koetter P.: Postfix. Nowoczesny system przesyłania wiadomości. Wyd. Helion, Gliwice 2006
2. Dent D. K.: Postfix. Przewodnik encyklopedyczny. Wyd. Helion, Gliwice 2004

• **Wykaz literatury uzupełniającej:**

1. Gała Z.: Sieci komputerowe księga eksperta. Wyd. Helion, Gliwice 2004
2. Sijan Karanjit S.: TCP IP - Księga eksperta. Wyd. Helion, Gliwice 2002
3. Vademecum Teleinformatyka. IDG, 2004
4. Scrimger R., LaSalle P., Leitzke C., Parihar M., Gupta M.: Biblia TCP/IP. Wyd. Helion, Gliwice 2002
5. Comer D.: Sieci komputerowe i intersieci. Wyd. WNT, 2003

b) Ćwiczenia audytoryjne

• **Treści programowe (tematyka zajęć):**

1. Podstawy działania usługi poczty elektronicznej z punktu widzenia oprogramowania klienckiego
2. Instalacja podstawowego serwera poczty opartego na aplikacji Postfix oraz serwera Dovecot POP/IMAP
3. Analiza logów serwera. Podstawowe polecenia dot. obsługi serwera Postfix. Formaty przechowywania wiadomości e-mail na dysku serwera pocztowego. Aliasy nazw użytkowników, pliki ".forward".
4. Konfiguracja połączeń szyfrowanych dla protokołów SMTP/POP/IMAP oraz autoryzacja dostępu do serwera SMTP (SASL/POP-before-SMTP)
5. Konfiguracja prostych zabezpieczeń antyspamowych w serwerze SMTP Postfix
6. Instalacja i konfiguracja skanera antywirusowego oraz antyspamowego dla serwera SMTP Postfix
7. Ograniczenia wielkości skrzynek pocztowych (Quota). Uaktywnienie portu submission (587tcp) w serwerze SMTP "Postfix". Instalacja i konfiguracja prostego oprogramowania do tworzenia grup dyskusyjnych – mmmmj
8. Instalacja i konfiguracja webowego klienta poczty elektronicznej SquirrelMail/RoundCube/Horde

• **Metody dydaktyczne:**

W trakcie laboratorium prowadzący omawia zagadnienia związane z realizacją poszczególnych ćwiczeń, a następnie studenci samodzielnie realizują zadania określone przez prowadzącego.

• **Forma i warunki zaliczenia:**

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uczestnictwo studenta na zajęciach laboratoryjnych oraz wykazanie się wiedzą z zakresu programu przedmiotu. Studenci uzyskują zaliczenie poprzez zdobycie określonej ilości punktów, przyznawanych za sprawozdania realizowane w trakcie zajęć, oraz sprawozdania zrealizowane z zadań do samodzielnego wykonania w domu po każdym laboratorium, jak również testów wykonywanych samodzielnie w domu po każdym laboratorium oraz zaliczenia końcowego na ostatnich zajęciach. Zaliczenie otrzymuje student, który uzyskał określoną liczbę punktów, a o której informacja jest opublikowana na stronach WSTI. Ocenę z zaliczenia student uzyskuje w skali wskazanej w regulaminie studiów.

• **Wykaz literatury podstawowej:**

1. Hildebrandt R., Koetter P.: Postfix. Nowoczesny system przesyłania wiadomości. Wyd. Helion, Gliwice 2006
2. Dent D. K.: Postfix. Przewodnik encyklopedyczny. Wyd. Helion, Gliwice 2004

• **Wykaz literatury uzupełniającej:**

1. Gała Z.: Sieci komputerowe księga eksperta. Wyd. Helion, Gliwice 2004
2. Sijan Karanjit S.: TCP IP - Księga eksperta. Wyd. Helion, Gliwice 2002
3. Vademecum Teleinformatyka. IDG, 2004
4. Scrimger R., LaSalle P., Leitzke C., Parihar M., Gupta M.: Biblia TCP/IP. Wyd. Helion, Gliwice 2002

4. Opis sposobu wyznaczania punktów ECTS

a. forma stacjonarna

Forma zajęć	Formy aktywności studenta	Średnia ilość godzin na zrealizowanie aktywności
Wykład	Kontakt z nauczycielem	15
	Czytanie wskazanej literatury	25
	Przygotowanie do sprawdzianu końcowego	20
Ćwiczenia	Kontakt z nauczycielem	20
	Czytanie wskazanej literatury	25
	Wykonanie zadań do samodzielnej realizacji w domu	20
Całkowita ilość godzin aktywności studenta		125
Liczba punktów ECTS dla modułu		5

b. forma niestacjonarna

Forma zajęć	Formy aktywności studenta	Średnia ilość godzin na zrealizowanie aktywności
Wykład	Kontakt z nauczycielem	10
	Czytanie wskazanej literatury	25
	Przygotowanie do sprawdzianu końcowego	25
Ćwiczenia	Kontakt z nauczycielem	10
	Czytanie wskazanej literatury	25
	Wykonanie zadań do samodzielnej realizacji w domu	30
Całkowita ilość godzin aktywności studenta		125
Liczba punktów ECTS dla modułu		5

