

1.	Nazwa kierunku	matematyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7. Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu	Informatyka w szkole
Kod modułu	W4-MT-S1-24-ISzk
Liczba punktów ECTS	3
Język wykładowy	polski
Cel i opis treści kształcenia	<p>Celem zajęć jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> *) powtórzenie oraz rozszerzenie wiedzy i umiejętności ze szkoły ponadpodstawowej z zakresu posługiwania się edytorem tekstu, arkuszem kalkulacyjnym oraz programem do prezentacji multimedialnej; *) zapoznanie studentów z programowaniem w wybranych językach wizualnych na poziomie, który umożliwi realizację podstawy programowej w szkole podstawowej; *) zapoznanie z elementami języka HTML; *) zapoznanie z oprogramowaniem przydatnym w pracy nauczyciela przedmiotowego i wychowawcy; *) możliwości Microsoft Teams i Google Classroom w organizacji procesu edukacji i przekazywania wiedzy.
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)
ISzk_01	zna programy do przetwarzania tekstów i analizy danych	KN_I_W06	5
ISzk_02	posiada zaawansowane umiejętności przetwarzania tekstów, (współ-)tworzy i udostępnia dokumenty w sieci;	KN_I_U02	4
		KN_I_U08	4
ISzk_03	posiada zaawansowane umiejętności wykorzystywania arkuszy kalkulacyjnych	KN_I_U08	4
		KN_I_U09	3
ISzk_04	posiada zaawansowane umiejętności tworzenia prezentacji	KN_I_U07	5
		KN_I_U09	4
ISzk_05	zna środowisko programowania w wybranych językach wizualnych oraz podstawowe typy zmiennych i struktur danych dostępne w języku a także polecenia i konstrukcje danego języka	KN_I_W03	3
		KN_I_W04	4
ISzk_06	Student projektuje, tworzy, zapisuje i testuje oprogramowanie sterujące obiektem na ekranie komputera.	KN_I_U03	4

		KN_I_U04	4
ISzk_07	programuje wykorzystaniem struktur danych, procedur (z parametrem i bez) oraz implementuje przykładowe algorytmy objęte podstawą programową szkoły podstawowej	KN_I_U03 KN_I_U04	3 4
ISzk_08	posiada wiedzę w zakresie tworzenia stron internetowych	KN_I_W06	4
ISzk_09	tworzy stronę internetową zgodnie ze standardami	KN_I_U10	5
ISzk_10	potrafi wykorzystać poznane programy edukacyjne do wspomaganie pracy własnej oraz do tworzenia przestrzeni edukacyjnej i komunikacji z uczniami	KN.2023_U02 KN_I_U02 KN_I_U09	3 3 3
ISzk_11	potrafi stworzyć własne projekty w poznanych programach edukacyjnych.	KN_I_U09 KN_I_U11	4 3
ISzk_12	wyszukuje w sieci potrzebne informacje i zasoby, ocenia ich przydatność oraz wykorzystuje w rozwiązywanych problemach	KN_I_W07	4
ISzk_13	posiada wiedzę dotyczącą zagadnień prawnych i etycznych związanych z informatyką.	KN_I_W09	4
ISzk_14	stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w pracowni komputerowej	KN_I_U12	5

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
b08	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: peer learning <i>nauka poprzez wymianę wiedzy w grupie/zespole/parze czyli tzw. komórce nauczania (ang. learning cells); rodzaj uczenia się wzajemnie od siebie; podejście skoncentrowane na aktywności studentów z towarzyszeniem NA prowadzącego zajęcia; nauczanie, w ramach którego studenci o podobnym poziomie doświadczenia uczą się od siebie nawzajem</i>
c06	Zbiór metod eksponujących	Pokaz/demonstracja <i>wzorcowe zaprezentowanie sposobu wykonania określonych czynności z omówieniem; celem jest wyzwolenie czynności naśladowczych indywidualnie lub w grupie uczestników obserwujących działanie osoby prowadzącej zajęcia aż do ukształtowania właściwego nawyku poprzez odbywanie regularnych ćwiczeń; metoda pokazu łączona jest z praktycznym ćwiczeniem czynności/zachowań</i>
d01	Zbiór metod programowanych	Praca z komputerem <i>np. Webquest - realizacja zadań edukacyjnych z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych, cyfrowych, programów komputerowych i aplikacji internetowych; NA pełni funkcję konsultanta; praca studentów przebiega według określonego przez osobę prowadzącą zajęcia planu z uwzględnieniem etapów i instrukcji oraz zmierza do wypracowania wskazanych rezultatów w ustalonym terminie</i>
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
01	laboratorium	45	zaliczenie	ISzk_01, ISzk_02, ISzk_03, ISzk_04, ISzk_05, ISzk_06, ISzk_07, ISzk_08, ISzk_09, ISzk_10, ISzk_11, ISzk_12, ISzk_13, ISzk_14	b08, c06, d01, 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>	Nie
a05	Przygotowanie do zajęć	Wytworzenie/przygotowanie narzędzi, materiałów, dokumentacji niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>opracowanie, przygotowanie i weryfikacja przydatności narzędzi oraz materiałów (np. pomocy, scenariuszy, narzędzi badawczych, aparatury, itd.) do wykorzystania w ramach zajęć lub służących przygotowaniu się do nich</i>	Nie
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>przeгляд 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>.