

Akademia Pomorska w Słupsku

**PROGRAM STUDIÓW
KIERUNEK
MATEMATYKA**

**studia drugiego stopnia
stacjonarne i niestacjonarne
profil praktyczny**

SPIS TREŚCI

Program studiów – dokumentacja zgodna z *Zarządzeniem nr R.021.06.19 Rektora AP w Słupsku z dnia 14 stycznia 2019 r. w sprawie zasad konstruowania dokumentacji programów studiów zgodnie z Polską Ramą Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego w AP w Słupsku*

1. Ogólna charakterystyka prowadzonych studiów

- 1.1. Nazwa kierunku studiów
- 1.2. Poziom studiów (studia I/II stopnia)
- 1.3. Profil (ogólnoakademicki/praktyczny)
- 1.4. Forma/formy studiów (stacjonarne/niestacjonarne)
- 1.5. Liczba semestrów
- 1.6. Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów
- 1.7. Tytuł zawodowy nadawany absolwentom
- 1.8. Przyporządkowanie kierunku studiów do dyscypliny, a dla kierunku przyporządkowanego do więcej niż jednej dyscypliny określenie dla każdej z tych dyscyplin procentowego udziału liczby punktów ECTS w ogólnej liczbie punktów określonych w punkcie 1.6., ze wskazaniem dyscypliny wiodącej
- 1.9. Sylwetka absolwenta

2. Opis zakładanych efektów uczenia się

- 2.1. Wykaz kierunkowych efektów uczenia się z uwzględnieniem efektów w zakresie znajomości języka obcego
- 2.2. Przyporządkowanie efektów kierunkowych do opisu charakterystyk uniwersalnych pierwszego stopnia oraz charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji
- 2.3. Przyporządkowanie efektów kierunkowych do Standardu kształcenia nauczycieli – dla studiów przygotowujących do wykonywania zawodu nauczyciela

3. Opis programu studiów

- 3.1. Zajęcia (niezależnie od formy ich prowadzenia) wraz z przypisaniem do nich efektów uczenia się i treści programowych zapewniających uzyskanie tych efektów; Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta
- 3.2. Harmonogram realizacji programu studiów w poszczególnych semestrach i latach cyklu kształcenia, uwzględniający formy prowadzenia zajęć, wymiar tych zajęć oraz liczbę punktów ECTS (odrębnie dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych)

3.3. Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych dla kierunku studiów o profilu praktycznym, a w przypadku kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim – jeżeli program przewiduje praktyki.

3.4. Wskaźniki charakteryzujące program studiów:

3.4.1. Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia;

3.4.2. Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, nie mniejsza niż 5 punktów ECTS – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne;

3.4.3. Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach praktyk zawodowych dla kierunku studiów o profilu praktycznym,

3.4.4. Zajęcia do wyboru z określeniem liczby punktów ECTS, w wymiarze nie mniejszym niż 30% ogólnej liczby punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów na danym poziomie;

3.4.5. Zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne wraz z przypisaną liczbą punktów ECTS w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów na danym poziomie, prowadzone w warunkach właściwych dla danego zakresu działalności zawodowej, w sposób umożliwiający wykonywanie czynności praktycznych przez studentów (profil praktyczny)

4. Ocena i doskonalenie programu studiów

4.1. Analiza zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy

4.2. Wnioski z analizy wyników monitoringu karier zawodowych absolwentów

4.3. Inne działania związane z oceną i doskonaleniem programu studiów

DOKUMENTACJA ZWIĄZANA Z PROGRAMEM STUDIÓW

1. Ogólna charakterystyka prowadzonych studiów

1.1. Nazwa kierunku studiów – **Matematyka**

1.2. Poziom kształcenia – **studia drugiego stopnia**

1.3. Profil kształcenia – **praktyczny**

1.4. Forma studiów **stacjonarne/niestacjonarne**

1.5. Liczba semestrów **4**

1.6. Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów – **120**

1.7. Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta – **magister**

1.8. Przyporządkowanie kierunku studiów do dyscypliny, a dla kierunku przyporządkowanego do więcej niż jednej dyscypliny określenie dla każdej z tych dyscyplin procentowego udziału liczby punktów ECTS w ogólnej liczbie punktów określonych w punkcie 1.6., ze wskazaniem dyscypliny wiodącej.

1.8.1.

Przyporządkowanie kierunku studiów do dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, w których prowadzony jest kierunek

Dziedzina nauki	Dyscyplina naukowa	Procentowy udział dyscyplin	Dyscyplina wiodąca
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	matematyka	100	matematyka
razem		100	

1.8.2.

Tabela procentowego udziału liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS dla każdej z dyscyplin kierunku

L.p.	Dyscyplina naukowa	Punkty ECTS	
		liczba	%
1.	Matematyka - dyscyplina wiodąca	120	100
	Razem:	120	100

1.9 Sylwetka absolwenta

Absolwent kierunku matematyka studiów drugiego stopnia profil praktyczny potrafi:

- opisać i analizować praktyczne problemy przy pomocy modeli matematycznych,

- wykorzystać oprogramowanie matematyczne w zagadnieniach praktycznych,
- wykorzystać zdobytą wiedzę matematyczną i umiejętności przy współpracy ze specjalistami z innych dziedzin w zakresie analizy problemów praktycznych,
- samodzielnie pogłębiać zdobytą wiedzę i opanowane umiejętności,
- pracować w zespole.

Absolwent kierunku matematyka studiów drugiego stopnia profil praktyczny jest w pełni przygotowany do wykonywania zawodu nauczyciela matematyki.

2. OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

2.1. Wykaz kierunkowych efektów uczenia się z uwzględnieniem efektów w zakresie znajomości języka obcego

Symbol efektu	Efekty uczenia się
WIEDZA	
K2_W01	posiada pogłębioną wiedzę z zakresu podstawowych działów matematyki
K2_W02	zna najważniejsze zagadnienia z klasycznych działów matematyki oraz ich zastosowania
K2_W03	dobrze rozumie rolę i znaczenie konstrukcji rozumowań matematycznych oraz modeluje matematycznie konkretne zagadnienia praktyczne
K2_W04	zna praktyczne zastosowania metod matematycznych z wykorzystaniem narzędzi informatycznych
K2_W05	dostrzega powiązania zagadnień między różnymi działami matematyki teoretycznej i stosowanej
K2_W06	zna dobrze chociaż jeden pakiet oprogramowania służący do obliczeń symbolicznych lub do statystycznej obróbki danych
K2_W07	posiada wiedzę z zakresu prawa autorskiego i zagadnień etycznych
K2_W08	posiada wiedzę psychologiczną i pedagogiczną pozwalającą na rozumienie procesów rozwoju, socjalizacji, wychowania i nauczania w odniesieniu do nauczania matematyki
K2_W09	posiada wiedzę z zakresu dydaktyki i dydaktyki matematyki, popartą doświadczeniem w jej praktycznym wykorzystywaniu
K2_W10	posiada wiedzę z zakresu treści zawartych w podstawie programowej z matematyki
K2_W11	zna metody wykorzystania różnych dyscyplin matematycznych w matematyce finansowej
K2_W12	zna wybrane działy matematyki wykorzystywane w zagadnieniach z innych działów nauki
UMIEJĘTNOŚCI	
K2_U01	ma pogłębioną umiejętność przygotowania prac pisemnych i wystąpień ustnych z matematyki i jej zastosowań
K2_U02	posiada umiejętność sprawdzania poprawności modelowania matematycznego
K2_U03	w zagadnieniach matematycznych dostrzega struktury formalne związane z podstawowymi działami matematyki i rozumie znaczenie ich własności
K2_U04	swobodnie posługuje się zaawansowanymi narzędziami analizy stosując je w praktyce

K2_U05	stosuje metody rozwiązywania równań różniczkowych zwyczajnych, w szczególności w typowych zagadnieniach praktycznych
K2_U06	posługuje się językiem oraz metodami analizy zespolonej w zagadnieniach matematycznych i ich zastosowaniach
K2_U07	potrafi zastosować metody optymalizacyjne w zagadnieniach związanych z zastosowaniem matematyki
K2_U08	posługuje się językiem oraz metodami analizy funkcjonalnej w zagadnieniach matematycznych i ich zastosowaniach
K2_U09	stosuje metody algebraiczne w rozwiązywaniu problemów z różnych działów matematyki i zadań praktycznych
K2_U10	stosuje metody algebry, analizy i geometrii w rozwiązywaniu problemów teorii liczb
K2_U11	umie, na poziomie zaawansowanym i obejmującym matematykę współczesną, stosować metody co najmniej jednego wybranego działu matematyki
K2_U12	potrafi samodzielnie przeprowadzić analizę i znaleźć metody rozwiązania praktycznych problemów matematycznych
K2_U13	konstruuje modele matematyczne, wykorzystywane w wybranych zastosowaniach matematyki
K2_U14	dobiera istniejące modele matematyczne w zagadnieniach praktycznych, także formułowanych poza matematyką
K2_U15	umie pozyskać informacje z literatury fachowej oraz innych odpowiednich źródeł
K2_U16	stosuje wybrane metody matematyczne do rozwiązywania zagadnień innych dziedzin nauki
K2_U17	ma umiejętności językowe w zakresie dziedziny nauk matematycznych zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
K2_U18	posiada umiejętności i kompetencje niezbędne do kompleksowej realizacji zadań dydaktycznych, wychowawczych szkoły, w tym do samodzielnego przygotowania i dostosowania programu nauczania do potrzeb i możliwości uczniów
K2_U19	wykazuje umiejętność uczenia się i doskonalenia własnego warsztatu pedagogicznego z wykorzystaniem nowoczesnych środków i metod pozyskiwania, organizowania i przetwarzania informacji i materiałów
K2_U20	potrafi rozwiązywać zadania w zakresie treści zawartych w podstawie programowej z matematyki
K2_U21	potrafi analizować i rozwiązywać zadania z konkursów i olimpiad matematycznych różnego poziomu
K2_U22	umiejętnie komunikuje się przy użyciu różnych technik, zarówno z osobami będącymi podmiotami działalności pedagogicznej, jak i z innymi osobami współdziałającymi w procesie dydaktyczno-wychowawczym oraz specjalistami wspierającymi ten proces

K2_U23	analizuje dane w celu weryfikowania hipotez lub ich praktycznego wykorzystania
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
K2_K01	rozumie potrzebę dalszego kształcenia znając ograniczenia własnej wiedzy
K2_K02	rozumie konieczność systematycznej pracy nad wszelkimi projektami, które mają długofalowy charakter
K2_K03	umie współpracować w grupie
K2_K04	jest świadomy dylematów i zagrożeń w trakcie pracy własnej i innych
K2_K05	rozumie społeczne aspekty praktycznego stosowania zdobytej wiedzy i umiejętności oraz związaną z tym odpowiedzialność
K2_K06	charakteryzuje się empatią, otwartością, refleksyjnością oraz postawami prospołecznymi i poczuciem odpowiedzialności
K2_K07	jest praktycznie przygotowany do realizowania zadań zawodowych (dydaktycznych, wychowawczych, opiekuńczych) wynikających z roli nauczyciela

2.2. Przyporządkowanie efektów kierunkowych do opisu charakterystyk uniwersalnych pierwszego stopnia oraz charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji

Uniwersalna charakterystyka poziomu 7 w PRK		Charakterystyka drugiego stopnia efektów uczenia się		Efekty kierunkowe
Wiedza: zna i rozumie				
P7U_W	w pogłębiony sposób wybrane fakty, teorie, metody oraz złożone zależności między nimi, także w powiązaniu z innymi dziedzinami różnorodne, złożone uwarunkowania i aksjologiczny kontekst prowadzonej działalności	P7S_WG	w pogłębionym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu studiów, a w przypadku studiów o profilu praktycznym – również zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej związanej z ich kierunkiem	K2_W01, K2_W03, K2_W04, K2_W05, K2_W06, K2_W10, K2_W11, K2_W12
		P7S_WK	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości	

Umiejętności: potrafi				
P7U_U	<p>wykonywać zadania oraz formułować i rozwiązywać problemy, z wykorzystaniem nowej wiedzy, także z innych dziedzin</p> <p>samodzielnie planować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie</p> <p>komunikować się ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, odpowiednio uzasadniać stanowisko</p>	P7S_UW	<p>wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji, - dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, - przystosowanie istniejących lub opracowanie nowych metod i narzędzi; <p>wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać problemy oraz wykonywać zadania typowe dla działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów – w przypadku studiów o profilu praktycznym</p>	K2_U03, K2_U06, K2_U08, K2_U10, K2_U13, K2_U20, K2_U21
			<p>formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi – w przypadku studiów o profilu ogólnoakademickim</p> <p>formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami wdrożeniowymi – w przypadku studiów o profilu praktycznym</p>	K2_U02, K2_U04 K2_U05, K2_U07 K2_U09, K2_U11 K2_U12, K2_U14 K2_U16, K2_U23
		P7S_UK	<p>komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców;</p> <p>przewodzić debatę;</p> <p>posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią</p>	K2_U01 K2_U17 K2_U22
		P7S_UO	<p>kierować pracą zespołu;</p> <p>współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować wiodącą rolę w zespołach</p>	K2_U18
		P7S_UU	<p>samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie</p>	K2_U15 K2_U19

Kompetencje społeczne: jest gotów do:				
P7U_K	tworzenia i rozwijania wzorów właściwego postępowania w środowisku pracy i życia podejmowania inicjatyw, krytycznej oceny siebie oraz zespołów i organizacji, w których uczestniczy przewodzenia grupie i ponoszenia odpowiedzialności za nią	P7S_KK	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści; uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	K2_K01, K2_K02
		P7S_KO	wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego; inicjowania działań na rzecz interesu publicznego; myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	K2_K03, K2_K05
		P7S_KR	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym: - rozwijania dorobku zawodu, - podtrzymywania etosu zawodu, - przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad.	K2_K04, K2_K06 K2_K07

WG – zakres i głębokość/ kompletność perspektywy poznawczej i zależności

WK – kontekst/ uwarunkowania i skutki

UW – wykorzystanie wiedzy/ rozwiązywane problemy i wykonywane zadania

UK – komunikowanie się/ odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym

UO – organizacja pracy/ planowanie i praca zespołowa

UU – uczenie się/ planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób

KK – oceny/ krytyczne podejście

KO – odpowiedzialność/ wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego

KR – rola zawodowa/ niezależność i rozwój etosu

2.3. Przyporządkowanie efektów kierunkowych do Standardu kształcenia nauczycieli – dla studiów przygotowujących do wykonywania zawodu nauczyciela

(*)Szczegółowe efekty uczenia się wynikające ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela zgodnie z *rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 17 stycznia 2012r.*, wyłącznie dla osób posiadających uprawnienia do nauczania matematyki w szkole podstawowej.

Nr efektu wg standardu(*)	Wyszczególnienie	Odniesienie do efektów kierunkowych
Posiada wiedzę na temat:		
W_a	rozwoju człowieka w cyklu życia, zarówno w aspekcie biologicznym, jak i psychologicznym oraz społecznym, poszerzoną w odniesieniu do odpowiednich etapów edukacyjnych	K2_W08
W_b	procesów komunikowania interpersonalnego i społecznego, w tym w działalności pedagogicznej (dydaktycznej, wychowawczej i opiekuńczej), oraz ich prawidłowości i zakłóceń	K2_W08
W_c	wychowania i kształcenia, w tym ich filozoficznych, społeczno-kulturowych, psychologicznych, biologicznych i medycznych podstaw	K2_W08
W_d	współczesnych teorii dotyczących wychowania, uczenia się i nauczania oraz różnorodnych uwarunkowań tych procesów	K2_W08
W_e	głównych środowisk wychowawczych, ich specyfiki i procesów w nich zachodzących	K2_W08
W_f	projektowania i prowadzenia badań diagnostycznych w praktyce pedagogicznej, poszerzoną w odniesieniu do odpowiednich etapów edukacyjnych i uwzględniającą specjalne potrzeby edukacyjne uczniów z zaburzeniami w rozwoju	K2_W08
W_g	struktury i funkcji systemu edukacji – celów, podstaw prawnych, organizacji i funkcjonowania instytucji edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych	K2_W08
W_h	podmiotów działalności pedagogicznej (dzieci, uczniów, rodziców i nauczycieli) i partnerów szkolnej edukacji (np. instruktorów harcerskich) oraz specyfiki funkcjonowania dzieci i młodzieży w kontekście prawidłowości i nieprawidłowości rozwojowych	K2_W08

W_i	specyfiki funkcjonowania uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym uczniów szczególnie uzdolnionych	K2_W08
W_j	metodyki wykonywania zadań – norm, procedur i dobrych praktyk stosowanych w wybranym obszarze działalności pedagogicznej (wychowanie przedszkolne, nauczanie w szkołach ogólnodostępnych, w szkołach i oddziałach specjalnych oraz integracyjnych)	K2_W08, K2_W09
W_k	bezpieczeństwa i higieny pracy w instytucjach edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych, do pracy w których uzyskuje przygotowanie	K2_W08
W_l	projektowania ścieżki własnego rozwoju i awansu zawodowego	K2_W08
W_m	etyki zawodu nauczyciela	K2_W09
W zakresie umiejętności:		
U_a	potrafi dokonywać obserwacji sytuacji i zdarzeń pedagogicznych	K2_U18
U_b	potrafi wykorzystywać wiedzę teoretyczną z zakresu pedagogiki oraz psychologii do analizowania i interpretowania określonego rodzaju sytuacji i zdarzeń pedagogicznych, a także motywów i wzorów zachowań uczestników tych sytuacji	K2_U18
U_c	potrafi posługiwać się wiedzą teoretyczną z zakresu pedagogiki, psychologii oraz dydaktyki i metodyki szczegółowej w celu diagnozowania, analizowania i prognozowania sytuacji pedagogicznych oraz dobierania strategii realizowania działań praktycznych na poszczególnych etapach edukacyjnych	K2_U18
U_d	potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać swoje profesjonalne umiejętności związane z działalnością pedagogiczną (dydaktyczną, wychowawczą i opiekuńczą), korzystając z różnych źródeł (w języku polskim i obcym) i nowoczesnych technologii	K2_U19
U_e	posiada umiejętności diagnostyczne pozwalające na rozpoznawanie sytuacji uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, opracowywanie wyników obserwacji i formułowanie wniosków	K2_U18
U_f	posiada rozwinięte kompetencje komunikacyjne: potrafi porozumiewać się z osobami pochodzącymi z różnych środowisk, będącymi w różnej kondycji emocjonalnej, dialogowo rozwiązywać konflikty i konstruować dobrą atmosferę dla komunikacji w klasie szkolnej	K2_U22
U_g	potrafi ocenić przydatność typowych metod, procedur i dobrych praktyk do realizacji zadań dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych związanych z odpowiednimi etapami edukacyjnymi	K2_U18

U_h	potrafi dobierać i wykorzystywać dostępne materiały, środki i metody pracy w celu projektowania i efektywnego realizowania działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) oraz wykorzystywać nowoczesne technologie do pracy dydaktycznej	K2_U18, K2_U19
U_i	potrafi kierować procesami kształcenia i wychowania, posiada umiejętność pracy z grupą (zespołem wychowawczym, klasowym)	K2_U18, K2_U22
U_j	potrafi animować prace nad rozwojem uczestników procesów pedagogicznych, wspierać ich samodzielność w zdobywaniu wiedzy oraz inspirować do działań na rzecz uczenia się przez całe życie	K2_U18
U_k	potrafi pracować z uczniami, indywidualizować zadania i dostosowywać metody i treści do potrzeb i możliwości uczniów (w tym uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi) oraz zmian zachodzących w świecie i w nauce	K2_U18
U_l	potrafi posługiwać się zasadami i normami etycznymi w wykonywanej działalności	K2_U18
U_m	potrafi pracować w zespole, pełniąc różne role; umie podejmować i wyznaczać zadania; posiada elementarne umiejętności organizacyjne pozwalające na realizację działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych), posiada umiejętność współpracy z innymi nauczycielami, pedagogami i rodzicami uczniów	K2_U22
U_n	potrafi analizować własne działania pedagogiczne (dydaktyczne, wychowawcze i opiekuńcze) i wskazywać obszary wymagające modyfikacji, potrafi eksperymentować i wdrażać działania innowacyjne	K2_U18
U_o	potrafi zaprojektować plan własnego rozwoju zawodowego	K2_U18
W zakresie kompetencji społecznych:		
K_a	ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności; rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego; dokonuje oceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności w trakcie realizowania działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych)	K2_K01
K_b	jest przekonany o sensie, wartości i potrzebie podejmowania działań pedagogicznych w środowisku społecznym; jest gotowy do podejmowania wyzwań zawodowych; wykazuje aktywność, podejmuje trud i odznacza się wytrwałością w realizacji indywidualnych i zespołowych zadań zawodowych wynikających z roli nauczyciela	K2_K02
K_c	ma świadomość konieczności prowadzenia zindywidualizowanych działań pedagogicznych	K2_K07

	(dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) w stosunku do uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi	
K_d	ma świadomość znaczenia profesjonalizmu, refleksji na tematy etyczne i przestrzegania zasad etyki zawodowej; wykazuje cechy refleksyjnego praktyka	K2_K04
K_e	ma świadomość istnienia etycznego wymiaru diagnozowania i oceniania uczniów	K2_K04
K_f	odpowiedzialnie przygotowuje się do swojej pracy, projektuje i wykonuje działania pedagogiczne (dydaktyczne, wychowawcze i opiekuńcze)	K2_K02, K2_K04, K2_K07
K_g	jest gotowy do podejmowania indywidualnych i zespołowych działań na rzecz podnoszenia jakości pracy szkoły	K2_K02, K2_K03, K2_K04, K2_K07
W zakresie języka obcego, w przypadku gdy język obcy:		
4_b	nie jest specjalnością kształcenia – ma umiejętności językowe zgodne z wymaganiami ustalonymi dla określonego obszaru i poziomu kształcenia w Krajowych Ramach Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego	K2_U17
W zakresie technologii informacyjnej – posiada:		
5_a	podstawową wiedzę i umiejętności w zakresie technik informatycznych, przetwarzania tekstów, wykorzystywania arkuszy kalkulacyjnych, korzystania z baz danych, posługiwania się grafiką prezentacyjną, korzystania z usług w sieciach informatycznych, pozyskiwania i przetwarzania informacji	K2_W04 K2_U22
5_b	umiejętność zróżnicowanego wykorzystywania technologii informacyjnej w pracy pedagogicznej	K2_U17
W zakresie emisji głosu – posiada:		
6_a	podstawową wiedzę o funkcjonowaniu i patologii narządu mowy	K2_W08
6_b	wykształcone prawidłowe nawyki posługiwania się narządem mowy	K2_U18
W zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy:		
7	posiada niezbędną wiedzę z zakresu zasad bezpieczeństwa, udzielania pierwszej pomocy i odpowiedzialności prawnej opiekuna	K2_W07, K2_K04

3.Opis programu studiów

3.1. Zajęcia (niezależnie od formy ich prowadzenia) wraz z przypisaniem do nich efektów uczenia się i treści programowych zapewniających uzyskanie tych efektów; Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta

SEMESTR 1

Nazwa zajęć FUNKCJE ANALITYCZNE		Forma zaliczenia E		Liczba punktów ECTS 4	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku	zajęcia do wyboru	semestr/y	
praktyczny	SDS	tak	nie	1	
Dyscyplina Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(W) wykład	20	12	30	38	2
Analiza literatury			15	15	
Przygotowanie do egzaminu			20	26	
(CAU) ćwiczenia audytoryjne	25	15	35	45	2
Przygotowanie do ćwiczeń			10	15	
Rozwiązywanie prac domowych			15	15	
Przygotowanie do kolokwium			10	11	
Razem	45	27	65	83	4
Metody dydaktyczne <ul style="list-style-type: none"> (W) wykład: wykład problemowy, wykład problemowy wspomagany pokazem multimedialnym (CAU) ćwiczenia audytoryjne: ćwiczenia praktyczne - rozwiązywanie zadań, metoda problemowa, praca w grupach, giełda pomysłów (burza mózgów) 					
Wymagania wstępne Brak					
Cele zajęć Poznanie podstawowych zagadnień analizy zespolonej związanych z całkowaniem funkcji zespolonej zmiennej rzeczywistej i zespolonej. Nabycie umiejętności rozwijania funkcji w szereg potęgowy Taylora i w szereg Laurenta. Obliczanie całek funkcji zmiennej zespolonej za pomocą residuów.					
Treści programowe <ol style="list-style-type: none"> Całka funkcji zmiennej zespolonej, definicja całki i jej własności, funkcja pierwotna, twierdzenie Cauchy'ego i jego uogólnienia, istnienie funkcji pierwotnej dla funkcji holomorficzej, wzór całkowy Cauchy'ego. Własności funkcji holomorficzych, twierdzenie Taylora o rozwijaniu funkcji holomorficzej w szereg potęgowy, uogólniony wzór Cauchy'ego, twierdzenie Liouville'a, zasadnicze twierdzenie algebry. Zera funkcji holomorficzych. Szeregi Laurenta, rozkład funkcji holomorficzej w szereg Laurenta, jednoznaczność rozkładu, klasyfikacja punktów osobliwych, funkcje meromorficze. Podstawowe własności residuów i ich zastosowanie do wyznaczania całki. 					
Efekty uczenia się:			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne		
Wiedza W_01 Formułuje wybrane pojęcia i twierdzenia analizy zespolonej.			A. Sposób zaliczenia		
Umiejętności U_01 Oblicza całki zespolone stosując odpowiednie twierdzenia. U_02 Wyznacza zera funkcji holomorficzej wraz z określeniem ich krotności. U_03 Rozwija wybrane funkcje w szereg potęgowy Taylora i Laurenta. U_04 Oblicza całki zespolone oraz rzeczywiste całki niewłaściwe za pomocą residuów.			(W) – zaliczenie z oceną (CAU) – zaliczenie z oceną Egzamin pisemny		
Kompetencje społeczne			B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów (W) Wykład - zaliczenie pisemne – pytania otwarte i zamknięte – efekty: W_01, K_01 (CAU) Ćwiczenia audytoryjne - kolokwia pisemne – pytania otwarte - efekty:		

<p>K_01 zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia, jest otwarty na poszukiwanie niestandardowych rozwiązań.</p>	<p>U_01, U_02, U_03, U_04, K_01 - domowa praca kontrolna - efekty: U_01, U_02, U_03, U_04, K_01, K_02, K_03</p>
<p>K_02 potrafi precyzyjnie formułować pytania służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania</p>	<p>Maksymalna liczba punktów to a. Ocena K z zaliczenia pisemnego, kolokwium, domowej pracy kontrolnej jest wyliczona według zasady:</p>
<p>K_03 potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze</p>	<p>K ∈ [0% a, 50% a) niedostateczna</p>
	<p>K ∈ [50% a, 60% a) dostateczna</p>
	<p>K ∈ [60% a, 70% a) dostateczna plus</p>
	<p>K ∈ [70% a, 80% a) dobra</p>
	<p>K ∈ [80% a, 90% a) dobra plus</p>
	<p>K ∈ [90% a, 100% a] bardzo dobra</p>
	<p>Oceną zaliczenia wykładu (W) jest ocena z zaliczenia pisemnego.</p>
	<p>Ocena zaliczenia ćwiczeń (CAU) jest obliczona jako średnia arytmetyczna ocen z kolokwium pisemnych oraz oceny z domowej pracy kontrolnej.</p>
	<p>Ocena A – wyliczona jako średnia ważona ocen otrzymanych za wykład i ćwiczenia, dla których wagami są przypisane im liczby punktów ECTS.</p>
	<p>Końcowa ocena z zaliczenia przedmiotu wyliczana jest na podstawie procentowego udziału oceny A i oceny z egzaminu końcowego, według zasady:</p>
	<p>40% oceny A + 60% oceny z egzaminu pisemnego.</p>
	<p>Ocena końcowa jest przeliczana według zasady:</p>
	<p>3,0 – 3,24 – dostateczny (3,0)</p>
	<p>3,25 – 3,74 – dostateczny plus (3,5)</p>
	<p>3,75 – 4,24 – dobry (4,0)</p>
	<p>4,25 – 4,74 – dobry plus (4,5)</p>
	<p>4,75 – 5,0 – bardzo dobry (5,0)</p>

Matryca efektów uczenia się dla zajęć

Numer (symbol) efektu uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku
W_01	K2_W01, K1_W02
U_01	K2_U06
U_02	K2_U06
U_03	K2_U06
U_04	K2_U06
K_01	K2_K01
K_02	K2_K01
K_03	K2_K01

Wykaz literatury

A. Literatura podstawowa:

1. Ganczar A.: Analiza zespolona w zadaniach, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010.
2. Leja F.: Funkcje zespolone. PWN, Warszawa 1973.
3. Rudin W.: Analiza rzeczywista i zespolona. PWN, Warszawa 1986.

B. Literatura uzupełniająca:

1. Długosz J.: Funkcje zespolone, Oficyna Wydawnicza GIS, Wrocław 2003.
2. Kącki A., Siewierski L.: Wybrane działy matematyki wyższej z ćwiczeniami. PWN Warszawa 1993.
3. Krzyż J.: Zbiór zadań z funkcji analitycznych. PWN, Warszawa 1975.
4. Szabat B. W.: Wstęp do analizy zespolonej. PWN Warszawa 1974.
5. Szafnicki B.: Zadania z funkcji zespolonych. PWN, Warszawa 1971

Nazwa zajęć TECHNOLOGIA INFORMACYJNA W NAUCZANIU MATEMATYKI		Forma zaliczenia ZO		Liczba punktów ECTS 3	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku		zajęcia do wyboru	semestr/y
praktyczny	SDS	tak		nie	1
Dyscyplina Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(CL) ćwiczenia laboratoryjne	30	18	45	57	3
Przygotowanie do zajęć			20	25	
Przygotowanie pracy kontrolnej			25	32	
Metody dydaktyczne <ul style="list-style-type: none"> (CL) - ćwiczenia w laboratorium komputerowym, dyskusja 					
Wymagania wstępne (formalne): Brak					
Cele przedmiotu Zapoznanie studentów z możliwościami wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w edukacji matematycznej. Przygotowanie do prowadzenia lekcji matematyki w oparciu o technologię informacyjną. Wdrożenie do wykorzystania technologii informacyjnej w pracy merytorycznej, dydaktycznej i organizacyjnej nauczyciela matematyki. Kształcenie umiejętności przygotowania własnych materiałów dydaktycznych w oparciu o wybrane oprogramowanie oraz materiały dydaktyczne dostępne on-line.					
Treści programowe <ol style="list-style-type: none"> Kompleksowe ujęcie technologii informacyjno-komunikacyjnych w kształceniu matematycznym. Wybrane oprogramowanie wspierające proces nauczania matematyki. Tworzenie materiałów dydaktycznych. Kształcenie z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych w różnorodnych warunkach sprzętowo-lokalowych. Nowoczesne środki i metody pozyskiwania, organizowania i przetwarzania informacji i materiałów. Zalety i zagrożenia wynikające ze stosowania nowoczesnych środków dydaktycznych w nauczaniu matematyki. Prawo własności intelektualnej w użytkowaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych. 					
Efekty uczenia się:			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne		
Wiedza W_01 Zna możliwości wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych we wspomaganiu oraz tworzeniu procesu nauczania. W_02 Posiada wiedzę z zakresu prawa autorskiego.			A. Sposób zaliczenia (CL) - zaliczenie z oceną		
Umiejętności U_01 Potrafi stworzyć materiały dydaktyczne z wykorzystaniem wybranego oprogramowania. U_02 Konstruuje scenariusz lekcji z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych. U_03 Potrafi wykorzystać technologie informacyjno-komunikacyjne w celu indywidualizacji procesu nauczania, pobudzenia aktywności uczniów oraz ulepszenia zrozumienia wybranych zagadnień. U_04 Wykazuje umiejętność uczenia się i doskonalenia własnego warsztatu pedagogicznego z wykorzystaniem nowoczesnych			B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów Ocena na podstawie wykonanych prac kontrolnych w formie wybranej przez prowadzącego: U_01, U_02, U_03, U_04, W_01, W_02, K_01.		
			Maksymalna liczba punktów to a. Ocena K z prac kontrolnych jest wyliczona według zasady: K ∈ [0% a, 50% a) niedostateczna K ∈ [50% a, 60% a) dostateczna K ∈ [60% a, 70% a) dostateczna plus K ∈ [70% a, 80% a) dobra K ∈ [80% a, 90% a) dobra plus		

<p>środków i metod pozyskiwania, organizowania i przetwarzania informacji i materiałów.</p> <p>Kompetencje społeczne K_01 Zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia, jest otwarty na poszukiwanie niestandardowych rozwiązań.</p>	<p>K ∈ [90% a, 100% a] bardzo dobra</p> <p>Ocena zaliczenia ćwiczeń (CL) jest obliczona jako średnia arytmetyczna ocen z prac kontrolnych.</p> <p>Ocena końcowa z przedmiotu jest oceną z (CL).</p> <p>Ocena końcowa jest przeliczana według zasady: 3,0 – 3,24 – dostateczny (3,0) 3,25 – 3,74 – dostateczny plus (3,5) 3,75 – 4,24 – dobry (4,0) 4,25 – 4,74 – dobry plus (4,5) 4,75 – 5,0 – bardzo dobry (5,0)</p>
---	---

Matryca efektów uczenia się dla zajęć	
Numer (symbol) efektu uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku
W_01	K2_W04
W_02	K2_W07
U_01	K2_U19, K2_U22
U_02	K2_U19, K2_U22
U_03	K2_U19, K2_U22
U_04	K2_U19, K2_U22
K_01	K2_K01

<p>Wykaz literatury</p> <p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:</p> <ol style="list-style-type: none"> Rybak A., Multimedialne wspomaganie kształcenia matematycznego, Opole, Wydawnictwo Nowik, 2016 <p>B. Literatura uzupełniająca</p> <ol style="list-style-type: none"> Kwiecień D., Efektywne metody nauczania matematyki dla uczniów gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych z wykorzystaniem TIK, ORE 2016, (http://bc.ore.edu.pl/dlibra/docmetadata?id=881&from=&dirids=1&ver_id=&lp=2&QI) Ostrowska M., Sterna D., Technologie informacyjno-komunikacyjne na lekcjach. Przykładowe konspekty i polecane praktyki, Centrum Edukacji Obywatelskie, Warszawa 2015, (http://bc.ore.edu.pl/dlibra/docmetadata?id=758&from=&dirids=1&ver_id=&lp=6&QI)

Nazwa zajęć SEMINARIUM I		Forma zaliczenia ZO		Liczba punktów ECTS 4	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku	zajęcia do wyboru	semestr/y	
praktyczny	SDS	tak	tak	1	
Dyscyplina Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(S) - seminarium	30	18	90	102	4
Określenie celu pracy i zebranie literatury			30	34	
Analiza literatury			40	44	
Przygotowanie do seminarium			20	24	
Metody dydaktyczne <ul style="list-style-type: none"> (S) - prezentowanie przygotowanych fragmentów prac dyplomowych, udział w dyskusji nad tezami prac przygotowanych przez innych uczestników 					
Wymagania wstępne (formalne): Brak					
Cele przedmiotu Celem przedmiotu jest ukończenie pracy dyplomowej, prezentacja tej pracy na zajęciach oraz dokonanie krytycznej oceny pracy własnej i innych.					
Treści programowe Treści programowe są wybierane indywidualnie w zależności od tematu pracy dyplomowej. Realizacja przygotowywania pracy dyplomowej następuje zgodnie z <i>Zasadami dyplomowania na kierunku Matematyka na studiach II stopnia, profil praktyczny.</i>					
Efekty uczenia się:			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne		
Wiedza W_01 zna podstawowe pojęcia i twierdzenia z zakresu matematyki, którego dotyczy praca dyplomowa W_02 posiada wiedzę z zakresu prawa autorskiego i zagadnień wykorzystania własności intelektualnej W_03 zna współczesne kierunki badań z dziedziny będącej tematyką pracy magisterskiej			A. Sposób zaliczenia (S) - zaliczenie z oceną		
Umiejętności U_01 samodzielnie wyszukuje informacje niezbędne przy pisaniu pracy dyplomowej korzystając z publikacji naukowych i literatury matematycznej w języku polskim i w języku obcym U_02 samodzielnie formułuje, w sposób zrozumiały i merytorycznie poprawny, definicje, proste twierdzenia i wnioski w swojej pracy dyplomowej U_03 właściwie dobiera odpowiednie przykłady i kontrprzykłady do przedstawianego zagadnienia matematycznego U_04 przedstawia, w sposób zrozumiały, w formie pisemnej samodzielnie przygotowany materiał dotyczący zagadnień omawianych w pracy dyplomowej U_05 omawia publicznie, w sposób zrozumiały, wybrane, samodzielnie przygotowane zagadnienia matematyczne			B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów Zaliczenie semestru I odbywa się na podstawie prezentacji (ustnej lub pisemnej) koncepcji pracy dyplomowej oraz udziału w dyskusjach (dyskusjach problemowych) nad swoją koncepcją i innych uczestników zajęć – efekty: W_01, W_02, W_03, U_01, U_02, U_03, U_04, U_05, K_01, K_02, K_03. Ocena zaliczenia z (S) jest obliczona jako średnia arytmetyczna ocen z prezentacji (ustnej lub pisemnej) koncepcji pracy dyplomowej oraz udziału w dyskusjach. Ocena końcowa jest przeliczana według zasady: 3,0 – 3,24 – dostateczny (3,0) 3,25 – 3,74 – dostateczny plus (3,5) 3,75 – 4,24 – dobry (4,0) 4,25 – 4,74 – dobry plus (4,5) 4,75 – 5,0 – bardzo dobry (5,0)		
Kompetencje społeczne K_01 potrafi zrozumieć i docenić znaczenie uczciwości					

<p>intelektualnej wystrzegając się wszelkich plagiatów K_02 potrafi współdziałać w zespole, brać udział w dyskusji na temat prezentowanych problemów matematycznych, bronić i uzasadniać swoje racje K_03 potrafi zaplanować i zrealizować działania potrzebne do przygotowania pracy dyplomowej</p>	Ocena końcowa z przedmiotu jest oceną z (S).
--	--

Matryca efektów uczenia się dla zajęć

Numer (symbol) efektu uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku
W_01	K2_W01, K2_W02, K2_W10, K2_W12,
W_02	K2_W07,
W_03	K2_W01, K2_W02, K2_W12,
U_01	K2_U12, K2_U15, K2_U23 ,
U_02	K2_U01, K2_U11,
U_03	K2_U02, K2_U03, K2_U12, K2_U13, K2_U16,
U_04	K2_U01
U_05	K2_U01
K_01	K2_K04, K2_K05,
K_02	K2_K03, K1_K06,
K_03	K2_K01, K2_K02,

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:

Literatura zgodna z tematyką pracy dyplomowej

B. Literatura uzupełniająca

- Pułło A., Prace magisterskie i licencjackie. Wskazówki dla studentów, Warszawa 2000
- Urban S., Ładoński W., Jak napisać dobrą pracę magisterską?, Wrocław 2001

