

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

**Moduł kształcenia:** Projektowanie sieci komputerowych

**Kod modułu:** 08-IO1S-4W07

**1. Liczba punktów ECTS:** 6

<b>2. Zakładane efekty kształcenia modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty kształcenia kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
08-IO1S-4W07-K_1	Potrafi zaprojektować i omówić infrastrukturę sieci komputerowej oraz zaplanować pracę zespołu projektowego z uwzględnieniem inżynierskich i poza inżynierskich skutków działań inżyniera-informatyka.	K_1_A_I_K02	1
		K_1_A_I_K03	1
08-IO1S-4W07-K_2	Potrafi formułować opinie na temat aktualnych trendów technologii sieciowych i ich zastosowań w różnych gałęziach gospodarki.	K_1_A_I_K06	1
08-IO1S-4W07-U_1	Potrafi zaprojektować złożoną sieć komputerową, dokonać wyboru medium transmisyjnego oraz urządzeń sieciowych. Potrafi dokonać analizy kosztów budowanej sieci.	K_1_A_I_U01	1
		K_1_A_I_U03	1
		K_1_A_I_U10	1
08-IO1S-4W07-U_2	Potrafi pracować w zespole wieloosobowym oraz potrafi organizować i dokumentować pracę tego zespołu.	K_1_A_I_U02	1
08-IO1S-4W07-W_1	Zna podstawowe główne i peryferyjne elementy składowe sieci komputerowej.	K_1_A_I_W11	1
08-IO1S-4W07-W_2	Zna podstawowe mechanizmy przesyłania danych w typowej przewodowej lokalnej oraz rozległej sieci komputerowej oraz zna podstawowe zasady przydzielania adresów urządzeniom sieciowym.	K_1_A_I_W11	1
		K_1_A_I_W13	1
08-IO1S-4W07-W_3	Zna podstawowe mechanizmy przesyłania danych w typowej bezprzewodowej sieci komputerowej oraz zna podstawowe protokoły komunikacyjne stosowane w sieciach komputerowych.	K_1_A_I_W11	1
		K_1_A_I_W13	1
		K_1_A_I_W20	1
08-IO1S-4W07-W_4	Ma wiedzę na temat stosowanych topologii sieciowych. Zna zalety i wady poszczególnych rozwiązań.	K_1_A_I_W11	1
		K_1_A_I_W13	1

08-IO1S-4W07-W_5	Ma wiedzę na temat zasad użytkowania podstawowych programów testowania połączeń i usług sieciowych.	K_1_A_I_W11	1
08-IO1S-4W07-W_6	Ma wiedzę na temat zagrożeń i ataków występujących w sieciach komputerowych. Ma wiedzę na temat sprzętowych i programowych technik ochrony zasobów i wykrywania zagrożeń.	K_1_A_I_W20 K_1_A_I_W21	1 1

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	Celem zajęć jest przygotowanie studenta do rozwiązywania zadań związanych z projektowaniem, testowaniem oraz zapewnieniem niezawodnego działania sieci komputerowych. Dzięki wykładom student powinien znać zasady doboru rozwiązań sieciowych oraz zasady rozbudowy testowania sieci.
<b>Wymagania wstępne</b>	Elementarna znajomość podstaw techniki cyfrowe, arytmetyki binarnej, architektury komputerów.

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu</b>			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
08-IO1S-4W07-w_1	Final test CCNA	Rozwiązanie zadań związanych z tematyką wykładów oraz ćwiczeń laboratoryjnych.	08-IO1S-4W07-W_1, 08-IO1S-4W07-W_2, 08-IO1S-4W07-W_3, 08-IO1S-4W07-W_4, 08-IO1S-4W07-W_5, 08-IO1S-4W07-W_6
08-IO1S-4W07-w_2	Testy modułowe CISCO CCNA sem.1	Sprawdzające stopień zrozumienia zagadnień dotyczących projektowania sieci komputerowej. Możliwość uzyskania zaświadczenia o zakończeniu nauki na pierwszym semestrze CCNA Akademii CISCO.	08-IO1S-4W07-U_1, 08-IO1S-4W07-U_2, 08-IO1S-4W07-W_1, 08-IO1S-4W07-W_2, 08-IO1S-4W07-W_3, 08-IO1S-4W07-W_4, 08-IO1S-4W07-W_5
08-IO1S-4W07-w_3	Rozmowa podczas zaliczania zadań	Sprawdza umiejętność uogólnienia umiejętności nabytych podczas rozwiązywania zadań	08-IO1S-4W07-K_1, 08-IO1S-4W07-K_2, 08-IO1S-4W07-U_1, 08-IO1S-4W07-U_2

<b>5. Rodzaje prowadzonych zajęć</b>						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
08-IO1S-4W07-fs_1	wykład	Treści kształcenia podawane w formie tradycyjnej oraz z wykorzystaniem środków audiowizualnych.	15	Zapoznanie się z tematyką wykładu oraz weryfikacja treści za pomocą programu symulacyjnego, skryptu oraz pakietu e-learningowego.	60	08-IO1S-4W07-w_1
08-	laboratorium	Referaty na wybrane tematy. Zdawanie	30	Projektowanie własnej sieci przy użyciu	75	

IO1S-4W07-fs _2		testów modułowych CCNA. Podstawowa konfiguracja urządzeń sieciowych w środowisku CLI (router, switch).		pakietu Packet Tracer.		08-IO1S-4W07-w_2, 08-IO1S-4W07-w_3
--------------------	--	--	--	------------------------	--	---------------------------------------