

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

Kod efektu uczenia się kierunku	Efekty uczenia się Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia o profilu ogólniakademickim na kierunku studiów matematyka absolwent:	Kody charakterystyk II stopnia PRK do których odnosi się efekt kierunkowy
<b>WIEDZA</b>		
K_W01	rozumie cywilizacyjne znaczenie matematyki i jej zastosowań	2018_P6S_WG, 2018_P6S_WK
K_W02	dobrze rozumie teorię i znaczenie dowodu w matematyce, a także pojęcie istotności założeń.	2018_P6S_WG
K_W03	rozumie budowę teorii matematycznych, potrafi użyć formalizmu matematycznego do budowy i analizy prostych modeli matematycznych w innych dziedzinach nauk	2018_P6S_WG
K_W04	zna podstawowe pojęcia i twierdzenia z poznanych działów matematyki	2018_P6S_WG
K_W05	zna podstawowe przykłady zarówno ilustrujące konkretne pojęcia matematyczne, jak i pozwalające obalić błędne hipotezy lub nieuprawnione rozumowania	2018_P6S_WG
K_W06	zna wybrane pojęcia i metody logiki matematycznej, teorii mnogości, i matematyki dyskretnej zawarte w podstawach innych dyscyplin matematyki	2018_P6S_WG
K_W07	zna podstawy rachunku różniczkowego i całkowego funkcji jednej i wielu zmiennych, a także wykorzystywane w nim inne gałęzie matematyki	2018_P6S_WG
K_W08	zna podstawy technik obliczeniowych i programowania, wspomagających pracę matematyka i rozumie ich ograniczenia	2018_P6S_WG
K_W09	zna na poziomie podstawowym co najmniej jeden pakiet oprogramowania, służący do obliczeń symbolicznych	2018_P6S_WG
K_W10	Posiada umiejętność rozumienia oraz tworzenia różnego typu tekstów pisanych i ustnych wymagającą wiedzy systemowej o języku w zakresie jego struktur gramatycznych, leksyki i fonetyki. Porozumiewa się w języku obcym z wykorzystaniem różnych kanałów i technik komunikacyjnych w zakresie właściwym dla danego obszaru wiedzy. Posługuje się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.	2018_P6S_UK
K_W11	zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	2018_P6S_WK
K_W12	zna i rozumie prawne, ekonomiczne i etyczne aspekty działalności matematyka	2018_P6S_WK
K_W13	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	2018_P6S_WK
K_W14	ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej	2018_P6S_WK
K_W15	posiada ogólną wiedzę na temat wybranych metod naukowych oraz zna zagadnienia charakterystyczne dla dyscypliny nauki niezwiązanej z kierunkiem studiów	2018_P6S_WG
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
K_U01	potrafi w sposób zrozumiały, w mowie i piśmie, przedstawić poprawne rozumowania matematyczne, formułować twierdzenia i definicje	2018_P6S_UW
K_U02	posługuje się rachunkiem zdań i kwantyfikatorów; potrafi poprawnie używać kwantyfikatorów także w języku potocznym	2018_P6S_UK
K_U03	umie prowadzić łatwe i średnio trudne dowody metodą indukcji zupełnej; potrafi definiować funkcje i relacje rekurencyjne	2018_P6S_UW
K_U04	umie stosować system logiki klasycznej do formalizacji teorii matematycznych	2018_P6S_UW

K_U05	potrafi tworzyć nowe obiekty drogą konstruowania przestrzeni ilorazowych lub produktów kartezjańskich	2018_P6S_UW
K_U06	posługuje się językiem teorii mnogości, interpretując zagadnienia z różnych obszarów matematyki	2018_P6S_UW
K_U07	rozumie zagadnienia związane z różnymi rodzajami nieskończoności oraz porządków w zbiorach	2018_P6S_UW
K_U08	umie operować pojęciem liczby rzeczywistej i zespolonej; zna przykłady liczb rzeczywistych niewymiernych i przestępnych	2018_P6S_UW