Nazwa zajęć JĘZYK OBCY		Forma zaliczenia Zo, Zo		Liczba punktów ECTS 6	
Kierunek studiów: MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku	zajęcia do wyboru	semestr/y	
praktyczny	SDS	tak	tak	1,2	
Dyscyplina Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(L)- lektorat	60	40	120	140	6
Przygotowanie do zajęć			60	80	
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu			20	20	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej /projektu/wystąpienia ustnego			15	15	
Czytanie i praca z literaturą specjalistyczną			25	25	
Metody dydaktyczne <ul style="list-style-type: none"> (L) - zajęcia z udziałem nauczycieli: ćwiczenia komunikacyjne, translacyjne, konwersacja, metoda projektu, praca w laboratorium komputerowym i inne. Samodzielna praca studenta: wykonywanie ćwiczeń językowych zleconych przez wykładowcę, translacja, przygotowanie prezentacji multimedialnej lub projektu lub wystąpienia ustnego, percepcja treści zajęć, sporządzanie notatek, przygotowanie do zajęć, kolokwium, zaliczeń i egzaminu; czytanie i praca z literaturą specjalistyczną. 					
Wymagania wstępne <ul style="list-style-type: none"> wiedza i umiejętności językowe z zakresu szkoły średniej (zalecany poziom B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego) Uwagi dodatkowe: Zaleca się studentom, którzy nie spełniają kryterium początkowego (biegłość językowa na poziomie średnio zaawansowanym wyższym) uzupełnienie kompetencji językowych na dodatkowych (równoległych do zajęć lektoratu języka obcego) komercyjnych kursach językowych dla studentów, organizowanych przez Studium PNJO lub przez inne podmioty, celem uzyskania końcowej biegłości językowej na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. 					
Cele zajęć <p>W zakresie wiedzy: Student kończący przedmiot lektorat języka obcego powinien znać terminologię w języku obcym umożliwiającą komunikację w środowisku zawodowym.</p> <p>W zakresie umiejętności: Student kończący lektorat języka obcego powinien znać język obcy w stopniu umożliwiającym samodzielne analizowanie tekstów specjalistycznych oraz posługiwać się językiem obcym zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.</p> <p>W zakresie kompetencji społecznych: • Student powinien posiadać świadomość konieczności ustawicznego samokształcenia w języku obcym.</p>					
Treści programowe <ol style="list-style-type: none"> Praca z materiałami dydaktycznymi do nauki języka obcego wskazanymi przez wykładowcę; Analiza obcojęzycznych tekstów specjalistycznych z zakresu matematyki wskazanych przez wykładowcę; Praca z materiałem audiowizualnym w języku obcym; Przyswajanie słownictwa specjalistycznego z zakresu matematyki ; Tworzenie tematycznych projektów językowych wykorzystujących inwencję i kreatywność studentów (np. Prezentacje multimedialne); Wyszukiwanie w zasobach internetowych materiałów obcojęzycznych związanych z tematem pracy magisterskiej; Tworzenie angielsko/niemiecko/rosyjsko-polskiego słownika pojęć specjalistycznych Korzystanie z materiałów interaktywnych, w tym portali specjalistycznych (praca w laboratorium komputerowym) 					

<p>Efekty uczenia się: Wiedza: W_01 zna terminologię w języku obcym umożliwiającą komunikację w środowisku zawodowym.</p> <p>Umiejętności: U_01 ma umiejętności językowe zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.</p> <p>Kompetencje społeczne: K_01 ma świadomość konieczności samokształcenia w języku obcym.</p>	<p>Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny</p> <p>A. Sposób zaliczenia: zaliczenie z oceną po każdym semestrze nauki warunki i kryteria zaliczenia: warunkiem zaliczenia zajęć jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> pozytywne zaliczenie kolokwium pisemnych i ustnych oraz prezentacji weryfikujących osiągnięte efekty kształcenia, obecność na ćwiczeniach, student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy/umiejętności, gdy na egzaminie lub na sprawdzianach (pracach kontrolnych) uzyskuje od 51% do 60% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności. student wykazuje plus dostateczny (3,5) stopień wiedzy/umiejętności, gdy na egzaminie lub na sprawdzianach (pracach kontrolnych) uzyskuje powyżej 61% do 70% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności. student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy/umiejętności, gdy na egzaminie lub na sprawdzianach (pracach kontrolnych) uzyskuje powyżej 71% do 80% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności. student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy/umiejętności, gdy na egzaminie lub na sprawdzianach (pracach kontrolnych) uzyskuje powyżej 81% do 90% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności. student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy/umiejętności, gdy na egzaminie lub na sprawdzianach (pracach kontrolnych) uzyskuje powyżej 91% do 100% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności. <p>B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów</p> <table border="1" data-bbox="603 1039 1439 1290"> <thead> <tr> <th>Symbol</th> <th>sposób weryfikacji</th> <th>odniesienie do efektów</th> <th>waga oceny w %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W_01</td> <td>Kolokwium pisemne</td> <td>K2_W01</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>U_01</td> <td>Kolokwium pisemne i ustne lub prezentacja lub projekt</td> <td>K2_U20</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>K_01</td> <td>Kolokwium pisemne lub ustne</td> <td>K2_K01</td> <td>25%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ocena semestralna jest średnią ważoną wyliczaną w oparciu o składniki podane w tabeli nr 1. OKS1 = (K1 - x 0,25) +(K2 - x 0,25) +(K3 -x 0,25) + (P1 x 0,25) OKS2 = (K4 - x 0,25) +(K5 - x 0,25) +(K6 -x 0,25) + (P2 x 0,25)</p> <p>Tabela nr 1</p> <table border="1" data-bbox="603 1473 1439 1980"> <thead> <tr> <th>Skala ocen dla ćwiczeń</th> <th>Efekt kształcenia</th> <th>Kod</th> <th>Ocena semestralna</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I semestr</td> <td></td> <td></td> <td>OKS1</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Kolokwium pisemne</td> <td>W_01</td> <td>K1</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>U_01</td> <td>K2</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>U_01</td> <td>P1</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>Prezentacja / projekt / kol. ustne</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Kolokwium pisemne lub ustne</td> <td>K_01</td> <td>K3</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>II semestr</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Symbol	sposób weryfikacji	odniesienie do efektów	waga oceny w %	W_01	Kolokwium pisemne	K2_W01	25%	U_01	Kolokwium pisemne i ustne lub prezentacja lub projekt	K2_U20	50%	K_01	Kolokwium pisemne lub ustne	K2_K01	25%	Skala ocen dla ćwiczeń	Efekt kształcenia	Kod	Ocena semestralna	I semestr			OKS1	Kolokwium pisemne	W_01	K1	25%	U_01	K2	25%	U_01	P1	25%	Prezentacja / projekt / kol. ustne			Kolokwium pisemne lub ustne	K_01	K3	25%	II semestr		
Symbol	sposób weryfikacji	odniesienie do efektów	waga oceny w %																																										
W_01	Kolokwium pisemne	K2_W01	25%																																										
U_01	Kolokwium pisemne i ustne lub prezentacja lub projekt	K2_U20	50%																																										
K_01	Kolokwium pisemne lub ustne	K2_K01	25%																																										
Skala ocen dla ćwiczeń	Efekt kształcenia	Kod	Ocena semestralna																																										
I semestr			OKS1																																										
Kolokwium pisemne	W_01	K1	25%																																										
	U_01	K2	25%																																										
	U_01	P1	25%																																										
	Prezentacja / projekt / kol. ustne																																												
Kolokwium pisemne lub ustne	K_01	K3	25%																																										
	II semestr																																												

	Kolokwium pisemne	W_01	K4	25%
	Kolokwium pisemne	U_01	K5	25%
	Prezentacja / projekt / kol. ustne	U_01	P2	25%
	Kolokwium pisemne lub ustne	K_01	K6	25%
<p>K- kolokwium pisemne P - prezentacja / projekt / kolokwium ustne</p> <p>Zasady przeliczania ocen: 3,0 – 3,24 – dst 3,25 – 3,74 – dst+ 3,75 – 4,24 – db 4,25 – 4,74 – db+ 4,75 – 5,00 – bdb</p>				
Matryca efektów uczenia się dla zajęć				
Numer (symbol) efektu uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku			
W_01	K2_W01			
U_01	K2_U17			
K_01	K2_K01			
Wykaz literatury				
A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Interaktywne materiały dydaktyczne wybrane przez wykładowcę 2. Materiały dydaktyczne do nauki języka obcego wskazane przez wykładowcę. 3. Podręcznik do nauki gramatyki języka obcego wskazane przez wykładowcę. 				
B. Literatura uzupełniająca				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Materiały dodatkowe wybrane przez wykładowcę. 2. Słowniki angielsko/niemiecko/rosyjsko-polskie i polsko-angielsko/niemiecko/rosyjskie. 3. Słowniki tematyczne. 4. Słowniki interaktywne. 				

Nazwa zajęć				
PSYCHOLOGIA				
Instytut Pedagogiki				
kierunek	ścieżka kształcenia nauczycielskiego	semestr/y	poziom studiów	forma studiów
wszystkie kierunki		I	SDS*	stacjonarne (niestacjonarne)
*Studenci, którzy zrealizowali zajęcia podczas SPS – nie są zobowiązani do uczestnictwa w zajęciach				
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)				
Formy zajęć	Liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
	N (nauczyciel)	S (student)		
OGÓLNE PRZYGOTOWANIE PSYCHOLOGICZNO-PEDAGOGICZNE				
PSYCHOLOGIA I				
Wykład: Psychologia		20	10	1
Analiza literatury przedmiotu				
Przygotowanie do zaliczenia (Test wyboru)				
Ćwiczenia: Psychologia		20	10	1
Analiza literatury przedmiotu				
Przygotowanie zadania zaliczeniowego (Zadanie 1)				
Przygotowanie do zaliczenia (Kolokwium – z pytaniami otwartymi i zamkniętymi)				
Razem:		40	20	2
Metody dydaktyczne				
Wykład: wykład konwersatoryjny, wykład multimedialny, połączony z analizą przypadków				
Ćwiczenia: praca w grupach, analiza tekstów, analiza przypadków				
Określenie zajęć wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi				
Brak				
Cele				
Ogólne przygotowanie psychologiczno-pedagogiczne obejmuje opanowanie podstawowej wiedzy i umiejętności z zakresu psychologii.				
Ogólne efekty uczenia się				
WIEDZA				
W_O_01				
posiada wiedzę psychologiczną i pedagogiczną pozwalającą na rozumienie procesów rozwoju, socjalizacji, wychowania i nauczania - uczenia się.				
UMIEJĘTNOŚCI				
U_O_01				
posiada umiejętności i kompetencje niezbędne do kompleksowej realizacji dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych zadań szkoły, w tym do samodzielnego przygotowania i dostosowania programu nauczania do potrzeb i możliwości uczniów;				
U_O_02				
wykazuje umiejętność uczenia się i doskonalenia własnego warsztatu pedagogicznego z wykorzystaniem nowoczesnych środków i metod pozyskiwania, organizowania i przetwarzania informacji i materiałów.				
KOMPETENCJE SPOŁECZNE				
K_O_01				
jest praktycznie przygotowany do realizowania zadań zawodowych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych)				

PSYCHOLOGIA

wynikających z roli nauczyciela.

Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne

Ocena z zajęć

Nazwa zajęć		Forma zaliczenia	% oceny końcowej formy zajęć
	ćwiczenia	Kolokwium * W_O_01 Zadanie zaliczeniowe U_O_01; U_O_02; K_O_01	70 30
	wykład	test wyboru * W_O_01	100

Ocena końcowa z zajęć obliczana jest według średnich ważonych.

* Test wyboru jest jedyną końcową formą zaliczenia wykładów niezależnie od ilości osób prowadzących, zawiera pytania ze wszystkich poruszonych zagadnień teoretycznych. Test realizowany jest po zakończeniu wszystkich wykładów i ćwiczeń z przedmiotu przez osobę odpowiadającą za wystawienie oceny z przedmiotu w karcie osiągnięć studenta. Osoby prowadzące wykłady są zobowiązane o przekazanie zagadnień testowych na pierwszym spotkaniu ze studentami.

* Kolokwium jest jedyną końcową formą zaliczenia ćwiczeń niezależnie od ilości osób prowadzących, zawiera pytania ze wszystkich poruszonych zagadnień teoretycznych i praktycznych oraz realizowany jest po zakończeniu wszystkich ćwiczeń z przedmiotu przez osobę odpowiadającą za wystawienie oceny z przedmiotu w karcie osiągnięć studenta. Ocena z ćwiczeń wyliczana jest wg wzoru: $O_{\text{Cw}} = [(O_{\text{Zadanie 1}} \times 30\%) + (O_{\text{Kolokwium}} \times 70\%)] / 2$

Oceny końcowe oraz końcowa za zajęcia jest przeliczana według zasady:

3,0 – 3,24 – dostateczny (3,0)

3,25 – 3,74 – dostateczny plus (3,5)

3,75 – 4,24 – dobry (4,0)

4,25 – 4,74 – dobry plus (4,5)

4,75 – 5,0 – bardzo dobry (5,0)

Ocena negatywna z jakiegokolwiek formy zajęć nie może być podstawą do wystawienia pozytywnej oceny końcowej.

Matryca efektów uczenia się dla Psychologia I

Numer (symbol) ogólnego efektu uczenia się*	Odniesienie do standardu kształcenia nauczycieli EFEKTY UCZENIA SIĘ WYNIKAJĄCE Z ROZPORZĄDZENIA MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO z dnia 17 stycznia 2012 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku
W_O_01	W_a, W_b, W_c, W_d, W_e, W_f, W_g, W_h, W_i, W_j, W_k, W_l, W_m	K2_W08
U_O_01	U_a; U_b; U_c; U_e; U_f; U_g; U_i; U_j; U_k; U_l; U_m	K2_U18
U_O_02	U_d; U_o; U_n; U_h	K2_U19
K_O_01	K_d; K_e; K_f	K2_K07

Wykaz literatury:

Psychologia I

Aleksandrovich, M., Kolakowska, B. (red.) (2013). *Uczeń zdolny jest wśród nas*. Olsztyn: Mantis

Aronson, E., Wilson, T.D., Akert, R.M. (2007). *Psychologia społeczna*. Poznań: Zysk i S-ka.

Schaffer, H. R. (2011). *Psychologia dziecka*. Warszawa: PWN.
 Seligman M., Walker E., Rosenhan D. (2003), *Psychopatologia*, Poznań, Wydawnictwo Zysk i S-ka.
 Sęk, H. (red.) (2005). *Psychologia kliniczna*. Tom 1 i 2. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN
 Wojciszke, B. (2011). *Psychologia społeczna*. Warszawa: Scholar.
 Wolańczyk, T., Komender, J. (2005). *Zaburzenia emocjonalne i behawioralne u dzieci*. Warszawa: PZWL
 Zimbardo, P. (1999). *Psychologia i życie*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
 Zimbardo, P., Johnson, R., McCann, V. (2010). *Psychologia. Kluczowe koncepcje* (t. 2-4). Warszawa: PWN.

Szczegółowe efekty uczenia się wynikające ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 17 stycznia 2012r.

Nr efektu wg standardu	Wyszczególnienie
	Posiada wiedzę na temat:
W_a	rozwoju człowieka w cyklu życia, zarówno w aspekcie biologicznym, jak i psychologicznym oraz społecznym, poszerzoną w odniesieniu do odpowiednich etapów edukacyjnych
W_b	procesów komunikowania interpersonalnego i społecznego, w tym w działalności pedagogicznej (dydaktycznej, wychowawczej i opiekuńczej), oraz ich prawidłowości i zakłóceń
W_c	wychowania i kształcenia, w tym ich filozoficznych, społeczno-kulturowych, psychologicznych, biologicznych i medycznych podstaw
W_d	współczesnych teorii dotyczących wychowania, uczenia się i nauczania oraz różnorodnych uwarunkowań tych procesów
W_e	głównych środowisk wychowawczych, ich specyfiki i procesów w nich zachodzących
W_f	projektowania i prowadzenia badań diagnostycznych w praktyce pedagogicznej, poszerzoną w odniesieniu do odpowiednich etapów edukacyjnych i uwzględniającą specjalne potrzeby edukacyjne uczniów z zaburzeniami w rozwoju
W_g	struktury i funkcji systemu edukacji – celów, podstaw prawnych, organizacji i funkcjonowania instytucji edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych
W_h	podmiotów działalności pedagogicznej (dzieci, uczniów, rodziców i nauczycieli) i partnerów szkolnej edukacji (np. instruktorów harcerskich) oraz specyfiki funkcjonowania dzieci i młodzieży w kontekście prawidłowości i nieprawidłowości rozwojowych
W_i	specyfiki funkcjonowania uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym uczniów szczególnie uzdolnionych
W_j	metodyki wykonywania zadań – norm, procedur i dobrych praktyk stosowanych w wybranym obszarze działalności pedagogicznej (wychowanie przedszkolne, nauczanie w szkołach ogólnodostępnych, w szkołach i oddziałach specjalnych oraz integracyjnych)
W_k	bezpieczeństwa i higieny pracy w instytucjach edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych, do pracy w których uzyskuje przygotowanie
W_l	projektowania ścieżki własnego rozwoju i awansu zawodowego
W_m	etyki zawodu nauczyciela
	W zakresie umiejętności:
U_a	potrafi dokonywać obserwacji sytuacji i zdarzeń pedagogicznych
U_b	potrafi wykorzystywać wiedzę teoretyczną z zakresu pedagogiki oraz psychologii do analizowania i interpretowania określonego rodzaju sytuacji i zdarzeń pedagogicznych, a także motywów i wzorów zachowań uczestników tych sytuacji
U_c	potrafi posługiwać się wiedzą teoretyczną z zakresu pedagogiki, psychologii oraz dydaktyki i metodyki

	szczegółowej w celu diagnozowania, analizowania i prognozowania sytuacji pedagogicznych oraz dobierania strategii realizowania działań praktycznych na poszczególnych etapach edukacyjnych
U_d	potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać swoje profesjonalne umiejętności związane z działalnością pedagogiczną (dydaktyczną, wychowawczą i opiekuńczą), korzystając z różnych źródeł (w języku polskim i obcym) i nowoczesnych technologii
U_e	posiada umiejętności diagnostyczne pozwalające na rozpoznawanie sytuacji uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, opracowywanie wyników obserwacji i formułowanie wniosków
U_f	posiada rozwinięte kompetencje komunikacyjne: potrafi porozumiewać się z osobami pochodzącymi z różnych środowisk, będącymi w różnej kondycji emocjonalnej, dialogowo rozwiązywać konflikty i konstruować dobrą atmosferę dla komunikacji w klasie szkolnej
U_g	potrafi ocenić przydatność typowych metod, procedur i dobrych praktyk do realizacji zadań dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych związanych z odpowiednimi etapami edukacyjnymi
U_h	potrafi dobierać i wykorzystywać dostępne materiały, środki i metody pracy w celu projektowania i efektywnego realizowania działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) oraz wykorzystywać nowoczesne technologie do pracy dydaktycznej
U_i	potrafi kierować procesami kształcenia i wychowania, posiada umiejętność pracy z grupą (zespołem wychowawczym, klasowym)
U_j	potrafi animować prace nad rozwojem uczestników procesów pedagogicznych, wspierać ich samodzielność w zdobywaniu wiedzy oraz inspirować do działań na rzecz uczenia się przez całe życie
U_k	potrafi pracować z uczniami, indywidualizować zadania i dostosowywać metody i treści do potrzeb i możliwości uczniów (w tym uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi) oraz zmian zachodzących w świecie i w nauce
U_l	potrafi posługiwać się zasadami i normami etycznymi w wykonywanej działalności
U_m	potrafi pracować w zespole, pełniąc różne role; umie podejmować i wyznaczać zadania; posiada elementarne umiejętności organizacyjne pozwalające na realizację działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych), posiada umiejętność współpracy z innymi nauczycielami, pedagogami i rodzicami uczniów
U_n	potrafi analizować własne działania pedagogiczne (dydaktyczne, wychowawcze i opiekuńcze) i wskazywać obszary wymagające modyfikacji, potrafi eksperymentować i wdrażać działania innowacyjne
U_o	potrafi zaprojektować plan własnego rozwoju zawodowego
	W zakresie kompetencji społecznych:
K_a	ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności; rozumie potrzebę ciągłego doksztalcania się zawodowego i rozwoju osobistego; dokonuje oceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności w trakcie realizowania działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych)
K_b	jest przekonany o sensie, wartości i potrzebie podejmowania działań pedagogicznych w środowisku społecznym; jest gotowy do podejmowania wyzwań zawodowych; wykazuje aktywność, podejmuje trud i odznacza się wytrwałością w realizacji indywidualnych i zespołowych zadań zawodowych wynikających z roli nauczyciela
K_c	ma świadomość konieczności prowadzenia zindywidualizowanych działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) w stosunku do uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi
K_d	ma świadomość znaczenia profesjonalizmu, refleksji na tematy etyczne i przestrzegania zasad etyki zawodowej; wykazuje cechy refleksyjnego praktyka
K_e	ma świadomość istnienia etycznego wymiaru diagnozowania i oceniania uczniów
K_f	odpowiedzialnie przygotowuje się do swojej pracy, projektuje i wykonuje działania pedagogiczne (dydaktyczne, wychowawcze i opiekuńcze)
K_g	jest gotowy do podejmowania indywidualnych i zespołowych działań na rzecz podnoszenia jakości pracy szkoły

Grupa zajęć:		Przedmiot:				
Ścieżka kształcenia nauczycielskiego		Pedagogika				
Charakterystyka zajęć:						
kierunek studiów	specjalność/ ścieżka kształcenia	poziom studiów	semestr/y	Tryb studiów		
wszystkie kierunki	Nauczycielska *Studenci, którzy zrealizowali zajęcia podczas SPS – nie są zobowiązani do uczestnictwa w zajęciach	SDS*	I	SS/SNS		
Uwaga: używać następujących oznaczeń: poziom kształcenia: STS – studia trzeciego stopnia; SDS – studia drugiego stopnia, SPS – studia pierwszego stopnia; semestry: I – pierwszy, II – drugi itd.; tryb studiów: SS – studia stacjonarne, SNS – studia niestacjonarne						
Podmioty odpowiedzialne za realizację zajęć:						
nazwa jednostki prowadzącej zajęcia:		osoby odpowiedzialne za prowadzenie zajęć				
Instytut Pedagogiki						
Podział czasu kształcenia z uwzględnieniem nakładu pracy studenta:						
formy zajęć/ samodzielnej pracy studenta	liczba godzin				liczba punktów ECTS	
	N (nauczyciel)		S (student)			razem
	SS	SNS	SS	SNS		
Zajęcia teoretyczne [razem]	20	20	10	10	30	1
• Zajęcia wprowadzające	1	1	-	-		
• Wykłady	18	18	-	-		
• Kolokwium	1	1	-	-		
• Przygotowanie do kolokwium	-	-	4	4		
• Studiowanie literatury	-	-	6	6		
Zajęcia praktyczne [razem]	20	20	10	10	30	1
• Zajęcia wprowadzające	1	1	-	-		
• Ćwiczenia audytoryjne	18	18	-	-		
• Kolokwium	1	1	-	-		
• Przygotowanie zadania zaliczeniowego (Z1)	-	-	2	2		
• Studiowanie literatury	-	-	5	5		
• Przygotowanie do zaliczenia przedmiotu (kolokwium)	-	-	3	3		
Łącznie:	40	40	20	20	60	2
N – zajęcia z nauczycielem; S – samodzielna praca studenta; SS – studia stacjonarne; SNS – studia niestacjonarne.						
Metody dydaktyczne:						
Zajęcia teoretyczne:			Zajęcia praktyczne:			
• zajęcia z udziałem nauczycieli:			• zajęcia z udziałem nauczycieli:			
Wykład informacyjny, wykład problemowy, wykład konwersatoryjny, test wiedzy z pytaniami otwartymi i/lub zamkniętymi			Wykład wprowadzający, analiza tekstów źródłowych z dyskusją, dyskusja, praca w grupach, objaśnienia wykonania zadań, indywidualne projekty studenckie, konsultacje indywidualne i zespołowe, Kolokwia			

<ul style="list-style-type: none"> samodzielna praca studenta: 		<ul style="list-style-type: none"> samodzielna praca studenta: 	
<p>percepcja treści wykładów, sporządzanie i gromadzenie notatek; studiowanie literatury, przygotowanie do zaliczenia przedmiotu w formie testu</p>		<p>percepcja treści zajęć; sporządzanie notatek, studiowanie literatury, przygotowanie materiałów na zajęcia, przygotowanie do zajęć i dyskusji</p>	
<p>Wymagania formalne związane z dopuszczeniem studentów do zajęć:</p>			
<p>Przedmioty wprowadzające:</p>		<p>Wymagania wstępne:</p>	
<p>Nie dotyczy</p>		<p>Podstawowa wiedza z zakresu nauk społecznych i humanistycznych na poziomie ponadpodstawowym</p>	
<p>Cele zajęć:</p>			
<p>Celem jest zapoznanie studenta z naukowym językiem pedagogiki, stwarzanie okazji do nabywania świadomości dotyczącej miejsca pedagogiki w systemie nauk; kształtowanie umiejętności dokonywania analizy zjawisk społecznych w kontekście ich związków z wybranymi obszarami działalności pedagogicznej; student zna główne zadania i cele pracy szkoły w szerszym kontekście społecznym; zna perspektywy oglądu i oceny szkoły, jej kultury organizacyjnej; inspirowanie do pogłębionej refleksji nad współczesnymi problemami zawodowego funkcjonowania nauczyciela i przemianami jego roli zawodowej; pobudzanie do (auto)refleksji nad problemami konstituowania się tożsamości zawodowej nauczyciela i uwarunkowaniami kryzysu tożsamościowego; zna podstawowe zagadnienia dotyczące profilaktyki pedagogicznej.</p>			
<p>Treści programowe:</p>			
<p>zajęcia teoretyczne:</p>			
numer tematu	treści kształcenia	ilość godzin	
		SS	SNS
1.	<p>Zajęcia organizacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - omówienie programu wykładów na podstawie sylabusu; - omówienie warunków zaliczenia przedmiotu (zaliczenia ćwiczeń, wykładów, warunki przystąpienia do egzaminu) 	1	1
2.	<p>Specyfika pedagogiki jako dyscypliny naukowej</p> <ul style="list-style-type: none"> - pedagogika jako swoista nauka o człowieku; - zmiany przedmiotu badań pedagogiki - zadania i funkcje pedagogiki - rozwój pedagogiki w perspektywie rozwoju jej systemu pojęciowego - wieloaspektowy charakter uwarunkowań procesu emancypowania się pedagogiki jako nauki (pedagogika jako nauka: nomotetyczna i idiograficzna; empiryczna i normatywna; praktyczna i teoretyczna) - kryteria naukowości pedagogiki - powiązania pedagogiki z innymi dyscyplinami naukowymi (nauki współdziałające z pedagogiką) - formalna klasyfikacja nauk pedagogicznych (miejsce pedagogiki ogólnej w systemie nauk pedagogicznych; pedagogiki szczegółowe/subdyscypliny pedagogiczne) - style i postawy wychowawcze 	3	3
3.	<p>Wychowanie jako konstytutywne pojęcie pedagogiki</p> <ul style="list-style-type: none"> - wielość definicji i ujęć wychowania (wychowanie jako jednostronne oddziaływanie wychowawcy na wychowanka; wychowanie jako swoisty rodzaj dwustronnej relacji, zwrotnego oddziaływania na siebie wychowawcy i wychowanka; wychowanie ujmowane w wymiarze zjawisk psychospołecznych, dziejowych i kulturowych) - rodzaje wychowania: ze względu na wiek wychowanka (pedologia, hebagogika, andragogika, gerontogogika); w zależności od przedmiotu wychowania/sfer osobowości (wychowanie umysłowe, moralne, fizyczne, seksualne, estetyczne, obywatelskie); ze względu na podejście do wartości (wychowanie normatywne i aksjologiczno-relatywistyczne); ze względu na sposób kierowania procesem wychowania (wychowanie dyrektywne/autorytarne i niedyrektywne/funkcjonalne); wychowanie instytucjonalne i pozainstytucjonalne; 	3	3

	<ul style="list-style-type: none"> - wychowanie jako proces całościowy; wychowanie naturalne jako najstarsza forma inkulturacji - wychowanie w ujęciu adaptacyjnym i emancypacyjnym - cechy procesu wychowania - podmiotowość w wychowaniu 		
4.	Szkoła jako instytucja dydaktyczno-wychowawcza: <ul style="list-style-type: none"> - funkcje i zadania szkoły - klasa szkolna jako środowisko wychowawcze - kultura szkoły: organizacja pracy szkoły relacje między nauczycielami i uczniami, jakość porozumiewania się jako istotny element kultury szkoły - przejawy kryzysu szkoły: działania profilaktyczne, prewencja i terapia pedagogiczna 	3	3
5.	Nauczyciel i jego zawód: <ul style="list-style-type: none"> - pedeutologia jako teoria osoby i zawodu nauczyciela - rola zawodowa nauczyciela i jej przemiany - powinności nauczyciela i jego profesjonalny rozwój - etyka zawodowa nauczyciela – między etyką kodeksową a relatywizmem moralnym (odpowiedzialność nauczyciela) - problemy kształcenia doksztalcania i doskonalenia zawodowego nauczyciela (nauczyciel jako osoba ustawicznie ucząca się) - syndrom wypalenia zawodowego u nauczycieli – przyczyny, objawy, strategie zaradcze; choroby zawodowe – profilaktyka, diagnoza, terapia 	5	5
6.	Profilaktyka pedagogiczna: <ul style="list-style-type: none"> - zasady konstruowania szkolnych i klasowych programów profilaktycznych - teoretyczne podstawy diagnozy pedagogicznej - metody i techniki dobrej diagnozy - uwarunkowania procesu diagnostycznego - uczeń ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi w szkole - współpraca szkoły z podmiotami zajmującymi się diagnozą i terapia pedagogiczną 	4	4
11.	Kolokwium zaliczeniowe	1	1
Razem zajęć teoretycznych:		20	20
zajęcia praktyczne:			
numer tematu	treści kształcenia	ilość godzin	
		SS	SNS
1	Zajęcia organizacyjno-wprowadzające <ul style="list-style-type: none"> - prezentacja i omówienie programu zajęć i sylabusu - szczegółowe omówienie warunków zaliczenia przedmiotu 	1	1
2	Pedagogika jej geneza i rozwój <ul style="list-style-type: none"> - etymologiczne znaczenie nazwy „pedagogika” oraz wyrazów pochodnych - mapa pojęciowa współczesnej pedagogiki 	2	2
3	Wychowanie a rozwój: <ul style="list-style-type: none"> - przymus i swoboda w wychowaniu - wychowanie jako urabianie/indoktrynacja i jako wspomaganie - charakterystyka podstawowych środowisk wychowawczych: rodzina, szkoła, grupa rówieśnicza, dziecko w świecie mediów - wychowanie a manipulacja - przejawy kryzysu współczesnego wychowania 	5	5
4	Szkoła jako instytucja wychowawcza: <ul style="list-style-type: none"> - program ukryty w szkole - autokratyzm i demokracja w szkole - pozaszkolne instytucje wychowawcze, opiekuńcze i resocjalizacyjne - przyczyny trudności wychowawczych; obszary kryzysu współczesnego wychowania 	4	4

	- zasady i metody wychowania - umiejętności wychowawcze nauczyciela		
5	Problemy tożsamości zawodowej nauczyciela: - pojęcie tożsamości zawodowej nauczyciela (statusy tożsamościowe; kryzys tożsamościowy; od anomii do autonomii zawodowej) - dylematy etyczne w pracy nauczyciela (nauczyciel absolutysta czy utylitarysta moralny?) – indywidualne projekty studentów - ja jako nauczyciel/wychowawca (uwarunkowania rozwoju zawodowego nauczyciela, bariery rozwoju)	4	4
6	Działania profilaktyczne nauczyciela: - programy profilaktyczne w szkole (egzemplifikacje programów wykorzystywanych w praktyce szkolnej) - przygotowanie diagnozy pedagogicznej przypadku (indywidualne prace studentów)	4	4
Razem zajęć praktycznych:		20	20
Łącznie zajęcia teoretyczne i praktyczne:		40	40
Uwaga: podział dotyczy zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub zajęć na platformie e-learningowej. Użyte skróty: SS – studia stacjonarne; SNS – studia niestacjonarne			
Efekty uczenia się dla zajęć			
kategoria	numer	treść	
wiedza	W_01	Posiada wiedzę psychologiczną i pedagogiczną pozwalającą na rozumienie procesów rozwoju, socjalizacji, wychowania i nauczania –uczenia się	
umiejętności	U_01	Posiada umiejętności i kompetencje niezbędne do kompleksowej realizacji dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych zadań szkoły, w tym do samodzielnego przygotowania i dostosowania programu nauczania do potrzeb i możliwości uczniów	
	U_02	Wykazuje umiejętność uczenia się i doskonalenia własnego warsztatu pracy pedagogicznej z wykorzystaniem nowoczesnych środków i metod pozyskiwania, organizowania i przetwarzania informacji i materiałów	
	U_03	Umiejętnie komunikuje się przy użyciu różnych technik, zarówno z osobami będącymi podmiotami działalności wychowawczej, jak i z innymi osobami współdziałającymi w procesie dydaktyczno-wychowawczym oraz specjalistami wspierającymi ten proces	
kompetencje społeczne	K_01	Jest praktycznie przygotowany do realizowania zadań zawodowych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych)	
Zaliczenie zajęć /weryfikacja efektów uczenia się			
forma zaliczenia:	Zaliczenie z oceną i egzamin		
warunki i kryteria zaliczenia:	<ul style="list-style-type: none"> • Student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy/umiejętności, gdy na egzaminie lub na sprawdzianach (pracach kontrolnych) uzyskuje od 50% do 60% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności. • Student wykazuje plus dostateczny (3,5) stopień wiedzy/umiejętności, gdy na egzaminie lub na sprawdzianach (pracach kontrolnych) uzyskuje powyżej 61% do 70% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności. • Student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy/umiejętności, gdy na egzaminie lub na sprawdzianach (pracach kontrolnych) uzyskuje powyżej 71% do 80% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności. • Student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy/umiejętności, gdy na egzaminie lub na sprawdzianach (pracach kontrolnych) uzyskuje powyżej 81% do 90% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności. 		

- Student wykazuje **bardzo dobry** stopień (5,0) wiedzy/umiejętności, gdy na egzaminie lub na sprawdzianach (pracach kontrolnych) uzyskuje powyżej 91% do 100% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności.

sposób zaliczenia zajęć teoretycznych (wykłady):

sposób wyliczenia oceny i weryfikacji efektów uczenia się:	Symbol	Sposób weryfikacji	odniesienie do efektów	waga oceny w %	Punkty ECTS
	T	Test zaliczeniowy	W_01;	100	2
SUMA:				100%	

sposób zaliczenia zajęć praktycznych (ćwiczenia):

sposób wyliczenia oceny i weryfikacji efektów uczenia się:	Symbol	sposób weryfikacji	odniesienie do efektów	waga oceny w %	Punkty ECTS
	Z1	Prezentacja dotycząca dylematów etycznych w pracy nauczyciela	W_01; U_01; U_02; K_01;	50	2
	Z2	Diagnoza pedagogiczna przypadku	W_01; K_01;	50	
SUMA:				100%	

Sposób zaliczenia zajęć

sposób wyliczenia oceny końcowej zajęć

$$\text{OCENA za zajęcia} = \frac{O(w) \times \text{ECTS}(w) + O(\acute{c}w) \times \text{ECTS}(\acute{c}w)}{\text{Suma ECTS}}$$

Szczegółowe zasady zaliczania przedmiotów określa Regulamin studiów Akademii Pomorskiej w Słupsku. Przyjmuje się, że oceny wyliczane na podstawie średniej ważonej ustala się wg zasady:

- 3,0 – 3,24 – dostateczny (3,0)
- 3,25 – 3,74 – dostateczny plus (3,5)
- 3,75 – 4,24 – dobry (4,0)
- 4,25 – 4,74 – dobry plus (4,5)
- 4,75 – 5,0 – bardzo dobry (5,0)

Matryca efektów uczenia się dla zajęć:

Numer (symbol) ogólnego efektu uczenia się*	Odniesienie do standardu kształcenia nauczycieli EFEKTY UCZENIA SIĘ WYNIKAJĄCE Z ROZPORZĄDZENIA MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO z dnia 17 stycznia 2012 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku
W_O_01	W_b, W_c, W_d, W_e, W_f, W_g, W_h, W_i, W_j, W_k, W_l, W_m	K2_W08
U_O_01	U_a; U_b; U_c; U_e; U_f; U_g; U_i; U_j; U_k; U_l; U_m	K2_U18
U_O_02	U_d; U_o; U_n; U_h	K2_U19
U_O_03	U_f; U_h; U_i; U_j; U_m	K2_U22
K_O_01	K_d; K_e; K_f	K2_K07

Wykaz literatury:**A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):**

- T. Jaworska, R. Leppert, *Wprowadzenie do pedagogiki. Wybór tekstów*, Kraków 2001.
 B. Śliwerski, (red.), *Pedagogika. Podstawy nauk o wychowaniu*, t. 1, Gdańsk 2006, a. 79-113,
 G. Gutek, *Filozoficzne i ideologiczne podstawy edukacji*, Gdańsk 2003.
 Z. Kwieciński, B. Śliwerski, (red.), *Pedagogika*, t. 1., Warszawa 2003.
 Z. Kwieciński, B. Śliwerski, (red.), *Pedagogika*, t. 2., Warszawa 2003.
 B. Śliwerski, *Współczesne teorie i nurty wychowania*, Kraków 2005.
 H. Kwiatkowska, *Pedeutologia*, Warszawa 2008;
 H. Kwiatkowska, *Tożsamość nauczycieli. Między anomią a autonomią*, Gdańsk 2005.
 J. Szempruch, *Pedeutologia, Studium teoretyczno-pragmatyczne*, Kraków 2013.
 H. Sęk, *Wypalenie zawodowe. Przyczyny, źródła, mechanizmy, zapobieganie*, Warszawa 2000.
 K. Szewczyk, *Wychować człowieka mądrego. Zarys etyki nauczycielskiej*, Warszawa 1998.
 E. Jarosz, *Wybrane obszary diagnozowania pedagogicznego*. Wyd. VI, Katowice 2006
 E. Jarosz, E. Wysocka, *Diagnoza psychopedagogiczna. Podstawowe problemy i rozwiązania*. Warszawa 2006.
 J. Kuźma J., *Nauka o szkole. Studium monograficzne. Zarys koncepcji*, Kraków 2005.

B. Literatura uzupełniająca:

- L. Tuross, *Pedagogika ogólna i subdyscypliny*, Wyd. Akademickie „Żak”, Warszawa 1999.
- K. Rubacha (red.), *Konceptualizacja przedmiotu badań pedagogiki*, OW „Impuls”. Kraków 2008.
- S. Kowal, *Współczesne konteksty odpowiedzialności nauczyciela*, Kraków 2004.
- A. Zawiaślak, *Pedagog szkolny wobec nowych zadań edukacyjnych* (w:) Optymalizacja sytuacji szkolnej uczniów, pod red. J. Jakóbowskiego, Warszawa 2003
- J. Dobson, *Rozmowy z rodzicami*, Kraków 2009.
- S. Kawula, J. Brągiel, A. Janke, *Pedagogika rodziny*, Toruń 1997
- Sałasiński M., Badziukiewicz B., *Vademecum pedagoga szkolnego*, Warszawa 2003.
- I. Jundziłł, *Rola zawodowa pedagoga szkolnego*, Warszawa 1998.
- M. Mendel, *Nauczyciele i rodzice jako sprzymierzeńcy*, Warszawa 2008, cz. II.
- J. Thompson, *Specjalne potrzeby edukacyjne uczniów. Wskazówki dla nauczyciela*, Warszawa 2013.

