

1.	Nazwa kierunku	informatyka
2.	Cykl rozpoczęcia	2016/2017 (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-13-PSK

1. Liczba punktów ECTS: 6

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
PSK_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
PSK_K_2	Potrafi formułować opinie na temat aktualnych trendów technologii sieciowych i ich zastosowań w różnych gałęziach gospodarki.	K_1_A_I_K06	1
PSK_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
PSK_U_2	Potrafi pracować w zespole wieloosobowym oraz potrafi organizować i dokumentować pracę tego zespołu.	K_1_A_I_U02	1
PSK_W_1	Zna podstawowe główne i peryferyjne elementy składowe sieci komputerowej.	K_1_A_I_W11	1
PSK_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
PSK_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
PSK_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
PSK_W_5	Ma wiedzę na temat zasad użytkowania podstawowych programów testowania połączeń i usług sieciowych.	K_1_A_I_W11	1
PSK_W_6	Ma wiedzę na temat zagrożeń i ataków występujących w sieciach komputerowych. Ma wiedzę na temat sprzętowych i	K_1_A_I_W20	1

programowych technik ochrony zasobów i wykrywania zagrożeń.	K_1_A_I_W21	1
---	-------------	---

### 3. Opis modułu

<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>	

### 4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
PSK_w_1	Final test CCNA	Rozwiązanie zadań związanych z tematyką wykładów oraz ćwiczeń laboratoryjnych.	PSK_W_1, PSK_W_2, PSK_W_3, PSK_W_4, PSK_W_5, PSK_W_6
PSK_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.	PSK_U_1, PSK_U_2, PSK_W_1, PSK_W_2, PSK_W_3, PSK_W_4, PSK_W_5
PSK_w_3	Rozmowa podczas zaliczania zadań	Sprawdza umiejętność uogólnienia umiejętności nabytych podczas rozwiązywania zadań	PSK_K_1, PSK_K_2, PSK_U_1, PSK_U_2

### 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	
PSK_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	PSK_w_1
PSK_fs_2	laboratorium	Referaty na wybrane tematy. Zdawanie testów modułowych CCNA. Podstawowa konfiguracja urządzeń sieciowych w środowisku CLI (router, switch).	30	Projektowanie własnej sieci przy użyciu pakietu Packet Tracer.	75	PSK_w_2, PSK_w_3