K_U09	potrafi definiować funkcje, także z wykorzystaniem przejść granicznych, i opisywać ich własności	2018_P6S_UW
K_U10	posługuje się w różnych kontekstach pojęciem zbieżności i granicy; potrafi, na prostym i średnim poziomie trudności, obliczać granice ciągów i funkcji, badać zbieżność bezwzględną i warunkową szeregów	2018_P6S_UW
K_U11	potrafi interpretować i wyjaśniać zależności funkcyjne, ujęte w postaci wzorów, tabel, wykresów, schematów i stosować je w zagadnieniach praktycznych	2018_P6S_UW
K_U12	umie wykorzystać twierdzenia i metody rachunku różniczkowego funkcji jednej i wielu zmiennych w zagadnieniach związanych z optymalizacją, poszukiwaniem ekstremów lokalnych i globalnych oraz badaniem przebiegu funkcji, podając precyzyjne i ściśle uzasadnienie poprawności swoich rozumowań	2018_P6S_UW
K_U13	posługuje się definicją całki funkcji jednej i wielu zmiennych rzeczywistych; potrafi wyjaśnić analityczny i geometryczny sens tego pojęcia	2018_P6S_UW
K_U14	umie całkować funkcje jednej i wielu zmiennych przez części i przez podstawienie; umie zmieniać kolejność całkowania; potrafi wyrażać pola powierzchni gładkich i objętości jako odpowiednie całki	2018_P6S_UW
K_U15	potrafi wykorzystywać narzędzia i metody numeryczne do rozwiązywania wybranych zagadnień rachunku różniczkowego i całkowego; w tym także bazujących na jego zastosowaniu	2018_P6S_UW
K_U16	posługuje się pojęciem przestrzeni liniowej, wektora, przekształcenia liniowego, macierzy	2018_P6S_UW
K_U17	dostrzega obecność struktur algebraicznych (grupy, pierścienia, ciała, przestrzeni liniowej) w różnych zagadnieniach matematycznych, niekoniecznie powiązanych bezpośrednio z matematyką	2018_P6S_UW
K_U18	umie obliczać wyznaczniki i zna ich własności; potrafi podać geometryczną interpretację wyznacznika i rozumie jej związek z analizą matematyczną	2018_P6S_UW
K_U19	rozwiązuje układy równań liniowych o stałych współczynnikach; potrafi posłużyć się geometryczną interpretacją rozwiązań	2018_P6S_UW
K_U20	znajduje macierze przekształceń liniowych w różnych bazach; oblicza wartości własne i wektory własne macierzy; potrafi wyjaśnić sens geometryczny tych pojęć	2018_P6S_UW
K_U21	potrafi rozwiązać proste równania różniczkowe zwyczajne: jednorodne, o rozdzielonych zmiennych, o postaci różniczki zupełnej, liniowe, oraz liniowe układy równań	2018_P6S_UW
K_U22	potrafi zastosować twierdzenie o istnieniu rozwiązań dla konkretnych typów równań różniczkowych	2018_P6S_UW
K_U23	rozpoznaje i określa najważniejsze własności topologiczne podzbiorów przestrzeni euklidesowej i przestrzeni metrycznych	2018_P6S_UW
K_U24	umie wykorzystywać własności topologiczne zbiorów i funkcji do rozwiązywania zadań o charakterze jakościowym	2018_P6S_UW
K_U25	rozpoznaje problemy, w tym zagadnienia praktyczne, które można rozwiązywać algorytmicznie; potrafi dokonać specyfikacji takiego problemu	2018_P6S_UW
K_U26	umie złożyć i analizować algorytm zgodny ze specyfikacją i zapisać go w wybranym języku programowania	2018_P6S_UW
K_U27	potrafi skompilować, uruchomić i testować napisany samodzielnie program komputerowy	2018_P6S_UW
K_U28	umie wykorzystywać programy komputerowe w zakresie analizy danych	2018_P6S_UW
K_U29	umie modelować i rozwiązywać problemy dyskretne	2018_P6S_UW
K_U30	posługuje się pojęciem przestrzeni probabilistycznej; potrafi zbudować i przeanalizować model matematyczny eksperymentu losowego	2018_P6S_UW
K_U31	potrafi podać różne przykłady dyskretnych i ciągłych rozkładów prawdopodobieństwa i omówić wybrane eksperymenty losowe oraz modele matematyczne, w jakich te rozkłady występują; zna zastosowanie praktyczne podstawowych rozkładów	2018_P6S_UW