Szczegółowe efekty uczenia się wynikające ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 17 stycznia 2012r.

Nr efektu wg standardu	Wyszczególnienie
	Posiada wiedzę na temat:
W_a	rozwoju człowieka w cyklu życia, zarówno w aspekcie biologicznym, jak i psychologicznym oraz społecznym, poszerzoną w odniesieniu do odpowiednich etapów edukacyjnych
W_b	procesów komunikowania interpersonalnego i społecznego, w tym w działalności pedagogicznej (dydaktycznej, wychowawczej i opiekuńczej), oraz ich prawidłowości i zakłóceń
W_c	wychowania i kształcenia, w tym ich filozoficznych, społeczno-kulturowych, psychologicznych, biologicznych i medycznych podstaw
W_d	współczesnych teorii dotyczących wychowania, uczenia się i nauczania oraz różnorodnych uwarunkowań tych procesów
W_e	głównych środowisk wychowawczych, ich specyfiki i procesów w nich zachodzących
W_f	projektowania i prowadzenia badań diagnostycznych w praktyce pedagogicznej, poszerzoną w odniesieniu

	do odpowiednich etapów edukacyjnych i uwzględniającą specjalne potrzeby edukacyjne uczniów z zaburzeniami w rozwoju
W_g	struktury i funkcji systemu edukacji – celów, podstaw prawnych, organizacji i funkcjonowania instytucji edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych
W_h	podmiotów działalności pedagogicznej (dzieci, uczniów, rodziców i nauczycieli) i partnerów szkolnej edukacji (np. instruktorów harcerskich) oraz specyfiki funkcjonowania dzieci i młodzieży w kontekście prawidłowości i nieprawidłowości rozwojowych
W_i	specyfiki funkcjonowania uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym uczniów szczególnie uzdolnionych
W_j	metodyki wykonywania zadań – norm, procedur i dobrych praktyk stosowanych w wybranym obszarze działalności pedagogicznej (wychowanie przedszkolne, nauczanie w szkołach ogólnodostępnych, w szkołach i oddziałach specjalnych oraz integracyjnych)
W_k	bezpieczeństwa i higieny pracy w instytucjach edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych, do pracy w których uzyskuje przygotowanie
W_l	projektowania ścieżki własnego rozwoju i awansu zawodowego
W_m	etyki zawodu nauczyciela
	W zakresie umiejętności:
U_a	potrafi dokonywać obserwacji sytuacji i zdarzeń pedagogicznych
U_b	potrafi wykorzystywać wiedzę teoretyczną z zakresu pedagogiki oraz psychologii do analizowania i interpretowania określonego rodzaju sytuacji i zdarzeń pedagogicznych, a także motywów i wzorów zachowań uczestników tych sytuacji
U_c	potrafi posługiwać się wiedzą teoretyczną z zakresu pedagogiki, psychologii oraz dydaktyki i metodyki szczegółowej w celu diagnozowania, analizowania i prognozowania sytuacji pedagogicznych oraz dobierania strategii realizowania działań praktycznych na poszczególnych etapach edukacyjnych
U_d	potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać swoje profesjonalne umiejętności związane z działalnością pedagogiczną (dydaktyczną, wychowawczą i opiekuńczą), korzystając z różnych źródeł (w języku polskim i obcym) i nowoczesnych technologii
U_e	posiada umiejętności diagnostyczne pozwalające na rozpoznawanie sytuacji uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, opracowywanie wyników obserwacji i formułowanie wniosków
U_f	posiada rozwinięte kompetencje komunikacyjne: potrafi porozumiewać się z osobami pochodzącymi z różnych środowisk, będącymi w różnej kondycji emocjonalnej, dialogowo rozwiązywać konflikty i konstruować dobrą atmosferę dla komunikacji w klasie szkolnej
U_g	potrafi ocenić przydatność typowych metod, procedur i dobrych praktyk do realizacji zadań dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych związanych z odpowiednimi etapami edukacyjnymi
U_h	potrafi dobierać i wykorzystywać dostępne materiały, środki i metody pracy w celu projektowania i efektywnego realizowania działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) oraz wykorzystywać nowoczesne technologie do pracy dydaktycznej
U_i	potrafi kierować procesami kształcenia i wychowania, posiada umiejętność pracy z grupą (zespołem wychowawczym, klasowym)
U_j	potrafi animować prace nad rozwojem uczestników procesów pedagogicznych, wspierać ich samodzielność w zdobywaniu wiedzy oraz inspirować do działań na rzecz uczenia się przez całe życie
U_k	potrafi pracować z uczniami, indywidualizować zadania i dostosowywać metody i treści do potrzeb i możliwości uczniów (w tym uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi) oraz zmian zachodzących w świecie i w nauce
U_l	potrafi posługiwać się zasadami i normami etycznymi w wykonywanej działalności
U_m	potrafi pracować w zespole, pełniąc różne role; umie podejmować i wyznaczać zadania; posiada elementarne umiejętności organizacyjne pozwalające na realizację działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych), posiada umiejętność współpracy z innymi nauczycielami, pedagogami i rodzicami uczniów
U_n	potrafi analizować własne działania pedagogiczne (dydaktyczne, wychowawcze i opiekuńcze) i wskazywać obszary wymagające modyfikacji, potrafi eksperymentować i wdrażać działania innowacyjne
U_o	potrafi zaprojektować plan własnego rozwoju zawodowego
	W zakresie kompetencji społecznych:
K_a	ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności; rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego; dokonuje oceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności w

	trakcie realizowania działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych)
K_b	jest przekonany o sensie, wartości i potrzebie podejmowania działań pedagogicznych w środowisku społecznym; jest gotowy do podejmowania wyzwań zawodowych; wykazuje aktywność, podejmuje trud i odznacza się wytrwałością w realizacji indywidualnych i zespołowych zadań zawodowych wynikających z roli nauczyciela
K_c	ma świadomość konieczności prowadzenia zindywidualizowanych działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) w stosunku do uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi
K_d	ma świadomość znaczenia profesjonalizmu, refleksji na tematy etyczne i przestrzegania zasad etyki zawodowej; wykazuje cechy refleksyjnego praktyka
K_e	ma świadomość istnienia etycznego wymiaru diagnozowania i oceniania uczniów
K_f	odpowiedzialnie przygotowuje się do swojej pracy, projektuje i wykonuje działania pedagogiczne (dydaktyczne, wychowawcze i opiekuńcze)
K_g	jest gotowy do podejmowania indywidualnych i zespołowych działań na rzecz podnoszenia jakości pracy szkoły

Zajęcia:						
Pedagogika – warsztaty: Trening umiejętności wychowawczych						
Charakterystyka przedmiotu:						
kierunek studiów	ścieżka		poziom studiów	semestr/y	Tryb studiów	
wszystkie	nauczycielska		SDS	I	SS/SNS	
Uwaga: używać następujących oznaczeń: poziom kształcenia: STS – studia trzeciego stopnia; SDS – studia drugiego stopnia, SPS – studia pierwszego stopnia; semestry: I – pierwszy, II – drugi itd.; tryb studiów: SS – studia stacjonarne, SNS – studia niestacjonarne						
Podmioty odpowiedzialne za realizację zajęć:						
nazwa jednostki prowadzącej przedmiot:			osoby odpowiedzialne za zajęcia:			
Instytut Pedagogiki i Pracy Socjalnej						
Podział czasu kształcenia z uwzględnieniem nakładu pracy studenta:						
formy zajęć/ samodzielnej pracy studenta	liczba godzin					liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		razem	
	SS	SNS	SS	SNS		
Zajęcia praktyczne [razem]	15	15	15	15	30	1
• Wprowadzenie, integracja	2	2				
• Zajęcia warsztatowe	12	12				
• Podsumowanie, zaliczenie	1	1				
• Studiowanie literatury			10	10		
• Przygotowanie do zaliczenia			5	5		
łącznie:	15	15	15	15	30	1
N – zajęcia z nauczycielem; S – samodzielna praca studenta; SS – studia stacjonarne; SNS – studia niestacjonarne.						
Metody dydaktyczne:						
Zajęcia praktyczne:						
• zajęcia z udziałem nauczycieli:						
Metoda sytuacyjna, burza mózgów, metoda ćwiczeniowa, drama, dyskusja - metoda okrągłego stołu						
• samodzielna praca studenta:						
Studiowanie literatury						
Wymagania formalne związane z dopuszczeniem studentów do zajęć:						
Zajęcia wprowadzające:			Wymagania wstępne:			
• brak			• Ogólna wiedza z zakresu pedagogiki i psychologii z SPS			
Cele zajęć:						
• Zapoznanie studentów z metodami i sposobami pomocnymi w wychowaniu dziecka						
• Podnoszenie kompetencji interpersonalnych studentów						
• Ćwiczenie umiejętności radzenia sobie z trudnościami wychowawczymi						
Treści programowe:						

zajęcia praktyczne:			
numer tematu	treści kształcenia	liczba godzin	
		SS	SNS
1	Zapoznanie studentów z sylabusem i warunkami zaliczenia przedmiotu. Poznanie uczestników treningu, integracja	2	2
2	Kochać i wymagać - o nierozłącznych elementach wychowania. Kary i nagrody w wychowaniu	2	2
3	Granice i ich znaczenie w wychowaniu	2	2
4	Uczucia - jak pomóc dziecku radzić sobie z trudnymi uczuciami	2	2
5	Zachęcanie dziecka do współpracy	2	2
6	Konflikt i rozwiązywanie problemów	2	2
7	Wpisywanie dziecka w role i uwalnianie od grania ról	2	2
8	Zaliczenie	1	1
Razem zajęć praktycznych:		15	15
łącznie zajęcia teoretyczne i praktyczne:		15	15
<p>Uwaga: podział dotyczy zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub zajęć na platformie e-learningowej. Użyte skróty: SS – studia stacjonarne; SNS – studia niestacjonarne</p>			
Efekty uczenia się dla zajęć:			
kategoria	numer	treść	
wiedza	W_01	Student ma uporządkowaną wiedzę na temat psychologicznych podstaw wychowania	
	W_02	Student ma wiedzę dotyczącą komunikacji i jej znaczenia w wychowaniu	
umiejętności	U_01	Student potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną do rozwiązywania problemów wychowawczych	
	U_02	Student rozwija swoje umiejętności w zakresie komunikacji interpersonalnej	
	U_03	Student potrafi rozwiązywać niektóre problemy wychowawcze	
kompetencje społeczne	K_01	Student odnosi zdobytą wiedzę do projektowania działań wychowawczych	
	K_02	Student odpowiedzialnie przygotowuje się do swojej pracy	
Zaliczenie zajęć/weryfikacja efektów uczenia się:			
forma zaliczenia:	Zaliczenie z oceną		
warunki i kryteria zaliczenia:	<ul style="list-style-type: none"> • Student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy/umiejętności, gdy na egzaminie lub na sprawdzianach (pracach kontrolnych) uzyskuje od 50% do 60% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności. • Student wykazuje plus dostateczny (3,5) stopień wiedzy/umiejętności, gdy na egzaminie lub na sprawdzianach (pracach kontrolnych) uzyskuje powyżej 61% do 70% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności. • Student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy/umiejętności, gdy na egzaminie lub na sprawdzianach (pracach kontrolnych) uzyskuje powyżej 71% do 80% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności. • Student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy/umiejętności, gdy na egzaminie lub na sprawdzianach (pracach kontrolnych) uzyskuje powyżej 81% do 90% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności. • Student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy/umiejętności, gdy na egzaminie lub na sprawdzianach (pracach kontrolnych) uzyskuje powyżej 91% do 		

100% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności.

sposób zaliczenia zajęć praktycznych (ćwiczenia):

sposób wyliczenia oceny i weryfikacji efektów uczenia się:	Symbol	sposób weryfikacji	odniesienie do efektów	waga oceny w %	Punkty ECTS
	O1	Aktywne uczestnictwo w zajęciach, zaangażowanie w ćwiczenia	U_01; U_02; U_03; K_01	50	1
	O2	Samodzielne przygotowanie i przeprowadzenie scenki z rozwiązaniem problemu wychowawczego	W_01; W_02; K_02	50	
SUMA:				100%	

sposób wyliczenia oceny końcowej za ćwiczenia wg wzoru:

OCENA za ćwiczenia = $\frac{O1 + O2}{2}$

3,0 – 3,24 – dostateczny (3,0)
 3,25 – 3,74 – dostateczny plus (3,5)
 3,75 – 4,24 – dobry (4,0)
 4,25 – 4,74 – dobry plus (4,5)
 4,75 – 5,0 – bardzo dobry (5,0)

Matryca efektów uczenia się

Numer (symbol) ogólnego efektu uczenia się*	Odniesienie do standardu kształcenia nauczycieli EFEKTY UCZENIA SIĘ WYNIKAJĄCE Z ROZPORZĄDZENIA MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO z dnia 17 stycznia 2012 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku
W_01	W_c	K2_W08
W_02	W_b	K2_W08
U_01	U_b	K2_U18
U_02	U_f	K2_U22
U_03	U_h	K2_U18
K_01	K_b	K2_K07
K_02	K_f	K2_K07

Wykaz literatury:

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

- Faber A., Mazlish E. (1996), *Jak mówić, żeby dzieci nas słuchały, jak słuchać, żeby dzieci do nas mówiły*. Media Rodzina of Poznań.

B. Literatura uzupełniająca:

- Sakowska, J. (2001). *Szkoła dla rodziców i wychowawców*. Warszawa, Wydawnictwo CMPPP
- Gordon T. (1996), *Wychowanie bez porażek*. Warszawa: Instytut Wydawniczy PAX

Szczegółowe efekty uczenia się wynikające ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 17 stycznia 2012r.

Nr efektu wg standardu	Wyszczególnienie
	Posiada wiedzę na temat:
W_a	rozwoju człowieka w cyklu życia, zarówno w aspekcie biologicznym, jak i psychologicznym oraz społecznym, poszerzoną w odniesieniu do odpowiednich etapów edukacyjnych
W_b	procesów komunikowania interpersonalnego i społecznego, w tym w działalności pedagogicznej (dydaktycznej, wychowawczej i opiekuńczej), oraz ich prawidłowości i zakłóceń
W_c	wychowania i kształcenia, w tym ich filozoficznych, społeczno-kulturowych, psychologicznych, biologicznych i medycznych podstaw
W_d	współczesnych teorii dotyczących wychowania, uczenia się i nauczania oraz różnorodnych uwarunkowań tych procesów
W_e	głównych środowisk wychowawczych, ich specyfiki i procesów w nich zachodzących
W_f	projektowania i prowadzenia badań diagnostycznych w praktyce pedagogicznej, poszerzoną w odniesieniu do odpowiednich etapów edukacyjnych i uwzględniającą specjalne potrzeby edukacyjne uczniów z zaburzeniami w rozwoju
W_g	struktury i funkcji systemu edukacji – celów, podstaw prawnych, organizacji i funkcjonowania instytucji edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych
W_h	podmiotów działalności pedagogicznej (dzieci, uczniów, rodziców i nauczycieli) i partnerów szkolnej edukacji (np. instruktorów harcerskich) oraz specyfiki funkcjonowania dzieci i młodzieży w kontekście prawidłowości i nieprawidłowości rozwojowych
W_i	specyfiki funkcjonowania uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym uczniów szczególnie uzdolnionych
W_j	metodyki wykonywania zadań – norm, procedur i dobrych praktyk stosowanych w wybranym obszarze działalności pedagogicznej (wychowanie przedszkolne, nauczanie w szkołach ogólnodostępnych, w szkołach i oddziałach specjalnych oraz integracyjnych)
W_k	bezpieczeństwa i higieny pracy w instytucjach edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych, do pracy w których uzyskuje przygotowanie
W_l	projektowania ścieżki własnego rozwoju i awansu zawodowego
W_m	etyki zawodu nauczyciela
	W zakresie umiejętności:
U_a	potrafi dokonywać obserwacji sytuacji i zdarzeń pedagogicznych
U_b	potrafi wykorzystywać wiedzę teoretyczną z zakresu pedagogiki oraz psychologii do analizowania i interpretowania określonego rodzaju sytuacji i zdarzeń pedagogicznych, a także motywów i wzorów zachowań uczestników tych sytuacji
U_c	potrafi posługiwać się wiedzą teoretyczną z zakresu pedagogiki, psychologii oraz dydaktyki i metodyki szczegółowej w celu diagnozowania, analizowania i prognozowania sytuacji pedagogicznych oraz dobierania strategii realizowania działań praktycznych na poszczególnych etapach edukacyjnych
U_d	potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać swoje profesjonalne umiejętności związane z działalnością pedagogiczną (dydaktyczną, wychowawczą i opiekuńczą), korzystając z różnych źródeł (w języku polskim i obcym) i nowoczesnych technologii
U_e	posiada umiejętności diagnostyczne pozwalające na rozpoznawanie sytuacji uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, opracowywanie wyników obserwacji i formułowanie wniosków
U_f	posiada rozwinięte kompetencje komunikacyjne: potrafi porozumiewać się z osobami pochodzącymi z różnych środowisk, będącymi w różnej kondycji emocjonalnej, dialogowo rozwiązywać konflikty i konstruować dobrą atmosferę dla komunikacji w klasie szkolnej
U_g	potrafi ocenić przydatność typowych metod, procedur i dobrych praktyk do realizacji zadań dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych związanych z odpowiednimi etapami edukacyjnymi
U_h	potrafi dobierać i wykorzystywać dostępne materiały, środki i metody pracy w celu projektowania i efektywnego realizowania działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) oraz wykorzystywać nowoczesne technologie do pracy dydaktycznej

PEDAGOGIKA – TRENING UMIEJĘTNOŚCI WYCHOWAWCZYCH

U_i	potrafi kierować procesami kształcenia i wychowania, posiada umiejętność pracy z grupą (zespołem wychowawczym, klasowym)
U_j	potrafi animować prace nad rozwojem uczestników procesów pedagogicznych, wspierać ich samodzielność w zdobywaniu wiedzy oraz inspirować do działań na rzecz uczenia się przez całe życie
U_k	potrafi pracować z uczniami, indywidualizować zadania i dostosowywać metody i treści do potrzeb i możliwości uczniów (w tym uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi) oraz zmian zachodzących w świecie i w nauce
U_l	potrafi posługiwać się zasadami i normami etycznymi w wykonywanej działalności
U_m	potrafi pracować w zespole, pełniąc różne role; umie podejmować i wyznaczać zadania; posiada elementarne umiejętności organizacyjne pozwalające na realizację działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych), posiada umiejętność współpracy z innymi nauczycielami, pedagogami i rodzicami uczniów
U_n	potrafi analizować własne działania pedagogiczne (dydaktyczne, wychowawcze i opiekuńcze) i wskazywać obszary wymagające modyfikacji, potrafi eksperymentować i wdrażać działania innowacyjne
U_o	potrafi zaprojektować plan własnego rozwoju zawodowego
	W zakresie kompetencji społecznych:
K_a	ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności; rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego; dokonuje oceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności w trakcie realizowania działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych)
K_b	jest przekonany o sensie, wartości i potrzebie podejmowania działań pedagogicznych w środowisku społecznym; jest gotowy do podejmowania wyzwań zawodowych; wykazuje aktywność, podejmuje trud i odznacza się wytrwałością w realizacji indywidualnych i zespołowych zadań zawodowych wynikających z roli nauczyciela
K_c	ma świadomość konieczności prowadzenia zindywidualizowanych działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) w stosunku do uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi
K_d	ma świadomość znaczenia profesjonalizmu, refleksji na tematy etyczne i przestrzegania zasad etyki zawodowej; wykazuje cechy refleksyjnego praktyka
K_e	ma świadomość istnienia etycznego wymiaru diagnozowania i oceniania uczniów
K_f	odpowiedzialnie przygotowuje się do swojej pracy, projektuje i wykonuje działania pedagogiczne (dydaktyczne, wychowawcze i opiekuńcze)
K_g	jest gotowy do podejmowania indywidualnych i zespołowych działań na rzecz podnoszenia jakości pracy szkoły

Zajęcia:						
Nazwa: Praktyka zawodowa psychologiczno-pedagogiczna w szkole ponadpodstawowej						
Charakterystyka przedmiotu:						
kierunek studiów	ścieżka	poziom kształcenia	semestr/y	Tryb studiów		
wszystkie kierunki	ścieżka nauczycielska	SDS	I	SS/SNS		
<p>Uwaga: używać następujących oznaczeń: poziom kształcenia: STS – studia trzeciego stopnia; SDS – studia drugiego stopnia, SPS – studia pierwszego stopnia; semestry: I – pierwszy, II – drugi itd.; tryb studiów: SS – studia stacjonarne, SNS – studia niestacjonarne</p>						
Podmioty odpowiedzialne za realizację zajęć:						
nazwa jednostki prowadzącej zajęcia:		osoby odpowiedzialne za zajęcia:				
Instytut Pedagogiki						
Podział czasu kształcenia z uwzględnieniem nakładu pracy studenta:						
formy zajęć/ samodzielnej pracy studenta	liczba godzin				liczba punktów ECTS	
	N (nauczyciel)		S (student)			razem
	SS	SNS	SS	SNS		
Zajęcia praktyczne [razem]			30	30	1	
• Organizacja, specyfika, podstawy prawne, warunki pracy danej placówki			3	3		
• Uczestnictwo w pracy placówki i przygotowanie oraz wykonanie zadań zleconych przez opiekuna			24	24		
• Przygotowanie i prowadzenie dziennika praktyk			3	3		
Łącznie:			30	30	1	
N – zajęcia z nauczycielem; S – samodzielna praca studenta; SS – studia stacjonarne; SNS – studia niestacjonarne.						
Metody dydaktyczne: całkowity nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia założonych efektów w przewidzianych godzinach praktyk oraz punktach ECTS						
Zajęcia praktyczne:						
<ul style="list-style-type: none"> zajęcia z udziałem nauczycieli: <p>Obserwowanie i współdziałanie z opiekunem praktyk z ramienia placówki w sprawowaniu opieki nad uczniami, podejmowanie działań wychowawczych i prowadzenie zorganizowanych zajęć wychowawczych.</p>						
<ul style="list-style-type: none"> samodzielna praca studenta: <p>Zapoznanie z literaturą, przygotowanie i prowadzenie dziennika praktyk, obserwacja zajęć/czynności wykonywanych przez pracowników w danej placówce, zapoznanie z dokumentacją placówki.</p>						
Wymagania formalne związane z dopuszczeniem studentów do zajęć:						
Przedmioty wprowadzające:			Wymagania wstępne:			
<ul style="list-style-type: none"> brak 			<ul style="list-style-type: none"> student posiada ogólne wiadomości z zakresu pedagogiki i psychologii 			
Cele zajęć:						

PRAKTYKA ZAWODOWA (PSYCHOLOGICZNO-PEDAGOGICZNA W SZKOLE PONADPODSTAWOWEJ)

Celem praktyki jest gromadzenie doświadczeń związanych z pracą opiekuńczo-wychowawczą z uczniami, zarządzaniem grupą i diagnozowaniem indywidualnych potrzeb uczniów oraz konfrontowanie nabywanej wiedzy psychologiczno-pedagogicznej z rzeczywistością pedagogiczną w działaniu praktycznym. Praktyka odbywa się, w zależności od etapu edukacyjnego, którego dotyczy kształcenie osoby przygotowującej się do wykonywania zawodu nauczyciela, w szkole lub placówce realizującej kształcenie na danym etapie edukacyjnym lub etapach edukacyjnych.			
Treści programowe:			
zajęcia praktyczne:			
numer tematu	treści kształcenia	ilość godzin	
		SS	SNS
1.	Organizacja, specyfika, podstawy prawne, warunki pracy danej placówki	3	3
2.	Asystowanie i wykonywanie różnych zadań merytorycznych zleconych przez opiekuna praktyki w placówce	24	24
3.	Przygotowanie dokumentacji dot. praktyki (dziennika praktyk)	3	3
Razem zajęć praktycznych:		30	30
Uwaga: podział dotyczy zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub zajęć na platformie e-learningowej. Użyte skróty: SS – studia stacjonarne; SNS – studia niestacjonarne			
Efekty kształcenia dla zajęć:			
kategoria	numer	Treść	
wiedza	W_01	Ma pogłębioną wiedzę o rodzajach więzi społecznych i o rządzących nimi prawidłowościach istotnych z punktu widzenia procesów edukacyjnych	
	W_02	Ma uporządkowaną wiedzę o celach, organizacji i funkcjonowaniu instytucji edukacyjnych, wychowawczych, opiekuńczych, kulturalnych, pomocowych i terapeutycznych, pogłębioną w wybranych zakresach	
umiejętności	U_01	Posiada umiejętność pracy z grupą, potrafi kierować procesami kształcenia i wychowania, potrafi analizować własne działania pedagogiczne (dydaktyczne, wychowawcze i opiekuńcze)	
	U_02	Ma pogłębione umiejętności obserwowania, diagnozowania, racjonalnego oceniania złożonych sytuacji i problemów społecznych oraz analizowania motywów i wzorów ludzkich zachowań	
kompetencje społeczne	K_01	Ma pogłębioną świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego rozwoju osobistego i zawodowego	
	K_02	Utożsamia się z wartościami, celami i zadaniami realizowanymi w praktyce pedagogicznej, odznacza się rozwagą, dojrzałością i zaangażowaniem w projektowaniu, planowaniu i realizowaniu działań pedagogicznych	
Zaliczenie zajęć/weryfikacja efektów uczenia się:			
forma zaliczenia:	Zaliczenie z oceną		
warunki i kryteria zaliczenia:	<ul style="list-style-type: none"> • Student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy/umiejętności, gdy na egzaminie lub na sprawdzianach (pracach kontrolnych) uzyskuje od 50% do 60% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności. • Student wykazuje plus dostateczny (3,5) stopień wiedzy/umiejętności, gdy na egzaminie lub na sprawdzianach (pracach kontrolnych) uzyskuje powyżej 61% do 70% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności. • Student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy/umiejętności, gdy na egzaminie lub na sprawdzianach (pracach kontrolnych) uzyskuje powyżej 71% do 80% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy/umiejętności, gdy na egzaminie lub na sprawdzianach (pracach kontrolnych) uzyskuje powyżej 81% do 90% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności. • Student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy/umiejętności, gdy na egzaminie lub na sprawdzianach (pracach kontrolnych) uzyskuje powyżej 91% do 100% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności.
--	---

sposób zaliczenia zajęć praktycznych (ćwiczenia):

sposób wyliczenia oceny i weryfikacji efektów uczenia się:	Symbol	sposób weryfikacji	odniesienie do efektów	waga oceny w %	Punkty ECTS
	Z	Notatki z obserwacji i wykonywanych zadań w dzienniku praktyk	W_10,U_05,U_07	50	1
	Z	Ocena przydatności do zawodu z wynikiem pozytywnym	K_01, K_04	50	
SUMA:				100%	

sposób wyliczenia oceny końcowej z zajęć:

$$OCENA \text{ za } \acute{c}wiczenia = \frac{O(\acute{c}w) \times ECTS(\acute{c}w)}{\text{Suma } ECTS}$$

- 3,0 – 3,24 – dostateczny (3,0)
 3,25 – 3,74 – dostateczny plus (3,5)
 3,75 – 4,24 – dobry (4,0)
 4,25 – 4,74 – dobry plus (4,5)
 4,75 – 5,0 – bardzo dobry (5,0)

Matryca efektów uczenia się dla zajęć:

*

Numer (symbol) ogólnego efektu uczenia się*	Odniesienie do standardu kształcenia nauczycieli EFEKTY UCZENIA SIĘ WYNIKAJĄCE Z ROZPORZĄDZENIA MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO z dnia 17 stycznia 2012 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku
W_01	W_e	K2_W08
W_02	W_e	K2_W08
U_01	U_h	K2_U18
U_02	U_d	K2_U18
K_01	K_a	K2_K01
K_02	K_d	K2_K05, K2_K06, K2_K07

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

Ustawa o ochronie danych osobowych, Statut wewnętrzny instytucji, rozporządzenia Ministerstwa Edukacji Narodowej, Ustawa o systemie oświaty

B. Literatura uzupełniająca:

- Literatura zawodowa

Szczegółowe efekty uczenia się wynikające ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 17 stycznia 2012r.

Nr efektu wg standardu	Wyszczególnienie
	Posiada wiedzę na temat:
W_a	rozwoju człowieka w cyklu życia, zarówno w aspekcie biologicznym, jak i psychologicznym oraz społecznym, poszerzoną w odniesieniu do odpowiednich etapów edukacyjnych
W_b	procesów komunikowania interpersonalnego i społecznego, w tym w działalności pedagogicznej (dydaktycznej, wychowawczej i opiekuńczej), oraz ich prawidłowości i zakłóceń
W_c	wychowania i kształcenia, w tym ich filozoficznych, społeczno-kulturowych, psychologicznych, biologicznych i medycznych podstaw
W_d	współczesnych teorii dotyczących wychowania, uczenia się i nauczania oraz różnorodnych uwarunkowań tych procesów
W_e	głównych środowisk wychowawczych, ich specyfiki i procesów w nich zachodzących
W_f	projektowania i prowadzenia badań diagnostycznych w praktyce pedagogicznej, poszerzoną w odniesieniu do odpowiednich etapów edukacyjnych i uwzględniającą specjalne potrzeby edukacyjne uczniów z zaburzeniami w rozwoju
W_g	struktury i funkcji systemu edukacji – celów, podstaw prawnych, organizacji i funkcjonowania instytucji edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych
W_h	podmiotów działalności pedagogicznej (dzieci, uczniów, rodziców i nauczycieli) i partnerów szkolnej edukacji (np. instruktorów harcerskich) oraz specyfiki funkcjonowania dzieci i młodzieży w kontekście prawidłowości i nieprawidłowości rozwojowych
W_i	specyfiki funkcjonowania uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym uczniów szczególnie uzdolnionych
W_j	metodyki wykonywania zadań – norm, procedur i dobrych praktyk stosowanych w wybranym obszarze działalności pedagogicznej (wychowanie przedszkolne, nauczanie w szkołach ogólnodostępnych, w szkołach i oddziałach specjalnych oraz integracyjnych)
W_k	bezpieczeństwa i higieny pracy w instytucjach edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych, do pracy w których uzyskuje przygotowanie
W_l	projektowania ścieżki własnego rozwoju i awansu zawodowego
W_m	etyki zawodu nauczyciela
	W zakresie umiejętności:
U_a	potrafi dokonywać obserwacji sytuacji i zdarzeń pedagogicznych
U_b	potrafi wykorzystywać wiedzę teoretyczną z zakresu pedagogiki oraz psychologii do analizowania i interpretowania określonego rodzaju sytuacji i zdarzeń pedagogicznych, a także motywów i wzorów zachowań uczestników tych sytuacji
U_c	potrafi posługiwać się wiedzą teoretyczną z zakresu pedagogiki, psychologii oraz dydaktyki i metodyki szczegółowej w celu diagnozowania, analizowania i prognozowania sytuacji pedagogicznych oraz dobierania strategii realizowania działań praktycznych na poszczególnych etapach edukacyjnych
U_d	potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać swoje profesjonalne umiejętności związane z działalnością pedagogiczną (dydaktyczną, wychowawczą i opiekuńczą), korzystając z różnych źródeł (w języku polskim i obcym) i nowoczesnych technologii
U_e	posiada umiejętności diagnostyczne pozwalające na rozpoznawanie sytuacji uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, opracowywanie wyników obserwacji i formułowanie wniosków
U_f	posiada rozwinięte kompetencje komunikacyjne: potrafi porozumiewać się z osobami pochodzącymi z różnych środowisk, będącymi w różnej kondycji emocjonalnej, dialogowo rozwiązywać konflikty i konstruować dobrą atmosferę dla komunikacji w klasie szkolnej
U_g	potrafi ocenić przydatność typowych metod, procedur i dobrych praktyk do realizacji zadań dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych związanych z odpowiednimi etapami edukacyjnymi

PRAKTYKA ZAWODOWA (PSYCHOLOGICZNO-PEDAGOGICZNA W SZKOLE PONADPODSTAWOWEJ)

U_h	potrafi dobierać i wykorzystywać dostępne materiały, środki i metody pracy w celu projektowania i efektywnego realizowania działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) oraz wykorzystywać nowoczesne technologie do pracy dydaktycznej
U_i	potrafi kierować procesami kształcenia i wychowania, posiada umiejętność pracy z grupą (zespołem wychowawczym, klasowym)
U_j	potrafi animować prace nad rozwojem uczestników procesów pedagogicznych, wspierać ich samodzielność w zdobywaniu wiedzy oraz inspirować do działań na rzecz uczenia się przez całe życie
U_k	potrafi pracować z uczniami, indywidualizować zadania i dostosowywać metody i treści do potrzeb i możliwości uczniów (w tym uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi) oraz zmian zachodzących w świecie i w nauce
U_l	potrafi posługiwać się zasadami i normami etycznymi w wykonywanej działalności
U_m	potrafi pracować w zespole, pełniąc różne role; umie podejmować i wyznaczać zadania; posiada elementarne umiejętności organizacyjne pozwalające na realizację działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych), posiada umiejętność współpracy z innymi nauczycielami, pedagogami i rodzicami uczniów
U_n	potrafi analizować własne działania pedagogiczne (dydaktyczne, wychowawcze i opiekuńcze) i wskazywać obszary wymagające modyfikacji, potrafi eksperymentować i wdrażać działania innowacyjne
U_o	potrafi zaprojektować plan własnego rozwoju zawodowego
	W zakresie kompetencji społecznych:
K_a	ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności; rozumie potrzebę ciągłego doksztalcania się zawodowego i rozwoju osobistego; dokonuje oceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności w trakcie realizowania działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych)
K_b	jest przekonany o sensie, wartości i potrzebie podejmowania działań pedagogicznych w środowisku społecznym; jest gotowy do podejmowania wyzwań zawodowych; wykazuje aktywność, podejmuje trud i odznacza się wytrwałością w realizacji indywidualnych i zespołowych zadań zawodowych wynikających z roli nauczyciela
K_c	ma świadomość konieczności prowadzenia zindywidualizowanych działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) w stosunku do uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi
K_d	ma świadomość znaczenia profesjonalizmu, refleksji na tematy etyczne i przestrzegania zasad etyki zawodowej; wykazuje cechy refleksyjnego praktyka
K_e	ma świadomość istnienia etycznego wymiaru diagnozowania i oceniania uczniów
K_f	odpowiedzialnie przygotowuje się do swojej pracy, projektuje i wykonuje działania pedagogiczne (dydaktyczne, wychowawcze i opiekuńcze)
K_g	jest gotowy do podejmowania indywidualnych i zespołowych działań na rzecz podnoszenia jakości pracy szkoły

Nazwa zajęć PSYCHOLOGIA EMOCJI I MOTYWACJI		Forma zaliczenia ZO		Liczba punktów ECTS 4	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku		zajęcia do wyboru	semestr
praktyczny	SDS	tak		tak	1
Dyscyplina Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(CW) – ćwiczenia warsztatowe	30	18	70	82	4
Przygotowanie do ćwiczeń			30	32	
Studiowanie literatury			20	25	
Przygotowanie pracy zaliczeniowej - projekt indywidualny			20	25	
Metody dydaktyczne					
<ul style="list-style-type: none"> (CW) - praca w grupach, dyskusja 					
Wymagania wstępne Psychologia					
Cele przedmiotu					
Przedstawienie podstawowych teoretycznych i metodologicznych problemów badań w zakresie emocji i motywacji. Prezentacja kierunków i tendencji rozwoju problematyki emocji i motywacji w perspektywie historycznej i współczesnej. Wskazanie na ważniejsze prawidłowości, związane z procesami emocjonalnymi i motywacyjnymi.					
Treści programowe					
Problematyka ćwiczeń warsztatowych:					
<ol style="list-style-type: none"> Klasyczne i współczesne teorie emocji – natura procesów emocjonalnych w świetle analizy różnorodnych koncepcji. Przegląd problematyki - ważne pytania i różne sposoby udzielania na nie odpowiedzi Badanie procesu emocjonalnego. Przegląd strategii, metod i technik badawczych stosowanych w badaniu emocji. Wskaźniki procesu emocjonalnego i ich właściwości Różnice indywidualne w reagowaniu emocjonalnym. Inteligencja emocjonalna i kompetencja emocjonalna. Ich przejawy, mechanizmy, rozwój. Podstawowe mechanizmy motywacyjne. Natura procesów motywacyjnych w świetle analizy różnorodnych koncepcji Metody badania motywacji i procesu motywacyjnego Charakterystyka motywacji celowej Patologia emocji 					
Efekty uczenia się:			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne		
Wiedza			A. Sposób zaliczenia:		
W_01 Student w pogłębionym stopniu zna teorie oraz zaawansowaną metodologię i terminologię z zakresu psychologii emocji i motywacji			(CW) -zaliczenie z oceną		
W_02 Student w pogłębionym stopniu zna specyfikę przedmiotową i metodologiczną nauk humanistycznych, ich najnowsze osiągnięcia w kierunku rozwoju emocji motywacji w działalności edukacyjnej, wychowawczej i opiekuńczej			B. Sposób weryfikacji i oceny efektów		
Umiejętności			Ćwiczenia warsztatowe:(W_01), (U_01), (K_01) – prezentacja		
U_01 Student potrafi identyfikować, interpretować i			5,0 – znakomita wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne; nie mniej niż 95%		
			4,5 – bardzo dobra wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne; nie mniej niż 85%		
			4,0 – dobra wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne; nie mniej niż 70%		
			3,5 – zadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne, ale ze znacznymi niedociągnięciami; nie		

<p>wyjaśniać złożone zjawiska i procesy społeczne oraz relacje między nimi z wykorzystaniem wiedzy z o emocjach i motywacji i ich interpretacji je posługując językiem specjalistycznym.</p>	<p>mniej niż 60 % 3,0 – zadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne, ale z licznymi błędami; nie mniej niż 50% 2,0 – niezadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne; mniej niż 49%</p>							
<p>Kompetencje społeczne</p>	<p><u>Ćwiczenia warsztatowe</u>: Ocena jest średnią ważoną wyliczaną w oparciu o składniki podane w tabeli nr 1 Tabela nr 1.</p>							
<p>K_01 Student dąży do krytycznej oceny odbieranych treści i adekwatnej samooceny własnych emocji i motywacji i doskonalą swoje umiejętności w dziedzinie psychologii</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="839 472 1074 584" rowspan="2">Skala ocen dla ćwiczeń</th> <th data-bbox="1074 472 1161 584" rowspan="2">Kod</th> <th data-bbox="1161 472 1437 584">Suma</th> </tr> <tr> <th data-bbox="1161 584 1437 763">Ocena końcowa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="839 584 1074 763">Projekt (P1) W_01, W_02, U_01, Praca podczas warsztatu K_01</td> <td data-bbox="1074 584 1161 763">P1</td> <td data-bbox="1161 584 1437 763">50% oceny z ćwiczeń 50% oceny z ćwiczeń</td> </tr> </tbody> </table>	Skala ocen dla ćwiczeń	Kod	Suma	Ocena końcowa	Projekt (P1) W_01, W_02, U_01, Praca podczas warsztatu K_01	P1	50% oceny z ćwiczeń 50% oceny z ćwiczeń
Skala ocen dla ćwiczeń	Kod			Suma				
		Ocena końcowa						
Projekt (P1) W_01, W_02, U_01, Praca podczas warsztatu K_01	P1	50% oceny z ćwiczeń 50% oceny z ćwiczeń						
	<p>Końcowa ocena z przedmiotu jest wyliczana w oparciu o średnie ważone, dla których wagami są przypisane im liczby punktów ECTS wyliczana według wzoru:</p> $O_k = (P_{\acute{c}w} \times O_{\acute{c}w}) / \Sigma P$ <p>P_{acute{c}w} – punkty ECTS ćwiczeń za semestr O_{acute{c}w} – ocena ćwiczeń O_k – ocena końcowa ΣP – suma punktów ECTS za semestr</p> <p>Ocena negatywna z jakiegokolwiek formy zajęć nie może być podstawą do wystawienia pozytywnej oceny końcowej.</p> <p>Ostateczną ocenę z przedmiotu ustala się wg zasady: 0,00 – 2,99 → niedostateczny (2,0) 3,00 – 3,24 → dostateczny (3,0) 3,25 – 3,74 → dostateczny plus (3,5) 3,75 – 4,24 → dobry (4,0) 4,25 – 4,75 → dobry plus (4,5) 4,75 – 5,00 → bardzo dobry (5,0)</p>							
<p>Matryca efektów uczenia się dla zajęć</p>								
<p>Numer (symbol) efektu uczenia się</p>	<p>Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku</p>							
<p>W_01</p>	<p>K2_K01</p>							
<p>W_02</p>	<p>K2_K01</p>							
<p>U_01</p>	<p>K2_K04, K2_K06</p>							
<p>K_01</p>	<p>K2_K04, K2_K05, K2_K06</p>							
<p>Wykaz literatury</p>								
<p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:</p>								
<ol style="list-style-type: none"> Catanzaro, D. A. (1999/2003). Motywacje i emocje. Poznań: Wydawnictwo Zysk i S-ka Franken, R. E. (2002/2005). Psychologia motywacji. Gdańsk: GWP Gasiul, H. (2002). Teorie emocji i motywacji. Rozważania psychologiczne. Warszawa: Wydawnictwo UKSWB. 								
<p>B. Literatura uzupełniająca</p>								
<ol style="list-style-type: none"> Mądrzycki, T. (2002). Osobowość jako system tworzący i realizujący plany. Gdańsk: GWP Rheinberg, F. (2006). Psychologia motywacji. Kraków: WAM Strealu, J. (2003). Psychologia. Podręcznik akademicki. Tom I. Warszawa PWN Zaleski, Z. (1993). Psychologia zachowań celowych. Warszawa: PWN 								

Nazwa zajęć TRENING UMIEJĘTNOŚCI SPOŁECZNYCH		Forma zaliczenia ZO		Liczba punktów ECTS 4	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku		zajęcia do wyboru	semestr
praktyczny	SDS	tak		tak	1
Dyscyplina Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(CW) – ćwiczenia warsztatowe	30	18	70	82	4
Przygotowanie do treningu			30	32	
Skonstruowanie scenariusza			20	25	
Analiza literatury			20	25	
Metody dydaktyczne					
<ul style="list-style-type: none"> (CW) -dyskusja, analiza materiałów źródłowych, techniki twórczego myślenia trening monitorowany umiejętności społecznych 					
Wymagania wstępne Psychologia					
Cele przedmiotu Zdobycie elementarnej wiedzy: dotyczącej procesów komunikowania społecznego, o optymalnych metodach komunikacji społecznej. Zdobycie umiejętności posługiwania się technikami optymalnej komunikacji społecznej. Przygotowanie do aktywnego uczestnictwa w grupach społecznych, organizacjach i instytucjach.					
Treści programowe					
<ol style="list-style-type: none"> Autoprezentacja – trening autoprezentacji Otwartość i jej rola w kontaktach między ludzkich, ćwiczenia wyrażania uczuć i myśli. Znaczenie poczucia własnej wartości w kontaktach społecznych. Bariery komunikacyjne i błędy komunikacyjne. Style i rodzaje komunikowania się. Trening asertywności: zachowania asertywne, uległe, agresywne i manipulacyjne. Trening asertywności: umiejętność odmowy i obrony własnych praw oraz jako umiejętność przyjmowania ocen pozytywnych i negatywnych. Trening umiejętności rozwiązywania problemów w relacjach społecznych Komunikacja niewerbalna – znaczenie w relacjach społecznych 					
Efekty uczenia się:			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne		
Wiedza W_01 Student ma wiedzę dotyczącą procesów komunikowania interpersonalnego i społecznego, ich prawidłowości i zakłóceń			A. Sposób zaliczenia: (CW) -zaliczenie z oceną		
Umiejętności U_01 Student ma rozwinięte umiejętności w zakresie komunikacji interpersonalnej, potrafi używać języka specjalistycznego i porozumiewać się w sposób precyzyjny i spójny przy użyciu różnych kanałów i technik komunikacyjnych ze specjalistami w zakresie pedagogiki, jak i z odbiorcami			B. Sposób weryfikacji i oceny efektów Warunkami zaliczenia zajęć praktycznych są: Projekt zespołowy w postaci przygotowania scenariusza treningu umiejętności społecznych, Aktywny udział w zajęciach Monitorowany trening mediacji i negocjacji		
Kompetencje społeczne K_01 Student jest przygotowany do aktywnego uczestnictwa w grupach, organizacjach i instytucjach			<ul style="list-style-type: none"> Student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy/umiejętności, gdy na zajęciach w wyniku aktywnego udziału oraz przeprowadzonego scenariusza treningu umiejętności uzyskuje od 55% do 64% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności. 		

