

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

Moduł kształcenia: TIK w nauczaniu fizyki

Kod modułu: W4-MT-S1-22-TIK

1. Liczba punktów ECTS: 1

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
TIK_1	zna metody kształcenia wykorzystujące technologie informacyjno-komunikacyjne (TIK) znajdujące zastosowanie w nauczaniu fizyki	KN_U02 KN_W15	3 3
TIK_2	potrafi wykorzystać poznane programy edukacyjne do wspomaganie pracy własnej, a w szczególności pracy nauczyciela fizyki w tym tworzenia własnych projektów w poznanych projektach edukacyjnych	KN_F_U02 KN_F_U06 KN_F_W01 KN_F_W02 KN_F_W03 KN_K01 KN_U05	4 4 4 4 4 2 4
TIK_3	Rozwija metody kształcenia i oceniania z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych w nauczaniu fizyki	KN_Ch_K01 KN_K01	5 2

3. Opis modułu	
Opis	Przygotowanie studenta do efektywnego wykorzystania wybranych elementów technologii informacyjno-komunikacyjnej w nauczaniu fizyki na różnych poziomach edukacyjnych.
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
TIK_w_01	Bieżąca ocena realizacji ćwiczeń i zadań warsztatowych	weryfikacja umiejętności i wiedzy na podstawie analizy rozwiązań zadań i odpowiedzi studenta	TIK_1, TIK_2, TIK_3
TIK_w_02	Prace pisemne	weryfikacja umiejętności na podstawie stworzonych przez studenta własnych programów, projektów, sprawdzianów	TIK_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	
TIK_fs_01	warsztat	Warsztat w trakcie którego studenci wykonują z pomocą prowadzącego ćwiczenia kształtujące umiejętności wymienione w zestawie efektów kształcenia modułu	15	samodzielne doskonalenie umiejętności wymienione w zestawie efektów kształcenia modułu, przygotowanie pracy pisemnej	10	TIK_w_01, TIK_w_02