K_U32	umie stosować wzór na prawdopodobieństwo całkowite i wzór Bayesa	2018_P6S_UW
K_U33	potrafi wyznaczyć parametry rozkładu zmiennej losowej o rozkładzie dyskretnym i ciągłym; potrafi wykorzystać twierdzenia graniczne i prawa wielkich liczb do szacowania prawdopodobieństw	2018_P6S_UW
K_U34	umie posłużyć się statystycznymi charakterystykami populacji i ich odpowiednikami próbkowymi	2018_P6S_UW

K_U35	umie prowadzić proste wnioskowania statystyczne, także z wykorzystaniem narzędzi komputerowych	2018_P6S_UW
K_U36	potrafi mówić o zagadnieniach matematycznych zrozumiałym, potocznym językiem	2018_P6S_UK
K_U37	potrafi zrozumiałym językiem przedstawić na piśmie opracowania zagadnień matematycznych	2018_P6S_UK
K_U38	potrafi praktycznie wykorzystać wiedzę matematyczną	2018_P6S_UK
K_U39	potrafi redagować teksty matematyczne przy użyciu pakietu LaTeX	2018_P6S_UW
K_U40	posiada umiejętność stawiania i analizowania problemów na podstawie pozyskanych treści z zakresu dyscypliny nauki niezwiązanej z kierunkiem studiów	2018_P6S_UW
K_U41	posiada umiejętność rozumienia oraz tworzenia różnego typu tekstów pisanych i ustnych wymagającą wiedzy systemowej o języku w zakresie jego struktur gramatycznych, leksyki i fonetyki. Porozumiewa się w języku obcym z wykorzystaniem różnych kanałów i technik komunikacyjnych w zakresie właściwym dla danego obszaru wiedzy. Posługuje się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.	2018_P6S_UK
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_K01	zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia	2018_P6S_KK, 2018_P6S_UU
K_K02	potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania	2018_P6S_KK
K_K03	potrafi pracować zespołowo; rozumie konieczność systematycznej pracy nad wszelkimi projektami, które mają długofalowy charakter	2018_P6S_KK, 2018_P6S_UO
K_K04	rozumie i docenia znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; postępuje etycznie	2018_P6S_KR
K_K05	rozumie potrzebę popularnego przedstawiania laikom wybranych osiągnięć matematyki wyższej	2018_P6S_KO
K_K06	potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze i zasobach internetowych, także w językach obcych	2018_P6S_KK
K_K07	potrafi formułować opinie na temat podstawowych zagadnień matematycznych	2018_P6S_KK
K_K08	potrafi podjąć merytoryczną dyskusję na temat matematyki wyższej z rozmówcą mającym odmienne zdanie	2018_P6S_KK
K_K09	potrafi myśleć w kategoriach przedsiębiorczości, działać w sposób przedsiębiorczy i rozumie ekonomiczne aspekty tego działania	2018_P6S_KO
K_K10	rozumie potrzebę interdyscyplinarnego podejścia do rozwiązywanych problemów, integrowania wiedzy z różnych dyscyplin oraz praktykowania samokształcenia służącego pogłębieniu zdobytej wiedzy	2018_P6S_KK, 2018_P6S_KO

Kod efektu uczenia się kierunku	<b>Efekty uczenia się związane z kwalifikacjami uprawniającymi do wykonywania zawodu nauczyciela</b> Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia o profilu ogólniakademickim na kierunku studiów matematyka absolwent:	Kody charakterystyk II stopnia PRK do których odnosi się efekt kierunkowy
<b>WIEDZA</b>		
KN_Ch_W01	zna w stopniu podstawowym pojęcia z zakresu chemii i nauk pokrewnych i wiąże tę wiedzę z budową, właściwościami, reaktywnością pierwiastków i związków chemicznych	2018_P6S_WG
KN_Ch_W02	zna podstawowe wiadomości dotyczące metod analizy ilościowej i jakościowej związków chemicznych	2018_P6S_WG