<p>realizujących działania terapeutyczne i profilaktyczne i zdolny jest do porozumienia się z osobami będącymi i nie będącymi specjalistami w danej dziedzinie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Student wykazuje plus dostateczny (3,5) stopień wiedzy/umiejętności, gdy na zajęciach w wyniku aktywnego udziału oraz przeprowadzonego scenariusza treningu umiejętności uzyskuje powyżej 65% do 74% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności. • Student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy/umiejętności, gdy na zajęciach w wyniku aktywnego udziału oraz przeprowadzonego scenariusza treningu umiejętności uzyskuje powyżej 75% do 84% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności. • Student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy/umiejętności, gdy na zajęciach w wyniku aktywnego udziału oraz przeprowadzonego scenariusza treningu umiejętności uzyskuje powyżej 85% do 94% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności. • Student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy/umiejętności, gdy na zajęciach w wyniku aktywnego udziału oraz przeprowadzonego scenariusza treningu umiejętności uzyskuje powyżej 95% do 100% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności. <p>Ocena końcowa= ocena z poprawności wykorzystania literatury (20%)+ ocena z projektu grupowego – przygotowanie scenariusza (20%)+ ocena z projektu grupowego – przeprowadzenie treningu (60%)</p>
--	--

Matryca efektów uczenia się dla zajęć	
Numer (symbol) efektu uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku
W_01	K2_K04, K2_K06
U_01	K2_K04, K2_K06
K_01	K2_K03, K2_K04, K2_K06
Wykaz literatury	
A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cooper P. J., Sprawne porozumiewanie się : 114 scenariuszy ćwiczeń z mówienia i słuchania / [tł. Agata Tomaszewska]. - Wyd. 4. - Warszawa : Wydaw. CODN, 2002 2. Thomson P. : <i>Sposoby komunikacji interpersonalnej : spraw, by cię słuchano, i odnieś sukces</i> / przekł. [z ang.] Tatiana Geller. - Poznań : Zysk i S-ka Wydawnictwo, cop. 1998 	
B. Literatura uzupełniająca	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Benedict A.: Asertywność jako proces skutecznej komunikacji, Warszawa 2015 2. de Faye Muysshondt, <i>Umiejętności społeczne twojego dziecka</i>, Warszawa 2015 3. Goman C.K., Komunikacja pozawerbalna. Znaczenie mowy ciała. Warszawa 2012 4. Leary M.: <i>Wywieranie wrażenia Strategie autoprezentacji</i>, Gdańsk 2017 5. Mannix D., <i>Kształtowanie umiejętności społecznych</i>, Warszawa 2017 	

Nazwa zajęć GEOGEBRA W NAUCZANIU MATEMATYKI		Forma zaliczenia ZO		Liczba punktów ECTS 4	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku	zajęcia do wyboru	semestr/y	
praktyczny	SDS	tak	tak	1	
Dyscyplina Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(CL) ćwiczenia laboratoryjne	30	18	70	82	4
Przygotowanie do zajęć – przygotowanie apletów GeoGebry, przegląd zasobów internetowych GeoGebry na wybrany temat lekcji			30	30	
Przygotowanie pracy zaliczeniowej - apletów do wybranego działu matematyki			40	52	
Metody dydaktyczne					
<ul style="list-style-type: none"> (CL)ćwiczenia laboratoryjne: ćwiczeniowa w laboratorium komputerowym 					
Wymagania wstępne (formalne): Brak					
Cele przedmiotu Zapoznanie z możliwościami programu GeoGebra w nauczaniu matematyki.					
Treści programowe					
<ol style="list-style-type: none"> Przegląd treści zawartych w podstawie programowej z matematyki i przygotowanie przykładowych apletów na różnych poziomach edukacyjnych oraz z różnych działów matematyki: arytmetyka, planimetria, stereometria, geometria analityczna na płaszczyźnie i w przestrzeni, rachunek różniczkowy i całkowy. Projekty edukacyjne z GeoGebra – przykład wykorzystania programu. Tworzenie własnych zasobów i materiałów dydaktycznych. 					
Efekty uczenia się:			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne		
Wiedza W_01 Posiada wiedzę z zakresu treści zawartych w podstawie programowej z matematyki			A. Sposób zaliczenia (CL) – zaliczenie z oceną		
Umiejętności U_01 Potrafi wykorzystać program GeoGebra w procesie dydaktycznym na różnych poziomach edukacyjnych			B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów		
Kompetencje społeczne K_01 Zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia, jest otwarty na poszukiwanie niestandardowych rozwiązań.			(CL) Ćwiczenia laboratoryjne – praca zaliczeniowa, która polega na przygotowaniu apletów w GeoGebra wraz z opisem konstrukcji do wybranych tematów zajęć wybranego działu matematyki wybranego poziomu edukacyjnego - efekty: W_01, U_01, K_01		
			Maksymalna liczba punktów to a. Ocena K z pracy zaliczeniowej jest wyliczona według zasady: $K \in [0\% a, 50\% a)$ niedostateczna $K \in [50\% a, 60\% a)$ dostateczna $K \in [60\% a, 70\% a)$ dostateczna plus $K \in [70\% a, 80\% a)$ dobra $K \in [80\% a, 90\% a)$ dobra plus $K \in [90\% a, 100\% a]$ bardzo dobra		

		Ocena zaliczenia ćwiczeń (CL) jest oceną z pracy zaliczeniowej. Ocena końcowa przedmiotu jest oceną z (CL).
Matryca efektów uczenia się dla zajęć		
Numer (symbol) efektu uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku	
W_01	K2_W10	
U_01	K2_U19	
K_01	K2_K01	
Wykaz literatury		
A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:		
1. Winkowska-Nowak K., Skiba R. (red.), Hohenwarter M., GeoGebra: Wprowadzanie innowacji edukacyjnej, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2011.		
B. Literatura uzupełniająca		
1. Autorskie materiały przygotowane na platformie e-learningowej: moodle.apsl.edu.pl		
2. Czasopismo dla nauczycieli „Matematyka”.		
3. Jankowska M., GeoGebra na lekcjach, Raabe, 2017.		
4. Pobiega E., Skiba R., Winkowska-Nowak K. (red.), Matematyka z GeoGebra, Wydawnictwo Akademickie Sedno, Warszawa 2014.		
5. Pobiega E., Pobiega K., Winkowska-Nowak K., Projekty edukacyjne z GeoGebra. Wydawnictwo Fundacja Akces, Warszawa 2017.		
6. Winkowska-Nowak K., Pobiega E., Skiba R. (red.), GeoGebra. Innowacja edukacyjna - kontynuacja, Wydawnictwo Akademickie Sedno, Warszawa 2013.		

Nazwa zajęć METODY ROZWIĄZYWANIA ZADAŃ MATEMATYCZNYCH		Forma zaliczenia ZO		Liczba punktów ECTS 4	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku		zajęcia do wyboru	semestr/y
praktyczny	SDS	tak		tak	1
Dyscyplina Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(CAU) ćwiczenia audytoryjne	30	18	70	82	4
Przygotowanie do zajęć - rozwiązywanie zadań domowych			30	30	
Przygotowanie do kolokwium			40	52	
Metody dydaktyczne					
<ul style="list-style-type: none"> (CAU)ćwiczenia audytoryjne: ćwiczenia praktyczne - rozwiązywanie zadań, metoda problemowa, praca w grupach, dyskusja 					
Wymagania wstępne (formalne):					
Brak					
Cele przedmiotu					
Zapoznanie z metodami rozwiązywania zadań matematycznych.					
Treści programowe					
<ol style="list-style-type: none"> Omówienie modeli metod postępowania w procesie rozwiązywania zadań. Metody rozwiązywania zadań matematycznych <ul style="list-style-type: none"> Metoda algebraiczna Metody niealgebraiczne w rozwiązywaniu zadań tekstowych Metoda graficzna rozwiązywania zadań (np. wykorzystanie wykresu funkcji do rozwiązywania zagadnień algebraicznych) Metoda „starożytnych” Metody w rozwiązywaniu zadań geometrycznych Metody rozwiązywania równań diofantycznych Metody rozwiązywania układów równań liniowych Metody w rozwiązaniu problemu logicznego Metoda indukcji matematycznej Metoda niezmienników Omówienie korzyści z zastosowanych metod rozwiązywania zadań matematycznych na prawidłowy rozwój matematyczny indywidualnego ucznia. 					
Efekty uczenia się:			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne		
Wiedza			A. Sposób zaliczenia		
W_01 Posiada wiedzę z zakresu treści zawartych w podstawie programowej z matematyki			(CAU) – zaliczenie z oceną		
Umiejętności			B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów		
U_01 Potrafi rozwiązywać zadania matematyczne poznanymi metodami			(CAU)ćwiczenia audytoryjne – kolokwium (rozwiązywanie zadań matematycznych) - efekty: W_01, U_01, K_01		
Kompetencje społeczne			Maksymalna liczba punktów to a. Ocena K z kolokwium jest wyliczona według zasady:		
K_01 Zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia, jest otwarty na poszukiwanie			K ∈ [0% a, 50% a) niedostateczna		
			K ∈ [50% a, 60% a) dostateczna		

niestandardowych rozwiązań.	<p>K ∈ [60% a, 70% a) dostateczna plus K ∈ [70% a, 80% a) dobra K ∈ [80% a, 90% a) dobra plus K ∈ [90% a, 100% a] bardzo dobra</p> <p>Ocena zaliczenia ćwiczeń (CAU) jest oceną z pracy zaliczeniowej. Ocena końcowa przedmiotu jest oceną z (CAU).</p>
Matryca efektów uczenia się dla zajęć	
Numer (symbol) efektu uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku
W_01	K2_W10
U_01	K2_U19
K_01	K2_K01
Wykaz literatury	
A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:	
1. Domnik I., Lewandowska Z., Turowska M., Zostań mistrzem matematyki, zbiór zadań z Ligi Matematycznej, t. I,II, III, Wydawnictwo Naukowe Akademii Pomorskiej w Słupsku, Słupsk 2011, 2015, 2018.	
B. Literatura uzupełniająca	
1. Czasopismo dla nauczycieli „Matematyka”. 2. Kaja J., O niealgebraicznym rozwiązywaniu zadań tekstowych, WSiP, Warszawa 1986. 3. Musztari D. Ch., Przygotowanie do olimpiad matematycznych, Zadania-tematy-metody, Oficyna Wydawniczo-Poligraficzna „Adam”, Warszawa 1998. 4. Polya G., Odkrycia matematyczne – o rozumieniu uczenia się i nauczania rozwiązywania zadań, WNT, Warszawa 1975. 5. Polya G.: Jak to rozwiązać, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1993. 6. Rygał G., Bryll A., Zadania z błyskiem. Rozwiązywanie zadań matematycznych metodami geometrycznymi i algebraicznymi, Wydawnictwo Nowik, Opole 2015.	

SEMESTR 2

Nazwa zajęć ANALIZA FUNKCJONALNA		Forma zaliczenia E		Liczba punktów ECTS 4	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku		zajęcia do wyboru	Semestr
praktyczny	SDS	tak		nie	2
Dyscyplina Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(W)wykład	20	12	30	38	2
Przygotowanie domowej pracy kontrolnej			15	15	
Przygotowanie do egzaminu			15	23	
(CAU)ćwiczenia audytoryjne	25	15	35	45	2
Przygotowanie do zajęć (rozwiązywanie zadań domowych)			15	20	
Przegląd literatury przedmiotu			5	5	
Przygotowanie do kolokwium, w tym udział w konsultacjach z nauczycielem			15	20	
Razem	45	27	65	83	4
Metody dydaktyczne					
<ul style="list-style-type: none"> • (W)wykład: wykład problemowy, wykład problemowy wspomagany pokazem multimedialnym • (CAU)ćwiczenia audytoryjne: ćwiczenia praktyczne - rozwiązywanie zadań, metoda problemowa, praca w grupach 					
Wymagania wstępne (formalne): Brak					
Cele przedmiotu Zapoznanie z podstawowymi pojęciami, klasycznymi przykładami przestrzeni Banacha i Hilberta. Przedstawienie klasycznych twierdzeń o funkcjonalach i operatorach w przestrzeniach Banacha. Przedstawienie metod analizy funkcjonalnej w zagadnieniach analizy matematycznej i jej zastosowaniach.					
Treści programowe					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Przestrzenie unormowane: własności normy, metryka w przestrzeni unormowanej, przykłady przestrzeni unormowanych, przestrzeń unormowana skończenie wymiarowa, normy równoważne. 2. Przestrzenie Banacha: pojęcie, przykłady klasycznych ciągłych i funkcyjnych przestrzeni Banacha. 3. Przestrzenie unitarne i Hilberta: podstawowe własności iloczynu skalarnego (nierówność Schwarzera), norma w przestrzeni unitarnej (prawo równoległoboku, twierdzenie P. Jordana - J. von Neumanna), przykłady. 4. Operatory i funkcjonały liniowe w przestrzeni unormowanej: ciągłość i ograniczoność operatora liniowego, norma operatora. Przestrzeń operatorów liniowych ciągłych. Przestrzeń sprzężona. 5. Klasyczne twierdzenia o funkcjonalach i operatorach w przestrzeniach Banacha: twierdzenie Hahna-Banacha, ciągi operatorów liniowych ciągłych - twierdzenia Banacha-Steinhaus, twierdzenie Banacha o odwzorowaniu otwartym. Operatory odwracalne. Twierdzenie Banacha o operatorze odwrotnym i o domkniętym wykresie. 6. Elementy i zbiory ortogonalne w przestrzeni Hilberta. Twierdzenie Pitagorasa. Twierdzenie o rzucie ortogonalnym. 7. Układy ortogonalne i ortonormalne, bazy ortonormalne w przestrzeniach Hilberta. 8. Szeregi Fouriera w przestrzeni Hilberta: twierdzenie o własności minimum współczynników Fouriera, nierówność Bessela, twierdzenie Riesz-Fischera, tożsamość Parsewala. Przykłady układów ortogonalnych funkcji rzeczywistych (układ trygonometryczny, układ Haara, układ Rademachera). 9. Przykłady zastosowania aparatu analizy funkcjonalnej. 					
Efekty uczenia się:			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne		
Wiedza W_01 Definiuje wybrane pojęcia analizy funkcjonalnej.			A. Sposób zaliczenia		

<p>W_02 Rozpoznaje klasyczne ciągowe i funkcyjne przestrzenie Banacha i przestrzenie Hilberta.</p> <p>W_03 Formułuje klasyczne twierdzenia o funkcjonalach i operatorach w przestrzeniach Banacha.</p> <p>Umiejętności</p> <p>U_01 Sprawdza, czy dane odwzorowanie jest normą, iloczynem skalarnym.</p> <p>U_02 Bada własności klasycznych przestrzeni Banacha i Hilberta.</p> <p>U_03 Bada liniowość i ograniczoność operatorów i funkcjonalów liniowych określonych na klasycznych przestrzeniach.</p> <p>U_04 Oblicza normę operatorów i funkcjonalów liniowych ograniczonych.</p> <p>U_05 Bada własności szeregów Fouriera w przestrzeniach Hilberta.</p> <p>U_06 Posługuje się metodami analizy funkcjonalnej w innych działach matematyki.</p> <p>Kompetencje społeczne</p> <p>K_01 Zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia, jest otwarty na poszukiwanie niestandardowych rozwiązań.</p>	<p>Egzamin (W) – zaliczenie z oceną (CAU) – zaliczenie z oceną</p> <p>B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów Egzamin – pisemny– pytania otwarte i zamknięte – efekty: W_01, W_02, W_03 (W)Wykład – domowa praca kontrolna – efekty: U_06, K_01 (CAU) Ćwiczenia audytoryjne - kolokwia pisemne – pytania otwarte - efekty: U_01, U_02, U_03, U_04, U_05</p> <p>Maksymalna liczba punktów to a. Ocena K z kolokwium, domowej pracy kontrolnej jest wyliczona według zasady:</p> <table border="0"> <tr> <td>K ∈ [0% a, 50% a)</td> <td>niedostateczna</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [50% a, 60% a)</td> <td>dostateczna</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [60% a, 70% a)</td> <td>dostateczna plus</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [70% a, 80% a)</td> <td>dobra</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [80% a, 90% a)</td> <td>db plus</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [90% a, 100% a]</td> <td>bardzo dobra</td> </tr> </table> <p>Ocena zaliczenia wykładu jest oceną z domowej pracy kontrolnej.</p> <p>Ocena zaliczenia ćwiczeń jest obliczona jako średnia arytmetyczna ocen z kolokwiów pisemnych.</p> <p>Ocena A – wyliczona jako średnia ważona ocen otrzymanych za wykład i ćwiczenia, dla których wagami są przypisane im liczby punktów ECTS.</p> <p>Końcowa ocena z zaliczenia przedmiotu wyliczana jest na podstawie procentowego udziału oceny A i oceny z egzaminu końcowego, według zasady: 40% oceny A + 60% oceny z egzaminu pisemnego.</p> <p>Ocena końcowa jest przeliczana według zasady: 3,0 – 3,24 – dostateczny (3,0) 3,25 – 3,74 – dostateczny plus (3,5) 3,75 – 4,24 – dobry (4,0) 4,25 – 4,74 – dobry plus (4.5) 4,75 – 5,0 – bardzo dobry (5,0)</p>	K ∈ [0% a, 50% a)	niedostateczna	K ∈ [50% a, 60% a)	dostateczna	K ∈ [60% a, 70% a)	dostateczna plus	K ∈ [70% a, 80% a)	dobra	K ∈ [80% a, 90% a)	db plus	K ∈ [90% a, 100% a]	bardzo dobra										
K ∈ [0% a, 50% a)	niedostateczna																						
K ∈ [50% a, 60% a)	dostateczna																						
K ∈ [60% a, 70% a)	dostateczna plus																						
K ∈ [70% a, 80% a)	dobra																						
K ∈ [80% a, 90% a)	db plus																						
K ∈ [90% a, 100% a]	bardzo dobra																						
Matryca efektów uczenia się dla zajęć																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="145 1503 616 1570">Numer (symbol) efektu uczenia się</th> <th data-bbox="616 1503 1449 1570">Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W_01</td> <td>K2_W01, K2_W02</td> </tr> <tr> <td>W_02</td> <td>K2_W01</td> </tr> <tr> <td>W_03</td> <td>K2_W01, K2_W02</td> </tr> <tr> <td>U_01</td> <td>K2_U03, K2_U08</td> </tr> <tr> <td>U_02</td> <td>K2_U03, K2_U08</td> </tr> <tr> <td>U_03</td> <td>K2_U03, K2_U08</td> </tr> <tr> <td>U_04</td> <td>K2_U03, K2_U08</td> </tr> <tr> <td>U_05</td> <td>K2_U03, K2_U08</td> </tr> <tr> <td>U_06</td> <td>K2_U03, K2_U08, K2_U11</td> </tr> <tr> <td>K_01</td> <td>K2_K01</td> </tr> </tbody> </table>	Numer (symbol) efektu uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku	W_01	K2_W01, K2_W02	W_02	K2_W01	W_03	K2_W01, K2_W02	U_01	K2_U03, K2_U08	U_02	K2_U03, K2_U08	U_03	K2_U03, K2_U08	U_04	K2_U03, K2_U08	U_05	K2_U03, K2_U08	U_06	K2_U03, K2_U08, K2_U11	K_01	K2_K01	
Numer (symbol) efektu uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku																						
W_01	K2_W01, K2_W02																						
W_02	K2_W01																						
W_03	K2_W01, K2_W02																						
U_01	K2_U03, K2_U08																						
U_02	K2_U03, K2_U08																						
U_03	K2_U03, K2_U08																						
U_04	K2_U03, K2_U08																						
U_05	K2_U03, K2_U08																						
U_06	K2_U03, K2_U08, K2_U11																						
K_01	K2_K01																						
<p>Wykaz literatury</p> <p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:</p> <p>1. Chmieliński J., Notatki do wykładu analiza funkcjonalna, Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej, Kraków 2004.</p>																							

2. Prus S., Stachura A., Analiza funkcjonalna w zadaniach, PWN Warszawa 2007.

B. Literatura uzupełniająca

1. Alexiewicz A., Analiza funkcjonalna, PWN Warszawa 1969.
2. Kołodziej W., Wybrane rozdziały analizy matematycznej, PWN Warszawa 1982.
3. Lusternik L.A., Sobolew W. I., Elementy analizy funkcjonalnej, PWN Warszawa 1959.
4. Musielak J., Wstęp do analizy funkcjonalnej, PWN Warszawa 1989.
5. Pelczar A., Elementy analizy funkcjonalnej, skrypt AGH Kraków 1975.
6. Rudin W., Analiza funkcjonalna, PWN Warszawa 2002.
7. Rusinek J., Zadania z analizy funkcjonalnej z rozwiązaniami, Wyd. 2. Wydawnictwo Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Warszawa 2006.
8. Rzymowski W., Przestrzenie metryczne w analizie, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2000.

Nazwa zajęć SEMINARIUM II		Forma zaliczenia ZO		Liczba punktów ECTS 4	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku	zajęcia do wyboru	semestr/y	
praktyczny	SDS	Tak	tak	2	
Dyscyplina Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(S) - seminarium	30	18	90	102	4
Określenie celu pracy i zebranie literatury			30	34	
Analiza literatury			40	44	
Przygotowanie do seminarium			20	24	
Metody dydaktyczne					
<ul style="list-style-type: none"> (S) - prezentowanie przygotowanych fragmentów prac dyplomowych, udział w dyskusji nad tezami prac przygotowanych przez innych uczestników 					
Wymagania wstępne Seminarium I					
Cele przedmiotu Celem przedmiotu jest ukończenie pracy dyplomowej, prezentacja tej pracy na zajęciach oraz dokonanie krytycznej oceny pracy własnej i innych.					
Treści programowe Treści programowe są wybierane indywidualnie w zależności od tematu pracy dyplomowej. Realizacja przygotowywania pracy dyplomowej następuje zgodnie z <i>Zasadami dyplomowania na kierunku Matematyka na studiach II stopnia, profil praktyczny.</i>					
Efekty uczenia się:			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne		
Wiedza W_01 zna podstawowe pojęcia i twierdzenia z zakresu matematyki, którego dotyczy praca dyplomowa W_02 posiada wiedzę z zakresu prawa autorskiego i zagadnień wykorzystania własności intelektualnej W_03 zna metody praktycznego zastosowania działu matematyki, którego dotyczy praca dyplomowa			A. Sposób zaliczenia (S) - zaliczenie z oceną		
Umiejętności U_01 samodzielnie wyszukuje informacje niezbędne przy pisaniu pracy dyplomowej korzystając z publikacji naukowych i literatury matematycznej w języku polskim i w języku obcym U_02 samodzielnie formułuje, w sposób zrozumiały i merytorycznie poprawny, definicje, proste twierdzenia i wnioski w swojej pracy dyplomowej U_03 właściwie dobiera odpowiednie przykłady i kontrprzykłady do przedstawianego zagadnienia matematycznego U_04 przedstawia, w sposób zrozumiały, w formie pisemnej samodzielnie przygotowany materiał dotyczący zagadnień omawianych w pracy dyplomowej U_05 omawia publicznie, w sposób zrozumiały, wybrane, samodzielnie przygotowane zagadnienia matematyczne			B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów Zaliczenie semestru II odbywa się na podstawie prezentacji (ustnej lub pisemnej) koncepcji pracy dyplomowej oraz udziału w dyskusjach (dyskusjach problemowych) nad swoją koncepcją i innych uczestników zajęć - efekty: W_01, W_02, W_03, U_01, U_02, U_03, U_04, U_05, K_01, K_02, K_03. Ocena zaliczenia z (S) jest obliczona jako średnia arytmetyczna ocen z prezentacji (ustnej lub pisemnej) koncepcji pracy dyplomowej oraz udziału w dyskusjach. Ocena końcowa jest przeliczana według zasady: 3,0 – 3,24 – dostateczny (3,0) 3,25 – 3,74 – dostateczny plus (3,5) 3,75 – 4,24 – dobry (4,0) 4,25 – 4,74 – dobry plus (4,5) 4,75 – 5,0 – bardzo dobry (5,0)		
Kompetencje społeczne K_01 potrafi zrozumieć i docenić znaczenie uczciwości					

<p>intelektualnej wystrzegając się wszelkich plagiatów K_02 potrafi współdziałać w zespole, brać udział w dyskusji na temat prezentowanych problemów matematycznych, bronić i uzasadniać swoje racje K_03 potrafi zaplanować i zrealizować działania potrzebne do przygotowania pracy dyplomowej</p>	Ocena końcowa z przedmiotu jest oceną z (S).
--	--

Matryca efektów uczenia się dla zajęć

Numer (symbol) efektu uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku
W_01	K2_W01, K2_W02, K2_W10, K2_W12,
W_02	K2_W07,
W_03	K2_W03, K2_W05, K2_W12,
U_01	K2_U12, K2_U15, K2_U23 ,
U_02	K2_U01, K2_U11,
U_03	K2_U02, K2_U03, K2_U12, K2_U13, K2_U16
U_04	K2_U01,
U_05	K2_U01,
K_01	K2_K04, K2_K05,
K_02	K2_K03, K1_K06,
K_03	K2_K01, K2_K02,

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:

Literatura zgodna z tematyką pracy dyplomowej

B. Literatura uzupełniająca

1. Pułło A., Prace magisterskie i licencjackie. Wskazówki dla studentów, Warszawa 2000
2. Urban S., Ładoński W., Jak napisać dobrą pracę magisterską?, Wrocław 2001

Nazwa zajęć TRENING RADZENIA SOBIE ZE STRESEM		Forma zaliczenia ZO		Liczba punktów ECTS 2	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku		zajęcia do wyboru	semestr
praktyczny	SDS	tak		tak	2
Dyscyplina Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(CW) – ćwiczenia warsztatowe	15	9	35	41	2
Studiowanie literatury			20	20	
Przygotowanie pracy zaliczeniowej (P1)			15	21	
Metody dydaktyczne • (CW) - praca w grupach / ćwiczenia warsztatowe / dyskusja					
Wymagania wstępne Psychologia					
Cele przedmiotu Przekazywanie studentom wiedzy i praktycznych umiejętności na temat współczesnych ujęć stresu w zakresie (przyczyn, objawów oraz mechanizmów „radzenia sobie”); poznanie wybranych technik radzenia sobie ze stresem, odwołujących się do salutogenetycznego modelu zdrowia oraz poznawanie możliwości ich wykorzystania w animacji czasu wolnego i rekreacji ruchowej; zachęcanie do autorefleksji na temat dostępnych zasobów odpornościowych oraz związku między wspieraniem własnego zdrowia a wspieraniem zdrowia klienta.					
Treści programowe <u>Problematyka ćwiczeń warsztatowych:</u> 1. Stres a zdrowie - współczesne ujęcia stresu 2. Umiejętności radzenia „radzenie sobie” ze stresem i ich znaczenie dla wspomagania zdrowia 3. Techniki radzenia sobie ze stresem jako zasób własny specjalisty oraz możliwości ich zastosowania w praktyce pedagogicznej 4. Wskazania i przeciwwskazania. 5. Dylematy, kontrowersje i przeciwwskazania.					
Efekty uczenia się:			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne		
Wiedza W_01 - Student ma podstawową wiedzę o rodzajach więzi społecznych i o rządzących nimi prawidłowościach, istotnych z punktu widzenia procesów komunikacyjnych.			A. Sposób zaliczenia: (CW) - zaliczenie z oceną		
Umiejętności U_01- Student posiada umiejętności w zakresie komunikacji interpersonalnej, potrafi używać języka specjalistycznego i porozumiewać się w sposób precyzyjny i spójny przy użyciu różnych kanałów i technik komunikacyjnych ze specjalistami i z odbiorcami spoza grona specjalistów.			B. Sposób weryfikacji i oceny efektów <u>Ćwiczenia warsztatowe:</u> (W_01), (U_01), (K_01) – autoprezentacja 5,0 – znakomita wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne; nie mniej niż 95% 4,5 – bardzo dobra wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne; nie mniej niż 85% 4,0 – dobra wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne; nie mniej niż 70% 3,5 – zadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne, ale ze znacznymi niedociągnięciami; nie mniej niż 60 % 3,0 – zadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne, ale z licznymi błędami; nie mniej niż 50% 2,0 – niezadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne; mniej niż 49%		
Kompetencje społeczne K_01 - Student jest wrażliwy na problemy komunikacyjne, gotowy do komunikowania się i współpracy z otoczeniem, w tym z osobami nie będącymi specjalistami w danej dziedzinie oraz do aktywnego uczestnictwa w grupach i organizacjach realizujących działania prozdrowotne.			<u>Ćwiczenia warsztatowe:</u> Ocena jest średnią ważoną		

		wyliczaną w oparciu o składniki podane w tabeli nr 1 Tabela nr 1.
	Skala ocen dla ćwiczeń	Kod
		Suma
		Ocena końcowa
	Autoprezentacja (P ₁)	P ₁
		100% oceny z ćwiczeń
		100% oceny z przedmiotu
<p>Końcowa ocena z przedmiotu jest wyliczana w oparciu o średnie ważone, dla których wagami są przypisane im liczby punktów ECTS wyliczana według wzoru:</p> $O_k = (P_{\check{c}w} \times O_{\check{c}w}) / \Sigma P$ <p>P_{ćw} – punkty ECTS ćwiczeń za semestr O_{ćw} – ocena ćwiczeń O_k – ocena końcowa ΣP – suma punktów ECTS za semestr</p> <p>Ocena negatywna z jakiegokolwiek formy zajęć nie może być podstawą do wystawienia pozytywnej oceny końcowej.</p> <p>Wyliczanie oceny końcowej przedmiotu Ostateczną ocenę z modułu ustala się wg zasady:</p> <p>0,00 – 2,99 → niedostateczny (2,0) 3,00 – 3,24 → dostateczny (3,0) 3,25 – 3,74 → dostateczny plus (3,5) 3,75 – 4,24 → dobry (4,0) 4,25 – 4,75 → dobry plus (4,5) 4,75 – 5,00 → bardzo dobry (5,0)</p>		
Matryca efektów uczenia się dla zajęć		
	Numer (symbol) efektu uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku
	W_01	K2_K03, K2_K06
	U_01	K2_K04, K2_K06
	K_01	K2_K03, K2_K04, K2_K06
Wykaz literatury		
A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:		
1. Łosiak W. (2008). Psychologia stresu. Warszawa :Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne		
B. Literatura uzupełniająca		
1. Cross- Mueller, C. (2011). Głowa do góry! Krótki podręcznik przetrwania. Poznań: Rodzina Media		
2. Everly, G.S., Jr, Rosenfeld, R. (1994). Stres, przyczyny, terapia i autoterapia. Warszawa: PWN		
3. Lowen, A.; Lowen, L. (2011). Droga do zdrowia i witalności. Podręcznik ćwiczeń bioenergetycznych. Koszalin		
4. Maultsby, M. (1992). Racjonalna Terapia Zachowania. Poznań: Alterna		
5. Salomon, G. (1990). Emocje odporność i choroba. W: Nowiny Psychologiczne, 1-2 (s. 117 – 126)		
6. Salomon, G. (1990). Emocje odporność i choroba. W: Nowiny Psychologiczne, 1-2 (s. 117 – 126)		
7. Schwartz, R.; Taubert, S. (1999). Radzenie sobie ze stresem. Wymiary i procesy. W: Promocja Zdrowia. Nauki Społeczne i Medycyna., Rocznik VI, nr 17, s. 72-92		

Nazwa zajęć WARSZTATY UMIEJĘTNOŚCI RADZENIA SOBIE W SYTUACJACH TRUDNYCH		Forma zaliczenia ZO		Liczba punktów ECTS 2	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku	zajęcia do wyboru		semestr
praktyczny	SDS	tak	tak		2
Dyscyplina Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(CW) – ćwiczenia warsztatowe	15	9	35	41	2
• Studiowanie literatury i przygotowanie scenariusza grupowego do realizacji na zajęciach			15	15	
• Grupowa realizacja warsztatu			10	15	
• Przygotowanie scenariusza zajęć warsztatowych na zaliczenie przedmiotu			10	11	
Metody dydaktyczne					
<ul style="list-style-type: none"> (CW) - analiza tekstów z dyskusją, studium przypadku, ćwiczenia praktyczne i przedmiotowe, pogadanka heurystyczna, metody aktywizujące, pokaz, ćwiczenia symulacyjne, dyskusja 					
Wymagania wstępne -Psychologia, Pedagogika					
Cele przedmiotu Wprowadzenie studenta w przestrzeń sytuacji trudnej w relacjach zawodowych. Wyposażenie studenta w zestaw umiejętności, które będą umożliwiały kompetentne podejmowanie działań w zależności od specyfiki oraz rodzaju uczestników konkretnych sytuacji trudnych.					
Treści programowe					
<ol style="list-style-type: none"> Zajęcia wprowadzające. Zapoznanie z sylabusem oraz formami zaliczenia. Zapoznanie z podstawowymi zagadnieniami teoretycznymi dotyczącymi przedmiotu. Poznanie terminologii z zakresu psychologii, filozofii i socjologii poświęconej sytuacji trudnej; klasyfikacja T. Tomaszewskiego (sytuacja deprywacji, zagrożenia, przeciążenia, konfliktu i utrudnienia). Kompetencje konieczne do radzenia sobie w sytuacjach trudnych; Zasady prawidłowej komunikacji interpersonalnej; Trudności oraz okoliczności sprzyjające procesowi pracy w kryzysie w przestrzeniach zawodowych Rodzaje sytuacji trudnych w poszczególnych przestrzeniach zawodowych, najczęściej pojawiające się sytuacje trudne i sposoby radzenia sobie w nich. [Obszary i rodzaje sytuacji trudnych są wyróżniane i opracowywane przez studentów w zależności od kierunku i specjalności]. 					
Efekty uczenia się:			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne		
Wiedza W_01 - ma elementarną wiedzę o różnych rodzajach struktur społecznych i instytucjach życia społecznego oraz zachodzących między nimi relacjach W_02- ma wiedzę na temat biologicznych, psychologicznych, społecznych, filozoficznych podstaw kształcenia i wychowania; rozumie istotę funkcjonalności i dysfunkcjonalności, harmonii i dysharmonii, normy i patologii			A. Sposób zaliczenia: (CW) - zaliczenie z oceną B. Sposób weryfikacji i oceny efektów (CW) – autoprezentacja W_01, U_01, K_01 5,0 – znakomita wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne; nie mniej niż 95% 4,5 – bardzo dobra wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne; mniej niż 85% 4,0 – dobra wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne; nie mniej niż 70% 3,5 – zadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne, ale ze znacznymi niedociągnięciami; nie mniej niż 60 %		
Umiejętności U_01- posiada umiejętności obserwowania, diagnozowania, racjonalnego oceniania złożonych sytuacji i problemów					

