

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Systemy sygnalizacji i protokoły
Skrót nazwy	SSiP

Stopień:

1. (inżynierski)	2. (magisterski)
X	

Kierunek:

Elektronika i telekomunikacja	Automatyka i robotyka	Informatyka
X		

Osoba odpowiedzialna za przedmiot:

Imię:	Ryszard
Nazwisko:	Weisbrodt
E-mail:	Ryszard.Weisbrodt@eti.pg.gda.pl

Karta zajęć – wykład

Lp.	Zagadnienie	poziom					liczba godzin
		wiedzy			umiej.		
		A	B	C	D	E	
1.	Pojęcie i klasyfikacja protokołów komunikacyjnych		X				1
2.	Pojęcie i klasyfikacja systemów sygnalizacji; protokoły komunikacyjne w systemach sygnalizacji		X				1
3.	Funkcje protokołów komunikacyjnych w architekturach ISO/OSI i Internet		X				1
4.	Protokoły i stos protokołów w sieci IP		X				1
5.	Charakterystyka, funkcje i procedury protokołów warstwy fizycznej		X				1
6.	Charakterystyka, funkcje i procedury protokołów łącza danych; charakterystyka protokołów LAPD, LAPB i PPP		X				1
7.	Charakterystyka, funkcje i procedury protokołów warstwy sieciowej		X				1
8.	Charakterystyka, funkcje i procedury protokołów warstwy transportowej: TCP i UDP		X				1
9.	Charakterystyka i funkcje protokołów wspomagających funkcje routingu OSPF, BGP		X				1
10.	Charakterystyka, funkcje i procedury protokołu RSVP		X				1
11.	Protokoły stosowane w sieci MPLS		X				1
12.	Systemy sygnalizacji dla sieci PSTN/ISDN	X					1
13.	System sygnalizacji DSS1: funkcje, rodzaje i struktura wiadomości sygnalizacyjnych		X				1
14.	System sygnalizacji DSS1: podstawowe procedury sygnalizacyjne		X				1
15.	System sygnalizacji SS7: architektura sieci sygnalizacyjnej		X				1
16.	System sygnalizacji SS7 ISUP: funkcje, rodzaje i struktura wiadomości sygnalizacyjnych		X				1
17.	Systemy sygnalizacji SS7 ISUP: podstawowe procedury sygnalizacyjne dla sieci PSTN/ISDN		X				1
18.	Protokoły użytkowników warstwy SCCP i TACP		X				1

19.	Charakterystyka protokołów warstwy użytkowników MAP		X				1
20.	Scenariusze obsługi wywołań w sieci PSTN/ISDN		X				1
21.	Protokoły sygnalizacji stosowane w technologii VoIP	X					1
22.	Standard H.323: funkcje, typy i struktura wiadomości sygnalizacyjnych		X				1
23.	Podstawowe procedury obsługi wywołań w H.323		X				1
24.	Współpraca sieci z sygnalizacją SS7 ISUP z siecią IP z H.323	X					1
25.	Standard protokołu sygnalizacji SIP: funkcje, typy i struktura wiadomości sygnalizacyjnych		X				1
26.	Podstawowe procedury obsługi wywołań w SIP		X				1
27.	Współpraca sieci z sygnalizacją SS7 ISUP z siecią IP z SIP		X				1
28.	Protokół sygnalizacyjny NSIS	X					1
29.	Standard protokołu sygnalizacyjnego (MGCP). Rodzaje i funkcje poleceń MGCP ich parametry dla API i wiadomości MGCP		X				1
30.	Podstawowe procedury obsługi wywołań w MGCP		X				1

Razem **30**

Karta zajęć – laboratorium

Lp.	Zagadnienie	poziom					liczba godzin
		wiedzy			umiej.		
		A	B	C	D	E	
1.	Badanie możliwości narzędzi laboratoryjnych do monito-rowania protokołów				X		1
2.	Badanie funkcjonalności protokołu PPP				X		2
3.	Badanie funkcjonalności i procedur protokołu RTP				X		2
4.	Badanie funkcjonalności i procedur protokołu RSVP-TE				X		2
5.	Badanie procedur sygnalizacji DSS1 dla różnych scenariu-szy obsługi połączeń				X		2
6.	Badanie procedur sygnalizacji SS7-ISUP dla różnych sce-nariuszy obsługi połączeń				X		2
7.	Badanie procedur sygnalizacji H.323 dla różnych scenariu-szy obsługi połączeń				X		2
8.	Badanie procedur sygnalizacji SIP dla różnych scenariuszy obsługi połączeń				X		2

Razem **15**