

1.	Nazwa kierunku	informatyka
2.	Cykl rozpoczęcia	2015/2016 (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	
Opis	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.
Wymagania wstępne	

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