KN_Ch_W03	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie chemii organicznej i nieorganicznej	2018_P6S_WG
KN_Ch_W04	zna podstawowe techniki eksperymentu chemicznego oraz stosowany sprzęt laboratoryjny	2018_P6S_WG
KN_Ch_W05	zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium chemicznym	2018_P6S_WG
KN_F_W01	zna pojęcia z zakresu fizyki i nauk pokrewnych i potrafi zastosować tę wiedzę do rozwiązywania problemów naukowych	2018_P6S_WG, 2018_P6S_WK
KN_F_W02	zna i rozumie podstawowe teorie, prawa i wzory z fizyki i astronomii	2018_P6S_WG

KN_F_W03	zna przykłady poznanych praw fizyki w otaczającej rzeczywistości oraz wyjaśnia ich rolę	2018_P6S_WG, 2018_P6S_WK
KN_F_W04	zna podstawowe techniki planowania, przygotowania i przeprowadzania prostych eksperymentów fizycznych oraz zasadę działania i wykorzystanie aparatury pomiarowej	2018_P6S_WG
KN_F_W05	zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium fizycznym	2018_P6S_WG
KN_F_W06	zna formalizm matematyczny przydatny do rozwiązywania zadań z fizyki	2018_P6S_WG
KN_F_W07	rozumie wielostronną rolę i znaczenie doświadczeń w nauczaniu fizyki	2018_P6S_WG
KN_I_W01	posiada podstawową wiedzę z zakresu systemów operacyjnych i architektury komputerów	2018_P6S_WG
KN_I_W02	zna metody komunikacji sieciowej oraz zasady bezpieczeństwa w sieci	2018_P6S_WG
KN_I_W03	zna pojęcie algorytmu oraz zasady projektowania i analizy algorytmu	2018_P6S_WG
KN_I_W04	posiada ogólną wiedzę w zakresie programowania komputerów oraz robotów	2018_P6S_WG
KN_I_W05	posiada ogólną wiedzę w zakresie grafiki komputerowej, multimediiów	2018_P6S_WG
KN_I_W06	posiada podstawową wiedzę w zakresie technik informatycznych, przetwarzania tekstów, wykorzystywania arkuszy kalkulacyjnych, tworzenia stron internetowych	2018_P6S_WG
KN_I_W07	posiada uporządkowaną wiedzę w zakresie pozyskiwania, przetwarzania i organizowania informacji	2018_P6S_WG
KN_I_W08	zna podstawowe pozycyjne systemy liczbowe	2018_P6S_WG
KN_I_W09	ma podstawową wiedzę dotyczącą zagadnień prawnych i etycznych związanych z informatyką	2018_P6S_WK
KN_I_W10	zna podstawowe zasady bhp przy obsłudze sprzętu komputerowego	2018_P6S_WK
KN_W01	zna i rozumie podstawy filozofii wychowania i aksjologii pedagogicznej, specyfikę głównych środowisk wychowawczych i procesów w nich zachodzących	2018_P6S_WG, 2018_P6S_WK
KN_W02	zna i rozumie klasyczne i współczesne teorie rozwoju człowieka, wychowania, uczenia się i nauczania lub kształcenia oraz ich wartości aplikacyjne	2018_P6S_WG
KN_W03	zna i rozumie rolę nauczyciela lub wychowawcy w modelowaniu postaw i zachowań uczniów	2018_P6S_WG, 2018_P6S_WK
KN_W04	zna i rozumie normy, procedury i dobre praktyki stosowane w działalności pedagogicznej (wychowanie przedszkolne, nauczanie w szkołach podstawowych i średnich ogólnokształcących, technikach i szkołach branżowych, szkołach specjalnych i oddziałach specjalnych oraz integracyjnych, w różnego typu ośrodkach wychowawczych oraz kształceniu ustawicznym)	2018_P6S_WG, 2018_P6S_WK
KN_W05	zna i rozumie zagadnienie edukacji włączającej, a także sposoby realizacji zasady inkluzji	2018_P6S_WG, 2018_P6S_WK
KN_W06	zna i rozumie zróżnicowanie potrzeb edukacyjnych uczniów i wynikające z nich zadania szkoły dotyczące dostosowania organizacji procesu kształcenia i wychowania	2018_P6S_WG, 2018_P6S_WK
KN_W07	zna i rozumie sposoby projektowania i prowadzenia działań diagnostycznych w praktyce pedagogicznej	2018_P6S_WG
KN_W08	zna i rozumie strukturę i funkcje systemu oświaty – cele, podstawy prawne, organizację i funkcjonowanie instytucji edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych, a także alternatywne formy edukacji	2018_P6S_WK
