

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>informatyka</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2016/2017 (semestr letni)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Protokoły internetowe

**Kod modułu:** 08-IN-IIN-S2-PI

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
PI-K_12	Prezentuje grupie własne rozwiązania konfiguracyjne	K_2_A_I_K02	1
		K_2_A_I_K03	1
PI-K_13	Szacuje koszty projektu sieci komputerowej	K_2_A_I_K05	1
		K_2_A_I_K06	1
PI-U_10	Tworzy statyczną tablice routingu dla prostej sieci LAN z dostępem do Internetu.	K_2_A_I_U12	1
		K_2_A_I_U19	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	1
		K_2_A_I_U06	1
		K_2_A_I_U12	1
		K_2_A_I_U15	1
		K_2_A_I_U19	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	1
		K_2_A_I_U09	1
		K_2_A_I_U10	1
		K_2_A_I_U12	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.	K_2_A_I_W11	1
		K_2_A_I_W17	1
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

### 3. Opis modułu

<b>Opis</b>	Celem modułu jest zapoznanie z zagadnieniami potrzeby stosowania protokołów sieciowych warstwy L2 i L3 modelu OSI-7.
<b>Wymagania wstępne</b>	

### 4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
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. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
PI_fs_1	wykład	Treści dostępne w formie przekazu multimedialnego.	15	Przygotowanie do egzaminu.	15	PI_w_1
PI_fs_2	laboratorium	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