<p>społecznych oraz analizowania motywów i wzorów ludzkich zachowań</p> <p>Kompetencje społeczne</p> <p>K_01 - Student jest wrażliwy na problemy komunikacyjne, gotowy do komunikowania się i współpracy z otoczeniem, w tym z osobami nie będącymi specjalistami w danej dziedzinie oraz do aktywnego uczestnictwa w grupach i organizacjach realizujących działania prozdrowotne.</p>	<p>3,0 – zadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne, ale z licznymi błędami; nie mniej niż 50%</p> <p>2,0 – niezadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne; mniej niż 49%</p> <p><u>Ćwiczenia warsztatowe:</u> Ocena jest średnią ważoną wyliczaną w oparciu o składniki podane w tabeli nr 1 Tabela nr 1.</p> <table border="1" data-bbox="834 367 1386 627"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Skala ocen dla ćwiczeń</th> <th rowspan="2">Kod</th> <th>Suma</th> </tr> <tr> <th>Ocena końcowa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Autoprezentacja (P₁)</td> <td>P₁</td> <td>100% oceny z ćwiczeń 100% oceny z przedmiotu</td> </tr> </tbody> </table> <p>Końcowa ocena z przedmiotu jest wyliczana w oparciu o średnie ważone, dla których wagami są przypisane im liczby punktów ECTS wyliczana według wzoru:</p> $O_k = (P_{\acute{c}w} \times O_{\acute{c}w}) / \Sigma P$ <p>P_{ćw} – punkty ECTS ćwiczeń za semestr O_{ćw} – ocena ćwiczeń O_k – ocena końcowa ΣP – suma punktów ECTS za semestr</p> <p>Ocena negatywna z jakiegokolwiek formy zajęć nie może być podstawą do wystawienia pozytywnej oceny końcowej.</p> <p>Wyliczanie oceny końcowej przedmiotu Ostateczną ocenę z modułu ustala się wg zasady:</p> <p>0,00 – 2,99 → niedostateczny (2,0) 3,00 – 3,24 → dostateczny (3,0) 3,25 – 3,74 → dostateczny plus (3,5) 3,75 – 4,24 → dobry (4,0) 4,25 – 4,75 → dobry plus (4,5) 4,75 – 5,00 → bardzo dobry (5,0)</p>	Skala ocen dla ćwiczeń	Kod	Suma	Ocena końcowa	Autoprezentacja (P ₁)	P ₁	100% oceny z ćwiczeń 100% oceny z przedmiotu
Skala ocen dla ćwiczeń	Kod			Suma				
		Ocena końcowa						
Autoprezentacja (P ₁)	P ₁	100% oceny z ćwiczeń 100% oceny z przedmiotu						
<p>Matryca efektów uczenia się dla zajęć</p>								
<p>Numer (symbol) efektu uczenia się</p>	<p>Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku</p>							
<p>W_01</p>	<p>K2_K03, K2_K06</p>							
<p>W_02</p>	<p>K2_K04, K2_K06</p>							
<p>U_01</p>	<p>K2_K04, K2_K06</p>							
<p>K_01</p>	<p>K2_K03, K2_K04, K2_K06</p>							
<p>Wykaz literatury</p>								
<p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:</p>								
<p>1. Łosiak W. (2008). Psychologia stresu. Warszawa :Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne.</p>								
<p>B. Literatura uzupełniająca</p>								
<p>1. Cross- Mueller, C. (2011). Głowa do góry! Krótki podręcznik przetrwania. Poznań: Rodzina Media</p>								
<p>2. Everly, G.S., Jr, Rosenfeld, R. (1994). Stres, przyczyny, terapia i autoterapia. Warszawa: PWN</p>								
<p>3. Lowen, A.; Lowen, L. (2011). Droga do zdrowia i witalności. Podręcznik ćwiczeń bioenergetycznych. Koszalin</p>								
<p>4. Maultsby, M. (1992). Racjonalna Terapia Zachowania. Poznań: Alterna</p>								
<p>5. Salomon, G. (1990). Emocje odporność i choroba. W: Nowiny Psychologiczne, 1-2 (s. 117 – 126)</p>								
<p>6. Salomon, G. (1990). Emocje odporność i choroba. W: Nowiny Psychologiczne, 1-2 (s. 117 – 126)</p>								
<p>7. Szwartzer, R.; Taubert, S. (1999). Radzenie sobie ze stresem. Wymiary i procesy. W: Promocja Zdrowia. Nauki Społeczne i Medycyna., Rocznik VI, nr 17, s. 72-92</p>								

Dydaktyka ogólna				
Nazwa jednostki prowadzącej zajęcia Instytut Pedagogiki				
kierunek	ścieżka	semestr	poziom kształcenia/forma kształcenia	forma studiów
wszystkie kierunki	nauczycielska	II*	SDS*	stacjonarne/ niestacjonarne
* Studenci, którzy zrealizowali zajęcia podczas SPS – nie są zobowiązani do uczestnictwa w zajęciach				
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)				
Formy zajęć	Liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
	N (nauczyciel)	S (student)		
Wykład	20	10	1	
Analiza literatury		5		
Przygotowanie do kolokwium		5		
Ćwiczenia	10	20	1	
Przygotowanie do ćwiczeń (analiza literatury)		10		
Wykonanie zadania		5		
Przygotowanie do zaliczenia (kolokwium)		5		
Razem	30	30	2	
Metody dydaktyczne				
Wykład z prezentacją multimedialną Ćwiczenia audytoryjne: analiza tekstów z dyskusją, praca w grupach, dyskusja, zadania praktyczne; konsultacje indywidualne: analiza tekstów				
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi A. Ogólne przygotowanie psychologiczno-pedagogiczne B. Podstawowe wiadomości związane z etapami rozwoju umysłowego uczniów, procesy poznawcze, teorie uczenia się, motywacja, poznawanie innych i samego siebie; znajomość głównych doktryn pedagogicznych, instytucji edukacyjnych, orientacja w głównych okresach i kierunkach filozoficznych. Umiejętność studiowania literatury naukowej, analizy tekstów, pracy jednostkowej i grupowej				
Cele zajęć Opanowanie podstawowej wiedzy i umiejętności z zakresu dydaktyki ogólnej (z elementami dydaktyki specjalnej)				
Treści programowe A. Problematyka wykładu: – Dydaktyka jako subdyscyplina pedagogiczna. Przedmiot i zadania współczesnej dydaktyki. Dydaktyka ogólna a dydaktyki szczegółowe. Główne nurty myślenia o szkole i edukacji szkolnej. – Szkoła jako instytucja wspomagająca rozwój jednostki i społeczeństwa . Modele współczesnej szkoły: tradycyjny, humanistyczny, refleksyjny i emancypacyjny. Szkolnictwo alternatywne. Program ukryty szkoły. Współczesne koncepcje nauczania. Modele profesjonalizmu i ich implikacje dla edukacji nauczycieli. Edukacja do refleksyjnej praktyki. – Proces nauczania – uczenia się . Środowisko uczenia się. Szkolne uczenie się. Cele kształcenia - źródła, sposoby formułowania i rodzaje. Zasady dydaktyki. Metody nauczania. Organizacja procesu kształcenia i pracy uczniów, Lekcja (jednostka dydaktyczna) i jej budowa. Style i techniki pracy z uczniami. Formy organizacji uczenia się. Środki dydaktyczne. – System oświaty . Organizacja i funkcjonowanie. Aspekty prawne funkcjonowania systemu oświaty i szkoły, elementy prawa oświatowego. Szkoła (w tym szkoła specjalna) i jej program. Europejski kontekst zmiany programu szkoły. Wzorce i modele programów nauczania. Programy przedmiotowe, międzyprzedmiotowe i blokowe.				

Programy autorskie. Ewaluacja programów. Treści nauczania. Plany pracy dydaktycznej.

- **Język** jako narzędzie pracy nauczyciela. Porozumiewanie się w celach dydaktycznych – sztuka wykładania, sztuka zadawania pytań, sposoby zwiększania aktywności komunikacyjnej uczniów. Edukacyjne zastosowania mediów.

B. Problematyka ćwiczeń:

- **Proces nauczania – uczenia się.** Środowisko uczenia się. Szkolne uczenie się. Cele kształcenia - źródła, sposoby formułowania i rodzaje. Zasady dydaktyki. Metody nauczania. Organizacja procesu kształcenia i pracy uczniów, Lekcja (jednostka dydaktyczna) i jej budowa. Style i techniki pracy z uczniami. Formy organizacji uczenia się. Środki dydaktyczne.
- **Klasa szkolna** jako środowisko edukacyjne. Style kierowania klasą. Procesy społeczne w klasie. Integracja klasy szkolnej. Ład i dyscyplina w szkole i w klasie. Poznawanie uczniów i motywowanie ich do nauki. Uczniowie ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi w klasie szkolnej. Edukacja włączająca. Indywidualizacja nauczania. Pomoc psychologiczno-pedagogiczna w szkole.
- **Projektowanie działań edukacyjnych** w kontekście specjalnych potrzeb edukacyjnych oraz szczególnych uzdolnień uczniów. Kategorie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi i charakterystyka ich funkcjonowania. Formy kształcenia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi: przedszkola i szkoły ogólnodostępne, integracyjne oraz specjalne, klasy terapeutyczne, indywidualne nauczanie.
- **Diagnoza, kontrola i ocena wyników kształcenia.** Wewnątrzszkolny system oceniania, sprawdziany i egzaminy zewnętrzne. Ocenianie osiągnięć szkolnych uczniów oraz efektywności dydaktycznej nauczyciela i jakości pracy szkoły.
- **Język** jako narzędzie pracy nauczyciela. Porozumiewanie się w celach dydaktycznych – sztuka wykładania, sztuka zadawania pytań, sposoby zwiększania aktywności komunikacyjnej uczniów. Edukacyjne zastosowania mediów.

Efekty uczenia się

Wiedza

W_01	definiuje podstawowe pojęcia dydaktyki
W_02	opisuje podstawowe teorie dotyczące procesu uczenia się i nauczania, podaje uwarunkowania tych procesów
W_03	przedstawia i charakteryzuje strukturę i funkcje systemu edukacji oraz podmioty działalności pedagogicznej
W_04	identyfikuje i analizuje zagadnienia dotyczące dydaktyki ogólnej i jej współczesnych problemów
W_05	wymienia warunki i sposoby podnoszenia efektywności pracy własnej i innych

Umiejętności

U_01	wykorzystuje podstawową wiedzę teoretyczną z dydaktyki ogólnej do analizy i interpretacji sytuacji edukacyjnych
U_02	projektuje własny warsztat pracy i ścieżkę własnego rozwoju
U_03	dostrzega, analizuje i rozwiązuje problemy dydaktyczne korzystając z różnych źródeł i nowoczesnych technologii

Kompetencje społeczne

K_01	wspiera i inspiruje do rozwoju, wdraża umiejętności samokształcenia
------	---

Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne

A. Sposób zaliczenia

Zaliczenie z oceną

B. Formy i kryteria zaliczenia

Zaliczenie		Ocena semestralna
ćw	zadanie U_01, U_02, U_03, K_01	40%
	kolokwium W_01, W_02, W_03, W_04, W_05	60%
w	kolokwium W_01, W_02, W_03, W_04, W_05	100%

Ocena końcowa za przedmiot jest składową 50% oceny za wykład i 50% oceny za ćwiczenia

Ocena końcowa z przedmiotu jest przeliczana według zasady:
 3,0 – 3,24 – dostateczny (3,0)
 3,25 – 3,74 – dostateczny plus (3,5)
 3,75 – 4,24 – dobry (4,0)
 4,25 – 4,74 – dobry plus (4,5)
 4,75 – 5,0 – bardzo dobry (5,0)

		Ocena negatywna z jakiegokolwiek formy zajęć nie może być podstawą do wystawienia pozytywnej oceny końcowej.
Matryca efektów uczenia się		
Numer (symbol) ogólnego efektu uczenia się*	Odniesienie do standardu kształcenia nauczycieli EFEKTY UCZENIA SIĘ WYNIKAJĄCE Z ROZPORZĄDZENIA MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO z dnia 17 stycznia 2012 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku
W_01	W_b	K2_W09
W_02	W_d	K2_W08
W_03	W_g	K2_W09
W_04	W_j	K2_W09
W_05	W_l	K2_W08
U_01	U_c	K2_U18
U_02	U_o	K2_U19
U_03	U_h	K2_U19
K_01	K_b	K2_K07
<p>Wykaz literatury</p> <p>A. Literatura wymagana (kolokwium)</p> <p>Bereźnicki F., Podstawy dydaktyki, Impuls, Kraków 2011</p> <p>Klus-Stańska D., Konstruowanie wiedzy w szkole, Olsztyn 2000</p> <p>Kupisiewicz Cz., Dydaktyka. Podręcznik akademicki, Impuls, Kraków 2012</p> <p>Okoń W., Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej, Żak, Warszawa 2003</p> <p>Kupisiewicz Czesław, Dydaktyka. Podręcznik akademicki, Impuls, Kraków 2012</p> <p>Niemierko Bolesław, Szkolne kształcenie. Podręcznik skutecznej dydaktyki, Wyd. Nauk. i Prof., Warszawa 2008</p> <p>B. Literatura uzupełniająca</p> <p>Bauman T., Uczenie się jako przedsięwzięcie na całe życie, Kraków 2005</p> <p>Konarzewski K. (red.), Sztuka nauczania. Szkoła, PWN, Warszawa 2008</p> <p>Kruszewski K.(red.), Sztuka nauczania. Czynności nauczyciela, PWN, Warszawa 2013</p> <p>Kupisiewicz Cz., Szkoła w XX wieku, PWN, Warszawa 2006</p> <p>Kwieciński Z., Śliwerski B. (red.), Pedagogika. Podręcznik akademicki, t. I i II, Wyd. Nauk PWN, Warszawa 2007</p> <p>Niemierko B., Szkolne kształcenie. Podręcznik skutecznej dydaktyki, Wyd. Nauk. i Prof., Warszawa 2008</p>		

Szczegółowe efekty uczenia się wynikające ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 17 stycznia 2012r.

Nr efektu wg standardu	Wyszczególnienie
	Posiada wiedzę na temat:
W_a	rozwoju człowieka w cyklu życia, zarówno w aspekcie biologicznym, jak i psychologicznym oraz społecznym, poszerzoną w odniesieniu do odpowiednich etapów edukacyjnych
W_b	procesów komunikowania interpersonalnego i społecznego, w tym w działalności pedagogicznej (dydaktycznej, wychowawczej i opiekuńczej), oraz ich prawidłowości i zakłóceń
W_c	wychowania i kształcenia, w tym ich filozoficznych, społeczno-kulturowych, psychologicznych, biologicznych i medycznych podstaw
W_d	współczesnych teorii dotyczących wychowania, uczenia się i nauczania oraz różnorodnych uwarunkowań tych procesów
W_e	głównych środowisk wychowawczych, ich specyfiki i procesów w nich zachodzących
W_f	projektowania i prowadzenia badań diagnostycznych w praktyce pedagogicznej, poszerzoną w odniesieniu do odpowiednich etapów edukacyjnych i uwzględniającą specjalne potrzeby edukacyjne uczniów z

	zaburzeniami w rozwoju
W_g	struktury i funkcji systemu edukacji – celów, podstaw prawnych, organizacji i funkcjonowania instytucji edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych
W_h	podmiotów działalności pedagogicznej (dzieci, uczniów, rodziców i nauczycieli) i partnerów szkolnej edukacji (np. instruktorów harcerskich) oraz specyfiki funkcjonowania dzieci i młodzieży w kontekście prawidłowości i nieprawidłowości rozwojowych
W_i	specyfiki funkcjonowania uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym uczniów szczególnie uzdolnionych
W_j	metodyki wykonywania zadań – norm, procedur i dobrych praktyk stosowanych w wybranym obszarze działalności pedagogicznej (wychowanie przedszkolne, nauczanie w szkołach ogólnodostępnych, w szkołach i oddziałach specjalnych oraz integracyjnych)
W_k	bezpieczeństwa i higieny pracy w instytucjach edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych, do pracy w których uzyskuje przygotowanie
W_l	projektowania ścieżki własnego rozwoju i awansu zawodowego
W_m	etyki zawodu nauczyciela
	W zakresie umiejętności:
U_a	potrafi dokonywać obserwacji sytuacji i zdarzeń pedagogicznych
U_b	potrafi wykorzystywać wiedzę teoretyczną z zakresu pedagogiki oraz psychologii do analizowania i interpretowania określonego rodzaju sytuacji i zdarzeń pedagogicznych, a także motywów i wzorów zachowań uczestników tych sytuacji
U_c	potrafi posługiwać się wiedzą teoretyczną z zakresu pedagogiki, psychologii oraz dydaktyki i metodyki szczegółowej w celu diagnozowania, analizowania i prognozowania sytuacji pedagogicznych oraz dobierania strategii realizowania działań praktycznych na poszczególnych etapach edukacyjnych
U_d	potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać swoje profesjonalne umiejętności związane z działalnością pedagogiczną (dydaktyczną, wychowawczą i opiekuńczą), korzystając z różnych źródeł (w języku polskim i obcym) i nowoczesnych technologii
U_e	posiada umiejętności diagnostyczne pozwalające na rozpoznawanie sytuacji uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, opracowywanie wyników obserwacji i formułowanie wniosków
U_f	posiada rozwinięte kompetencje komunikacyjne: potrafi porozumiewać się z osobami pochodzącymi z różnych środowisk, będącymi w różnej kondycji emocjonalnej, dialogowo rozwiązywać konflikty i konstruować dobrą atmosferę dla komunikacji w klasie szkolnej
U_g	potrafi ocenić przydatność typowych metod, procedur i dobrych praktyk do realizacji zadań dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych związanych z odpowiednimi etapami edukacyjnymi
U_h	potrafi dobierać i wykorzystywać dostępne materiały, środki i metody pracy w celu projektowania i efektywnego realizowania działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) oraz wykorzystywać nowoczesne technologie do pracy dydaktycznej
U_i	potrafi kierować procesami kształcenia i wychowania, posiada umiejętność pracy z grupą (zespołem wychowawczym, klasowym)
U_j	potrafi animować prace nad rozwojem uczestników procesów pedagogicznych, wspierać ich samodzielność w zdobywaniu wiedzy oraz inspirować do działań na rzecz uczenia się przez całe życie
U_k	potrafi pracować z uczniami, indywidualizować zadania i dostosowywać metody i treści do potrzeb i możliwości uczniów (w tym uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi) oraz zmian zachodzących w świecie i w nauce
U_l	potrafi posługiwać się zasadami i normami etycznymi w wykonywanej działalności
U_m	potrafi pracować w zespole, pełnić różne role; umie podejmować i wyznaczać zadania; posiada elementarne umiejętności organizacyjne pozwalające na realizację działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych), posiada umiejętność współpracy z innymi nauczycielami, pedagogami i rodzicami uczniów
U_n	potrafi analizować własne działania pedagogiczne (dydaktyczne, wychowawcze i opiekuńcze) i wskazywać obszary wymagające modyfikacji, potrafi eksperymentować i wdrażać działania innowacyjne
U_o	potrafi zaprojektować plan własnego rozwoju zawodowego
	W zakresie kompetencji społecznych:
K_a	ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności; rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego; dokonuje oceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności w trakcie realizowania działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych)
K_b	jest przekonany o sensie, wartości i potrzebie podejmowania działań pedagogicznych w środowisku społecznym; jest gotowy do podejmowania wyzwań zawodowych; wykazuje aktywność, podejmuje trud i odznacza się wytrwałością w realizacji indywidualnych i zespołowych zadań zawodowych wynikających z roli nauczyciela

K_c	ma świadomość konieczności prowadzenia zindywidualizowanych działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) w stosunku do uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi
K_d	ma świadomość znaczenia profesjonalizmu, refleksji na tematy etyczne i przestrzegania zasad etyki zawodowej; wykazuje cechy refleksyjnego praktyka
K_e	ma świadomość istnienia etycznego wymiaru diagnozowania i oceniania uczniów
K_f	odpowiedzialnie przygotowuje się do swojej pracy, projektuje i wykonuje działania pedagogiczne (dydaktyczne, wychowawcze i opiekuńcze)
K_g	jest gotowy do podejmowania indywidualnych i zespołowych działań na rzecz podnoszenia jakości pracy szkoły

Zajęcia:						
Psychologia etapów edukacyjnych – szkoła ponadpodstawowa						
Charakterystyka zajęć:						
kierunek studiów	ścieżka	poziom kształcenia	semestr/y	Tryb studiów		
wszystkie kierunki	nauczycielska	SDS	II	SS/SNS		
Uwaga: używać następujących oznaczeń: poziom kształcenia: STS – studia trzeciego stopnia; SDS – studia drugiego stopnia, SPS – studia pierwszego stopnia; semestry: I – pierwszy, II – drugi itd.; tryb studiów: SS – studia stacjonarne, SNS – studia niestacjonarne						
Podmioty odpowiedzialne za realizację zajęć:						
nazwa jednostki prowadzącej zajęcia:		osoby odpowiedzialne za zajęcia:				
Instytut Pedagogiki						
Podział czasu kształcenia z uwzględnieniem nakładu pracy studenta:						
formy zajęć/ samodzielnej pracy studenta	liczba godzin					liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		razem	
	SS	SNS	SS	SNS		
Zajęcia teoretyczne [razem]	15	15	15	15	30	1
• zajęcia wprowadzające	1	1	1	1		
• wykłady	13	13	13	13		
• zajęcia podsumowujące – kolokwium	1	1	1	1		
• studiowanie literatury	--	-	--	-		
• przygotowanie do kolokwium	-	-	-	-		
Zajęcia praktyczne [razem]	15	15	15	15	30	1
• zajęcia wprowadzające	1	1	1	1		
• ćwiczenia audytorijne	13	13	13	13		
• zajęcia podsumowujące	1	1	1	1		
• studiowanie literatury	-	-	-	-		
• przygotowanie materiałów na zajęcia	-	-	-	-		
Łącznie:	15	15	15	15	60	2
N – zajęcia z nauczycielem; S – samodzielna praca studenta; SS – studia stacjonarne; SNS – studia niestacjonarne.						
Metody dydaktyczne:						
Zajęcia teoretyczne:			Zajęcia praktyczne:			
• zajęcia z udziałem nauczycieli:			• zajęcia z udziałem nauczycieli:			
wykład informacyjny, wykład problemowy, informacja, dyskusja, test wiedzy			wykład wprowadzający, informacja, pokaz sposobu wykonania prezentacji multimedialnej z omówieniem, pokaz sposobu wykonywania pracy pisemnej w formie komunikatu z badań, dyskusja, konsultacje indywidualne i zespołowe			
• samodzielna praca studenta:			• samodzielna praca studenta:			

Percepcja treści wykładów, sporządzanie i gromadzenie notatek, studiowanie literatur, przygotowanie do zaliczenia		percepcja treści zajęć; sporządzanie notatek, studiowanie literatury, przygotowanie materiałów i prezentacji na zajęcia, przygotowanie do dyskusji	
Wymagania formalne związane z dopuszczeniem studentów do zajęć:			
Przedmioty wprowadzające:		Wymagania wstępne:	
<ul style="list-style-type: none"> Psychologia 		<ul style="list-style-type: none"> Podstawowa wiedza z psychologii 	
Cele zajęć:			
<ul style="list-style-type: none"> Przedstawienie podstawowych teoretycznych i metodologicznych problemów badań w zakresie psychologii rozwojowej Prezentacja kierunków i tendencji w psychologii okresu dorastania Wskazanie na ważniejsze prawidłowości, związane z procesami psychologicznymi w okresie dorastania 			
Treści programowe:			
zajęcia teoretyczne:			
numer tematu	treści kształcenia	Ilość godzin	
		SS	SNS
1	1. Sylwetka rozwojowa ucznia w okresie adolescencji i wczesnej dorosłości. Rozwój fizyczny, motoryczny i psychoseksualny, rozwój procesów poznawczych (myślenie, mowa, spostrzeganie, uwaga, pamięć), rozwój społeczno-emocjonalny i moralny. Zmiany fizyczne i psychiczne w okresie dojrzewania. Dojrzałość fizyczna a dojrzałość społeczna i emocjonalna. Krystalizowanie się tożsamości. Dorosłość. Identyfikacja z nowymi rolami społecznymi. Kształtowanie się stylu życia.	4	4
2	2. Formy aktywności młodzieży. Nauka, realizacja zainteresowań, działalność społeczna, wolontariat, praca. Poszerzanie autonomii i samodzielności.	4	4
3	3. Kontakty społeczne ucznia. Grupa rówieśnicza. Pozycja społeczna ucznia w grupie rówieśniczej. Znaczenie grupy rówieśniczej. Koleżeństwo, przyjaźń, związek partnerski, miłość. Konflikty z rówieśnikami, rodzicami i wychowawcami. Rola osób znaczących i autorytetów. Zmiana autorytetów, kryzys autorytetu nauczyciela i rodzica. Bunt okresu dorastania i jego funkcje. Zagrożenia młodzieży: agresja, przemoc, uzależnienia, grupy nieformalne, sekty. Podkultury młodzieżowe. Inny, wykluczony.	4	4
4	4. Zaburzenia funkcjonowania w okresie dorastania. Obniżenie nastroju, depresja. Zaburzenia zachowania.	3	3
Razem zajęć teoretycznych:		15	15
zajęcia praktyczne:			
numer tematu	treści kształcenia	Ilość godzin	
		SS	SNS
1	Diagnoza potencjałów rozwojowych ucznia (w tym ucznia o specjalnych potrzebach edukacyjnych)	5	5
2	Analiza relacji społecznych w okresie dorastania	5	5
3	Zaburzenia rozwojowe w okresie dorastania – diagnoza i działania prewencyjne	5	5
Razem zajęć praktycznych:		15	15
Łącznie zajęcia teoretyczne i praktyczne:		30	30
Uwaga: podział dotyczy zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub zajęć na platformie e-learningowej. Użyte skróty: SS – studia stacjonarne; SNS – studia niestacjonarne			
Efekty uczenia się dla zajęć:			
kategoria	numer	Treść	
wiedza	W_01	Student zna rozszerzoną terminologię używaną w psychologii rozwojowej źródła i	

		mechanizmy rozwoju, rozróżnia podstawowe zjawiska psychologiczne w okresie dorastania oraz ma elementarną wiedzę o ich zastosowaniu w obrębie pokrewnych dyscyplin naukowych; ma elementarna wiedze o miejscu psychologii rozwoju w systemie psychologii			
	W_02	Student podaje przykłady modeli rozwoju człowieka oraz charakteryzuje najważniejsze tradycyjne i współczesne nurty psychologii rozwojowej			
	W_03	Student określa role wiedzy o rozwoju w działalności edukacyjnej, wychowawczej i opiekuńczej;			
umiejętności	U_01	Student potrafi dokonać pogłębionej obserwacji zmian rozwojowych w okresie dorastania i ich interpretacji posługując językiem specjalistycznym.			
	U_02	Student operuje pogłębioną wiedzą z dziedziny psychologii rozwojowej w celu analizowania i interpretowania problemów edukacyjnych, wychowawczych, opiekuńczych, kulturalnych i pomocowych			
	U_03	Student wdraża zasady i normy etyczne w podejmowaną działalność, posługując się podstawową wiedzą z dziedziny psychologii rozwoju w okresie dorastania co pozwala studentowi wstępnie przywidywać skutki konkretnych działań pedagogicznych			
kompetencje społeczne	K_01	Student dąży do adekwatnej samooceny własnego rozwoju i doskonali swoje umiejętności w dziedzinie psychologii.			
	K_02	Student jest zorientowany na zachowanie się w sposób profesjonalny z wykorzystaniem wiedzy z dziedziny psychologii rozwoju człowieka oraz przestrzeganiem zasad etyki naukowej			
Zaliczenie zajęć /weryfikacja efektów uczenia się :					
forma zaliczenia:					
warunki i kryteria zaliczenia:		<ul style="list-style-type: none"> • Student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy/umiejętności, gdy na egzaminie lub na sprawdzianach (pracach kontrolnych) uzyskuje od 50% do 60% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności. • Student wykazuje plus dostateczny (3,5) stopień wiedzy/umiejętności, gdy na egzaminie lub na sprawdzianach (pracach kontrolnych) uzyskuje powyżej 61% do 70% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności. • Student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy/umiejętności, gdy na egzaminie lub na sprawdzianach (pracach kontrolnych) uzyskuje powyżej 71% do 80% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności. • Student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy/umiejętności, gdy na egzaminie lub na sprawdzianach (pracach kontrolnych) uzyskuje powyżej 81% do 90% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności. • Student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy/umiejętności, gdy na egzaminie lub na sprawdzianach (pracach kontrolnych) uzyskuje powyżej 91% do 100% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności. 			
sposób zaliczenia zajęć teoretycznych (wykłady):					
sposób wyliczenia oceny i weryfikacji efektów uczenia się	Symbol	Sposób weryfikacji	odniesienie do efektów	waga oceny w %	Punkty ECTS
	O1	test wiedzy w ramach kolokwium znajomość podstawowych koncepcji psychologicznych	W_01, W_02, W_03, U_02, K_01	100	1
SUMA:				100%	

sposób zaliczenia zajęć praktycznych (ćwiczenia):					
Sposób wyliczenia oceny i weryfikacji efektów uczenia się	Symbol	sposób weryfikacji	odniesienie do efektów	waga oceny w %	Punkty ECTS
	O2	Przeprowadzenie badania	U_01, U_02, U_03, K_02	100	1
	SUMA:			100%	
Sposób wyliczenia oceny końcowej za wykład i ćwiczenia wg wzoru:	<p>OCENA za wykład i ćwiczenia = $\frac{O(W) \times ECTS(W) + O(\acute{C}W) \times ECTS(\acute{C}W)}{SUMA\ ECTS}$</p> <p>3,0 – 3,24 – dostateczny (3,0) 3,25 – 3,74 – dostateczny plus (3,5) 3,75 – 4,24 – dobry (4,0) 4,25 – 4,74 – dobry plus (4,5) 4,75 – 5,0 – bardzo dobry (5,0)</p>				
Matryca efektów uczenia się					
Numer (symbol) ogólnego efektu uczenia się*	Odniesienie do standardu kształcenia nauczycieli EFEKTY UCZENIA SIĘ WYNIKAJĄCE Z ROZPORZĄDZENIA MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO z dnia 17 stycznia 2012 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela			Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku	
W_01	W_a, W_c			K2_W08	
W_02	W_a			K2_W08	
W_03	W_i			K2_W08	
U_01	U_a			K2_U18	
U_02	U_b			K2_U18	
U_03	U_m			K2_U18	
K_01	K-a			K2_K01	
K_02	K_b, K_f			K2_U05, K2_U06	
Wykaz literatury:					
A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):					
<p>Bee, H. (2004). <i>Psychologia rozwoju człowieka</i>. Poznań: Zysk i S-ka Wydawnictwo.</p> <p>Brzezińska, A. I. (2005). <i>Psychologiczne portrety człowieka. Praktyczna psychologia rozwojowa</i>. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.</p> <p>Harwas-Napierała, J. Trempała (2004). <i>Psychologia rozwoju człowieka</i>. Warszawa: PWN.</p> <p>Kendall, P.C. (2004). <i>Zaburzenia okresu dzieciństwa i adolescencji</i>. Gdańsk: GWP.</p> <p><i>Psychologia</i>. (2000). Podręcznik akademicki / pod red. Jana Strelau, tom I i II <i>Psychologia ogólna</i>., Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.</p> <p>Rathus S. (2006). <i>Psychologia współczesna</i>. Wydawnictwo GWP</p> <p>Schaffer, H. R. (2011). <i>Psychologia dziecka</i>. Warszawa: PWN.</p> <p>Trempała, J. (1999). Koncepcje rozwoju człowieka. W: J. Strelau (red.), <i>Psychologia. Podręcznik akademicki</i> (tom I, s. 256-282). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.</p> <p>Wojciszke, B. (2011). <i>Psychologia społeczna</i>. Warszawa: Scholar.</p> <p>Zimbardo, P., Johnson, R., McCann, V. (2010). <i>Psychologia. Kluczowe koncepcje</i> (t. 2-4). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.</p>					
B. Literatura uzupełniająca:					

Limont, W. (2010). *Uczeń zdolny – jak go rozpoznać i jak z nim pracować*. Gdańsk: GWP.

Strealu, J. (2003). *Psychologia. Podręcznik akademicki. Tom I*. Warszawa PWN

Bardziejewska, M. (2005). Okres dorastania. Jak rozpoznać potencjał nastolatków? W: A. Brzezińska (red.), *Psychologiczne portrety człowieka. Praktyczna psychologia rozwojowa* (s. 345–377). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne

Oleszkowicz, A. i Senejko, A. (2013). *Psychologia dorastania. Zmiany rozwojowe w dobie globalizacji*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Seligman M., Walker E., Rosenhan D. (2003), *Psychopatologia*, Poznań, Wydawnictwo Zysk i S-ka.

Wolańczyk, T., Komender, J. (2005). *Zaburzenia emocjonalne i behawioralne u dzieci*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL

Szczegółowe efekty uczenia się wynikające ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 17 stycznia 2012r.

Nr efektu wg standardu	Wyszczególnienie
	Posiada wiedzę na temat:
W_a	rozwoju człowieka w cyklu życia, zarówno w aspekcie biologicznym, jak i psychologicznym oraz społecznym, poszerzoną w odniesieniu do odpowiednich etapów edukacyjnych
W_b	procesów komunikowania interpersonalnego i społecznego, w tym w działalności pedagogicznej (dydaktycznej, wychowawczej i opiekuńczej), oraz ich prawidłowości i zakłóceń
W_c	wychowania i kształcenia, w tym ich filozoficznych, społeczno-kulturowych, psychologicznych, biologicznych i medycznych podstaw
W_d	współczesnych teorii dotyczących wychowania, uczenia się i nauczania oraz różnorodnych uwarunkowań tych procesów
W_e	głównych środowisk wychowawczych, ich specyfiki i procesów w nich zachodzących
W_f	projektowania i prowadzenia badań diagnostycznych w praktyce pedagogicznej, poszerzoną w odniesieniu do odpowiednich etapów edukacyjnych i uwzględniającą specjalne potrzeby edukacyjne uczniów z zaburzeniami w rozwoju
W_g	struktury i funkcji systemu edukacji – celów, podstaw prawnych, organizacji i funkcjonowania instytucji edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych
W_h	podmiotów działalności pedagogicznej (dzieci, uczniów, rodziców i nauczycieli) i partnerów szkolnej edukacji (np. instruktorów harcerskich) oraz specyfiki funkcjonowania dzieci i młodzieży w kontekście prawidłowości i nieprawidłowości rozwojowych
W_i	specyfiki funkcjonowania uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym uczniów szczególnie uzdolnionych
W_j	metodyki wykonywania zadań – norm, procedur i dobrych praktyk stosowanych w wybranym obszarze działalności pedagogicznej (wychowanie przedszkolne, nauczanie w szkołach ogólnodostępnych, w szkołach i oddziałach specjalnych oraz integracyjnych)
W_k	bezpieczeństwa i higieny pracy w instytucjach edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych, do pracy w których uzyskuje przygotowanie
W_l	projektowania ścieżki własnego rozwoju i awansu zawodowego
W_m	etyki zawodu nauczyciela
	W zakresie umiejętności:
U_a	potrafi dokonywać obserwacji sytuacji i zdarzeń pedagogicznych
U_b	potrafi wykorzystywać wiedzę teoretyczną z zakresu pedagogiki oraz psychologii do analizowania i interpretowania określonego rodzaju sytuacji i zdarzeń pedagogicznych, a także motywów i wzorów zachowań uczestników tych sytuacji

U_c	potrafi posługiwać się wiedzą teoretyczną z zakresu pedagogiki, psychologii oraz dydaktyki i metodyki szczegółowej w celu diagnozowania, analizowania i prognozowania sytuacji pedagogicznych oraz dobierania strategii realizowania działań praktycznych na poszczególnych etapach edukacyjnych
U_d	potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać swoje profesjonalne umiejętności związane z działalnością pedagogiczną (dydaktyczną, wychowawczą i opiekuńczą), korzystając z różnych źródeł (w języku polskim i obcym) i nowoczesnych technologii
U_e	posiada umiejętności diagnostyczne pozwalające na rozpoznawanie sytuacji uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, opracowywanie wyników obserwacji i formułowanie wniosków
U_f	posiada rozwinięte kompetencje komunikacyjne: potrafi porozumiewać się z osobami pochodzącymi z różnych środowisk, będącymi w różnej kondycji emocjonalnej, dialogowo rozwiązywać konflikty i konstruować dobrą atmosferę dla komunikacji w klasie szkolnej
U_g	potrafi ocenić przydatność typowych metod, procedur i dobrych praktyk do realizacji zadań dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych związanych z odpowiednimi etapami edukacyjnymi
U_h	potrafi dobierać i wykorzystywać dostępne materiały, środki i metody pracy w celu projektowania i efektywnego realizowania działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) oraz wykorzystywać nowoczesne technologie do pracy dydaktycznej
U_i	potrafi kierować procesami kształcenia i wychowania, posiada umiejętność pracy z grupą (zespołem wychowawczym, klasowym)
U_j	potrafi animować prace nad rozwojem uczestników procesów pedagogicznych, wspierać ich samodzielność w zdobywaniu wiedzy oraz inspirować do działań na rzecz uczenia się przez całe życie
U_k	potrafi pracować z uczniami, indywidualizować zadania i dostosowywać metody i treści do potrzeb i możliwości uczniów (w tym uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi) oraz zmian zachodzących w świecie i w nauce
U_l	potrafi posługiwać się zasadami i normami etycznymi w wykonywanej działalności
U_m	potrafi pracować w zespole, pełniąc różne role; umie podejmować i wyznaczać zadania; posiada elementarne umiejętności organizacyjne pozwalające na realizację działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych), posiada umiejętność współpracy z innymi nauczycielami, pedagogami i rodzicami uczniów
U_n	potrafi analizować własne działania pedagogiczne (dydaktyczne, wychowawcze i opiekuńcze) i wskazywać obszary wymagające modyfikacji, potrafi eksperymentować i wdrażać działania innowacyjne
U_o	potrafi zaprojektować plan własnego rozwoju zawodowego
	W zakresie kompetencji społecznych:
K_a	ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności; rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego; dokonuje oceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności w trakcie realizowania działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych)
K_b	jest przekonany o sensie, wartości i potrzebie podejmowania działań pedagogicznych w środowisku społecznym; jest gotowy do podejmowania wyzwań zawodowych; wykazuje aktywność, podejmuje trud i odznacza się wytrwałością w realizacji indywidualnych i zespołowych zadań zawodowych wynikających z roli nauczyciela
K_c	ma świadomość konieczności prowadzenia zindywidualizowanych działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) w stosunku do uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi
K_d	ma świadomość znaczenia profesjonalizmu, refleksji na tematy etyczne i przestrzegania zasad etyki zawodowej; wykazuje cechy refleksyjnego praktyka
K_e	ma świadomość istnienia etycznego wymiaru diagnozowania i oceniania uczniów
K_f	odpowiedzialnie przygotowuje się do swojej pracy, projektuje i wykonuje działania pedagogiczne (dydaktyczne, wychowawcze i opiekuńcze)
K_g	jest gotowy do podejmowania indywidualnych i zespołowych działań na rzecz podnoszenia jakości pracy szkoły

Nazwa przedmiotu				
Pedagogika etapów edukacyjnych – szkoła ponadpodstawowa				
Nazwa jednostki prowadzącej zajęcia				
Instytut Pedagogiki				
kierunek	ścieżka	semestr/y	poziom studiów	forma studiów
wszystkie kierunki	nauczycielska	II	SDS	stacjonarne (niestacjonarne)
PEDAGOGIKA ETAPÓW EDUKACYJNYCH - szkoła ponadpodstawowa (SDS)				
Wykład: Pedagogika etapów edukacyjnych III-IV (SDS)	15	15	1	
Analiza literatury przedmiotu	10	10		
Przygotowanie do zaliczenia (KOŁOKWIUM USTNE)	5	5		
Ćwiczenia: Pedagogika etapów edukacyjnych III-IV (SDS)	15	15	1	
Analiza literatury przedmiotu	5	5		
Przygotowanie zadania zaliczeniowego, JEGO PREZENTACJI I OBRONY PODCZAS ZAJĘĆ (Zadanie 1)	10	10		
Razem:	30	30	2	
Metody dydaktyczne				
Wykład: wykład konwersatoryjny z prezentacją multimedialną, połączony z analizą przypadków				
Ćwiczenia: praca w grupach, analiza tekstów, analiza przypadków				
Określenie zajęć wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi				
Pedagogika SPS, trening umiejętności wychowawczych semestr I				
Cele				
Przygotowanie pedagogiczne do nauczania na danym etapie edukacyjnym lub etapach edukacyjnych obejmuje szczegółowe przygotowanie w zakresie pedagogiki do pracy z uczniami etapie edukacyjnym szkoły ponadpodstawowej.				
Ogólne efekty uczenia się				
WIEDZA				
W_O_01				
posiada wiedzę pedagogiczną pozwalającą na rozumienie procesów rozwoju, socjalizacji, wychowania i nauczania - uczenia się;				
W_O_02				
posiada wiedzę z zakresu dydaktyki i szczegółowej metodyki działalności pedagogicznej, popartą doświadczeniem w jej praktycznym wykorzystywaniu.				
UMIEJĘTNOŚCI				
U_O_01				
posiada umiejętności i kompetencje niezbędne do kompleksowej realizacji dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych zadań szkoły, w tym do samodzielnego przygotowania i dostosowania programu nauczania do potrzeb i możliwości uczniów;				
U_O_02				
wykazuje umiejętność uczenia się i doskonalenia własnego warsztatu pedagogicznego z wykorzystaniem nowoczesnych środków i metod pozyskiwania, organizowania i przetwarzania informacji i materiałów;				
U_O_03				
umiejętnie komunikuje się przy użyciu różnych technik, zarówno z osobami będącymi podmiotami działalności pedagogicznej, jak i z innymi osobami współdziałającymi w procesie dydaktyczno-wychowawczym oraz specjalistami wspierającymi ten proces.				
KOMPETENCJE SPOŁECZNE				
K_O_01				
charakteryzuje się wrażliwością etyczną, empatią, otwartością, refleksyjnością oraz postawami prospołecznymi i poczuciem odpowiedzialności;				

K_O_02

jest praktycznie przygotowany do realizowania zadań zawodowych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) wynikających z roli nauczyciela.