KN_W09	zna i rozumie podstawy prawne systemu oświaty niezbędne do prawidłowego realizowania prowadzonych działań edukacyjnych	2018_P6S_WG, 2018_P6S_WK
KN_W10	zna i rozumie prawa dziecka i osoby z niepełnosprawnością	2018_P6S_WG, 2018_P6S_WK
KN_W11	zna i rozumie zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w instytucjach edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych oraz odpowiedzialności prawnej nauczyciela w tym zakresie, a także zasady udzielania pierwszej pomocy	2018_P6S_WK
KN_W12	zna i rozumie procesy komunikowania interpersonalnego i społecznego oraz ich prawidłowości i zakłócenia	2018_P6S_WG, 2018_P6S_WK
KN_W13	zna i rozumie podstawy funkcjonowania i patologie aparatu mowy, zasady emisji głosu, podstawy funkcjonowania narządu wzroku i równowagi	2018_P6S_WG

KN_W14	zna i rozumie treści nauczania i typowe trudności uczniów związane z ich opanowaniem	2018_P6S_WG
KN_W15	zna i rozumie metody nauczania i doboru efektywnych środków dydaktycznych, w tym zasobów internetowych, wspomagających nauczanie przedmiotu lub prowadzenie zajęć, z uwzględnieniem różnicowanych potrzeb edukacyjnych uczniów	2018_P6S_WG
<b>UMIĘTNOŚCI</b>		
KN_Ch_U01	potrafi interpretować i rozwiązywać problemy z zakresu chemii, w oparciu o poznane pojęcia i prawa	2018_P6S_UU, 2018_P6S_UW
KN_Ch_U02	potrafi zsyntetyzować różnego rodzaju związki chemiczne, przeprowadzić pomiary fizykochemiczne, określić skład jakościowy i ilościowy prostych związków chemicznych	2018_P6S_UK, 2018_P6S_UW
KN_Ch_U03	potrafi przewidywać właściwości związków chemicznych oraz interpretować mechanizmy reakcji	2018_P6S_UW
KN_Ch_U04	umie zastosować narzędzia informacyjno-komunikacyjne oraz elektroniczne zasoby edukacyjne do wspomagania procesu dydaktyki chemii	2018_P6S_UW
KN_Ch_U05	potrafi zastosować poznane metody matematyczne, statystyczne oraz typowe oprogramowanie użytkowe do rozwiązywania problemów z zakresu chemii, a także oceny wiarygodności danych eksperymentalnych i wizualizacji wyników	2018_P6S_UW
KN_Ch_U06	potrafi przygotować prace pisemne i prezentacje ustne dotyczące zagadnień z dziedziny chemii	2018_P6S_UK
KN_Ch_U07	potrafi zaplanować i wykonać indywidualnie lub zespołowo proste eksperymenty chemiczne	2018_P6S_UO
KN_Ch_U08	poznaje samodzielnie wybrane zagadnienia na podstawie specjalistycznej literatury i informacji z baz danych i określa kierunki dalszego kształcenia oraz pojmuję konieczność stosowania interdyscyplinarnego podejścia opartego na krytycznym wnioskowaniu przy rozwiązywaniu problemów badawczych	2018_P6S_UU
KN_F_U01	potrafi w sposób zrozumiały, w mowie i piśmie przedstawić podstawowe teorie fizyczne i twierdzenia	2018_P6S_UK, 2018_P6S_UW
KN_F_U02	umie wyjaśnić na gruncie praw fizyki podstawowe procesy fizyczne zachodzące w otaczającym go świecie	2018_P6S_UW
KN_F_U03	potrafi przeprowadzać i analizować różnego typu pomiary i eksperymenty fizyczne	2018_P6S_UK, 2018_P6S_UO
KN_F_U04	potrafi zastosować poznane metody matematyczne, statystyczne oraz typowe oprogramowanie użytkowe do rozwiązywania problemów z zakresu fizyki, a także oceny wiarygodności danych eksperymentalnych i wizualizacji wyników	2018_P6S_UW
KN_F_U05	potrafi przygotować opracowanie zawierające analizę i dyskusję otrzymanych wyników eksperymentalnych	2018_P6S_UK, 2018_P6S_UW
KN_F_U06	potrafi pozyskiwać informacje z literatury i innych źródeł; potrafi integrować pozyskane informacje i dokonywać ich interpretacji, wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie	2018_P6S_UU
