

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 informatyki

Kod modułu: W4-MT-S2-20-DInf

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
DInf_1	posiada wiedzę z zakresu dydaktyki informatyki, pozwalającą na samodzielne przygotowanie, realizację i ewaluację programu nauczania w szkole ponadpodstawowej	KN_K07 KN_W03 KN_W04 KN_W05 KN_W10	1 3 2 4 4
DInf_2	ma kompetencje komunikacyjne, umożliwiające skuteczne współdziałanie z wszystkimi osobami zaangażowanymi w prowadzoną przez nauczyciela działalność edukacyjną	KN_K02 KN_K03 KN_U06 KN_U09 KN_U10 KN_U11 KN_W02 KN_W04	4 4 5 4 3 5 1 3
DInf_3	ma kompetencje niezbędne do ciągłego doskonalenia jakości swojej pracy, skutecznie korzystając z technologii informacyjno-komunikacyjnych	KN_R02 KN_R03 KN_R04 KN_R05 KN_TIK02	3 3 2 5 5

		KN_U02	3
		KN_U05	5
		KN_U11	2
		KN_W07	2
DInf_4	jest przygotowany do skutecznego i efektywnego realizowania zadań zawodowych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) wynikających z roli nauczyciela	KN_K05	2
		KN_K07	3
		KN_K08	3
		KN_U02	4
		KN_U06	4
		KN_W05	4
		KN_W06	4
		KN_W08	4
		KN_W11	3
DInf_5	nabył umiejętności personalizowania procesu nauczania i wychowania w zależności od zdiagnozowanych zróżnicowanych potrzeb i możliwości uczniów	KN_U03	5
		KN_U04	5
		KN_U06	5
		KN_U07	4
		KN_U08	4
		KN_U09	5
		KN_W06	4
		KN_W07	2
		KN_W08	4
		KN_W11	2
DInf_6	charakteryzuje się wrażliwością etyczną, empatią, otwartością, refleksyjnością oraz postawą prospołeczną i poczuciem odpowiedzialności za własny rozwój zawodowy, integralny rozwój uczniów i podejmowane działania pedagogiczne	KN_K01	4
		KN_U01	4
		KN_U12	3
		KN_W04	2
		KN_W08	3

3. Opis modułu

Opis	<p>Dydaktyka informatyki obejmuje przygotowanie w zakresie dydaktyki (metodyki nauczania) informatyki w szkołach ponadpodstawowych (np. liceum, technikum) w zakresie:</p> <p>Miejsce informatyki w ramowym planie nauczania na etapie szkoły ponadpodstawowej.</p> <p>Teoretyczne podstawy procesu nauczania - uczenia się informatyki w szkole ponadpodstawowej: podstawa programowa kształcenia ogólnego z informatyki; cele kształcenia i treści nauczania informatyki; realizacja określonych zagadnień ujętych w podstawie programowej z informatyki ; specyfika nauczania informatyki.</p> <p>Projektowanie procesu kształcenia. Program nauczania – tworzenie i modyfikacja, analiza, ocena, dobór i zatwierdzanie rozkładu materiału. Integracja</p>
-------------	---

	<p>wewnątrz- i międzyprzedmiotowa. Zagadnienie nauczania interdyscyplinarnego.</p> <p>Konwencjonalne i niekonwencjonalne metody nauczania, w tym metody aktywizujące i metoda projektów, uczenie się przez działanie, odkrywanie lub dociekanie naukowe oraz pracę badawczą ucznia. Zasady doboru metod nauczania typowych dla informatyki. w szkole ponadpodstawowej.</p> <p>Sposoby organizowania przestrzeni klasy szkolnej, z uwzględnieniem zasad projektowania uniwersalnego. Środki dydaktyczne i pomoce dydaktyczne – dobór i wykorzystanie. Myślenie komputacyjne w rozwiązywaniu problemów w zakresie informatyki.</p> <p>Organizacja pracy w klasie szkolnej i grupach. Formy pracy specyficzne dla informatyki.</p> <p>Właściwe wykorzystanie czasu lekcji przez ucznia i nauczyciela.</p> <p>Wyszukiwanie, adaptacja i tworzenie elektronicznych zasobów edukacyjnych i projektowanie multimedialnych. Poszanowanie praw własności intelektualnej oraz odpowiedzialne wykorzystanie mediów cyfrowych.</p> <p>Rozwijanie kompetencji kluczowych w ramach nauczania informatyki: umiejętności samodzielnego i zespołowego rozwiązywania problemów, kreatywności, krytycznego myślenia, kompetencji komunikacyjnych i samokształcenia.</p> <p>Metodyka realizacji poszczególnych treści w ramach informatyki: uczenie się przez działanie i rozwiązywanie problemów – realizacja projektów uczniowskich, odkrywanie i rozwijanie predyspozycji i uzdolnień uczniów, praca z uczniem zdolnym, trudności w uczeniu się informatyki, wspieranie uczniów w ich pokonywaniu.</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>Metody i techniki skutecznego uczenia się.</p> <p>Kształtowanie u ucznia pozytywnego stosunku do nauki oraz logicznego i krytycznego myślenia, rozwijanie ciekawości, aktywności i samodzielności poznawczej.</p>
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
DInf_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 informatyki z rzeczywistością pedagogiczną	DInf_1, DInf_2, DInf_3, DInf_4, DInf_5, DInf_6
DInf_w_2	prace pisemne	weryfikacja umiejętności planowania lekcji informatyki w zależności od jej typu i modelu (szkoła ponadpodstawowa) oraz stosowania metod nauczania w realizacji konkretnych celów lekcji	DInf_1, DInf_3, DInf_4, DInf_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	
DInf1_fs_1	wykład	wykład prezentujący pojęcia i fakty z zakresu treści programowych z dydaktyki wymienionych w opisie modułu	15	samodzielne studiowanie wykładów i literatury wskazanej w sylabusie	10	DInf_w_1
DInf1_fs_2	konwersatorium	omówione zostaną praktyczne aspekty warsztatu nauczyciela informatyki	15	przygotowanie sprawdzianu, który mógłby służyć ocenie danych umiejętności ucznia, zadań obrazujących pewne metody nauczania, pomocy dydaktycznych	20	DInf_w_1, DInf_w_2