

1.	Field of study	Mathematics
2.	Faculty	Faculty of Science and Technology
3.	Academic year of entry	2022/2023 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	first-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: School geometry

Module code: W4-MT-S1-22-GSzk

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
GSzk_1	zna podstawowe pojęcia (obiekty, przekształcenia, twierdzenia) geometryczne, potrafi się nimi posługiwać w mowie i piśmie	K_U01 K_W04 K_W05	3 3 3
GSzk_2	zna schematy dowodów kluczowych twierdzeń omówionych na wykładzie	K_W02 K_W04 K_W05	3 3 3
GSzk_3	zna elementy geometrii afinicznej, rzutowej, wie o istnieniu geometrii nieeuklidesowych	KN_U04 KN_U18 KN_W06 K_W04	2 2 2 2
GSzk_4	zna podstawy geometrii euklidesowej, zna własności podstawowych figur i brył geometrycznych	KN_U03 KN_W14	3 3
GSzk_5	potrafi zastosować poznane narzędzia geometryczne w zadaniach i sytuacjach problemowych	KN_U03 KN_W15	2 2

3. Module description	
Description	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami geometrii klasycznej, w zakresie niezbędnym do nauczania geometrii w szkole i przygotowywania uczniów do startów w konkursach i olimpiadach przedmiotowych w zakresie szkoły podstawowej.

	W ramach kursu przewiduje się realizację następujących treści programowych: 1. Geometria w szkole na etapie przeddefinicyjnym. 2. Podstawowe figury i bryły geometryczne, wielokąty i wielościany oraz ich własności. 3. Przekształcenia geometryczne. 4. Dowodzenie w geometrii szkolnej. 5. Geometria euklidesowa a geometrie nieeuklidesowe. 6. Elementy geometrii afinicznej i rzutowej.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
GSzk_w_1	aktywność	weryfikacja znajomości i rozumienia treści modułu na podstawie bieżącej pracy studenta w trakcie zajęć	GSzk_1, GSzk_2, GSzk_3, GSzk_4, GSzk_5
GSzk_w_2	sprawdziany pisemne	weryfikacja znajomości i rozumienia treści modułu w oparciu o rozwiązania zadań oraz odpowiedzi na pytania o charakterze teoretycznym	GSzk_1, GSzk_2, GSzk_3, GSzk_4, GSzk_5

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	
GSzk_fs_1	lecture	wykład prezentujący pojęcia i fakty z zakresu treści programowych	15	samodzielne studiowanie wykładów i literatury wskazanej w sylabusie	15	GSzk_w_1, GSzk_w_2
GSzk_fs_2	discussion classes	konwersatorium, w trakcie którego studenci rozwiązują z pomocą prowadzącego zadania kształtujące umiejętności wymienione w zestawie efektów kształcenia modułu	30	samodzielne rozwiązywanie zadań domowych	45	GSzk_w_1, GSzk_w_2