

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu	Usługi VoIP
Nazwa studiów podyplomowych/kursu	Zarządzanie infrastrukturą IT w przedsiębiorstwie
Forma studiów/kursu	<i>stacjonarne/niestacjonarne</i>
Jednostka prowadząca studia/kurs	<i>Wydział Telekomunikacji, Informatyki i Elektrotechniki</i>
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	
Wymagania wstępne	<i>Podstawowa obsługa komputera, podstawy telekomunikacji</i>

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS ¹
II	15						6

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia ²
WIEDZA		
W1	Ma podstawową wiedzę w zakresie technologii sieciowych oraz szeroko pojętych systemów komutacji cyfrowej	K_W01
W2	Ma wiedzę na temat usług sieciowych realizowanych przez systemy operacyjne	K_W04
W3	Orientuje się w obecnym stanie i najnowszych trendach rozwojowych informatyki	K_W06
UMIEJĘTNOŚCI		
U1	Potrafi korzystać z angielskojęzycznej dokumentacji związanej z omawianymi technologiami	K_U02
U2	Potrafi konfigurować usługi sieciowe w systemach operacyjnych	K_U01
U3	Potrafi konfigurować usługi platform komunikacyjnych	K_U05
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K1	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się oraz podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych	K_K01
K2	Ma świadomość ważności dokładnego wykonania projektu, zachowania standardów opisu, przestrzegania poprawności językowej i terminowego oddania prac	K_K02

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, dyskusja.

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium i/lub sprawdzian.

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wpisać treści osobno dla każdej z form	Wykład Przetwarzanie dźwięku do postaci cyfrowej, kodowanie i dekodowanie dźwięku,
--	---

zajęć wskazanych w punkcie 1.B	kompresja dźwięku, podstawowe informacje o sieciach telefonicznych (PSTN, PRI/BRI, E1/T1, PCM, DTMF), telefonia korporacyjna, podstawowe terminy związane z przesyłaniem multimediów przez sieć, technika VoIP - zalety i zastosowanie, komponenty funkcjonalne sieci VoIP, protokół SIP i H.323
--------------------------------	--

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

(dla każdego efektu kształcenia umieszczonego na liście efektów kształcenia powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez słuchacza)

Efekty kształcenia	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Dyskusja
W1			x			x
W2			x			x
W3			x			x
U1						x
U2						x
U3						x
K1						x
K2						x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Davidson J., Peters J., 2005, Voice over IP podstawy, MIKOM PWN 2. Comer D.E., Stevens D.L., 1997, Sieci komputerowe TCP/IP, WNT Warszawa T. 1 - 3
Literatura uzupełniająca	1. Stevens W.R., 1998, Biblia TCP/IP, wydawnictwo Read Me, Warszawa, T. 1 - 3 2. Kabacinski W., Żal M., 2008, Sieci telekomunikacyjne, WKiŁ

8. NAKŁAD PRACY SŁUCHACZA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność słuchacza	Obciążenie słuchacza – Liczba godzin (podano przykładowe)
Udział w zajęciach dydaktycznych wskazanych w pkt. I.2	15
Przygotowanie do zajęć	75
Studiowanie literatury	45
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta	150
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	6
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa kierownik studiów/kursu)	6

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

² nie dotyczy kursu