

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: Warsztaty z analizy I

Kod modułu: W4-MT-S1-21-WzAna1

1. Liczba punktów ECTS: 1

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
WzAna1_1	zna podstawowe pojęcia i twierdzenia z analizy matematycznej	K_W04	1
WzAna1_2	zna przykłady ilustrujące omawiane pojęcia analizy matematycznej	K_W05	2
WzAna1_3	zna i rozumie budowę teorii przestrzeni metrycznych	K_W05	2
WzAna1_4	umie prowadzić dowody metodą indukcji matematycznej	K_U03	2
WzAna1_5	posługuje się pojęciem zbieżności i granicy	K_U10	1

3. Opis modułu	
Opis	Celem zajęć jest wzrost wśród studentów kompetencji matematycznych w zakresie analizy matematycznej poprzez przypomnienie, utrwalenie i wzbogacenie podczas prowadzonych zajęć metod analizy matematycznej. Zakres materiału przewidywany do realizacji obejmuje: liczby rzeczywiste, zasadę indukcji matematycznej, funkcje i ich własności (w tym funkcje cyklometryczne), ciągi liczbowe, podstawowe pojęcia teorii przestrzeni metrycznych, granice funkcji, ciągłość funkcji i jednostajną ciągłość funkcji.
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
WzAna1_w_1	aktywność na zajęciach	weryfikacja znajomości omawianych treści na podstawie analizy prowadzonych na zajęciach dyskusji oraz pytań zadawanych przez prowadzącego zajęciach	WzAna1_1, WzAna1_2, WzAna1_3, WzAna1_4, WzAna1_5

WzAna1_w_2	prace pisemne	weryfikacja umiejętności na podstawie analizy rozwiązań zadań domowych	WzAna1_1, WzAna1_2, WzAna1_3, WzAna1_4, WzAna1_5
------------	---------------	--	--

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	
WzAna1_fs_1	konwersatorium	konwersatorium w trakcie którego studenci rozwiązują z pomocą prowadzącego zadania i omawiają przykłady kształtujące umiejętności wymienione w zestawie efektów kształcenia modułu	30	analiza treści prezentowanych na zajęciach i samodzielne rozwiązywanie zadań domowych	40	WzAna1_w_1, WzAna1_w_2