

1.	Nazwa kierunku	matematyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2025/2026 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Wstęp do systemów operacyjnych
Kod modułu		W4-MT-S1-24-WSOp
Liczba punktów ECTS		1
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Celem modułu jest zapoznanie studentów z głównymi koncepcjami, funkcjami i strukturą systemów operacyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem zarządzania zasobami komputera, organizacji pamięci i procesów. Przewiduje się realizację następujących zagadnień: Zaawansowane informacje o sprzęcie komputerowym. Zasady bezpieczeństwa w systemach informatycznych. Zasady BHP przy obsłudze sprzętu komputerowego. Różne definicje systemu operacyjnego, zadania systemów operacyjnych, cele powstania różnych systemów operacyjnych, usługi wykonywane przez systemy operacyjne, kształtowanie się systemów operacyjnych. Klasyfikacja systemów operacyjnych. Przegląd najpopularniejszych systemów operacyjnych. Różnice pomiędzy procesem, a programem. Maszyny wirtualne. Zalety i wady wirtualizacji. Różne wersje systemów z rodziny Windows, minimalne wymagania sprzętowe, etapy instalacji systemu. Rodzaje kont użytkowników oraz sposoby ich zakładania. Budowa dysku, podziały na partycje, konfiguracja dysku, przydziały dysku, systemy plików w Windows. Tworzenie kopii zapasowych. Główne polecenia konsoli.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu		
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
WSOp_01	student zna funkcje głównych elementów komputera i urządzeń zewnętrznych	KN_I_W01	5
WSOp_02	student zna minimalne wymagania systemowe systemów operacyjnych z rodziny Windows	KN_I_W01	3
WSOp_02a	student potrafi korzystać z maszyn wirtualnych, zainstalować system operacyjny (dowolny) w wirtualnym i rzeczywistym środowisku	KN_I_U01	4
WSOp_03	student potrafi skonfigurować konta użytkownika lokalnego i konta grup użytkowników oraz ustawić mechanizmy ochrony kont	KN_I_U01	4
WSOp_04	student zna budowę dysku oraz potrafi omówić różne systemy plików a także potrafi udostępnić pliki i foldery innym użytkownikom oraz korzystać z mechanizmów przydziałów dyskowych	KN_I_U01	5
		KN_I_U02	2

		KN_I_W01	3
WSOp_05	student wykazuje gotowość do samodzielnego pogłębiania wiedzy z zakresu systemów operacyjnych i ich aktualizacji	K_K01 KN_I_K02	2 3
WSOp_07	Student potrafi stworzyć kopię zapasową plików i folderów oraz odzyskać wykorzystując ją dane; na narzędzia do odzyskiwania systemów; Zna i potrafi korzystać z podstawowych poleceń konsoli w tym poleceń służących do diagnostyki połączenia sieciowego	KN_I_U01 KN_I_W02	4 4

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie <i>[w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
WSOp_fs_1	laboratorium	15	zaliczenie	WSOp_01, WSOp_02, WSOp_02a, WSOp_03, WSOp_04, WSOp_05, WSOp_07	e01

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	Tak
c01	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Ustalanie etapów realizacji zadań przyczyniających się do weryfikacji efektów uczenia się <i>przygotowanie strategii realizacji zadania uwzględniającej podział treści, czynności i ich zakres, czas realizacji oraz/lub sposób pozyskania niezbędnych do jego wykonania materiałów i narzędzi, itp.</i>	Tak
d01	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz. <i>przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się</i>	Tak

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.