5. Wskaźniki sumaryczne

a. forma stacjonarna

- a) liczba godzin dydaktycznych (tzw. kontaktowych) i liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich
- Liczba godzin kontaktowych – 35
 - Liczba punktów ECTS – 1,4
- b) liczba godzin dydaktycznych (tzw. kontaktowych) i liczba punktów ECTS na zajęciach o charakterze praktycznym.
- Liczba godzin kontaktowych – 20
 - Liczba punktów ECTS – 2,6

b. forma niestacjonarna

- a) liczba godzin dydaktycznych (tzw. kontaktowych) i liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich
- Liczba godzin kontaktowych – 25
 - Liczba punktów ECTS – 1,0
- b) liczba godzin dydaktycznych (tzw. kontaktowych) i liczba punktów ECTS na zajęciach o charakterze praktycznym.
- Liczba godzin kontaktowych – 10
 - Liczba punktów ECTS – 2,6

6. Zakładane efekty uczenia się

Efekt przedmiotowy (Symbol)	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
SIW_01	... ma szczegółową i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie technologii stosowanych w ramach usługi poczty elektronicznej	K_W06 K_W09 K_K01
SIW_02	... rozumie potrzebę stosowania narzędzi ochrony antyspamowej oraz antywirusowej w serwerach usługi poczty elektronicznej, i potrafi dobrać odpowiednie narzędzia do realizacji tegoż celu, jak również zainstalować je i skonfigurować	K_W06, K_W09 K_W12, K_U02 K_U11, K_U23 K_U24, K_K01
SIW_03	... potrafi zainstalować i skonfigurować serwer POP3, IMAP4 oraz SMTP	K_W09, K_W12 K_U02, K_U11 K_U24
SIW_04	... rozumie potrzebę stosowania i potrafi zainstalować oraz skonfigurować autoryzację dostępu do serwera SMTP - SASL	K_W09, K_W12 K_U02, K_U11 K_U23, K_U24 K_K01
SIW_05	... rozumie potrzebę stosowania i potrafi zainstalować oraz skonfigurować oprogramowanie do realizacji grup dyskusyjnych	K_W09, K_W12 K_U02, K_U11 K_U24, K_K01
SIW_06	... potrafi zainstalować i skonfigurować web'owego klienta poczty elektronicznej	K_W09, K_W12 K_U02, K_U11 K_U24, K_K01

7. Odniesienie efektów uczenia się do form zajęć i sposób oceny osiągnięcia przez studenta efektów uczenia się

Efekt nr	Forma zajęć		Sposób sprawdzenia osiągnięcia efektu
	wykład	ćwiczenia	
SIW_01	v		Sprawdzian końcowy, sprawozdanie z laboratorium, sprawozdanie z zadania domowego
SIW_02	v	v	Sprawdzian końcowy, sprawozdanie z laboratorium, sprawozdanie z zadania domowego
SIW_03		v	Sprawdzian końcowy, sprawozdanie z laboratorium, sprawozdanie z zadania domowego
SIW_04	v	v	Sprawdzian końcowy, sprawozdanie z laboratorium, sprawozdanie z zadania domowego
SIW_05	v	v	Sprawdzian końcowy, sprawozdanie z laboratorium, sprawozdanie z zadania domowego
SIW_06		v	Sprawdzian końcowy, sprawozdanie z laboratorium, sprawozdanie z zadania domowego

8. Kryteria uznania osiągnięcia przez studenta efektów uczenia się.

Efekt	Efekt jest uznawany za osiągnięty gdy:
SIW_01	<ul style="list-style-type: none"> a) student wykonał sprawdzian końcowy, realizowany w formie testu, poprawnie udzielając odpowiedź na więcej niż połowę pytań b) student sporządził sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych zawierające poprawnie wykonane założone ćwiczenia c) student sporządził sprawozdania z zadań do samodzielnej realizacji w domu zawierające poprawnie wykonane założone ćwiczenia
SIW_02	<ul style="list-style-type: none"> a) student wykonał sprawdzian końcowy, realizowany w formie testu, poprawnie udzielając odpowiedź na więcej niż połowę pytań b) student sporządził sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych zawierające poprawnie wykonane założone ćwiczenia c) student sporządził sprawozdania z zadań do samodzielnej realizacji w domu zawierające poprawnie wykonane założone ćwiczenia
SIW_03	<ul style="list-style-type: none"> a) student wykonał sprawdzian końcowy, realizowany w formie testu, poprawnie udzielając odpowiedź na więcej niż połowę pytań b) student sporządził sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych zawierające poprawnie wykonane założone ćwiczenia c) student sporządził sprawozdania z zadań do samodzielnej realizacji w domu zawierające poprawnie wykonane założone ćwiczenia
SIW_04	<ul style="list-style-type: none"> a) student wykonał sprawdzian końcowy, realizowany w formie testu, poprawnie udzielając odpowiedź na więcej niż połowę pytań b) student sporządził sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych zawierające poprawnie wykonane założone ćwiczenia c) student sporządził sprawozdania z zadań do samodzielnej realizacji w domu zawierające poprawnie wykonane założone ćwiczenia
SIW_05	<ul style="list-style-type: none"> a) student wykonał sprawdzian końcowy, realizowany w formie testu, poprawnie udzielając odpowiedź na więcej niż połowę pytań b) student sporządził sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych zawierające poprawnie wykonane założone ćwiczenia c) student sporządził sprawozdania z zadań do samodzielnej realizacji w domu zawierające poprawnie wykonane założone ćwiczenia
SIW_06	<ul style="list-style-type: none"> a) student wykonał sprawdzian końcowy, realizowany w formie testu, poprawnie udzielając odpowiedź na więcej niż połowę pytań b) student sporządził sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych zawierające poprawnie wykonane założone ćwiczenia c) student sporządził sprawozdania z zadań do samodzielnej realizacji w domu zawierające poprawnie wykonane założone ćwiczenia