

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>informatyka</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2014/2015 (semestr letni)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Projektowanie i konfiguracja sieci komputerowych

**Kod modułu:** 08-IN-S2-PIKSK

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
PiKSK -K_12	Prezentuje grupie własne rozwiązania konfiguracyjne	K_2_A_I_K02	1
		K_2_A_I_K03	1
PiKSK -K_13	Szacuje koszty projektu sieci komputerowej	K_2_A_I_K05	1
		K_2_A_I_K06	1
PiKSK -U_10	Wykorzystuje podstawowe mechanizmy diagnostyczne do testowania sieci..	K_2_A_I_U12	3
		K_2_A_I_U19	1
PiKSK -U_11	Wykorzystuje symulator sieciowy do projektowania i testowania sieci.	K_2_A_I_U12	2
		K_2_A_I_U15	1
		K_2_A_I_U19	1
		K_2_A_I_U21	1
PiKSK -U_6	Umie połączyć hosty w sieci lokalnej używając różnych mediów transmisyjnych wykorzystując topologie point-point jak i połączenia w infrastrukturę. Testuje zastosowane media i połączenia.	K_2_A_I_U01	1
		K_2_A_I_U08	1
		K_2_A_I_U10	1
		K_2_A_I_U12	1
PiKSK -U_7	Umie skonfigurować i podłączyć przełącznik jako urządzenie warstwy dostępu.	K_2_A_I_U08	1
		K_2_A_I_U12	3
PiKSK -U_8	Umie skonfigurować router jako urządzenie warstwy rdzenia. Buduje sieć składającą się z podsieci warstwy L3. Projektuje okablowanie pionowe i poziome.	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
PIKSK -U_9	Konfiguruje sieci VLAN i routing między tymi sieciami.	K_2_A_I_U03	1
		K_2_A_I_U12	2
		K_2_A_I_U19	1
PIKSK -W_1	Rozumie potrzebę stosowania warstwowego modelu sieciowego OSI-7 do opisu zjawisk zachodzących w sieciach komputerowych. Rozumie podziały w ramach stosu TCP/IP zjawisk zachodzących w Internecie.	K_2_A_I_W04	1
		K_2_A_I_W05	1
		K_2_A_I_W11	3
		K_2_A_I_W13	1
PIKSK -W_2	Charakteryzuje urządzenia sieciowe takie jak karta sieciowa, przełącznik, router, host. Potrafi opisać zagadnienia związane z sygnalizacją, przełączaniem ramek i trasowaniem pakietów.	K_2_A_I_W11	1
		K_2_A_I_W14	1
		K_2_A_I_W20	1
PIKSK _W_3	Charakteryzuje ograniczenia mediów transmisyjnych używanych w sieci lokalnej, oraz sposoby adresowania. Rozumie niebezpieczeństwa związane ze stosowaniem zbyt dużych domen rozgłoszeniowych warstwy L2. W sieciach bezprzewodowych potrafi wytłumaczyć zjawiska związane z nakładaniem się kanałów transmisyjnych	K_2_A_I_W11	3
		K_2_A_I_W14	1
		K_2_A_I_W20	1
PIKSK -W_4	Rozumie potrzebę stosowania modelu 3 warstwowego do projektowania sieci lokalnej.	K_2_A_I_W11	1
		K_2_A_I_W17	1
PIKSK -W_5	Charakteryzuje niebezpieczeństwa związane z nieciągłym adresowaniem sieci i rozumie potrzebę dzielenia dużych sieci warstwy L3 na mniejsze.	K_2_A_I_W11	1
		K_2_A_I_W13	1

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	Celem modułu jest zapoznanie z zagadnieniami związanymi z projektowaniem , implementacją i diagnozowaniem lokalnej sieci komputerowej. Moduł zajmuje się zagadnieniami związanymi z procesami przesyłania informacji w trzech najniższych warstwach modelu referencyjnego OSI-7.
<b>Wymagania wstępne</b>	Wiadomości z zakresu Podstaw Techniki Cyfrowej.

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>nazwa (typ)</b>	<b>opis</b>	<b>efekty kształcenia modułu</b>
PIKSK _w_1	zaliczenie modułu	Pytania z tematyki wykładów.	PIKSK -W_1, PIKSK -W_2, PIKSK -W_4, PIKSK -W_5, PIKSK _W_3
PIKSK _w_2	kartkówki	Sprawdzające stopień zrozumienia zagadnień dotyczących projektowania sieci komputerowej i routingu.	PIKSK -W_1, PIKSK -W_2, PIKSK -W_4, PIKSK -W_5

PiKSK _w_3	Rozmowa podczas zaliczania zadań	Sprawdza umiejętność uogólnienia umiejętności nabytych podczas rozwiązywania zadań.	PiKSK -K_12, PiKSK -K_13, PiKSK -U_10, PiKSK -U_11, PiKSK -U_6, PiKSK -U_7, PiKSK -U_8, PiKSK -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	
PiKSK _fs_1	wykład	Treści dostępne w formie przekazu multimedialnego.	10	Przygotowanie do zaliczenia.	5	PiKSK _w_1
PiKSK _fs_2	laboratorium	Ćwiczenia dotyczące łączenia sieci i konfigurowania sieci LAN.	20	Projektowanie własnej sieci przy użyciu pakietu Packet Tracer.	25	PiKSK _w_2, PiKSK _w_3