

1.	<b>Field of study</b>	<b>Computer Science</b>
2.	Academic year of entry	2016/2017 (summer term)
3.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
4.	Degree profile	general academic
5.	Mode of study	full-time

**Module:** Protokoły internetowe

**Module code:** 08-IN-IIN-S2-PI

**1. Number of the ECTS credits:** 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
PI-K_12	Prezentuje grupie własne rozwiązania konfiguracyjne	K_2_A_I_K02 K_2_A_I_K03	1 1
PI-K_13	Szacuje koszty projektu sieci komputerowej	K_2_A_I_K05 K_2_A_I_K06	1 1
PI-U_10	Tworzy statyczną tablicę routingu dla prostej sieci LAN z dostępem do Internetu.	K_2_A_I_U12 K_2_A_I_U19	1 1
PI-U_11	Konfiguruje protokół routingu dynamicznego dystans wektor dla prostej sieci.	K_2_A_I_U12	1
PI-U_6	Dobiera odpowiednie protokoły warstwy aplikacji konfiguruje je do własnych potrzeb	K_2_A_I_U01 K_2_A_I_U06 K_2_A_I_U12 K_2_A_I_U15 K_2_A_I_U19	1 1 1 1 1
PI-U_7	Dzieli duże sieci LAN na podsieci warstwy L3 eliminując nadmierną liczbę rozgłoszeń warstwy L2, dobiera i konfiguruje odpowiednie urządzenia sprzętowe.	K_2_A_I_U03	1
PI-U_8	Korzysta z symulatora sieciowego w celu przetestowania działania protokołów warstwy L2 i L3.	K_2_A_I_U08 K_2_A_I_U09 K_2_A_I_U10 K_2_A_I_U12	1 1 1 1

		K_2_A_I_U15	1
		K_2_A_I_U21	1
PI-U_9	Korzysta ze skanera pakietów sieciowych celem weryfikacji działania protokołów w sieci	K_2_A_I_U03	1
		K_2_A_I_U12	1
		K_2_A_I_U15	1
PI-W_1	Rozumie potrzebę stosowania warstwowego modelu sieciowego OSI-7	K_2_A_I_W04	1
		K_2_A_I_W05	1
		K_2_A_I_W09	1
		K_2_A_I_W11	1
		K_2_A_I_W13	1
PI-W_2	Charakteryzuje stos protokołów TCP/IP i rozumie potrzebę standaryzacji działania warstw internetu, transportu i aplikacji.	K_2_A_I_W07	1
		K_2_A_I_W09	1
		K_2_A_I_W11	1
		K_2_A_I_W20	1
PI-W_3	Charakteryzuje potrzebę stosowania adresowania fizycznego i logicznego w sieciach LAN i WAN. Rozumie potrzebę migracji z protokołu IPv4 do IPv6. Rozumie zagrożenia wynikające z tej migracji. Tłumaczy konieczność zastosowania tunelowania IPv4 do IPv6 w okresie przejściowym.	K_2_A_I_W05	1
		K_2_A_I_W10	1
		K_2_A_I_W11	1
		K_2_A_I_W14	1
		K_2_A_I_W20	1
PI-W_4	Rozumie teoretyczne podstawy działania algorytmów routingu dystans-wektor i łącze stan.		
PI-W_5	Rozumie potrzebę stosowania i charakteryzuje mechanizmy szyfrowania w protokołach warstwy aplikacji.	K_2_A_I_W11	1
		K_2_A_I_W13	1

<b>3. Module description</b>	
<b>Description</b>	Celem modułu jest zapoznanie z zagadnieniami potrzeby stosowania protokołów sieciowych warstwy L2 i L3 modelu OSI-7.
<b>Prerequisites</b>	

<b>4. Assessment of the learning outcomes of the module</b>			
code	type	description	learning outcomes of the module
PI_w_1	Zaliczenie wykładu	Pytania z tematyki wykładów.	PI-W_1, PI-W_2, PI-W_3, PI-W_4, PI-W_5
PI_w_2	Testy modułowe CISCO CCNA	Sprawdzające stopień zrozumienia zagadnień dotyczących projektowania sieci komputerowej i protokołów routingu.	PI-W_1, PI-W_2, PI-W_4, PI-W_5

PI_w_3	Rozmowa podczas zaliczania zadań	Sprawdza umiejętność uogólnienia umiejętności nabytych podczas rozwiązywania zadań	PI-K_12, PI-K_13, PI-U_10, PI-U_11, PI-U_6, PI-U_7, PI-U_8, PI-U_9
--------	----------------------------------	--	--

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
PI_fs_1	lecture	Treści dostępne w formie przekazu multimedialnego.	15	Przygotowanie do egzaminu.	15	PI_w_1
PI_fs_2	laboratory classes	Ćwiczenia tablicowe dotyczące adresowania sieci i ćwiczenia praktyczne dotyczące konfigurowania routerów, referaty, testy modułowe CISCO.	30	Projektowanie własnej sieci przy użyciu pakietu Packet Tracer.	30	PI_w_2, PI_w_3