Szczegółowe efekty UCZENIA SIĘ**WIEDZA****W_01**

posiada wiedzę dotyczącą współczesnych teorii dotyczących wychowania, uczenia się i nauczania oraz różnorodnych uwarunkowań tych procesów w odniesieniu do III-IV etapu edukacyjnego;

W_05

posiada wiedzę dotyczącą głównych środowisk wychowawczych, ich specyfiki i procesów w nich zachodzących w odniesieniu do III-IV etapu edukacyjnego;

W_06

posiada wiedzę dotyczącą projektowania i prowadzenia badań diagnostycznych w praktyce pedagogicznej, poszerzoną w odniesieniu do III-IV etapu edukacyjnego i uwzględniającą specjalne potrzeby edukacyjne uczniów z zaburzeniami w rozwoju

W_07

posiada wiedzę dotyczącą struktury i funkcji systemu edukacji – celów, podstaw prawnych, organizacji i funkcjonowania instytucji edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych w odniesieniu do III-IV etapu edukacyjnego;

W_08

posiada wiedzę dotyczącą podmiotów działalności pedagogicznej (dzieci, uczniów, rodziców i nauczycieli) i partnerów szkolnej edukacji (np. instruktorów harcerskich) oraz specyfiki funkcjonowania dzieci i młodzieży w kontekście prawidłowości i nieprawidłowości rozwojowych w odniesieniu do III-IV etapu edukacyjnego;

W_09

posiada wiedzę dotyczącą specyfiki funkcjonowania uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym uczniów szczególnie uzdolnionych na III-IV etapie edukacyjnym;

W_10

posiada wiedzę dotyczącą metodyki wykonywania zadań – norm, procedur i dobrych praktyk stosowanych w wybranym obszarze działalności pedagogicznej w odniesieniu do III-IV etapu edukacyjnego;

W_11

posiada wiedzę dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy w instytucjach edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych, do pracy w których uzyskuje przygotowanie w odniesieniu do III-IV etapu edukacyjnego;

W_12

posiada wiedzę dotyczącą projektowania ścieżki własnego rozwoju i awansu zawodowego w odniesieniu do III-IV etapu edukacyjnego;

W_13

posiada wiedzę dotyczącą etyki zawodu nauczyciela;

UMIEJĘTNOŚCI**U_01**

potrafi dokonywać obserwacji sytuacji i zdarzeń pedagogicznych do III-IV etapu edukacyjnego;

U_02

potrafi wykorzystywać wiedzę teoretyczną z zakresu pedagogiki do analizowania i interpretowania określonego rodzaju sytuacji i zdarzeń pedagogicznych, a także motywów i wzorów zachowań uczestników tych sytuacji w odniesieniu do III-IV etapu edukacyjnego;

U_03

potrafi posługiwać się wiedzą teoretyczną z zakresu pedagogiki w celu diagnozowania, analizowania i prognozowania sytuacji pedagogicznych oraz dobierania strategii realizowania działań praktycznych na III-IV etapie edukacyjnym;

U_04

potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać swoje profesjonalne umiejętności związane z działalnością pedagogiczną (dydaktyczną, wychowawczą i opiekuńczą), korzystając z różnych źródeł (w języku polskim i obcym) i nowoczesnych technologii w odniesieniu do III-IV etapu edukacyjnego;

U_05

posiada umiejętności diagnostyczne pozwalające na rozpoznawanie sytuacji uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, opracowywanie wyników obserwacji i formułowanie wniosków w odniesieniu do III-IV etapu edukacyjnego;

U_06

posiada rozwinięte kompetencje komunikacyjne: potrafi porozumiewać się z osobami pochodzącymi z różnych

środowisk w odniesieniu do III-IV etapu edukacyjnego, będącymi w różnej kondycji emocjonalnej, dialogowo rozwiązywać konflikty i konstruować dobrą atmosferę dla komunikacji w klasie szkolnej w odniesieniu do III-IV etapu edukacyjnego;

U_07

potrafi ocenić przydatność typowych metod, procedur i dobrych praktyk do realizacji zadań dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych związanych z III-IV etapem edukacyjnym;

U_08

potrafi dobierać i wykorzystywać dostępne materiały, środki i metody pracy w celu projektowania i efektywnego realizowania działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) oraz wykorzystywać nowoczesne technologie do pracy dydaktycznej na III-IV etapie edukacyjnym;

U_09

potrafi kierować procesami kształcenia i wychowania, posiada umiejętność pracy z grupą (zespołem wychowawczym, klasowym) na III-IV etapie edukacyjnym;

U_10

potrafi animować prace nad rozwojem uczestników procesów pedagogicznych, wspierać ich samodzielność w zdobywaniu wiedzy oraz inspirować do działań na rzecz uczenia się przez całe życie;

U_11

potrafi pracować z uczniami, indywidualizować zadania i dostosowywać metody i treści do potrzeb i możliwości uczniów (w tym uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi) w III-IV etapie edukacyjnym oraz zmian zachodzących w świecie i w nauce,

U_12

potrafi posługiwać się zasadami i normami etycznymi w wykonywanej działalności;

U_13

potrafi pracować w zespole, pełniąc różne role; umie podejmować i wyznaczać zadania; posiada elementarne umiejętności organizacyjne pozwalające na realizację działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych), posiada umiejętność współpracy z innymi nauczycielami, pedagogami i rodzicami uczniów;

U_14

potrafi analizować własne działania pedagogiczne (dydaktyczne, wychowawcze i opiekuńcze) i wskazywać obszary wymagające modyfikacji, potrafi eksperymentować i wdrażać działania innowacyjne w odniesieniu do III-IV etapu edukacyjnego;

U_15

potrafi zaprojektować plan własnego rozwoju zawodowego;

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

K_01

ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności; rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego; dokonuje oceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności w trakcie realizowania działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) w odniesieniu do III-IV etapu edukacyjnego;

K_02

jest przekonany o sensie, wartości i potrzebie podejmowania działań pedagogicznych w środowisku społecznym; jest gotowy do podejmowania wyzwań zawodowych; wykazuje aktywność, podejmuje trud i odznacza się wytrwałością w realizacji indywidualnych i zespołowych zadań zawodowych wynikających z roli nauczyciela na III-IV etapie edukacyjnym;

K_03

ma świadomość konieczności prowadzenia zindywidualizowanych działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) w stosunku do uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi na III-IV etapie edukacyjnym;

K_04

ma świadomość znaczenia profesjonalizmu, refleksji na tematy etyczne i przestrzegania zasad etyki zawodowej; wykazuje cechy refleksyjnego praktyka;

K_05

ma świadomość istnienia etycznego wymiaru diagnozowania i oceniania uczniów;

K_06

odpowiedzialnie przygotowuje się do swojej pracy, projektuje i wykonuje działania pedagogiczne (dydaktyczne, wychowawcze i opiekuńcze);

K_07

jest gotowy do podejmowania indywidualnych i zespołowych działań na rzecz podnoszenia jakości pracy szkoły.

Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne

Ocena z zajęć

Pedagogika III-IV etapu	wykład	Kolokwium W_O_01 U_O_01 U_O_02	100	$O_{ks} = [(P_w \times O_w) + (P_{c_w} \times O_{c_w})] / \Sigma P$
	ćwiczenia	Zadanie U_O_03 K_O_01 K_O_01 K_O_02	100	

Oceny końcowe oraz końcowa jest przeliczana według zasady:

3,0 – 3,24 – dostateczny (3,0)

3,25 – 3,74 – dostateczny plus (3,5)

3,75 – 4,24 – dobry (4,0)

4,25 – 4,74 – dobry plus (4,5)

4,75 – 5,0 – bardzo dobry (5,0)

Ocena negatywna z jakiegokolwiek formy zajęć nie może być podstawą do wystawienia pozytywnej oceny końcowej.

Matryca efektów uczenia się

Numer (symbol) ogólnego efektu uczenia się*	Odniesienie do standardu kształcenia nauczycieli EFEKTY UCZENIA SIĘ WYNIKAJĄCE Z ROZPORZĄDZENIA MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO z dnia 17 stycznia 2012 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku
W_O_01	W_a, W_b, W_c, W_d, W_e, W_f, W_g, W_h, W_i, W_j, W_k, W_l, W_m	K2_W08
W_O_02	U_a; U_b; U_c; U_e; U_f; U_g; U_i; U_j; U_k; U_l; U_m	K2_W09
U_O_01	U_d; U_o; U_n; U_h	K2_U18
U_O_02	U_d; U_o; U_n; U_h	K2_U19
U_O_03	U_f	K2_U22
K_O_01	K_d; K_e; K_f	K2_K06
K_O_02	K_a; K_b; K_c; K_g	K2_K07

Matryca efektów uczenia się

Numer (symbol) szczegółowego efektu kształcenia	Odniesienie do standardu kształcenia nauczycieli
W_01	W_a
W_02	W_b
W_03	W_c

W_04	W_d
W_05	W_e
W_06	W_f
W_07	W_g
W_08	W_h
W_09	W_i
W_10	W_j
W_11	W_k
W_12	W_l
W_13	W_m
W_14	6_a
U_01	U_a
U_02	U_b
U_03	U_c
U_04	U_d
U_05	U_e
U_06	U_f
U_07	U_g
U_08	U_h
U_09	U_i
U_10	U_j
U_11	U_k
U_12	U_l
U_13	U_m
U_14	U_n
U_15	U_o
U_16	6_b
K_01	K_a

K_02	K_b
K_03	K_c
K_04	K_d
K_05	K_e
K_06	K_f
K_07	K_g

Wykaz literatury

Z. Dąbrowski F. Kulpiński, Pedagogika opiekuńcza- historia, teoria, terminologia, Olsztyn 2000;
A. Kelm, Węzłowe problemy pedagogiki opiekuńczej, Warszawa 2000;
Pedagogika opiekuńcza. Przeszłość- teraźniejszość- przyszłość, pod red. E. Jundziłł i R. Pawłowskiej, Gdańsk 2008;
Diagnoza i terapia indywidualna dziecka ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, pod red. M. Klaczak i P. Majewicza, Kraków 2006
T. Hejnicka-Bezwińska, Pedagogika ogólna, Warszawa 2008;
B. Śliwerski (red.), Pedagogika, tom I, II, III-IV, Gdańsk 2006
Z. Kwieciński, B. Śliwerski (red.), Pedagogika, podręcznik akademicki, t. I i II, Warszawa 2003.
G.L. Gutek, Filozoficzne i ideologiczne podstawy edukacji, Gdańsk 2003
M. Nowak. Podstawy pedagogiki otwartej, Lublin 2000.
T. Jaworska, R. Leppert (red.), Wprowadzenie do pedagogiki. Wybór tekstów, Kraków 1996.
L. Kohlberg, R. Mayer, Rozwój jako cel wychowania, [w:] Z. Kwieciński, L. Witkowski (red.), Spory o edukację. Dylematy i kontrowersje we współczesnych pedagogiach, Toruń -Poznań 1994.
E. Przygońska, Nauczyciel - rozwój zawodowy i kompetencje, Toruń 2013.
E. Bilińska-Suchanek, Czy naznaczenie możliwe jest w polskiej szkole? [w:] Edukacyjne wątpliwości, (red.) E. Bilińska-Suchanek, L. Preuss-Kuchta. Wydawnictwo Uczelniane WSP, Słupsk 1998, s. 31 – 39.
E. Bilińska-Suchanek, Przygotowanie nauczyciela do dekonstrukcji kultury w edukacji. Model kształtowania postawy krytycznej ucznia [w:] Nauczyciel i kształcenie nauczycieli. Zmiany i wyzwania, (red.) W. Horner, M. S. Szymański, Wydawnictwo Akademickie ZAK, Warszawa 2005 str. 46-71.

Nazwa zajęć DYDAKTYKA MATEMATYKI I		Forma zaliczenia ZO		Liczba punktów ECTS 8	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku	zajęcia do wyboru	semestr/y	
praktyczny	SDS	tak	nie	2	
Dyscyplina: Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(W) - wykład	15	15	35	35	2
Przygotowanie pracy kontrolnej			20	20	
Studiowanie literatury			15	15	
(CW) – ćwiczenia warsztatowe	30	30	45	45	3
Przygotowanie do zajęć			20	20	
Przygotowanie pracy kontrolnej			15	15	
Studiowanie literatury			10	10	
(CAU) – ćwiczenia audytoryjne	30	30	45	45	3
Przygotowanie do zajęć			10	10	
Przygotowanie pracy kontrolnej			25	25	
Studiowanie literatury			10	10	
Razem	75	75	125	125	8
Metody dydaktyczne <ul style="list-style-type: none"> • (W)- wykład konwersatoryjny wspomagany prezentacją multimedialną, • (CW) - pogadanka, pokaz, opis, dyskusja problemowa, • (CAU) - praca z tekstem, praca projektowa, metody aktywizujące 					
Wymagania wstępne (formalne): Psychologia, Pedagogika					
Cele przedmiotu Teoretyczne i praktyczne przygotowanie studentów do nauczania matematyki w szkole ponadpodstawowej. Przygotowanie do prowadzenia lekcji matematyki w szkole ponadpodstawowej- sprawne posługiwania się metodami nauczania, formami pracy, środkami dydaktycznymi, celami i zasadami nauczania, formami i sposobami pracy.					
Treści programowe <ol style="list-style-type: none"> 1. Matematyka jako dyscyplina naukowa oraz wiodący przedmiot w szkole ponadpodstawowej. 2. Treści edukacji matematycznej w szkole ponadpodstawowej. 3. Główne założenia programu nauczania matematyki; podstawa programowa, a program nauczania; struktura spiralna i liniowa programu nauczania. 4. Cele nauczania matematyki w szkole ponadpodstawowej: formułowanie celów lekcji, dobór treści, metod i środków dydaktycznych. 5. Formy pracy. Organizacja pracy w klasie, praca indywidualna, zbiorowa i w grupach. Indywidualizacja nauczania. 6. Kontrola i ocena, diagnoza procesu nauczania: ocenianie i jego rodzaje; funkcje oceny. 7. Praca domowa z matematyki. 8. Etapy przygotowania nauczyciela do nauczania matematyki w szkole ponadpodstawowej. Planowanie lekcji. Sytuacje wpływające na realizację planu lekcji. Struktura lekcji matematyki. Typy i modele lekcji matematyki. Ogniwa lekcji. Sposoby przygotowania się nauczyciela do lekcji. 9. Przykłady realizacji konkretnych tematów lekcji w szkole ponadpodstawowej. Konspekt a scenariusz lekcji matematyki. 10. Lekcja i jej hospitacja. Arkusze pohospitacyjne i protokoły lekcji. Omówienie lekcji pokazowych i ćwiczeniowych. 11. Klasyfikacja i przegląd środków dydaktycznych. Pracownia matematyczna w szkole. 					
Efekty uczenia się:			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne		
Wiedza W_01 - posiada wiedzę na temat struktury lekcji, celów,			A. Sposób zaliczenia (W) – zaliczenie z oceną		

<p>metod, form pracy i środków dydaktycznych W_02 - zna podstawę programową nauczania matematyki w szkole ponadpodstawowej i potrafi realizować ją na lekcjach matematyki</p> <p>Umiejętności U_01 - projektuje szczegółowo i przeprowadza pojedyncze jednostki lekcyjne oraz cykle lekcji U_02 - wykorzystuje w praktyce nowe pomoce dydaktyczne i techniczne U_03 - czynnie zabiera głos w dyskusji, dokonując oceny poszczególnych fragmentów lekcji i trafnie argumentuje swoje sądy w oparciu o zdobytą wiedzę z dydaktyki matematyki</p> <p>Kompetencje społeczne K_01 - dąży do jak najlepszego, odpowiedzialnego przygotowania warsztatu pedagogicznego, krytycznie studiuje literaturę</p>	<p>(CAU) – zaliczenie z oceną (CW) – zaliczenie z oceną</p> <p>B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów (W) - domowa praca kontrolna - efekty: W_01, W_02, K_01 (CAU) - Ocena na podstawie wykonanych prac kontrolnych w formie wybranej przez prowadzącego - efekty: U_01, U_02, U_03 (CW) – Ocena na podstawie wykonanych prac kontrolnych w formie wybranej przez prowadzącego - efekty: U_01, U_02, U_03</p> <p>Maksymalna liczba punktów to a. Ocena K z pracy zaliczeniowej, kolokwium, domowej pracy kontrolnej jest wyliczona według zasady:</p> <table border="0"> <tr> <td>K ∈ [0% a, 50% a)</td> <td>niedostateczna</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [50% a, 60% a)</td> <td>dostateczna</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [60% a, 70% a)</td> <td>dostateczna plus</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [70% a, 80% a)</td> <td>dobra</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [80% a, 90% a)</td> <td>dobra plus</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [90% a, 100% a]</td> <td>bardzo dobra</td> </tr> </table> <p>Ocena zaliczenia wykładu (W) jest oceną z domowej pracy kontrolnej. Ocena zaliczenia ćwiczeń (CAU) jest oceną wyliczoną jako średnia ocen otrzymanych za poszczególne prace kontrolne. Ocena zaliczenia ćwiczeń (CW) jest oceną wyliczoną jako średnia ocen otrzymanych za poszczególne prace kontrolne. Ocena końcowa przedmiotu jest wyliczona jako średnia ważona ocen otrzymanych za poszczególne formy zajęć, dla których wagami są przypisane im liczby punktów ECTS. Ocena końcowa jest przeliczana według zasady: 3,0 – 3,24 – dostateczny (3,0) 3,25 – 3,74 – dostateczny plus (3,5) 3,75 – 4,24 – dobry (4,0) 4,25 – 4,74 – dobry plus (4.5) 4,75 – 5,0 – bardzo dobry (5,0)</p>	K ∈ [0% a, 50% a)	niedostateczna	K ∈ [50% a, 60% a)	dostateczna	K ∈ [60% a, 70% a)	dostateczna plus	K ∈ [70% a, 80% a)	dobra	K ∈ [80% a, 90% a)	dobra plus	K ∈ [90% a, 100% a]	bardzo dobra
K ∈ [0% a, 50% a)	niedostateczna												
K ∈ [50% a, 60% a)	dostateczna												
K ∈ [60% a, 70% a)	dostateczna plus												
K ∈ [70% a, 80% a)	dobra												
K ∈ [80% a, 90% a)	dobra plus												
K ∈ [90% a, 100% a]	bardzo dobra												
Matryca efektów uczenia się dla zajęć													
Numer (symbol) efektu uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku												
W_01	K2_W08, K2_W09												
W_02	K2_W09, K2_W10												
U_01	K2_U18, K2_U19, K2_U20												
U_02	K2_U19, K2_U22												
U_03	K2_U18, K2_U19, K2_U22												
K_01	K2_K06, K2_K07												
Wykaz literatury													
A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:													
1. Siwek H., Dydaktyka matematyki: teoria i zastosowania w matematyce szkolnej. Biblioteczka Nauczyciela Matematyki, WSiP, Warszawa 2005.													
B. Literatura uzupełniająca													
1. Wybrane artykuły z czasopism dla nauczycieli. Podręczniki szkolne, przewodniki, repetytoria													

Nazwa zajęć PRAKTYKA I		Forma zaliczenia ZO		Liczba punktów ECTS 5	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku	zajęcia do wyboru	semestr/y	
praktyczny	SDS	tak	nie	2	
Dyscyplina: Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(P)-praktyka			125	125	5
Metody dydaktyczne					
<ul style="list-style-type: none"> (P) - pogadanka, pokaz, opis, dyskusja problemowa, praca z tekstem, praca projektowa, metody aktywizujące i inne pogłębiające praktyczne umiejętności studenta 					
Wymagania wstępne					
Psychologia, Pedagogika, Dydaktyka matematyki I					
Cele przedmiotu					
Celem praktyki jest: praktyczne przygotowanie studentów do nauczania matematyki w szkole ponadpodstawowej, gromadzenie doświadczeń związanych z pracą dydaktyczno-wychowawczą nauczyciela i konfrontowanie nabytej wiedzy z zakresu dydaktyki matematyki z rzeczywistością pedagogiczną w działaniu praktycznym.					
Treści programowe					
<ol style="list-style-type: none"> Planowanie pracy dydaktycznej: przygotowanie nauczyciela do lekcji, budowa lekcji; konspekt; cele lekcji, metody nauczania, formy pracy na lekcji matematyki; środki dydaktyczne; ocena ucznia; indywidualizacja nauczania. Obserwowanie i interpretowanie szkolnych sytuacji społecznych i działań edukacyjnych na lekcjach matematyki. Analizowanie szkolnych sytuacji społecznych i przebiegu obserwowanych. 					
Efekty uczenia się:			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne		
Wiedza W_01 - zna zasady pisania konspektu i potrafi samodzielnie przygotować go do prowadzonych lekcji Umiejętności U_01 - analizuje i rozwiązuje problemy dydaktyczne w czasie przygotowywania się do zajęć praktycznych U_02 - wykorzystuje w praktyce różnego rodzaju pomoce dydaktyczne U_03 - sprawnie kieruje przebiegiem lekcji Kompetencje społeczne K_01 - rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego			A. Sposób zaliczenia (P) – zaliczenie z oceną B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów Szczegóły zaliczenia Praktyki I podane są w regulaminie praktyk.		
Matryca efektów uczenia się dla zajęć					
Numer (symbol) efektu uczenia się		Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku			
W_01		K2_W08, K2_W09, K2_W10,			
U_01		K2_U18,			
U_02		K2_U18, K2_U19			
U_03		K2_U18, K2_U20			
K_01		K2_K06, K2_K07			
Wykaz literatury					
A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:					
B. Literatura uzupełniająca					
<ol style="list-style-type: none"> Czasopisma dla nauczycieli Podręczniki szkolne, przewodniki, repetytoria 					

SEMESTR 3

Nazwa zajęć GEOMETRIA DLA NAUCZYCIELI		Forma zaliczenia ZO		Liczba punktów ECTS 5	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku	zajęcia do wyboru	semestr	
praktyczny	SDS	tak	nie	3	
Dyscyplina Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(W) wykład	15	9	15	21	1
Przygotowanie do zajęć – bieżąca analiza wykładów – uzupełnienie szczegółów dowodów			7	10	
Przygotowanie do zaliczenia - przygotowanie domowej pracy kontrolnej			8	11	
(CL) ćwiczenia laboratoryjne	15	9	35	41	2
Przygotowanie do zajęć – rozwiązywanie zadań domowych			20	20	
Przygotowanie projektu w GeoGebra na podany temat			15	21	
(CAU) ćwiczenia audytoryjne	15	9	35	41	2
Przygotowanie do zajęć - rozwiązywanie zadań domowych			20	20	
Przygotowanie do kolokwium			15	21	
Razem	45	27	85	103	5
Metody dydaktyczne					
<ul style="list-style-type: none"> • (W) wykład: wykład problemowy, wykład problemowy wspomagany pokazem multimedialnym • (CAU) ćwiczenia audytoryjne: ćwiczenia praktyczne - rozwiązywanie zadań, metoda problemowa, giełda pomysłów (burza mózgów), praca w grupach • (CL) ćwiczenia laboratoryjne: ćwiczeniowa w laboratorium komputerowym, tekst programowany na platformie e-learningowej 					
Wymagania wstępne (formalne): Brak					
Cele przedmiotu					
<ul style="list-style-type: none"> • Zapoznanie z twierdzeniami charakteryzującymi grupę izometrii, podobieństw, przekształceń afinicznych. • Zapoznanie z elementami geometrii rzutowej. • Rozwiązywanie zadań z geometrii elementarnej metodą przekształceń geometrycznych. • Pokazanie nietypowych metod rozwiązywania zadań z geometrii elementarnej. 					
Treści programowe					
(W) Wykład - Przekształcenia geometryczne					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Grupy przekształceń. 2. Izometria, jej niezmienniki. Symetrie: osiowa (na płaszczyźnie i w przestrzeni), płaszczyznowa, środkowa. Niezmienniki symetrii. Generowanie izometrii symetriami. Translacja. Obrót wokół punktu. Symetria osiowa z poślizgiem, symetria płaszczyznowa z poślizgiem. Izometrie parzyste i nieparzyste. 3. Podobieństwo, jego niezmienniki. Jednokładność, jego niezmienniki. Rozkład podobieństwa na izometrię i jednokładność. 4. Przekształcenia afiniczne płaszczyzny. Grupa przekształceń afinicznych. Powinowactwa osiowe. Lemat Darboux, niezmienniczość stosunku podziału wektora przy przekształceniu afinicznym. Rozkład przekształcenia afinicznego na podobieństwo i powinowactwo osiowe. Kierunki główne przekształcenia afinicznego. 5. Elementy geometrii rzutowej. Biegun, biegunowa względem okręgu. Płaszczyzna rzutowa. Pojęcie pęku i łańcucha. Dwustosunek pęku i łańcucha. Rzut środkowy, przekształcenie rzutowe prostej, kolineacja rzutowa. Inwolucje rzu- 					

towe. Dualność. Twierdzenia Desargues'a, Pascala i Brianchona na płaszczyźnie rzutowej.

(CL) ćwiczenia laboratoryjne

1. Rozwiązywanie zadań z geometrii elementarnej metodą przekształceń geometrycznych.
2. Zadania konstrukcyjne i metody ich rozwiązywania.
3. Przekształcenia geometryczne w zadaniach konstrukcyjnych.

(CAU) ćwiczenia audytoryjne

Nietypowe metody rozwiązywania zadań z geometrii elementarnej

- metoda pól
- metoda „dorysuj punkt...”
- metoda podobieństwa trójkątów
- metoda przekształceń geometrycznych
- zastosowania nierówności trójkąta
- metoda maksimum i minimum
- metody rzutowe.

Efekty uczenia się:

Wiedza

W_01 Zna twierdzenia charakteryzujące grupę izometrii, podobieństw oraz przekształceń afinicznych.

W_02 Zna elementy geometrii rzutowej.

Umiejętności

U_01 Potrafi zastosować twierdzenia charakteryzujące grupę izometrii oraz podobieństw w zadanych sytuacjach.

U_02 Potrafi zaproponować metodę rozwiązania niestandardowego zadania z geometrii.

U_03 Potrafi analizować i rozwiązywać zadania z geometrii z konkursów i olimpiad matematycznych różnego poziomu.

U_04 Potrafi rozwiązywać zadania z geometrii elementarnej, w tym metodą przekształceń geometrycznych.

U_05 Potrafi wykorzystać program GeoGebra w rozwiązywaniu zadań geometrycznych.

Kompetencje społeczne

K_01 Zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia, jest otwarty na poszukiwanie niestandardowych rozwiązań.

Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne

A. Sposób zaliczenia

(W) – zaliczenie z oceną

(CAU) – zaliczenie z oceną

(CL) – zaliczenie z oceną

B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów

(W) wykład

- domowa praca kontrolna - efekty: W_01, W_02, K_01

(CAU) Ćwiczenia audytoryjne

- kolokwium pisemne – pytania otwarte - efekty: U_01,

U_02, U_03, K_01

(CL) Ćwiczenia laboratoryjne – praca zaliczeniowa -

efekty: U_04, U_05, K_01

Maksymalna liczba punktów to a. Ocena K z pracy zaliczeniowej, kolokwium, domowej pracy kontrolnej jest wyliczona według zasady:

$K \in [0\% a, 50\% a)$ niedostateczna

$K \in [50\% a, 60\% a)$ dostateczna

$K \in [60\% a, 70\% a)$ dostateczna plus

$K \in [70\% a, 80\% a)$ dobra

$K \in [80\% a, 90\% a)$ dobra plus

$K \in [90\% a, 100\% a]$ bardzo dobra

Ocena zaliczenia wykładu (W) jest oceną z domowej pracy kontrolnej.

Ocena zaliczenia ćwiczeń (CAU) jest oceną z kolokwium pisemnego.

Ocena zaliczenia ćwiczeń (CL) jest oceną z pracy zaliczeniowej.

Ocena końcowa przedmiotu jest wyliczona jako średnia ważona ocen otrzymanych za poszczególne formy zajęć, dla których wagami są przypisane im liczby punktów ECTS.

Ocena końcowa jest przeliczana według zasady:

3,0 – 3,24 – dostateczny (3,0)

3,25 – 3,74 – dostateczny plus (3,5)

3,75 – 4,24 – dobry (4,0)

4,25 – 4,74 – dobry plus (4,5)

4,75 – 5,0 – bardzo dobry (5,0)

Matryca efektów uczenia się dla zajęć	
Numer (symbol) efektu uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku
W_01	K2_W01
W_02	K2_W01
U_01	K2_U03, K2_U20, K2_U21
U_02	K2_U03, K2_U20, K2_U21
U_03	K2_U03, K2_U20, K2_U21
U_04	K2_U03, K2_U20, K2_U21
U_05	K2_U19, K2_U20, K2_U21
K_01	K2_K01
Wykaz literatury	
A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Neugebauer A., Bogdańska B., Matematyka olimpijska. Planimetria, Wydawnictwo Szkolne Omega, Kraków 2018. 2. Winkowska-Nowak K., Skiba R. (red.), Hohenwarter M., GeoGebra: Wprowadzanie innowacji edukacyjnej, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2011. 	
B. Literatura uzupełniająca	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Autorskie materiały przygotowane na platformie e-learningowej: moodle.apsl.edu.pl 2. Aleksandrow I.I., Zbiór geometrycznych zadań konstrukcyjnych; tł. z ros. Jan Kozicki, Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych, Warszawa 1954. 3. Doman R., Wykłady z geometrii elementarnej, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 2001. 4. Domnik I., Lewandowska Z., Turowska M., Zostań mistrzem matematyki, zbiór zadań z Ligi Matematycznej, t. I, II, III, Wydawnictwo Naukowe Akademii Pomorskiej w Słupsku, Słupsk 2011, 2015, 2018. 5. Jędrychowski W., Kordos M., Szkoła geometrii: odczyty kaliskie, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1993. 6. Krysicki W., Pisarewska H., T. Świątkowski, Z geometrią za pan brat, Iskry, Warszawa 1992. 7. Modienow S., Parchomienko S., Przekształcenia geometryczne, PZWS, Warszawa 1967. 8. Pobiega E., Skiba R., Winkowska-Nowak K. (red.), Matematyka z GeoGebra, Wydawnictwo Akademickie Sedno, Warszawa 2014. 9. Zetel S., Geometria trójkąta, PZWS, Warszawa 1964. 	

Nazwa zajęć ALGEBRA I TEORIA LICZB		Forma zaliczenia E		Liczba punktów ECTS 5	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku	zajęcia do wyboru	semestr	
praktyczny	SDS	tak	nie	3	
Dyscyplina Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(W) wykład	15	9	35	41	2
Przygotowanie do zaliczenia			15	19	
Przygotowanie do egzaminu			20	22	
(CAU) ćwiczenia audytoryjne	30	18	45	57	3
Przygotowanie do zajęć			20	27	
Przygotowanie do kolokwium			25	30	
Razem	45	27	80	98	5
Metody dydaktyczne					
<ul style="list-style-type: none"> (W) wykład, wykład z prezentacją, dyskusja (CAU) ćwiczenia audytoryjne: ćwiczenia praktyczne - rozwiązywanie zadań, metoda problemowa, praca w grupach, giełda pomysłów (burza mózgów) 					
Wymagania wstępne (formalne): Brak					
Cele przedmiotu Poznanie podstawowych własności grup, pierścieni i ciał oraz metod rozwiązywania typowych problemów algebry abstrakcyjnej z nimi związanych. Nabycie umiejętności dostrzegania struktury grupowej (pierścienia, ciała) w zbiorach znanych obiektów algebraicznych i wyrażania faktów elementarnej teorii liczb w terminach grup i pierścieni. Wprowadzenie do zastosowania teorii liczb w kryptografii.					
Treści programowe					
<ol style="list-style-type: none"> Zasadnicze pojęcia teorii grup: aksjomaty grupy, przykłady (grupy liczbowe, grupy izometrii, grupy macierzy, grupa punktów krzywej eliptycznej), rząd grupy, podgrupy, warstwy, twierdzenie Lagrange'a. Grupa permutacji. Rozkład permutacji na iloczyn cykli rozłącznych i na iloczyn transpozycji, znak permutacji. Pojęcie rzędu elementu grupy, własności, przykłady. Grupy cykliczne - definicja, przykłady, podstawowe twierdzenia, klasyfikacja grup cyklicznych. Pierścień wielomianów. Algorytm dzielenia z resztą, pierwiastki wielomianu i ich krotność. Podzielność w zbiorze liczb całkowitych, liczby pierwsze, twierdzenie Euklidesa. Definicje i własności NWD i NWW. Algorytm Euklidesa. Zasadnicze twierdzenie arytmetyki. Równania postaci $ax+by=c$. Kongruencje: definicja i własności, klasy reszt i układy reszt, pierścień klas reszt; kongruencje liniowe, chińskie twierdzenie o resztach. Funkcja Eulera i jej własności; zredukowane układy reszt. Twierdzenie Eulera i małe twierdzenie Fermata. System liczbowy o podstawie n. Twierdzenie Wilsona i twierdzenie odwrotne. Wprowadzenie do kryptografii. 					
Efekty uczenia się:			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne		
Wiedza W_01 - podaje przykłady i kontrprzykłady ilustrujące konkretne pojęcia algebry i teorii liczb z zakresu omawianych treści kształcenia. W_02 - ma wiedzę w zakresie podstaw teorii liczb			A. Sposób zaliczenia Egzamin (W) - zaliczenie z oceną (CAU) - zaliczenie z oceną		
Umiejętności			B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów		

<p>U_01 stosuje algorytmem Euklidesa w zagadnieniach teorii liczb U_02 wyznacza pierwiastki wielomianów i ich krotności U_03 stosuje podstawowe metody kodowania danych</p> <p>Kompetencje społeczne K_01 Zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia, jest otwarty na poszukiwanie niestandardowych rozwiązań.</p>	<p>Egzamin – pisemny– pytania otwarte i zamknięte – efekty: W_01, W_02, U_01, U_02, U_03, K_01</p> <p>(W) Wykład -zaliczenie pisemne, efekty W_01, W_02, K_01</p> <p>(CAU) Ćwiczenia audytoryjne - kolokwia pisemne – pytania otwarte - efekty: U_01, U_02, U_03 Maksymalna liczba punktów to a. Ocena K z zaliczenia pisemnego, kolokwiów i egzaminów jest wyliczona według zasady:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 60%;">K ∈ [0% a, 50% a)</td> <td>niedostateczna</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [50% a, 60% a)</td> <td>dostateczna</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [60% a, 70% a)</td> <td>dostateczna plus</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [70% a, 80% a)</td> <td>dobra</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [80% a, 90% a)</td> <td>dobra plus</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [90% a, 100% a]</td> <td>bardzo dobra</td> </tr> </table> <p>Ocena zaliczenia ćwiczeń (CAU) jest obliczona jako średnia arytmetyczna ocen z kolokwiów pisemnych. Ocena z wykładu (W) jest oceną z zaliczenia pisemnego. Ocena A – wyliczona jako średnia ważona ocen otrzymanych za wykład i ćwiczenia, dla których wagami są przypisane im liczby punktów ECTS.</p> <p>Końcowa ocena z zaliczenia przedmiotu wyliczana jest na podstawie procentowego udziału oceny A i oceny z egzaminu końcowego, według zasady: 40% oceny A + 60% oceny z egzaminu pisemnego.</p> <p>Ocena końcowa jest przeliczana według zasady: 3,0 – 3,24 – dostateczny (3,0) 3,25 – 3,74 – dostateczny plus (3,5) 3,75 – 4,24 – dobry (4,0) 4,25 – 4,74 – dobry plus (4.5) 4,75 – 5,0 – bardzo dobry (5,0)</p>	K ∈ [0% a, 50% a)	niedostateczna	K ∈ [50% a, 60% a)	dostateczna	K ∈ [60% a, 70% a)	dostateczna plus	K ∈ [70% a, 80% a)	dobra	K ∈ [80% a, 90% a)	dobra plus	K ∈ [90% a, 100% a]	bardzo dobra
K ∈ [0% a, 50% a)	niedostateczna												
K ∈ [50% a, 60% a)	dostateczna												
K ∈ [60% a, 70% a)	dostateczna plus												
K ∈ [70% a, 80% a)	dobra												
K ∈ [80% a, 90% a)	dobra plus												
K ∈ [90% a, 100% a]	bardzo dobra												

Matryca efektów uczenia się dla zajęć	
Numer (symbol) efektu uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku
W_01	K2_W01,
W_02	K2_W01, K2_W03,
U_01	K2_U03, K2_U09,
U_02	K2_U03, K2_U09,
U_03	K2_U03, K2_U09, K2_U10, K2_U11, K2_U16
K_01	K2_K01, K2_K02,

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:

1. Gleichgewicht B., Algebra, Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław 2002.
2. Narkiewicz W., Teoria liczb, PWN, Warszawa 2003.

