

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

Moduł kształcenia: Sieci komputerowe

Kod modułu: W4-MT-S2-22-SKom

1. Liczba punktów ECTS: 6

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
SKom_1	Zna podstawowe pojęcia związane z sieciami komputerowymi	NI_W03	4
SKom_2	Umie dobierać i konfigurować podstawowe urządzenia do obsługi sieci lokalnych	NI_U02 NI_W03	2 2
SKom_3	Zna podstawowe protokoły sieciowe	NI_W03	3
SKom_4	Potrafi przeprowadzić diagnostykę sieci przewodowych i bezprzewodowych	NI_U10	3
SKom_5	Potrafi skonfigurować podstawowe usługi sieciowe	NI_U10	4

3. Opis modułu

Opis	<p>Moduł „Sieci komputerowe” ma na celu zaznajomienie z budową i działaniem lokalnych i rozległych sieci komputerowych. Ma nauczyć realizacji podstawowych usług sieciowych np. udostępniania plików w sieciach lokalnych i rozległych, konfiguracji podstawowych urządzeń sieciowych oraz diagnostyki sieci i usuwania usterek.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Sieci LAN, MAN i WAN. 2.Media transmisyjne w sieciach komputerowych (przewodowe i bezprzewodowe). 3.Protokoły sieciowe. 4.Warstwowe modele sieci komputerowej. 5.Protokół IPv4 i IPv6. 6.Adresy prywatne i publiczne. 7.Podział sieci na podsieci. 8.Urządzenia do łączenia sieci komputerowych. 9.Protokoły warstwy transportowej – TCP i UDP.
-------------	--

	10.Podstawy systemu DNS. 11.System domen w Internecie. 12.Serwery DNS – funkcje i lokalizacja. 13.Udostępnianie plików w sieci lokalnej i rozległej. 14.Konfiguracja sieci VPN. 15.Bezpieczeństwo sieci komputerowych.
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
SKom_w_1	aktywność na zajęciach	weryfikacja podstawowych umiejętności obsługi sieci komputerowych	SKom_2, SKom_4, SKom_5
SKom_w_2	sprawdziany praktyczne	weryfikacja rozwiązywania różnych zadań w sieci komputerowej	SKom_4, SKom_5
SKom_w_3	Kolokwium pisemne	weryfikacja znajomości podstawowych pojęć związanych z sieciami komputerowymi	SKom_1, SKom_2, SKom_3

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	
SKom_fs_1	wykład	Wykład prezentujący podstawowe pojęcia związane z sieciami komputerowymi	15	Samodzielne studiowanie wykładów i wskazanej w sylabusie literatury pomocniczej, studiowanie materiałów w Internecie na podstawie podanych przez wykładowcę linków	30	SKom_w_3
SKom_fs_2	laboratorium	Laboratorium podczas, którego studenci ćwiczą podstawowe czynności w sieci komputerowej	45	Samodzielne wykonywanie ćwiczeń w sieci komputerowej	60	SKom_w_1, SKom_w_2