

Program kursu kształcącego

Ogólna charakterystyka kursu kształcącego	
Wydział prowadzący kurs kształcący:	Wydział Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej
Nazwa kursu kształcącego:	Kurs kształcący w zakresie sieci komputerowych Cisco CCNA semestr 2
Nazwa kursu kształcącego w języku angielskim:	Computer Networks Cisco CCNA semester 2
Liczba semestrów:	1
Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych:	50
Łączna liczba punktów ECTS:	5 (1 erts= 25-30 godzin pracy uczestnika kursu)
Cel kursu kształcącego: (<i>należy: określić, do czego przygotowuje uczestników kurs kształcący – z uwzględnieniem wymogów organizacji zawodowych i pracodawców; opisać uzyskiwane przez uczestników nowe uprawnienia i kwalifikacje zawodowe niezbędne na rynku pracy</i>)	Kurs przeznaczony jest dla studentów oraz absolwentów szkół wyższych różnych kierunków i specjalności. Adresowany jest on głównie do osób pracujących w zawodzie informatyka, oraz do pracowników różnych sektorów gospodarki i administracji, którzy chcą specjalizować się w technologiach sieciowych. Stanowi on kontynuację kursu z zakresu sieci komputerowych Cisco CCNA semestr 1. Kurs przygotowuje uczestników do certyfikacji CCENT (Cisco Certified Entry Networking Technician).
Efekty kształcenia dla kursu kształcącego*	
Symbol	Po ukończeniu kursu kształcącego absolwent osiąga następujące efekty kształcenia:
Wiedza	
EK_W01	ma podstawową wiedzę w zakresie technik cyfrowych i teorii sygnałów wykorzystywanych w sieciach komputerowych dotyczących technologii przewodowych i bezprzewodowych
EK_W02	posiada wiedzę z zakresu budowy, działania i utrzymania sieci komputerowych
EK_W03	potrafi opisać sposób działania sieci wykorzystującej technikę VLAN

EK_W04	potrafi opisać proces routingu realizowany przez urządzenia sieciowe
EK_W05	potrafi wymienić i scharakteryzować protokoły routingu stanu łącza i wektora odległości
EK_W06	zna podstawowe metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań informatycznych z zakresu analizy i budowy sieci komputerowych oraz technologii sieciowych
EK_W07	ma podstawową wiedzę do określenia poziomu bezpieczeństwa wybranych systemów informatycznych
EK_W08	posiada wiedzę etyczną oraz prawną pozwalającą zrozumieć zagrożenia stosowania technologii informatycznych
umiejętności	
EK_U01	potrafi zgodnie z zadaną specyfikacją zaprojektować oraz zrealizować prostą sieć komputerową, używając właściwych metod, technik i narzędzi (technika VLAN, konfiguracja protokołów routingu)
EK_U02	potrafi konfigurować i administrować typowymi urządzeniami sieciowymi (przełącznikami, routerami)
EK_U03	potrafi dokonać identyfikacji problemów, planować i przeprowadzać proste eksperymenty z zakresu sposobu działania sieci komputerowych, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski
EK_U04	potrafi sformułować specyfikację prostych systemów informatycznych w odniesieniu do sprzętu, oprogramowania systemowego i cech funkcjonalnych
EK_U05	potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, posługuje się językiem angielskim w stopniu pozwalającym na przeczytanie ze zrozumieniem tekstów, opisów programowych i sprzętowych
EK_U06	potrafi – przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań informatycznych, dostrzegać ich aspekty społeczne, ekonomiczne i prawne
EK_U07	posiada rozszerzone umiejętności samodzielnej pracy, posiada umiejętność zdobywania wiedzy/douczenia się, rozwijania swojej wiedzy, wykorzystuje przy tym różnorodne techniki dostępu do informacji
EK_U08	potrafi zaprojektować rozszerzenia lub ulepszenia do projektów informatycznych dotyczących sieci komputerowych, zwiększyć ich efektywność działania, zaproponować inne technologie oraz urządzenia infrastruktury sieciowej
EK_U09	posiada wiedzę pozwalającą w ponadpodstawowy sposób pracować samodzielnie, jak i w grupie
kompetencje społeczne	
EK_K01	potrafi krytycznie ocenić posiadaną wiedzę i rozumie potrzebę ciągłego jej wzbogacania spowodowanego pojawianiem się nowych technologii
EK_K02	zna i rozumie znaczenie dobrych praktyk podczas tworzenia sieci komputerowych
EK_K03	rozumie potrzebę wymiany informacji w grupach osób zajmujących się informatyką
EK_K04	zna wartość innych form edukacji, tj. kursy, egzaminy/certyfikaty, warsztaty, które związane są ze szczegółowymi obszarami wiedzy wokół informatycznej
EK_K05	ma świadomość skutków wadliwie działających systemów informatycznych, które mogą doprowadzić do strat moralnych i finansowych, a nawet utraty zdrowia czy zagrożenia życia
EK_K06	działa i myśli w sposób kreatywny i przedsiębiorczy, rozwiązując problemy z zakresu sieci komputerowych
EK_K07	rozumie potrzebę zachowań profesjonalnych i przestrzegania zasad etyki
Moduły kształcenia wraz z zakładanymi efektami kształcenia	

Moduły kształcenia	Przedmioty	Liczba punktów ECTS	Charakter zajęć (teoretyczne/ praktyczne) T/P	Zakładane efekty kształcenia	Formy i metody kształcenia, zapewniające osiągnięcie efektów kształcenia	Sposób weryfikacji zakładanych efektów kształcenia osiąganych przez słuchacza
	CCNA Routing and Switching: Podstawy routingu i przełączania	5	T + P	EK_W01 - EK_W08, EK_U01 - EK_U09, EK_K01 - EK_K07,	wykład z pokazem, materiały e-learningowe, symulator sieciowy, laboratorium sieciowe (ćwiczenia praktyczne)	zaliczenie na ocenę (egzamin online)

Program kursu obowiązuje od semestru 1. semestr roku akademickiego 2017/18

Program kursu został uchwalony na posiedzeniu Rady Wydziału** WEFIS w dniu 21/02/2018 r.
(nazwa wydziału) (data posiedzenia rady wydziału)

.....
(podpis Dziekana)
Prof. dr hab. Włodzisław Jaskólski

***Objaśnienia oznaczeń:**

EK - efekty kształcenia

W – kategoria wiedzy

U – kategoria umiejętności

K – kategoria kompetencji społecznych

01, 02, 03, etc. – numer efektu kształcenia

** W przypadku, gdy kurs dokształcający realizowany jest wspólnie przez kilka wydziałów, program kursu musi być podpisany przez dziekanów wszystkich współpracujących wydziałów i wskazywać daty posiedzeń poszczególnych rad wydziałów.