

1.	Nazwa kierunku	informatyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2022/2023 (semestr letni), 2023/2024 (semestr zimowy), 2023/2024 (semestr letni), 2024/2025 (semestr zimowy), 2024/2025 (semestr letni)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	niestacjonarna

Moduł kształcenia: Protokoły internetowe

Kod modułu: W4-IN-N2-20-F-PI

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
M_001	Rozumie potrzebę implementacji protokołów internetowych.	K_W05 K_W06	1 3
M_002	Charakteryzuje stos protokołów TCP/IP i rozumie potrzebę standaryzacji działania warstw internetu, transportu i aplikacji.	K_W03 K_W05 K_W06 K_W07	3 1 3 1
M_003	Charakteryzuje potrzebę stosowania adresowania fizycznego i logicznego w sieciach LAN i WAN. Rozumie potrzebę migracji z protokołu IPv4 do IPv6. Rozumie zagrożenia wynikające z tej migracji. Tłumaczy konieczność zastosowania tunelowania IPv4 do IPv6 w okresie przejściowym.	K_W03	4
M_004	Dzieli duże sieci LAN na podsieci warstwy L3 eliminując nadmierną liczbę rozgłoszeń warstwy L2, dobiera i konfiguruje odpowiednie urządzenia sprzętowe.	K_W03	3
M_005	Konfiguruje protokoły routingu dynamicznego.	K_U08 K_U10	2 1
M_006	Prezentuje grupie własne rozwiązania konfiguracyjne.	K_K04	1

3. Opis modułu	
Opis	Celem modułu jest zapoznanie z zagadnieniami potrzeby stosowania protokołów sieciowych warstwy L3 i L4 modelu OSI-7.
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
W_001	Zaliczenie wykładu.	Pytania z tematyki wykładów.	M_001, M_002, M_003
W_002	Testy modułowe CISCO CCNA.	Sprawdzające stopień zrozumienia zagadnień dotyczących projektowania sieci komputerowej i protokołów routingu.	M_002, M_003, M_004
W_003	Rozmowa podczas zaliczania zadań.	Sprawdza umiejętność uogólnienia umiejętności nabytych podczas rozwiązywania zadań.	M_004, M_005, M_006

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
Z_001	wykład	Treści dostępne w formie przekazu multimedialnego.	15	Przygotowanie do zaliczenia.	30	W_001, W_002
Z_002	laboratorium	Ćwiczenia tablicowe dotyczące adresowania sieci i ćwiczenia praktyczne dotyczące konfigurowania routerów, referaty, testy modułowe CISCO.	30	Projektowanie własnej sieci przy użyciu CISCO Packet Tracer.	45	W_002, W_003