

1.	Nazwa kierunku	matematyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2020/2021 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Dydaktyka matematyki II

Kod modułu: W4-MT-S2-20-DMat2

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
DMat2_1	ma pogłębioną i rozszerzoną wiedzę w zakresie nauczanego przedmiotu (pełne pięcioletnie wykształcenie kierunkowe) i umiejętność jej popularyzacji, a także elementaryzacji	KN_U06	3
DMat2_2	ma wiedzę z zakresu dydaktyki ogólnej i przedmiotowej, pozwalającą na samodzielne przygotowanie, realizację i ewaluację programu nauczania na III etapie edukacyjnym	KN_R01 KN_U03 KN_W03	4 4 4
DMat2_3	ma umiejętności personalizowania procesu nauczania i wychowania w zależności od zdiagnozowanych zróżnicowanych potrzeb i możliwości uczniów	KN_U09 KN_W02 KN_W08 KN_W11	4 4 4 4
DMat2_4	jest przygotowany do skutecznego i efektywnego realizowania zadań zawodowych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) wynikających z roli nauczyciela	KN_U07 KN_W03 KN_W05 KN_W11 NI_K02	4 4 4 4 4

3. Opis modułu

Opis	Dydaktyka matematyki II obejmuje przygotowanie w zakresie dydaktyki (metodyki nauczania matematyki) w szkołach ponadpodstawowych w zakresie:
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Specyfika nauczania matematyki na różnych poziomach edukacyjnych; prawidłowości uczenia się na III etapie edukacyjnym.</p> <p>Kompetencje kluczowe i ich kształtowanie na lekcjach matematyki.</p> <p>Trudności w uczeniu się matematyki, wspieranie uczniów w ich pokonywaniu.</p> <p>Specyfika pojęć matematycznych. Kształtowanie pojęć matematycznych. Pojęcia potoczne, a pojęcia naukowe. Etapy kształtowania pojęć. Poziomy rozumienia pojęć.</p> <p>Definicja a pojęcie. Rola definicji w matematyce.</p> <p>Przykłady wprowadzania pojęć w szkole.</p> <p>Uczenie się przez działanie i rozwiązywanie problemów.</p> <p>Rozwijanie umiejętności rozwiązywania problemów. Strategie rozwiązywania problemów, strategie heurystyczne. Myślenie matematyczne.</p> <p>Rola diagnozy, kontroli i oceniania w pracy dydaktycznej. Ocenianie i jego rodzaje.</p> <p>Konstruowanie narzędzi przydatnych w procesie oceniania uczniów; sposoby konstruowania testów i sprawdzianów.</p> <p>Interakcje na lekcjach matematyki.</p>
Wymagania wstępne	Zaliczony moduł Dydaktyka matematyki I

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
DMat2_w_1	aktywność na zajęciach	weryfikacja - na podstawie pytań zadawanych przez prowadzącego zajęcia - znajomości treści zajęć oraz umiejętności konfrontowania nabytej wiedzy z zakresu dydaktyki ogólnej i dydaktyki matematyki z rzeczywistością pedagogiczną	DMat2_1, DMat2_2, DMat2_3, DMat2_4
DMat2_w_2	kolokwium	weryfikacja znajomości treści zajęć w oparciu o realizację wyznaczonych przez prowadzącego zajęcia zadań oraz odpowiedzi na pytania o charakterze teoretycznym	DMat2_1, DMat2_2, DMat2_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	
DMat2_fs_1	konwersatorium	ćwiczenia dotyczące treści związanych z nauczaniem matematyki jako przedmiotu (prowadzenia zajęć) na III etapie edukacyjnym	30	przygotowywanie się studenta do aktywnego uczestnictwa w zajęciach - integrowanie wiedzy z matematyki z praktyką	10	DMat2_w_1, DMat2_w_2