KN_F_U07	posiada umiejętność przygotowania i przedstawienia prezentacji ustnej stosując nowoczesne techniki multimedialne	2018_P6S_UK, 2018_P6S_UO
KN_F_U08	zna proste sposoby demonstracji zjawisk fizycznych, dysponuje doświadczalnym warszatem dydaktycznym przyszłego nauczyciela	2018_P6S_UO, 2018_P6S_UW
KN_I_U01	potrafi administrować komputerami z systemami operacyjnymi windows, przeciwdziałać zagrożeniom mogącym zniszczyć efekty pracy przy komputerze i wykonać podstawową diagnostykę systemu a także administrować prostą, lokalną siecią komputerową zapewniając bezpieczeństwo	2018_P6S_UW
KN_I_U02	potrafi wykorzystać do pracy środowiska wirtualne (chmura)	2018_P6S_UW
KN_I_U03	samodzielnie potrafi zaprojektować algorytmy realizujące wybrane zadania, potrafi przeprowadzić analizę złożoności danego algorytmu	2018_P6S_UW
KN_I_U04	potrafi napisać program w wybranym języku programowania	2018_P6S_UW
KN_I_U05	potrafi napisać program dla zbudowanego robota	2018_P6S_UW
KN_I_U06	potrafi, wykorzystując wybrane programy graficzne i multimedialne, tworzyć i modyfikować obiekty graficzne oraz pliki multimedialne	2018_P6S_UW
KN_I_U07	potrafi przygotować rozbudowaną prezentację multimedialną w wybranym programie do tworzenia prezentacji	2018_P6S_UW
KN_I_U08	umie przetwarzać i organizować dane wykorzystując wybrane programy pakietu biurowego	2018_P6S_UW
KN_I_U09	potrafi rozwiązywać problemy posługując się podstawowymi aplikacjami	2018_P6S_UW



KN_I_U10	potrafi stworzyć prostą stronę internetową i umieścić ją w sieci	2018_P6S_UW
KN_I_U11	potrafi współpracować w grupie oraz organizować pracę grupy podczas realizacji wspólnych projektów informatycznych	2018_P6S_UO
KN_I_U12	stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w pracowni komputerowej	2018_P6S_UW
KN_U01	potrafi obserwować sytuacje i zdarzenia pedagogiczne, analizować je z wykorzystaniem wiedzy pedagogiczno-psychologicznej oraz proponować rozwiązania problemów	2018_P6S_UW
KN_U02	potrafi adekwatnie dobierać, tworzyć i dostosowywać do zróżnicowanych potrzeb uczniów materiały i środki, w tym z zakresu technologii informacyjno-komunikacyjnej, oraz metody pracy w celu samodzielnego projektowania i efektywnego realizowania działań pedagogicznych, dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych	2018_P6S_UW
KN_U03	potrafi rozpoznawać potrzeby, możliwości i uzdolnienia uczniów oraz projektować i prowadzić działania wspierające integralny rozwój uczniów, ich aktywność i uczestnictwo w procesie kształcenia i wychowania oraz w życiu społecznym	2018_P6S_UW
KN_U04	potrafi projektować i realizować programy nauczania z uwzględnieniem zróżnicowanych potrzeb edukacyjnych uczniów	2018_P6S_UW
KN_U05	potrafi projektować i realizować programy wychowawczo-profilaktyczne w zakresie treści i działań wychowawczych i profilaktycznych skierowanych do uczniów, ich rodziców lub opiekunów i nauczycieli	2018_P6S_UO, 2018_P6S_UW
KN_U06	potrafi tworzyć sytuacje wychowawczo-dydaktyczne motywujące uczniów do nauki i pracy nad sobą, analizować ich skuteczność oraz modyfikować działania w celu uzyskania pożądanych efektów wychowania i kształcenia	2018_P6S_UW
KN_U07	potrafi podejmować pracę z uczniami rozbudzającą ich zainteresowania i rozwijającą ich uzdolnienia, właściwie dobierać treści nauczania, zadania i formy pracy w ramach samokształcenia oraz promować osiągnięcia uczniów	2018_P6S_UW
KN_U08	potrafi rozwijać kreatywność i umiejętność samodzielnego, krytycznego myślenia uczniów	2018_P6S_UW