B. Literatura uzupełniająca

1. Kostrikin A. I., Wstęp do algebry. Podstawy algebry, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.
2. Więśław W., Grupy, pierścienia, ciała, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław 1983.

Nazwa zajęć GRY I GRYWALIZACJA W EDUKACJI MATEMATYCZNEJ		Forma zaliczenia ZO		Liczba punktów ECTS 4	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku		zajęcia do wyboru	semestr/y
praktyczny	SDS	tak		tak	3
Dyscyplina Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(CW) ćwiczenia warsztatowe	30	18	70	82	4
Przygotowanie do zajęć			30	40	
Przygotowanie pracy kontrolnej			40	42	
Metody dydaktyczne (CW) - metoda problemowa, praca w grupach, dyskusja, analiza i twórcze wykorzystanie wzoru, burza mózgów					
Wymagania wstępne(formalne): Dydaktyka matematyki I					
Cele przedmiotu Zapoznanie studentów z możliwościami wykorzystania gier dydaktycznych w edukacji matematycznej w klasach 4-6 szkoły podstawowej i szkole ponadpodstawowej. Zapoznanie z technikami gamifikacyjnym w edukacji matematycznej.					
Treści programowe <ol style="list-style-type: none"> 1. Uniwersalne gry i zabawy rozwijające logiczne myślenie. 2. Łamigłównki i zagadki w edukacji matematycznej. 3. Gry matematyczne wykorzystujące wielościenne kostki z liczbami, gry na planszy liczbowej, gry z wykorzystaniem kamieni domina, domino matematyczne, bingo matematyczne. 4. Gry dydaktyczne przydatne w procesie wprowadzania i pogłębiania wiedzy geometrycznej. 5. Gry strategiczne. 6. Gry algorytmiczne. 7. Techniki gamifikacyjne w edukacji matematycznej. Reguły, zastosowania, korzyści, problemy i przykłady. Grywalizacyjny pomysł na prace domowe. 					
Efekty uczenia się:			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne		
Wiedza W_01 Ma wiedzę na temat roli i możliwości wykorzystania gier i zabaw dydaktycznych we wspomaganiu procesu nauczania.			A. Sposób zaliczenia (CW) - zaliczenie z oceną		
Umiejętności U_01 Potrafi wybrać lub stworzyć odpowiednią grę w celu osiągnięcia wybranych celów edukacyjnych U_02 Konstruuje scenariusz lekcji z wykorzystaniem gry matematycznej U_03 Potrafi wykorzystać gry matematyczne w celu indywidualizacji procesu nauczania, pobudzenia aktywności uczniów oraz ulepszenia zrozumienia wybranych zagadnień. U_04 Wykazuje umiejętność uczenia się i doskonalenia własnego warsztatu pedagogicznego z wykorzystaniem gier dydaktycznych			B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów Ocena na podstawie wykonanych prac kontrolnych w formie wybranej przez prowadzącego: U_01, U_02, U_03, U_04, W_01, K_01.		
Kompetencje społeczne K_01 Zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia, jest otwarty na poszukiwanie niestandardowych rozwiązań			Maksymalna liczba punktów to a. Ocena K z prac kontrolnych jest wyliczona według zasady: K ∈ [0% a, 50% a) niedostateczna K ∈ [50% a, 60% a) dostateczna K ∈ [60% a, 70% a) dostateczna plus K ∈ [70% a, 80% a) dobra K ∈ [80% a, 90% a) dobra plus K ∈ [90% a, 100% a] bardzo dobra		
			Ocena zaliczenia ćwiczeń (CW) jest obliczona		

	<p>jako średnia arytmetyczna ocen z prac kontrolnych.</p> <p>Ocena końcowa jest przeliczana według zasady: 3,0 – 3,24 – dostateczny (3,0) 3,25 – 3,74 – dostateczny plus (3,5) 3,75 – 4,24 – dobry (4,0) 4,25 – 4,74 – dobry plus (4,5) 4,75 – 5,0 – bardzo dobry (5,0)</p> <p>Ocena końcowa z przedmiotu jest oceną z (CW).</p>
--	---

Matryca efektów uczenia się dla zajęć

Numer (symbol) efektu uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku
W_01	K2_W08, K2_W09
U_01	K2_U19
U_02	K2_U19
U_03	K2_U19
U_04	K2_U19
K_01	K2_K01

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:

1. Pisarski M., Matematyka dla naszych dzieci : nietypowe gry i zabawy matematyczne, Opole, Wydawnictwo NOWIK, 2011.
2. Stańdo J , Jak wykorzystać techniki gamifikacyjne w edukacji matematycznej. ORE 2017, <https://www.ore.edu.pl/2018/02/materialy-dla-nauczycieli-szkol-cwiczen-matematyka/>

B. Literatura uzupełniająca

1. Świercz J., Bingo matematyczne, Opole, Wydawnictwo Nowik, 2014

Nazwa zajęć PROJEKT EDUKACYJNY W MATEMATYCE		Forma zaliczenia ZO		Liczba punktów ECTS 4													
Kierunek studiów MATEMATYKA																	
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku		zajęcia do wyboru	semestr/y												
praktyczny	SDS	tak		tak	3												
Dyscyplina Matematyka 100%																	
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS												
	N (nauczyciel)		S (student)														
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne													
(CW) ćwiczenia warsztatowe	30	18	70	82	4												
Przygotowanie do zajęć			30	40													
Przygotowanie pracy kontrolnej			40	42													
Metody dydaktyczne <ul style="list-style-type: none"> (CW) - metoda problemowa, praca w grupach, dyskusja, analiza problemu, burza mózgów 																	
Wymagania wstępne (formalne): Dydaktyka matematyki I																	
Cele przedmiotu Nabycie umiejętności wykorzystywania nowych metod edukacyjnych w nauczaniu matematyki na przykładzie projektu edukacyjnego. Kształcenie umiejętności zwiększenia atrakcyjności przedmiotu poprzez praktyczne zastosowanie nowych technik nauczania.																	
Treści programowe <ol style="list-style-type: none"> O metodzie projektów: istota metody projektów, rola nauczyciela jako opiekuna projektu, cechy dobrego projektu, sposoby prezentacji rezultatów projektu, system oceniania pracy uczniów, zalety metody projektu, elementy utrudniające realizację projektu. Specyfika metody projektów w edukacji matematycznej. Etapy realizacji metody projektów. Przykłady tematów z matematyki do realizacji metodą projektów oraz uwagi do ich realizacji. Tworzenie projektu edukacyjnego na zadany temat. 																	
Efekty uczenia się:			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne														
Wiedza W_01 Posiada wiedzę na temat metody projektów w edukacji, w szczególności w edukacji matematycznej. W_02 Zna rolę nauczyciela jako koordynatora projektu.			A. Sposób zaliczenia (CW) - zaliczenie z oceną														
Umiejętności U_01 Potrafi wykorzystać w praktyce nowe metody edukacyjne w nauczaniu matematyki na przykładzie projektu edukacyjnego. U_02 Posiada umiejętność koordynowania projektem od pojawienia się koncepcji do zakończenia pracy. U_03 Wykazuje umiejętność uczenia się i doskonalenia własnego warsztatu pedagogicznego z wykorzystaniem nowych technik nauczania.			B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów Ocena na podstawie wykonanych prac kontrolnych w formie wybranej przez prowadzącego: U_01, U_02, U_03, W_01, W_02, K_01, K_02. Maksymalna liczba punktów to a. Ocena K z prac kontrolnych jest wyliczona według zasady:														
Kompetencje społeczne K_01 Zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia, jest otwarty na poszukiwanie niestandardowych rozwiązań. K_02 Potrafi pracować zespołowo; rozumie konieczność systematycznej pracy nad wszelkimi projektami, które mają długofalowy charakter.			<table> <tr> <td>K ∈ [0% a, 50% a)</td> <td>niedostateczna</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [50% a, 60% a)</td> <td>dostateczna</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [60% a, 70% a)</td> <td>dostateczna plus</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [70% a, 80% a)</td> <td>dobra</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [80% a, 90% a)</td> <td>dobra plus</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [90% a, 100% a]</td> <td>bardzo dobra</td> </tr> </table>			K ∈ [0% a, 50% a)	niedostateczna	K ∈ [50% a, 60% a)	dostateczna	K ∈ [60% a, 70% a)	dostateczna plus	K ∈ [70% a, 80% a)	dobra	K ∈ [80% a, 90% a)	dobra plus	K ∈ [90% a, 100% a]	bardzo dobra
K ∈ [0% a, 50% a)	niedostateczna																
K ∈ [50% a, 60% a)	dostateczna																
K ∈ [60% a, 70% a)	dostateczna plus																
K ∈ [70% a, 80% a)	dobra																
K ∈ [80% a, 90% a)	dobra plus																
K ∈ [90% a, 100% a]	bardzo dobra																
			Ocena zaliczenia ćwiczeń (CW) jest obliczona jako średnia arytmetyczna ocen z prac kontrolnych.														

		Ocena końcowa z przedmiotu jest oceną z (CW). Ocena końcowa jest przeliczana według zasady: 3,0 – 3,24 – dostateczny (3,0) 3,25 – 3,74 – dostateczny plus (3,5) 3,75 – 4,24 – dobry (4,0) 4,25 – 4,74 – dobry plus (4,5) 4,75 – 5,0 – bardzo dobry (5,0)
Matryca efektów uczenia się dla zajęć		
	Numer (symbol) efektu uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku
	W_01	K2_W08, K2_W09
	W_02	K2_W08, K2_W09
	U_01	K2_U19, K2_U23
	U_02	K2_U19, K2_U23
	U_03	K2_U19, K2_U23
	K_01	K2_K01
	K_02	K2_K02
Wykaz literatury		
A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:		
1. https://www.projektzklasa.pl		
2. Pisarski M., jak wykorzystać metodę projektów w edukacji matematycznej? ORE 2017 https://www.ore.edu.pl/2018/02/materialy-dla-nauczycieli-szkol-cwiczen-matematyka/		
B. Literatura uzupełniająca		
1. Kandzia J., Nowe metody nauczania w matematyce, warszawa 2012 http://projekty.matematyka.uksw.edu.pl/sites/default/files/Nowe%20metody%20nauczania%20w%20matematyce_0.pdf		

Nazwa zajęć DYDAKTYKA MATEMATYKI II		Forma zaliczenia ZO		Liczba punktów ECTS 5	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku	zajęcia do wyboru	semestr/y	
praktyczny	SDS	tak	nie	3	
Dyscyplina: Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(W)- wykład	15	15	35	35	2
Przygotowanie domowej pracy kontrolnej			10	10	
Przygotowanie do egzaminu			25	25	
(CAU) – ćwiczenia audytoryjne	30	30	45	45	3
Przygotowanie do zajęć			10	10	
Przygotowanie pracy kontrolnej			25	25	
Studiowanie literatury			10	10	
Razem	45	45	70	70	5
Metody dydaktyczne					
<ul style="list-style-type: none"> • (W)- wykład konwersatoryjny wspomagany prezentacją multimedialną, • (CAU) - dyskusja problemowa, praca projektowa, metody aktywizujące 					
Wymagania wstępne (formalne) Dydaktyka matematyki I					
Cele przedmiotu Teoretyczne i praktyczne przygotowanie studentów do nauczania matematyki w szkole ponadpodstawowej z akcentem na: wykorzystanie różnych środków wspomagających; uzasadniony praktycznie wybór koncepcji nauczania pozwalający na samodzielne planowanie procesu dydaktycznego i kierowanie nim.					
Treści programowe					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aspekty wychowawcze na lekcjach matematyki. Kształtowanie u uczniów pozytywnego stosunku do matematyki jako nauki wszechobecnej, przyjaznej i użytecznej. 2. Aktywne uczenie się matematyki. Motywacje do uczenia się matematyki. 3. Kompetencje kluczowe i ich kształtowanie w ramach nauczania w szkole ponadpodstawowej. Nauczanie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. 4. Style poznawcze i strategie uczenia się a style nauczania matematyki. Metody nauczania. 5. Wybrane metody rozwijania aktywności matematycznej uczniów. 6. Trudności i niepowodzenia w uczeniu się matematyki; wykrywanie przyczyn, przeciwdziałanie i zapobieganie. Błąd: przyczyny, typy, konsekwencje dydaktyczne; konflikt poznawczy. 7. Przygotowanie do podejmowania prób np. w zakresie diagnozowania możliwości matematycznych ucznia, ewaluacji i oceny rozwoju uczniów, konstrukcji własnych programów nauczania matematyki i materiałów dydaktycznych. Ewaluacja pracy nauczyciela. 8. Organizacja procesu nauczania i uczenia się z wykorzystaniem technologii informacyjnych i komunikacyjnych oraz środków multimedialnych stosowanych w nauczaniu matematyki. 9. Awans zawodowy nauczyciela. Prawa i obowiązki nauczyciela. 					
Efekty uczenia się:			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne		
Wiedza W_01 - charakteryzuje podstawowe trudności i niepowodzenia w uczeniu się matematyki W_02 - wymienia sposoby rozwijania aktywności matematycznej ucznia W_03 - definiuje podstawowe pojęcia z dydaktyki matematyki związane z pracą dydaktyczną, wychowawczą i organizacyjną			A. Sposób zaliczenia Egzamin (W) – zaliczenie z oceną (CAU) – zaliczenie z oceną		

<p>Umiejętności U_01 - analizuje sposób postępowania (myślenia) ucznia podczas rozwiązywania matematycznych problemów U_02 - stosuje zasady pracy z uczniem – indywidualizacja nauczania U_03 - wykorzystuje dostępne materiały, środki i metody pracy w celu projektowania i realizowania działań dydaktycznych oraz wykorzystuje nowoczesne technologie do pracy dydaktycznej</p> <p>Kompetencje społeczne K_01 - podejmuje działania dodatkowe związane z pracą nauczycielską K_02 - ma świadomość ograniczenia poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego, dokonuje samooceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności, wyznacza kierunki własnego rozwoju i kształcenia</p>	<p>B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów Egzamin – pisemny– pytania otwarte i zamknięte – efekty: W_01, W_02, W_03 (W) – domowa praca kontrolna – efekty: U_03, K_01, K_02 (CAU) - Ocena na podstawie wykonanych prac w formie wybranej przez prowadzącego - efekty: U_01, U_02, U_03, K_01, K_02 Maksymalna liczba punktów to a. Ocena K z kolokwium, domowej pracy kontrolnej jest wyliczona według zasady:</p> <table border="0"> <tr> <td>K ∈ [0% a, 50% a)</td> <td>niedostateczna</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [50% a, 60% a)</td> <td>dostateczna</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [60% a, 70% a)</td> <td>dostateczna plus</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [70% a, 80% a)</td> <td>dobra</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [80% a, 90% a)</td> <td>dobra plus</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [90% a, 100% a]</td> <td>bardzo dobra</td> </tr> </table> <p>Ocena zaliczenia (W) jest oceną z domowej pracy kontrolnej. Ocena zaliczenia (CAU) jest obliczona jako średnia arytmetyczna ocen z wykonanych prac w formie wybranej przez prowadzącego. Ocena A – wyliczona jako średnia ważona ocen otrzymanych za wykład i ćwiczenia, dla których wagami są przypisane im liczby punktów ECTS. Końcowa ocena z zaliczenia przedmiotu wyliczana jest na podstawie procentowego udziału oceny A i oceny z egzaminu końcowego, według zasady: 40% oceny A + 60% oceny z egzaminu pisemnego.</p> <p>Ocena końcowa jest przeliczana według zasady: 3,0 – 3,24 – dostateczny (3,0) 3,25 – 3,74 – dostateczny plus (3,5) 3,75 – 4,24 – dobry (4,0) 4,25 – 4,74 – dobry plus (4,5) 4,75 – 5,0 – bardzo dobry (5,0)</p>	K ∈ [0% a, 50% a)	niedostateczna	K ∈ [50% a, 60% a)	dostateczna	K ∈ [60% a, 70% a)	dostateczna plus	K ∈ [70% a, 80% a)	dobra	K ∈ [80% a, 90% a)	dobra plus	K ∈ [90% a, 100% a]	bardzo dobra
K ∈ [0% a, 50% a)	niedostateczna												
K ∈ [50% a, 60% a)	dostateczna												
K ∈ [60% a, 70% a)	dostateczna plus												
K ∈ [70% a, 80% a)	dobra												
K ∈ [80% a, 90% a)	dobra plus												
K ∈ [90% a, 100% a]	bardzo dobra												
<p>Matryca efektów uczenia się dla zajęć</p>													
<p>Numer (symbol) efektu uczenia się</p>	<p>Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku</p>												
<p>W_01</p>	<p>K2_W08, K2_W10</p>												
<p>W_02</p>	<p>K2_W08, K2_W09</p>												
<p>W_03</p>	<p>K2_W08, K2_W09</p>												
<p>U_01</p>	<p>K2_U18,</p>												
<p>U_02</p>	<p>K2_U19, K2_U22</p>												
<p>U_03</p>	<p>K2_U19, K2_U22</p>												
<p>K_01</p>	<p>K2_K07</p>												
<p>K_02</p>	<p>K2_K06</p>												
<p>Wykaz literatury</p>													
<p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:</p>													
<p>1. Siwek H., Dydaktyka matematyki: teoria i zastosowania w matematyce szkolnej. Biblioteczka Nauczyciela Matematyki, WSiP, Warszawa 2005.</p>													
<p>B. Literatura uzupełniająca</p>													
<p>1. Wybrane artykuły z czasopism dla nauczycieli</p>													
<p>2. Podręczniki szkolne, przewodniki, repetytoria</p>													

Nazwa zajęć WYBRANE ZAGADNIENIA MATEMATYKI FINANSOWEJ		Forma zaliczenia ZO		Liczba punktów ECTS 3	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku	zajęcia do wyboru	semestr/y	
praktyczny	SDS	tak	nie	3	
Dyscyplina Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(W) wykład	15	9	15	21	1
Przygotowanie do zajęć			5	7	
Przygotowanie do zaliczenia			10	14	
(CAU)ćwiczenia audytoryjne	30	18	30	42	2
Przygotowanie do zajęć			15	21	
Przygotowanie do kolokwium			15	21	
Razem	45	27	45	63	3
Metody dydaktyczne					
<ul style="list-style-type: none"> (W) wykład, wykład z prezentacją, dyskusja (CAU)ćwiczenia audytoryjne: ćwiczenia praktyczne - rozwiązywanie zadań, metoda problemowa, praca w grupach, giełda pomysłów (burza mózgów) 					
Wymagania wstępne (formalne):					
Brak					
Cele przedmiotu					
Uzyskanie podstawowych wiadomości z matematyki finansowej i jej zastosowań. Nabycie podstawowej wiedzy dotyczącej metod wyceny instrumentów finansowych.					
Treści programowe					
<ol style="list-style-type: none"> Podstawowe pojęcia matematyki finansowej. Procent, stopa procentowa, kapitalizacja, kapitał początkowy i końcowy, rok bankowy. Procent prosty. Oprocentowanie proste, model oprocentowania prostego, stopy podokresowe, stopa zmienna w czasie, stopa średnia. Dyskonto. Dyskonto matematyczne i handlowe, zasady dyskonta handlowego, weksle, bony skarbowe. Procent składany. Zasady oprocentowania składanego, okres bazowy, model procentu składanego, stopy podokresowe, stopa efektywna, stopa średnia, zasada 70, procent ciągły, procent składany gdy czas inwestycji nie jest wielokrotnością okresu bazowego. Zmiana wartości kapitału w czasie. Modele zmiany wartości kapitału w czasie, w oparciu o procent składany, ciągły i prosty. Zasada równoważności kapitałów. Renty. Pojęcie renty, typy rent, podział rent ze względu na wysokość i ilość rat termin waty pierwszej raty oraz zależność między okresem bazowym i okresem kapitalizacji, renta wieczysta, modele rent. Ratalna spłata długu. Zasada równoważności długu i rat, część odsetkowa i kapitałowa raty, schemat spłaty długu, najważniejsze metody spłaty długu, rzeczywista stopa procentowa kredytu. Mierniki oceny inwestycji finansowych. Wartość bieżąca netto inwestycji, wewnętrzna stopa zwrotu, problem istnienia IRR, inwestycje jednonakładowe, okres zwrotu, porównywanie opłacalności inwestycji w oparciu o wskaźniki. Rzeczywista stopa procentowa kredytu. 					
Efekty uczenia się:			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne		
Wiedza			A. Sposób zaliczenia		
W_01 Zna modele oprocentowania prostego, składanego i dyskontowania.			(W) – zaliczenie z oceną		
W_02 Zna zasady wyceny renty i metody spłaty długu.			(CAU) – zaliczenie z oceną		
W_03 Zna parametry oceny inwestycji finansowej.					
Umiejętności			B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów		
U_01 Stosuje model dyskonta i oprocentowania składanego.			(W) - zaliczenie pisemne-efekty W_01, W_02,		

<p>U_02 Oblicza wartość początkową i końcową renty i układu schemat spłaty długu. U_03 Potrafi wyznaczyć rzeczywistą stopę procentową oprocentowania. U_04 Stosuje parametry oceny inwestycji finansowej do porównywania opłacalności inwestycji finansowej.</p> <p>Kompetencje społeczne K_01 rozumie społeczne aspekty działalności finansowej</p>	<p>W_03, K_01</p> <p>(CAU) - kolokwia pisemne – pytania otwarte - efekty: U_01, U_02, U_03, U_04, K_01</p> <p>Maksymalna liczba punktów to a. Ocena K z zaliczenia pisemnego i kolokwiów jest wyliczona według zasady:</p> <p>K ∈ [0% a, 50% a) niedostateczna K ∈ [50% a, 60% a) dostateczna K ∈ [60% a, 70% a) dostateczna plus K ∈ [70% a, 80% a) dobra K ∈ [80% a, 90% a) dobra plus K ∈ [90% a, 100% a] bardzo dobra</p> <p>Ocena zaliczenia ćwiczeń (CAU) jest obliczona jako średnia arytmetyczna ocen z kolokwiów pisemnych. Ocena z wykładu (W) jest oceną z zaliczenia pisemnego.</p> <p>Ocena z przedmiotu jest średnią ważoną ocen otrzymanych za (W) i (CAU), dla których wagami są przypisane im liczby punktów ECTS. Ocena końcowa jest przeliczana według zasady: 3,0 – 3,24 – dostateczny (3,0) 3,25 – 3,74 – dostateczny plus (3,5) 3,75 – 4,24 – dobry (4,0) 4,25 – 4,74 – dobry plus (4,5) 4,75 – 5,0 – bardzo dobry (5,0)</p>																		
<p>Matryca efektów uczenia się dla zajęć</p>																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="145 1272 692 1339">Numer (symbol) efektu uczenia się</th> <th data-bbox="692 1272 1449 1339">Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="145 1339 692 1368">W_01</td> <td data-bbox="692 1339 1449 1368">K2_W01, K2_W05, K2_W11, K2_W12</td> </tr> <tr> <td data-bbox="145 1368 692 1397">W_02</td> <td data-bbox="692 1368 1449 1397">K2_W04, K2_W05, K2_W11, K2_W12</td> </tr> <tr> <td data-bbox="145 1397 692 1426">W_03</td> <td data-bbox="692 1397 1449 1426">K2_W04, K2_W11, K2_W12</td> </tr> <tr> <td data-bbox="145 1426 692 1456">U_01</td> <td data-bbox="692 1426 1449 1456">K2_U13, K2_U14, K2_U16</td> </tr> <tr> <td data-bbox="145 1456 692 1485">U_02</td> <td data-bbox="692 1456 1449 1485">K2_U13, K2_U14, K2_U16</td> </tr> <tr> <td data-bbox="145 1485 692 1514">U_03</td> <td data-bbox="692 1485 1449 1514">K2_U02, K2_U04, K2_U13, K2_U14, K2_U16</td> </tr> <tr> <td data-bbox="145 1514 692 1543">U_04</td> <td data-bbox="692 1514 1449 1543">K2_U02, K2_U04, K2_U13, K2_U14, K2_U16</td> </tr> <tr> <td data-bbox="145 1543 692 1585">K_01</td> <td data-bbox="692 1543 1449 1585">K2_K04, K2_K05,</td> </tr> </tbody> </table>	Numer (symbol) efektu uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku	W_01	K2_W01, K2_W05, K2_W11, K2_W12	W_02	K2_W04, K2_W05, K2_W11, K2_W12	W_03	K2_W04, K2_W11, K2_W12	U_01	K2_U13, K2_U14, K2_U16	U_02	K2_U13, K2_U14, K2_U16	U_03	K2_U02, K2_U04, K2_U13, K2_U14, K2_U16	U_04	K2_U02, K2_U04, K2_U13, K2_U14, K2_U16	K_01	K2_K04, K2_K05,	
Numer (symbol) efektu uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku																		
W_01	K2_W01, K2_W05, K2_W11, K2_W12																		
W_02	K2_W04, K2_W05, K2_W11, K2_W12																		
W_03	K2_W04, K2_W11, K2_W12																		
U_01	K2_U13, K2_U14, K2_U16																		
U_02	K2_U13, K2_U14, K2_U16																		
U_03	K2_U02, K2_U04, K2_U13, K2_U14, K2_U16																		
U_04	K2_U02, K2_U04, K2_U13, K2_U14, K2_U16																		
K_01	K2_K04, K2_K05,																		
<p>Wykaz literatury</p>																			
<p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:</p> <ol style="list-style-type: none"> Podgórska M., Klimkowska J., „Matematyka finansowa”, PWN 2003. Sobczyk M., Matematyka finansowa. Podstawy teoretyczne, przykłady, zadania Agencja Wydawnicza „Placet”, Warszawa 2000. 																			
<p>B. Literatura uzupełniająca</p> <ol style="list-style-type: none"> Piasecki K., Modele matematyki finansowej, PWN Warszawa 2007. 																			

Nazwa zajęć PRAKTYKA II		Forma zaliczenia ZO		Liczba punktów ECTS 5	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku	zajęcia do wyboru	semestr/y	
praktyczny	SDS	tak	nie	3	
Dyscyplina: Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(P) - praktyka			125	125	5
Metody dydaktyczne					
<ul style="list-style-type: none"> (P) - pogadanka, pokaz, praca projektowa, metody aktywizujące i inne pogłębiające praktyczne umiejętności studenta 					
Wymagania wstępne Psychologia, Pedagogika, Dydaktyka matematyki I					
Cele przedmiotu Celem praktyki jest: praktyczne przygotowanie studentów do nauczania matematyki w szkole ponadpodstawowej, gromadzenie doświadczeń związanych z pracą dydaktyczno-wychowawczą nauczyciela i konfrontowanie nabytej wiedzy z zakresu dydaktyki j z rzeczywistością pedagogiczną w działaniu praktycznym.					
Treści programowe					
<ol style="list-style-type: none"> Projektowanie działań edukacyjnych: planowanie organizacji i toku metodycznego lekcji, aktywności/czynności nauczyciela i uczniów, projektowanie sprawdzianów oraz pracy domowej uczniów. Planowanie pracy dydaktycznej - motywacja i aktywizacja uczniów; środki dydaktyczne w procesie nauczania-uczenia się matematyki; komunikacja między uczniami oraz między nauczycielem i uczniem na lekcjach matematyki. Organizacja procesu nauczania i uczenia się z wykorzystaniem technologii informacyjnych i komunikacyjnych oraz środków multimedialnych stosowanych w nauczaniu matematyki. Metody kształtowania różnorodnych kompetencji w powiązaniu z potrzebami życia codziennego - koncepcje realistyczna i inne koncepcje nauczania matematyki (np. mechanistyczna, strukturalistyczna, empirystyczna). 					
Efekty uczenia się:			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne		
Wiedza W_01 - posiada wiedzę na temat metodyki wykonywania zadań – norm, procedur i dobrych praktyk stosowanych w obszarze działalności dydaktycznej w szkole			A. Sposób zaliczenia (P) – zaliczenie z oceną B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów Szczegóły zaliczenia Praktyki II podane są w regulaminie praktyk.		
Umiejętności U_01 – rozwiązuje problemy praktyczne pojawiające się w czasie prac z uczniami, indywidualizując zadania i dostosowując metody i treści do potrzeb, możliwości uczniów oraz zmian zachodzących w świecie i nauce					
Kompetencje społeczne K_01 - dokonuje samooceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności, wyznacza kierunki własnego rozwoju i kształcenia					
Matryca efektów uczenia się dla zajęć					
Numer (symbol) efektu uczenia się		Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku			
W_01		K2_W08, K2_W09, K2_W10			
U_01		K2_U18, K2_U19, K2_U22			
K_01		K2_K06, K2_K07			
Wykaz literatury					
A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:					
B. Literatura uzupełniająca					
<ol style="list-style-type: none"> Czasopisma dla nauczycieli Podręczniki szkolne, przewodniki, repetytoria 					

Nazwa zajęć SEMINARIUM III		Forma zaliczenia ZO		Liczba punktów ECTS 4	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku	zajęcia do wyboru	semestr/y	
praktyczny	SDS	tak	tak	3	
Dyscyplina <i>Matematyka 100%</i>					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
Seminarium	30	18	90	102	4
Analiza literatury			20	20	
Przygotowanie do seminarium			30	30	
Opracowanie pracy od względem merytorycznym			30	42	
Redakcja pracy dyplomowej			10	10	
Metody dydaktyczne (S) - prezentowanie przygotowanych fragmentów prac dyplomowych, udział w dyskusji nad tezami prac przygotowanych przez innych uczestników					
Wymagania wstępne (formalne): Seminarium II					
Cele przedmiotu Celem przedmiotu jest ukończenie pracy dyplomowej, prezentacja tej pracy na zajęciach oraz dokonanie krytycznej oceny pracy własnej i innych.					
Treści programowe Treści programowe są wybierane indywidualnie w zależności od tematu pracy dyplomowej. Realizacja przygotowywania pracy dyplomowej następuje zgodnie z <i>Zasadami dyplomowania na kierunku Matematyka na studiach II stopnia, profil praktyczny.</i>					
Efekty uczenia się:			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne		
Wiedza W_01 zna podstawowe pojęcia i twierdzenia z zakresu matematyki, którego dotyczy praca dyplomowa W_02 posiada wiedzę z zakresu prawa autorskiego i zagadnień wykorzystania własności intelektualnej W_03 zna współczesne kierunki badań z dziedziny będącej tematyką pracy magisterskiej			A. Sposób zaliczenia (S) - zaliczenie z oceną		
Umiejętności U_01 samodzielnie wyszukuje informacje niezbędne przy pisaniu pracy dyplomowej korzystając z publikacji naukowych i literatury matematycznej w języku polskim i w języku obcym U_02 samodzielnie formułuje, w sposób zrozumiały i merytorycznie poprawny, definicje, proste twierdzenia i wnioski w swojej pracy dyplomowej U_03 właściwie dobiera odpowiednie przykłady i kontrprzykłady do przedstawianego zagadnienia matematycznego U_04 przedstawia, w sposób zrozumiały, w formie pisemnej samodzielnie przygotowany materiał dotyczący zagadnień omawianych w pracy dyplomowej U_05 omawia publicznie, w sposób zrozumiały, wybrane, sa-			B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów Zaliczenie semestru III odbywa się na podstawie wygłoszonych referatów (prezentacja ustna) zawierających opracowanie pod względem merytorycznym najważniejszych tez pracy oraz oceny co najmniej jednego przygotowanego rozdziału pracy - efekty: W_01, W_02, W_03, U_01, U_02, U_03, U_04, U_05, K_01, K_02, K_03. Ocena zaliczenia z (S) jest obliczona jako średnia arytmetyczna ocen z wygłoszonych referatów (prezentacja ustna) zawierających opracowanie pod względem merytorycznym najważniejszych tez pracy i oceny za co naj-		

<p>modzielnie przygotowane zagadnienia matematyczne</p> <p>Kompetencje społeczne K_01 potrafi zrozumieć i docenić znaczenie uczciwości intelektualnej wystrzegając się wszelkich plagiatów K_02 potrafi współdziałać w zespole, brać udział w dyskusji na temat prezentowanych problemów matematycznych, bronić i uzasadniać swoje racje K_03 potrafi zaplanować i zrealizować działania potrzebne do przygotowania pracy dyplomowej</p>	<p>mniej jednego przygotowanego rozdziału pracy.</p> <p>Ocena końcowa jest przeliczana według zasady: 3,0 – 3,24 – dostateczny (3,0) 3,25 – 3,74 – dostateczny plus (3,5) 3,75 – 4,24 – dobry (4,0) 4,25 – 4,74 – dobry plus (4,5) 4,75 – 5,0 – bardzo dobry (5,0) Ocena końcowa z przedmiotu jest oceną z (S).</p>
--	---

Matryca efektów uczenia się dla zajęć

Numer (symbol) efektu uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku
W_01	K2_W01, K2_W02, K2_W10, K2_W12,
W_02	K2_W07,
W_03	K2_W01, K2_W02, K2_W12,
U_01	K2_U12, K2_U15, K2_U23 ,
U_02	K2_U01, K2_U11,
U_03	K2_U02, K2_U03, K2_U12, K2_U13, K2_U16
U_04	K2_U01,
U_05	K2_U01,
K_01	K2_K04, K2_K05,
K_02	K2_K03, K1_K06,
K_03	K2_K01, K2_K02,

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:

Literatura zgodna z tematyką pracy dyplomowej

B. Literatura uzupełniająca

1. Pułło A., Prace magisterskie i licencjackie. Wskazówki dla studentów, Warszawa 2000
2. Urban S., Ładoński W., Jak napisać dobrą pracę magisterską?, Wrocław 2001

SEMESTR 4

Nazwa zajęć INFORMATYCZNE PAKIETY MATEMATYCZNE		Forma zaliczenia ZO		Liczba punktów ECTS 3	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku		zajęcia do wyboru	semestr
praktyczny	SDS	tak		nie	4
Dyscyplina: Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(CL) ćwiczenia laboratoryjne	30	18	45	50	3
Przygotowanie do zajęć (w tym do sprawdzianów, sprawdzianów dodatkowych, konsultacje itp.)			8	10	
Rozwiązywanie problemów(zadań, projektów) poza zajęciami			15	10	
Bieżąca praca z literaturą i dostępnymi materiałami związanymi z przedmiotem, uzupełniającymi lub poszerzającymi wiedzę			15	15	
Poszukiwanie dodatkowych materiałów z różnych źródeł uzupełniających wiedzę uzyskaną podczas zajęć			7	15	
Metody dydaktyczne					
<ul style="list-style-type: none"> (CL): praca przy komputerze 					
Wymagania wstępne 9 formalne):					
Brak					
Cele przedmiotu					
Przegląd informatycznych pakietów matematycznych. Zapoznanie z wybranym środowiskiem obliczeniowym jako narzędziem wspomagającym przeprowadzanie analiz matematycznych. Zapoznanie z możliwościami wykorzystania matematycznych środowisk obliczeniowych w różnych obszarach matematyki					
Treści programowe					
<ol style="list-style-type: none"> Przegląd informatycznych pakietów matematycznych Zaawansowane możliwości programu Statistica: <ol style="list-style-type: none"> Porównanie wielu średnich Analiza współzależności między zmiennymi Szeregi czasowe. Metody prognozowania Zaawansowane możliwości pakietu R: <ol style="list-style-type: none"> Regresja Analiza dynamiki zjawisk masowych Metody wizualizacji oraz analizy danych wielowymiarowych Zaawansowane możliwości programu Mathcad: <ol style="list-style-type: none"> Tworzenie animacji. Eksport/Import danych z/do zewnętrznych źródeł bazodanowych. Praca z obiektami osadzonymi. Obsługa kontrolek. Makroprogramowanie 					
Efekty uczenia się:			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne		

<p>Wiedza W_01 - zna podstawy technik obliczeniowych i programowania wspomagających prace matematyka W_02 - zna zasady pracy w aplikacji służącej do obliczeń symbolicznych i numerycznych wspomagającej pracę matematyka</p> <p>Umiejętności U_01 - potrafi wykorzystywać narzędzia do rozwiązywania wybranych zagadnień matematycznych U_02 - potrafi rozpoznać problemy praktyczne, które można rozwiązać za pomocą narzędzi matematyki obliczeniowej</p> <p>Kompetencje społeczne K_01 - umie współpracować w zespole podczas przygotowywania rozwiązania problemu badawczego i prezentacji rezultatów rozwiązania K_02 - wykorzystuje informacje z różnych źródeł posługując się różnymi technikami wyszukiwania informacji,</p>	<p>A. Sposób zaliczenia (CL) – zaliczenie z oceną</p> <p>B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów (CL) Ćwiczenia laboratoryjne - kolokwium - efekty: W_01, W_02, U_01, U_02, - domowa praca kontrolna lub projekt - efekty: W_01, W_02, U_01, U_02, K_01, K_02</p> <p>Maksymalna liczba punktów to a. Ocena K z zaliczenia pisemnego, kolokwium, domowej pracy kontrolnej, projektu jest wyliczona według zasady:</p> <table border="0"> <tr> <td>K ∈ [0% a, 50% a)</td> <td>niedostateczna</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [50% a, 60% a)</td> <td>dostateczna</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [60% a, 70% a)</td> <td>dostateczna plus</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [70% a, 80% a)</td> <td>dobra</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [80% a, 90% a)</td> <td>dobra plus</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [90% a, 100% a]</td> <td>bardzo dobra</td> </tr> </table> <p>Ocena zaliczenia ćwiczeń (CL) jest obliczona jako średnia arytmetyczna ocen z kolokwium pisemnych oraz oceny z domowej pracy kontrolnej lub projektu. Ocena zaliczenia jest przeliczana według zasady: 3,0 – 3,24 – dostateczny (3,0) 3,25 – 3,74 – dostateczny plus (3,5) 3,75 – 4,24 – dobry (4,0) 4,25 – 4,74 – dobry plus (4,5) 4,75 – 5,0 – bardzo dobry (5,0) Ocena końcowa przedmiotu jest oceną z (CL).</p>	K ∈ [0% a, 50% a)	niedostateczna	K ∈ [50% a, 60% a)	dostateczna	K ∈ [60% a, 70% a)	dostateczna plus	K ∈ [70% a, 80% a)	dobra	K ∈ [80% a, 90% a)	dobra plus	K ∈ [90% a, 100% a]	bardzo dobra
K ∈ [0% a, 50% a)	niedostateczna												
K ∈ [50% a, 60% a)	dostateczna												
K ∈ [60% a, 70% a)	dostateczna plus												
K ∈ [70% a, 80% a)	dobra												
K ∈ [80% a, 90% a)	dobra plus												
K ∈ [90% a, 100% a]	bardzo dobra												
<p>Matryca efektów uczenia się dla zajęć</p>													
<p>Numer (symbol) efektu uczenia się</p>	<p>Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku</p>												
<p>W_01</p>	<p>K1_W04, K1_W06</p>												
<p>W_02</p>	<p>K1_W04, K1_W06</p>												
<p>U_01</p>	<p>K1_U13, K1_U14</p>												
<p>U_02</p>	<p>K1_U13, K1_U14</p>												
<p>K_01</p>	<p>K1_K03</p>												
<p>K_02</p>	<p>K1_K01</p>												
<p>Wykaz literatury</p>													
<p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:</p>													
<p>1. Górecki T., Podstawy statystyki z przykładami w R, BTC, 2011</p>													
<p>2. Motyka R., Rasała D., Mathcad. Od obliczeń do programowania, Helion. Gliwice 2012.</p>													
<p>3. Rabiej M., Statystyka z programem Statistica, Helion 2012</p>													
<p>B. Literatura uzupełniająca</p>													
<p>1. Mathcad : ćwiczenia / Jacek Pietraszek. - Wyd. 2. - Gliwice : Wydawnictwo Helion, 2008</p>													

