

<b>1. Field of study</b>	<b>Mathematics</b>
2. Faculty	Faculty of Science and Technology
3. Academic year of entry	2021/2022 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

**Module:** Didactics of Mathematics III

**Module code:** W4-MT-S2-21-DMat3

**1. Number of the ECTS credits:** 3

<b>2. Learning outcomes of the module</b>			
<b>code</b>	<b>description</b>	<b>learning outcomes of the programme</b>	<b>level of competence (scale 1-5)</b>
DMat3_1	student zna i rozumie metodykę realizacji poszczególnych treści kształcenia w obrębie przedmiotu lub zajęć – rozwiązania merytoryczne i metodyczne, dobre praktyki, dostosowanie oddziaływań do potrzeb i możliwości uczniów lub grup uczniowskich o różnym potencjale i stylu uczenia się, typowe dla przedmiotu lub rodzaju zajęć błędy uczniowskie, ich rolę i sposoby wykorzystania w procesie dydaktycznym	KN_U02 KN_U04 KN_W02 KN_W14 KN_W15	5 5 5 5 5
DMat3_10	student jest gotów do promowania odpowiedzialnego i krytycznego wykorzystywania mediów cyfrowych oraz poszanowania praw własności intelektualnej	KN_U02 KN_W03	5 5
DMat3_11	student jest gotów do stymulowania uczniów do uczenia się przez całe życie przez samodzielną pracę	KN_U06 KN_U10 KN_W02 KN_W03	5 5 5 5
DMat3_2	student zna i rozumie organizację pracy w klasie szkolnej i grupach: potrzebę indywidualizacji nauczania, zagadnienie nauczania interdyscyplinarnego, formy pracy specyficzne dla danego przedmiotu lub rodzaju zajęć: wycieczki, zajęcia terenowe i laboratoryjne, doświadczenia i konkursy oraz zagadnienia związane z pracą domową	KN_U02 KN_U03 KN_W01 KN_W02 KN_W04	5 5 5 5 5
DMat3_3	student zna i rozumie sposoby organizowania przestrzeni klasy szkolnej, z uwzględnieniem zasad projektowania uniwersalnego: środki dydaktyczne (podręczniki i pakiety edukacyjne), pomoce dydaktyczne – dobór i wykorzystanie zasobów edukacyjnych, w	KN_U02 KN_U06	5 5

	tym elektronicznych i obcojęzycznych, edukacyjne zastosowania mediów i technologii informacyjno-komunikacyjnej; myślenie komputacyjne w rozwiązywaniu problemów w zakresie nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć; potrzebę wyszukiwania, adaptacji i tworzenia elektronicznych zasobów edukacyjnych i projektowania multimediów	KN_W02 KN_W15	5 5
DMat3_4	student zna i rozumie metody kształcenia w odniesieniu do nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć, a także znaczenie kształtowania postawy odpowiedzialnego i krytycznego wykorzystywania mediów cyfrowych oraz poszanowania praw własności intelektualnej	KN_U02 KN_U06 KN_W02 KN_W15	5 5 5 5
DMat3_5	student zna i rozumie znaczenie rozwijania umiejętności osobistych i społeczno-emocjonalnych uczniów: potrzebę kształtowania umiejętności współpracy uczniów, w tym grupowego rozwiązywania problemów oraz budowania systemu wartości i rozwijania postaw etycznych uczniów, a także kształtowania kompetencji komunikacyjnych i nawyków kulturalnych	KN_U06 KN_U09 KN_W01 KN_W05	5 5 5 5
DMat3_6	student potrafi kreować sytuacje dydaktyczne służące aktywności i rozwojowi zainteresowań uczniów oraz popularyzacji wiedzy	KN_U02 KN_W02 KN_W04 KN_W06	5 5 5 5
DMat3_7	student potrafi rozpoznać typowe dla nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć błędy uczniowskie i wykorzystać je w procesie dydaktycznym	KN_U06 KN_U10 KN_W02 KN_W03 KN_W04 KN_W14	5 5 5 5 5 5
DMat3_8	student jest gotów do popularyzowania wiedzy wśród uczniów i w środowisku szkolnym oraz pozaszkolnym	KN_U02 KN_U07 KN_U15 KN_W14	5 5 5 5
DMat3_9	student jest gotów do zachęcania uczniów do podejmowania prób badawczych	KN_U03 KN_U07 KN_W02 KN_W04	5 5 5 5

### 3. Module description

<b>Description</b>	Dydaktyka matematyki, jako nauka ogniskuje swoje zainteresowania na szeroko pojętym procesie uczenia się – nauczania matematyki, na jego uwarunkowaniach, przebiegu, regułach, którym podlega oraz na sposobach i możliwości jego kształtowania przez człowieka. Celem przedmiotu jest zintegrowanie dla potrzeb studenta wiedzy z różnych dyscyplin (jak dydaktyka ogólna, psychologia, pedagogika, a przede wszystkim - matematyka) tak, aby ułatwić mu zrozumienie tego procesu w stopniu umożliwiającym samodzielne jego kreowanie jako nauczyciela na trzecim etapie edukacyjnym. Dydaktyka matematyki III obejmuje trzecią część niezbędnych do tego zagadnień i problemów.
--------------------	---

<b>Prerequisites</b>	Zaliczony moduł Dydaktyka matematyki II
----------------------	---

#### 4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
DMat3_w_1	aktywność na zajęciach	weryfikacja na podstawie pytań zadawanych przez prowadzącego zajęcia oraz wykonywanych ćwiczeń, znajomości omawianych treści oraz umiejętności konfrontowania nabytej wiedzy z rzeczywistością pedagogiczną	DMat3_1, DMat3_11, DMat3_2, DMat3_5, DMat3_6, DMat3_8, DMat3_9
DMat3_w_2	kolokwium	weryfikacja znajomości treści wykładu w oparciu o realizację wyznaczonych przez prowadzącego zajęcia zadań oraz odpowiedzi na pytania o charakterze teoretycznym	DMat3_10, DMat3_3, DMat3_4, DMat3_7

#### 5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
DMat3_fs_1	lecture	wykład prezentujący pojęcia i fakty z zakresu treści programowych wymienionych w opisie modułu	15	samodzielne studiowanie wykładów i literatury wskazanej w sylabusie	15	DMat3_w_1, DMat3_w_2
DMat3_fs_2	discussion classes	ćwiczenia dotyczące treści prezentowanych na wykładzie	15	samodzielne wykonywanie ćwiczeń ilustrujących treści wykładu	15	DMat3_w_1, DMat3_w_2