KN_U09	potrafi skutecznie animować i monitorować realizację zespołowych działań edukacyjnych uczniów	2018_P6S_UO
KN_U10	potrafi wykorzystywać proces oceniania i udzielania informacji zwrotnych do stymulowania uczniów w ich pracy nad własnym rozwojem	2018_P6S_UW
KN_U11	potrafi monitorować postępy uczniów, ich aktywność i uczestnictwo w życiu społecznym szkoły	2018_P6S_UW
KN_U12	potrafi pracować z dziećmi ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym z dziećmi z trudnościami adaptacyjnymi związanymi z doświadczeniem migracyjnym, pochodzącymi ze środowisk zróżnicowanych pod względem kulturowym lub z ograniczoną znajomością języka polskiego	2018_P6S_UK, 2018_P6S_UW
KN_U13	potrafi odpowiedzialnie organizować pracę szkolną oraz pozaszkolną ucznia, z poszanowaniem jego prawa do odpoczynku	2018_P6S_UO, 2018_P6S_UW
KN_U14	potrafi skutecznie realizować działania wspomagające uczniów w świadomym i odpowiedzialnym podejmowaniu decyzji edukacyjnych i zawodowych	2018_P6S_UW
KN_U15	potrafi poprawnie posługiwać się językiem polskim i poprawnie oraz adekwatnie do wieku uczniów posługiwać się terminologią przedmiotu	2018_P6S_UK, 2018_P6S_UW
KN_U16	potrafi posługiwać się aparatem mowy zgodnie z zasadami emisji głosu	2018_P6S_UW
KN_U17	potrafi udzielać pierwszej pomocy	2018_P6S_UW
KN_U18	potrafi samodzielnie rozwijać wiedzę i umiejętności pedagogiczne z wykorzystaniem różnych źródeł, w tym obcojęzycznych, i technologii	2018_P6S_UU
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
KN_Ch_K01	krytycznie ocenia zasób posiadanej wiedzy, rozumie potrzebę interdyscyplinarnego podejścia do rozwiązywanych problemów, integrowania wiedzy z różnych dyscyplin oraz praktykowania samokształcenia służącego pogłębieniu zdobytej wiedzy, niezbędnych do rozwiązywania problemów praktycznych i poznawczych.	2018_P6S_KK
KN_Ch_K02	jest odpowiedzialny za pracę własną i innych planując ją w sposób racjonalny i zgodny z zasadami bezpieczeństwa	2018_P6S_KO
KN_I_K01	rozumie konieczność przestrzegania zasad etycznych i prawnych związanych z aktywnością w środowisku informatycznym (m.in. stosowania praw autorskich, licencji)	2018_P6S_KR
KN_I_K02	rozumie potrzebę ciągłego doksztalcenia się oraz samokształcenia	2018_P6S_KK
KN_K01	posługuje się uniwersalnymi zasadami i normami etycznymi w działalności zawodowej, kierując się szacunkiem dla każdego człowieka	2018_P6S_KR
KN_K02	buduje relację opartą na wzajemnym zaufaniu między wszystkimi podmiotami procesu wychowania i kształcenia, w tym rodzicami lub opiekunami ucznia, oraz włączania ich w działania sprzyjające efektywności edukacyjnej	2018_P6S_KO

KN_K03	porozumiewa się z osobami pochodzącymi z różnych środowisk i o różnej kondycji emocjonalnej, dialogowego rozwiązywania konfliktów oraz tworzenia dobrej atmosfery dla komunikacji w klasie szkolnej i poza nią	2018_P6S_KK
KN_K04	podjmuje decyzje związane z organizacją procesu kształcenia w edukacji włączającej	2018_P6S_KO
KN_K05	rozpoznaje specyfikę środowiska lokalnego i podejmuje współpracę na rzecz dobra uczniów i tego środowiska	2018_P6S_KK, 2018_P6S_KO
KN_K06	projektuje działania zmierzające do rozwoju szkoły lub placówki systemu oświaty oraz jest gotów do stymulowania poprawy jakości pracy tych instytucji	2018_P6S_KO
KN_K07	jest gotów pracy w zespole, pełnienia w nim różnych ról oraz współpracy z nauczycielami, pedagogami, specjalistami, rodzicami lub opiekunami uczniów i innymi członkami społeczności szkolnej i lokalnej	2018_P6S_KO