Nazwa przedmiotu WARSZTATY Z ROZWIĄZYWANIA ZADAŃ MATURALNYCH Z MATEMATYKI		Forma zaliczenia ZO		Liczba punktów ECTS 3	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku	zajęcia do wyboru	semestr/y	
praktyczny	SDS	tak	tak	4	
Dyscyplina Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(CW) ćwiczenia warsztatowe	30	18	45	57	3
Przygotowanie do zajęć- rozwiązywanie arkuszy maturalnych na poziomie podstawowym			15	20	
Przygotowanie do zajęć- rozwiązywanie arkuszy maturalnych na poziomie podstawowym			15	20	
Przygotowanie prezentacji wybranych dowodów twierdzeń i własności z maturalnych zadań otwartych			15	17	
Metody dydaktyczne <ul style="list-style-type: none"> (CW) - ćwiczenia praktyczne - rozwiązywanie zadań, metoda problemowa, praca w grupach, giełda pomysłów (burza mózgów), dyskusja 					
Wymagania wstępne Dydaktyka matematyki I					
Cele przedmiotu Zapoznanie z regulaminem matury z matematyki na poziomie podstawowym i rozszerzonym. Rozwiązywanie arkuszy maturalnych z matematyki na obu poziomach. Analiza kluczy rozwiązań oraz sposobów oceniania zadań zamkniętych i otwartych na poziomie podstawowym i rozszerzonym.					
Treści programowe <ol style="list-style-type: none"> Zapoznanie z regulaminem i organizacją egzaminu maturalnego Analiza wymagań wiedzy i umiejętności niezbędnych do matury z matematyki Rozwiązywanie arkuszy maturalnych na poziomie podstawowym Rozwiązywanie arkuszy maturalnych na poziomie rozszerzonym Analiza klucza rozwiązań arkusza maturalnego na poziomie podstawowym i rozszerzonym Konstruowanie przykładowego arkusza na poziomie podstawowym i rozszerzonym wraz z kluczem rozwiązań Prezentacja wybranych dowodów twierdzeń z teorii liczb, nierówności, własności geometrycznych występujących w arkuszu maturalnym Strategia rozwiązywania zadań zamkniętych 					
Efekty uczenia się:			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne		
Wiedza W_01 -posiada wiedzę z zakresu treści zawartych w podstawie programowej z matematyki			A. Sposób zaliczenia (CW) -zaliczenie z oceną		
Umiejętności U_01 potrafi rozwiązywać zadania maturalne na poziomie podstawowym U_02 potrafi rozwiązywać zadania maturalne na poziomie rozszerzonym			B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów (CW) ćwiczenia warsztatowe -kolokwium-rozwiązywanie arkusza maturalnego na poziomie podstawowym- efekty W_01, U_01, K_01, K_02		

<p>U_03 umie przeprowadzić dowody twierdzeń i własności znajdujących się w arkuszach maturalnych w części zadań otwartych</p> <p>Kompetencje społeczne K_01 zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia, jest otwarty na poszukiwanie niestandardowych rozwiązań. K_02 potrafi precyzyjnie formułować pytania służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania</p>	<p>-kolokwium – rozwiązywanie arkusza maturalnego na poziomie rozszerzonym – efekty W_01, U_02, K_01, K_02 -prezentacja dowodów wybranych twierdzeń z zadań otwartych arkusza maturalnego -efekty W_01, U_03</p> <p>Maksymalna liczba punktów to a. Ocena K z kolokwium i prezentacji dowodów jest wyliczona według zasady:</p> <table border="0"> <tr> <td>K ∈ [0% a, 50% a)</td> <td>niedostateczna</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [50% a, 60% a)</td> <td>dostateczna</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [60% a, 70% a)</td> <td>dostateczna plus</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [70% a, 80% a)</td> <td>dobra</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [80% a, 90% a)</td> <td>db plus</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [90% a, 100% a]</td> <td>bardzo dobra</td> </tr> </table> <p>Ocena zaliczenia ćwiczeń warsztatowych (CW) jest obliczona jako średnia arytmetyczna ocen z kolokwium pisemnych oraz oceny z przygotowanej prezentacji.</p> <p>Końcowa ocena z zaliczenia przedmiotu jest oceną z (CW).</p> <p>Ocena końcowa jest przeliczana według zasady: 3,0 – 3,24 – dostateczny (3,0) 3,25 – 3,74 – dostateczny plus (3,5) 3,75 – 4,24 – dobry (4,0) 4,25 – 4,74 – dobry plus (4,5) 4,75 – 5,0 – bardzo dobry (5,0)</p>	K ∈ [0% a, 50% a)	niedostateczna	K ∈ [50% a, 60% a)	dostateczna	K ∈ [60% a, 70% a)	dostateczna plus	K ∈ [70% a, 80% a)	dobra	K ∈ [80% a, 90% a)	db plus	K ∈ [90% a, 100% a]	bardzo dobra
K ∈ [0% a, 50% a)	niedostateczna												
K ∈ [50% a, 60% a)	dostateczna												
K ∈ [60% a, 70% a)	dostateczna plus												
K ∈ [70% a, 80% a)	dobra												
K ∈ [80% a, 90% a)	db plus												
K ∈ [90% a, 100% a]	bardzo dobra												

Matryca efektów uczenia się dla zajęć	
Numer (symbol) efektu uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku
W_01	K2_W01, K2_W02, K2_W10
U_01	K2_U10, K2_U12, K2_U18, K2_U20
U_02	K2_U10, K2_U12, K2_U18, K2_U20
U_03	K2_U01, K2_U15, K2_U16
K_01	K2_K01, K2_K07
K_02	K2_K01, K2_K07
<p>Wykaz literatury</p> <p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Arkusze maturalne -poziom podstawowy CKE 2. Arkusze maturalne -poziom rozszerzony CKE <p>B. Literatura uzupełniająca</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zbiory zadań przygotowujących do matury na poziomie podstawowym i rozszerzonym 2. Mędrzycka M., Dlaczego? Zbiór zadań na dowodzenie, Nowa Era, Warszawa 2014 	

Nazwa zajęć EGZAMINY ZEWNĘTRZNE I KONKURSY MATEMATYCZNE		Forma zaliczenia ZO		Liczba punktów ECTS 4	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku	zajęcia do wyboru	semestr/y	
praktyczny	SDS	tak	tak	4	
Dyscyplina Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(CAU)ćwiczenia audytoryjne	30	18	70	82	4
Przygotowanie do zajęć, rozwiązywanie zadań			10	22	
Przygotowanie przykładowego zestawu zadań na egzamin po szkole podstawowej			15	15	
Przygotowanie regulaminu i przykładowego zestawu zadań na konkurs matematyczny w szkole podstawowej			15	15	
Przygotowanie przykładowego arkusza maturalnego na poziomie podstawowym wraz z kluczem rozwiązań			15	15	
Przygotowanie przykładowego arkusza maturalnego na poziomie rozszerzonym wraz z kluczem rozwiązań			15	15	
Metody dydaktyczne					
<ul style="list-style-type: none"> (CAU)ćwiczenia audytoryjne: ćwiczenia praktyczne - rozwiązywanie zadań, metoda problemowa, praca w grupach, giełda pomysłów (burza mózgów), dyskusja 					
Wymagania wstępne (formalne): Brak					
Cele przedmiotu Zapoznanie z podstawowymi zasadami egzaminów zewnętrznych w szkole podstawowej i ponadpodstawowej. Nabycie umiejętności konstruowania regulaminu i zestawu zadań na konkursy matematyczne na różnych poziomach edukacyjnych i różnych poziomach regionalnych. Nabycie umiejętności konstruowania arkusza maturalnego na poziomie podstawowym i rozszerzonym wraz z kluczem rozwiązań.					
Treści programowe					
<ol style="list-style-type: none"> Egzaminy zewnętrzne w szkole podstawowej - rozwiązywanie przykładowych zadań Struktura egzaminu maturalnego – poziom podstawowy i rozszerzony Zadania maturalne otwarte i zamknięte Matura z matematyki – poziom rozszerzony (analiza klucza odpowiedzi i sposobu oceniania) Rola konkursu matematycznego w nauczaniu matematyki – jako metoda pracy na lekcji, forma pracy pozalekcyjnej, sposób na rozwijanie uzdolnień matematycznych uczniów. Analiza regulaminu i doboru zadań na konkursy matematyczne w szkole podstawowej i ponadpodstawowej (Liga Matematyczna im. Zdzisława Matuskiego, konkursy kuratorskie i przedmiotowe olimpiady oraz inne) Pomysły na konkurencje turnieju matematycznego jako sposobu rywalizacji drużynowej 					
Efekty uczenia się:			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne		
Wiedza W_01 Posiada wiedzę z zakresu treści zawartych w podstawie programowej z matematyki			A. Sposób zaliczenia (CAU) – zaliczenie z oceną		

<p>Umiejętności U_01 Potrafi rozwiązywać zadania z egzaminów zewnętrznych w szkole podstawowej U_02 Potrafi konstruować regulamin i zestawy zadań na konkurs matematyczny na różnych poziomach edukacyjnych i o różnym zasięgu terytorialnym (szkolne, miejskie, gminne, wojewódzkie) U_03 Potrafi analizować i rozwiązywać zadania z konkursów i olimpiad matematycznych z różnych poziomów edukacyjnych U_04 Potrafi zredagować arkusz maturalny na poziomie podstawowym i rozszerzonym</p> <p>Kompetencje społeczne K_01 zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia, jest otwarty na poszukiwanie niestandardowych rozwiązań. K_02 potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze K_03 jest praktycznie przygotowany do realizowania zadań zawodowych (dydaktycznych, wychowawczych, opiekuńczych) wynikających z roli nauczyciela</p>	<p>B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów (CAU) Ćwiczenia audytoryjne Prace domowe: -przygotowanie zestawu zadań na egzamin po szkole podstawowej - efekty: W_01, U_01, K_02 -przygotowanie regulaminu i zestawu zadań na konkurs w szkole podstawowej - efekty: W_01, U_01, K_01, K_02 -przygotowanie zestawu maturalnego na poziomie podstawowym -efekty W_01, U_04, K_02 -przygotowanie zestawu maturalnego na poziomie rozszerzonym -efekty W_01, U_04, K_02 Maksymalna liczba punktów to a. Ocena K prac domowych jest wyliczona według zasady:</p> <table border="0"> <tr> <td>K ∈ [0% a, 50% a)</td> <td>niedostateczna</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [50% a, 60% a)</td> <td>dostateczna</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [60% a, 70% a)</td> <td>dostateczna plus</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [70% a, 80% a)</td> <td>dobra</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [80% a, 90% a)</td> <td>dobra plus</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [90% a, 100% a]</td> <td>bardzo dobra</td> </tr> </table> <p>Ocena zaliczenia (CAU) jest obliczona jako średnia arytmetyczna ocen z przygotowanych prac domowych. Ocena końcowa jest przeliczana według zasady: 3,0 – 3,24 – dostateczny (3,0) 3,25 – 3,74 – dostateczny plus (3,5) 3,75 – 4,24 – dobry (4,0) 4,25 – 4,74 – dobry plus (4,5) 4,75 – 5,0 – bardzo dobry (5,0) Końcowa ocena z zaliczenia przedmiotu jest oceną z (CAU).</p>	K ∈ [0% a, 50% a)	niedostateczna	K ∈ [50% a, 60% a)	dostateczna	K ∈ [60% a, 70% a)	dostateczna plus	K ∈ [70% a, 80% a)	dobra	K ∈ [80% a, 90% a)	dobra plus	K ∈ [90% a, 100% a]	bardzo dobra
K ∈ [0% a, 50% a)	niedostateczna												
K ∈ [50% a, 60% a)	dostateczna												
K ∈ [60% a, 70% a)	dostateczna plus												
K ∈ [70% a, 80% a)	dobra												
K ∈ [80% a, 90% a)	dobra plus												
K ∈ [90% a, 100% a]	bardzo dobra												
<p>Matryca efektów uczenia się dla zajęć</p>													
<p>Numer (symbol) efektu uczenia się</p>	<p>Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku</p>												
<p>W_01</p>	<p>K2_W01, K2_W10</p>												
<p>U_01</p>	<p>K2_U20, K2_U21</p>												
<p>U_02</p>	<p>K2_U01, K2_U15</p>												
<p>U_03</p>	<p>K2_U09, K2_U21</p>												
<p>U_04</p>	<p>K2_U01, K2_U09, K2_U10, K2_U12, K2_U20</p>												
<p>K_01</p>	<p>K2_K01</p>												
<p>K_02</p>	<p>K2_K01</p>												
<p>K_03</p>	<p>K2_K07</p>												
<p>Wykaz literatury</p>													
<p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:</p>													
<ol style="list-style-type: none"> 1. Arkusze egzaminów zewnętrznych w szkole podstawowej -CKE 2. Arkusze maturalne z matematyki – poziom podstawowy i rozszerzony- CKE 3. Domnik I., Lewandowska Z., Turowska M., Zostań mistrzem matematyki, zbiór zadań z Ligi Matematycznej, t. I, II, III, Wydawnictwo Naukowe Akademii Pomorskiej w Słupsku, Słupsk 2011, 2015, 2018 													
<p>B. Literatura uzupełniająca</p>													
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bobiński Z., Nodzyński P., Uscki M., Koło matematyczne w szkole podstawowej, Oficyna Wydawnicza Tutor, Toruń 2008 2. Janowicz J., Konkursy matematyczne w szkole podstawowej, Gdańskie Wydawnictwo Oświatowe, Gdańsk 2013 3. Janowicz J., Zbiór zadań konkursowych, cz.I i II, Gdańskie Wydawnictwo Oświatowe, Gdańsk 2005, 2011 4. Niedźwiedz M., Zbiór zadań z kółka matematycznego, cz.I i II, Wydawnictwo Szkolne Omega, Kraków 2010, 2012 5. Pawłowski H., Olimpiady i konkursy matematyczne. Zadania dla szkół podstawowych i gimnazjów, Oficyna Wydawnicza Tutor, Toruń 2005 6. Pawłowski H., Tomalczyk W., Zadania z matematyki dla olimpijczyków, Oficyna Wydawnicza Tutor, Toruń 2005 7. Sierpiński W., 200 zadań z elementarnej teorii liczb, PZWS Warszawa 1964 													

Nazwa przedmiotu PRACA Z UCZNIEM O SPECJALNYCH POTRZEBACH EDUKACYJNYCH: SPOSOBY AKTYWIZOWANIA UCZNIĄ Z PROBLEMAMI W UCZENIU SIĘ MATEMATYKI		Forma zaliczenia ZO		Liczba punktów ECTS 3	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku	zajęcia do wyboru	semestr/y	
praktyczny	SDS	tak	tak	4	
Dyscyplina Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(CAU) ćwiczenia audytoryjne	30	18	45	57	3
Przygotowanie do zajęć (rozwiązywanie zadań domowych)			15	20	
Przygotowanie domowej pracy kontrolnej			15	17	
Przygotowanie scenariusza zajęć/gry matematycznej dla ucznia z trudnościami w uczeniu się matematyki			15	20	
Metody dydaktyczne <ul style="list-style-type: none"> (CAU) ćwiczenia audytoryjne: ćwiczenia praktyczne - rozwiązywanie zadań, metoda problemowa, praca w grupach, dyskusja 					
Wymagania wstępne (formalne): Dydaktyka matematyki I, II					
Cele przedmiotu Zapoznanie ze sposobami aktywizowania ucznia z problemami w uczeniu się matematyki					
Treści programowe <ol style="list-style-type: none"> Gry planszowe na usługach logicznego myślenia Domino matematyczne jako sposób na ciekawe lekcje utrwalające Gry dydaktyczne przydatne w procesie wprowadzania i pogłębiania wiedzy geometrycznej Konkurs matematyczny na lekcji matematyki jako sposób aktywizowania uczniów słabych Piramidy liczbowe, dyktanda matematyczne, kostki na lekcjach matematyki Łamigłówki logiczne, krzyżówki, gry strategiczne Matematyka nicią wyszywana Origami matematyczne 					
Efekty uczenia się:			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne		
Wiedza W_01 Posiada wiedzę z zakresu treści zawartych w podstawie programowej z matematyki			A. Sposób zaliczenia (CAU) – zaliczenie z oceną		
Umiejętności U_01 Zna rolę gier i zabaw w edukacji szkolnej. U_02 Potrafi indywidualizować zadania i dostosowywać metody nauczania do potrzeb i możliwości uczniów mających problemy w uczeniu się matematyki U_03 Potrafi stosować nowoczesne pomoce oraz tworzyć			B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów - kolokwium pisemne – pytania otwarte - efekty: W_01, U_02, K_01 - domowa praca kontrolna - efekty: W_01, U_01, U_03, K_01, K_02, K_03		

<p>własne pomoce do lekcji</p> <p>Kompetencje społeczne K_01 Zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia, jest otwarty na poszukiwanie niestandardowych rozwiązań. K_02 rozumie społeczne aspekty praktycznego stosowania zdobytej wiedzy i umiejętności oraz związaną z tym odpowiedzialność K_03 jest praktycznie przygotowany do realizowania zadań zawodowych (dydaktycznych, wychowawczych, opiekuńczych) wynikających z roli nauczyciela</p>	<p>- przygotowanie i prezentacja gry planszowej/innej pomocy dydaktycznej przydatnej w pracy z uczniem mającym trudności w uczeniu się matematyki: U_01, U_03, K_01, K_02, K_03</p> <p>- przygotowanie i prezentacja scenariusza zajęć z uczniem mającym trudności w uczeniu się matematyki: U_02, U_03, K_01, K_02, K_03</p> <p>Maksymalna liczba punktów to a. Ocena K z zaliczenia pisemnego, kolokwium, domowej pracy kontrolnej jest wyliczona według zasady:</p> <table border="0"> <tr> <td>K ∈ [0% a, 50% a)</td> <td>niedostateczna</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [50% a, 60% a)</td> <td>dostateczna</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [60% a, 70% a)</td> <td>dostateczna plus</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [70% a, 80% a)</td> <td>dobra</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [80% a, 90% a)</td> <td>dobra plus</td> </tr> <tr> <td>K ∈ [90% a, 100% a]</td> <td>bardzo dobra</td> </tr> </table> <p>Ocena zaliczenia ćwiczeń (CAU) jest obliczona jako średnia arytmetyczna ocen z kolokwium, prac domowych oraz prezentacji. Ocena zaliczenia ćwiczeń (CAU) jest obliczona jako średnia arytmetyczna ocen z kolokwium, domowych prac kontrolnych oraz prezentacji. Ocena końcowa jest przeliczana według zasady: 3,0 – 3,24 – dostateczny (3,0) 3,25 – 3,74 – dostateczny plus (3,5) 3,75 – 4,24 – dobry (4,0) 4,25 – 4,74 – dobry plus (4,5) 4,75 – 5,0 – bardzo dobry (5,0)</p> <p>Końcowa ocena z zaliczenia przedmiotu jest oceną z (CAU).</p>	K ∈ [0% a, 50% a)	niedostateczna	K ∈ [50% a, 60% a)	dostateczna	K ∈ [60% a, 70% a)	dostateczna plus	K ∈ [70% a, 80% a)	dobra	K ∈ [80% a, 90% a)	dobra plus	K ∈ [90% a, 100% a]	bardzo dobra
K ∈ [0% a, 50% a)	niedostateczna												
K ∈ [50% a, 60% a)	dostateczna												
K ∈ [60% a, 70% a)	dostateczna plus												
K ∈ [70% a, 80% a)	dobra												
K ∈ [80% a, 90% a)	dobra plus												
K ∈ [90% a, 100% a]	bardzo dobra												

Matryca efektów uczenia się dla zajęć

Numer (symbol) efektu uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku
W_01	K2_W01, K2_W02, K2_W10
U_01	K2_U18, K2_U19
U_02	K2_U18, K2_U19, K2_U20
U_03	K2_U18, K2_U19
K_01	K2_K01
K_02	K2_K05
K_03	K2_K07

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:

1. Krejcová E., Matematyka w zabawach i grach w szkole podstawowej, Nowik, Wydawnictwo Opole 2016
2. Stryczniewicz B., Oswoić matkę. Jak pokonać trudności z matematyką w szkole podstawowej, Nowik 2013
3. Stryczniewicz B., Praca z uczniem mającym trudności z matematyką, Książka pomocnicza dla nauczyciela gimnazjum, Nowik 2012

B. Literatura uzupełniająca

1. Marzena Kubera M., Domino matematyczne, Wydawnictwo Nowik, Opole 2016
2. Nowik J., Świercz J., Jak wykorzystać kostki na lekcjach matematyki, Wydawnictwo Nowik, Opole 2016
3. Czasopismo dla nauczycieli „Matematyka”
4. Gry planszowe i logiczne4.

Nazwa zajęć PRACA Z UCZNIEM O SPECJALNYCH POTRZEBACH EDUKACYJNYCH: ROZWIJANIE UZDOLNIEŃ MATEMATYCZNYCH UCZNI		Forma zaliczenia ZO		Liczba punktów ECTS 3	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku	zajęcia do wyboru	semestr/y	
praktyczny	SDS	tak	tak	4	
Dyscyplina Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(CAU) ćwiczenia audytoryjne	30	18	45	57	3
Przygotowanie do zajęć (rozwiązywanie zadań domowych)			20	25	
Przygotowanie domowej pracy kontrolnej			20	18	
Przygotowanie konkursu matematycznego			15	20	
Metody dydaktyczne					
<ul style="list-style-type: none"> (CAU) ćwiczenia audytoryjne: ćwiczenia praktyczne - rozwiązywanie zadań, metoda problemowa, praca w grupach, dyskusja 					
Wymagania wstępne (formalne): Dydaktyka matematyki I					
Cele przedmiotu Zapoznanie ze sposobami pracy z uczniem uzdolnionym matematycznie					
Treści programowe					
<ol style="list-style-type: none"> Nieszkolne metody rozwiązywania zadań (równania diofantyczne, metoda niezmienników, metoda wyznaczników w rozwiązywaniu układów równań, zasada szufladkowa Dirichleta, diagramy Venna, indukcja matematyczna) Rozwiązywanie zadań z konkursów matematycznych Dyskusja na temat rozwiązań zadań z olimpiad matematycznych Tematyka i przygotowanie eseju matematycznego Kółko matematyczne dla uczniów zainteresowanych matematyką – wyzwaniem dla nauczyciela 					
Efekty uczenia się:			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne		
Wiedza W_01 Formułuje twierdzenia przydatne w rozwiązywaniu zadań matematycznych W_02 Posiada wiedzę z zakresu treści zawartych w podstawie programowej z matematyki			A. Sposób zaliczenia (CAU) – zaliczenie z oceną B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów kolokwium pisemne – pytania otwarte - efekty: W_01, W_02, U_01, U_02, K_01 - domowa praca kontrolna - efekty: W_01, W_02, U_02, U_03, K_01, K_02 - przygotowanie i prezentacja scenariusza zajęć z uczniem uzdolnionym matematycznie: U_03, K_01, K_02		
Umiejętności U_01 Potrafi analizować i rozwiązywać zadania z konkursów i olimpiad matematycznych różnego poziomu U_02 Potrafi rozwiązywać zadania stosując niestandardowe metody U_03 Potrafi indywidualizować zadania i dostosowywać metody nauczania do potrzeb uczniów uzdolnionych matematycznie			Maksymalna liczba punktów to a. Ocena K z kolokwium, domowej pracy kontrolnej jest wyliczona według zasady:		

Kompetencje społeczne K_01 Zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia, jest otwarty na poszukiwanie niestandardowych rozwiązań. K_02 rozumie społeczne aspekty praktycznego stosowania zdobytej wiedzy i umiejętności oraz związaną z tym odpowiedzialność	K ∈ [0% a, 50% a) niedostateczna K ∈ [50% a, 60% a) dostateczna K ∈ [60% a, 70% a) dostateczna plus K ∈ [70% a, 80% a) dobra K ∈ [80% a, 90% a) dobra plus K ∈ [90% a, 100% a] bardzo dobra
	Ocena zaliczenia ćwiczeń (CAU) jest obliczona jako średnia arytmetyczna ocen z kolokwium, domowych prac kontrolnych oraz prezentacji. Ocena końcowa jest przeliczana według zasady: 3,0 – 3,24 – dostateczny (3,0) 3,25 – 3,74 – dostateczny plus (3,5) 3,75 – 4,24 – dobry (4,0) 4,25 – 4,74 – dobry plus (4.5) 4,75 – 5,0 – bardzo dobry (5,0)
Końcowa ocena z zaliczenia przedmiotu jest oceną z (CAU).	

Matryca efektów uczenia się dla zajęć

Numer (symbol) efektu uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku
W_01	K2_W01, K2_W10
W_02	K2_W10
U_01	K2_U10, K2_U18, K2_U19, K2_U20, K2_U21
U_02	K2_U09, K2_U12
U_03	K2_U18, K2_U19
K_01	K2_K01, K2_K07
K_02	K2_K05

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:

1. Podręczniki szkolne do matematyki
2. Czasopismo dla nauczycieli „Matematyka”
3. Zbiory zadań konkursowych i olimpijskich

B. Literatura uzupełniająca

1. Domnik I., Lewandowska Z., Turowska M., Zostań mistrzem matematyki, zbiór zadań z Ligi Matematycznej, t.I, II, III Wydawnictwo Naukowe Akademii Pomorskiej w Słupsku, Słupsk 2011, 2015, 2018
2. Janowicz J., Zbiór zadań konkursowych, cz.I i II, Gdańskie Wydawnictwo Oświatowe, Gdańsk 2005, 2011
3. Krejčova E., Matematyka w zabawach i grach w szkole podstawowej, Nowik, Opole 2016
4. Niedźwiedź M., Zbiór zadań z kółka matematycznego, cz.I i II, Wydawnictwo Szkolne Omega, Kraków 2010
5. Nowik J., Świercz J., Jak wykorzystać kostki na lekcjach matematyki, Nowik, Opole 2016
6. Pawłowski H., Olimpiady i konkursy matematyczne. Zadania dla szkół podstawowych i gimnazjów, Oficyna Wydawnicza Tutor, Toruń 2005
7. Pawłowski H., Tomalczyk W., Zadania z matematyki dla olimpijczyków, Oficyna Wydawnicza Tutor, Toruń 2005

Nazwa zajęć RÓWNANIA RÓŻNICZKOWE		Forma zaliczenia ZO		Liczba punktów ECTS 3	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku	zajęcia do wyboru	semestr/y	
PRAKTYCZNY	SDS	tak	nie	4	
Dyscyplina Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(W) wykład	15	9	15	21	1
Przygotowanie do zajęć			5	7	
Przygotowanie do zaliczenia			10	14	
(CAU)ćwiczenia audytoryjne	15	9	15	21	2
Przygotowanie do zajęć			5	10	
Przygotowanie do kolokwium			10	11	
Razem	30	18	30	42	3
Metody dydaktyczne <ul style="list-style-type: none"> (W) wykład, wykład z prezentacją, dyskusja (CAU)ćwiczenia audytoryjne: ćwiczenia praktyczne - rozwiązywanie zadań, metoda problemowa, praca w grupach, giełda pomysłów (burza mózgów) 					
Wymagania wstępne (formalne): Brak					
Cele przedmiotu Zapoznanie z podstawami teorii równań różniczkowych. Opanowanie podstawowych metod analitycznych rozwiązywania równań i układów równań różniczkowych o stałych współczynnikach. Zapoznanie z tworzeniem modeli matematycznych do problemów z innych dziedzin nauki przy wykorzystaniu równań różniczkowych zwyczajnych.					
Treści programowe <ol style="list-style-type: none"> Podstawowe pojęcia teorii równań różniczkowych. Geometryczna interpretacja równania różniczkowego. Przykłady zastosowań równań różniczkowych w innych dziedzinach nauki. Skalarne równania różniczkowe pierwszego rzędu. Równanie różniczkowe o zmiennych rozdzielonych i jego szczególne przypadki. Struktura rozwiązania skalarne równania liniowego pierwszego rzędu. Równania sprowadzalne do równania o zmiennych rozdzielonych i równania liniowego. Zamiana zmiennych w równaniu różniczkowym. Równanie różniczkowe rodziny krzywych. Obniżanie rzędu równania. Ogólna metoda wprowadzania parametru. Skalarne równania różniczkowe rzędu n. Liniowe równanie różniczkowe rzędu n o stałych współczynnikach. Liniowy operator różniczkowania rzędu n. Struktura rozwiązania liniowego równania rzędu n o stałych współczynnikach. Wyznaczanie układu fundamentalnego. Układ równań liniowych rzędu 1 o stałych współczynnikach - metoda sprowadzania do równania liniowego rzędu n o stałych współczynnikach. Układ autonomiczny dwóch równań różniczkowych - redukcja do równania rzędu 1. 					
Efekty uczenia się: Wiedza W_01 Identyfikuje podstawowe typy skalarnych równań różniczkowych; zna metody ich rozwiązywania. W_02 Opisuje strukturę rozwiązania ogólnego liniowego równania rzędu n o stałych współczynnikach. Rozumie pojęcie układu fundamentalnego równania jednorodnego. W_03 Dobiera odpowiednio poznane na wykładzie metody rozwiązywania równań różniczkowych zwyczajnych w sytuacjach			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne A. Sposób zaliczenia (W) – zaliczenie z oceną (CAU) – zaliczenie z oceną B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów (W) -zaliczenie pisemne, efekty W_01, W_02,		

<p>praktycznych.</p> <p>Umiejętności U_01 Potrafi rozwiązać wybrane typy równań różniczkowych zwyczajnych. U_02 Umie sprowadzić układ równań liniowych rzędu 1 o stałych współczynnikach do równania liniowego rzędu n o stałych współczynnikach. U_03 Potrafi posłużyć się technikami równań różniczkowych do rozstrzygnięcia wybranych zagadnień geometrycznych. U_04 Konstruuje równania różniczkowe zwyczajne do rozwiązywania wybranych problemów z innych dziedzin nauki.</p> <p>Kompetencje społeczne K_01 Zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia, jest otwarty na poszukiwanie niestandardowych rozwiązań.</p>	<p>W_03, K_01 (CAU) - kolokwia pisemne – pytania otwarte - efekty: U_01, U_02, U_03, U_04 Maksymalna liczba punktów to a. Ocena K z zaliczenia pisemnego i kolokwiów jest wyliczona według zasady:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 60%;">K \in [0% a, 50% a)</td> <td>niedostateczna</td> </tr> <tr> <td>K \in [50% a, 60% a)</td> <td>dostateczna</td> </tr> <tr> <td>K \in [60% a, 70% a)</td> <td>dostateczna plus</td> </tr> <tr> <td>K \in [70% a, 80% a)</td> <td>dobra</td> </tr> <tr> <td>K \in [80% a, 90% a)</td> <td>dobra plus</td> </tr> <tr> <td>K \in [90% a, 100% a]</td> <td>bardzo dobra</td> </tr> </table> <p>Ocena zaliczenia ćwiczeń (CAU) jest obliczona jako średnia arytmetyczna ocen z kolokwiów pisemnych. Ocena z wykładu (W) jest oceną z zaliczenia pisemnego.</p> <p>Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią ważoną ocen otrzymanych za (W) i (CAU), dla których wagami są przypisane im liczby punktów ECTS.</p> <p>Ocena końcowa jest przeliczana według zasady: 3,0 – 3,24 – dostateczny (3,0) 3,25 – 3,74 – dostateczny plus (3,5) 3,75 – 4,24 – dobry (4,0) 4,25 – 4,74 – dobry plus (4,5) 4,75 – 5,0 – bardzo dobry (5,0)</p>	K \in [0% a , 50% a)	niedostateczna	K \in [50% a , 60% a)	dostateczna	K \in [60% a , 70% a)	dostateczna plus	K \in [70% a , 80% a)	dobra	K \in [80% a , 90% a)	dobra plus	K \in [90% a , 100% a]	bardzo dobra
K \in [0% a , 50% a)	niedostateczna												
K \in [50% a , 60% a)	dostateczna												
K \in [60% a , 70% a)	dostateczna plus												
K \in [70% a , 80% a)	dobra												
K \in [80% a , 90% a)	dobra plus												
K \in [90% a , 100% a]	bardzo dobra												

Matryca efektów uczenia się dla zajęć	
Numer (symbol) efektu uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku
W_01	K2_W01, K2_W02,
W_02	K2_W01, K2_W02,
W_03	K2_W01, K2_W02, K2_W03, K2_W05, K2_W12,
U_01	K2_U05, K2_U11,
U_02	K2_U05, K2_U11,
U_03	K2_U04, K2_U04, K2_U05, K2_U11, K2_U12, K2_U16,
U_04	K2_U04, K2_U04, K2_U05, K2_U11, K2_U12, K2_U16,
K_01	K2_K01, K2_K02,
Wykaz literatury	
A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:	
1. Arnold W.I., Równania różniczkowe zwyczajne, PWN Warszawa, 1975.	
2. Kwapisz M., Elementy zwyczajnych równań różniczkowych, Bydgoszcz: Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, 2007.	
B. Literatura uzupełniająca	
1. Stiepanow W.W., Równania różniczkowe, PWN Warszawa, 1984.	

Nazwa zajęć PRAKTYKA III		Forma zaliczenia ZO		Liczba punktów ECTS 5	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku	zajęcia do wyboru	semestr/y	
praktyczny	SDS	tak	nie	4	
Dyscyplina: Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(P) - praktyka			125	125	5
Metody dydaktyczne					
<ul style="list-style-type: none"> (P) - pogadanka, pokaz, dyskusja problemowa, praca projektowa, metody aktywizujące i inne pogłębiające praktyczne umiejętności studenta 					
Wymagania wstępne Dydaktyka matematyki I, II					
Cele przedmiotu Celem praktyki jest: praktyczne przygotowanie studentów do nauczania matematyki w szkole ponadpodstawowej, gromadzenie doświadczeń związanych z pracą dydaktyczno-wychowawczą nauczyciela i konfrontowanie nabytej wiedzy z zakresu dydaktyki szczegółowej z rzeczywistością pedagogiczną w działaniu praktycznym.					
Treści programowe					
<ol style="list-style-type: none"> Warsztat pracy nauczyciela: wykorzystanie czasu lekcji przez ucznia i nauczyciela. Ewaluacja. Analiza oraz ocena własnej pracy dydaktyczno-wychowawczej (refleksja nad własnymi działaniami, autoanaliza, wyciąganie wniosków i modyfikowanie sposobów pracy). Dostosowanie sposobu komunikowania się do poziomu rozwoju uczniów. Interakcje ucznia i nauczyciela w toku lekcji. Stymulowanie aktywności poznawczej uczniów, kreowanie sytuacji dydaktycznych, kierowanie pracą uczniów. Działania dydaktyczne, wychowawcze i organizacyjne nauczyciela: udział w codziennym życiu szkoły. 					
Efekty uczenia się:			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne		
Umiejętności U_01 projektuje własny warsztat pracy i ścieżkę własnego rozwoju U_02 dobiera i wykorzystuje dostępne materiały, środki i metody pracy w celu projektowania i realizowania działań dydaktycznych oraz wykorzystuje nowoczesne technologie do pracy dydaktycznej U_03 pracuje z uczniami, indywidualizuje zadania i dostosowuje metody i treści do potrzeb i możliwości uczniów U_04 analizuje własne działania dydaktyczne i wychowawcze, wskazuje obszary wymagające modyfikacji U_05 pracuje w zespole, pełniąc różne role, umie podejmować i wyznaczać zadania; posiada elementarne umiejętności organizacyjne pozwalające na realizację działań pedagogicznych, posiada umiejętność współpracy z innymi nauczycielami, pedagogami i rodzicami uczniów			A. Sposób zaliczenia (P) – zaliczenie z oceną B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów Szczegóły zaliczenia Praktyki III podane są w regulaminie praktyk.		
Matryca efektów uczenia się dla zajęć					
Numer (symbol) efektu uczenia się		Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku			
U_01		K2_U18, K2_U19, K2_U22			
U_02		K2_U18, K2_U19, K2_U20, K2_U21, K2_U22			
U_03		K2_U18, K2_U19, K2_U20, K2_U21, K2_U22			
U_04		K2_U18, K2_U19, K2_U20, K2_U21, K2_U22			
U_05		K2_U18, K2_U19, K2_U22			
Wykaz literatury					
A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:					
B. Literatura uzupełniająca Wybrane artykuły z czasopism dla nauczycieli. Podręczniki szkolne, przewodniki, repetytoria					

Nazwa zajęć SEMINARIUM IV		Forma zaliczenia ZO		Liczba punktów ECTS 8	
Kierunek studiów MATEMATYKA					
profil studiów	poziom studiów	zajęcia obowiązkowe dla kierunku	zajęcia do wyboru	semestr/y	
praktyczny	SDS	tak	tak	4	
Dyscyplina Matematyka 100%					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
Seminarium	40	24	160	176	8
Przygotowanie do seminarium			30	30	
Opracowanie pracy od względem merytorycznym			30	46	
Redakcja pracy dyplomowej			50	50	
Przygotowanie do egzaminu magisterskiego			50	50	
Metody dydaktyczne (S) - prezentowanie przygotowanych fragmentów prac dyplomowych, udział w dyskusji nad tezami prac przygotowanych przez innych uczestników					
Wymagania wstępne Seminarium III					
Cele przedmiotu Celem przedmiotu jest ukończenie pracy dyplomowej, prezentacja tej pracy na zajęciach oraz dokonanie krytycznej oceny pracy własnej i innych.					
Treści programowe Treści programowe są wybierane indywidualnie w zależności od tematu pracy dyplomowej. Realizacja przygotowywania pracy dyplomowej następuje zgodnie z <i>Zasadami dyplomowania na kierunku Matematyka na studiach II stopnia, profil praktyczny.</i>					
Efekty uczenia się:			Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne		
Wiedza W_01 zna podstawowe pojęcia i twierdzenia z zakresu matematyki, którego dotyczy praca dyplomowa W_02 posiada wiedzę z zakresu prawa autorskiego i zagadnień wykorzystania własności intelektualnej W_03 zna współczesne kierunki badań z dziedziny będącej tematyką pracy magisterskiej			A. Sposób zaliczenia (S) - zaliczenie z oceną		
Umiejętności U_01 samodzielnie wyszukuje informacje niezbędne przy pisaniu pracy dyplomowej korzystając z publikacji naukowych i literatury matematycznej w języku polskim i w języku obcym U_02 samodzielnie formułuje, w sposób zrozumiały i merytorycznie poprawny, definicje, proste twierdzenia i wnioski w swojej pracy dyplomowej U_03 właściwie dobiera odpowiednie przykłady i kontrprzykłady do przedstawianego zagadnienia matematycznego U_04 przedstawia, w sposób zrozumiały, w formie pisemnej samodzielnie przygotowany materiał dotyczący zagadnień omawianych w pracy dyplomowej U_05 omawia publicznie, w sposób zrozumiały, wybrane, samodzielnie przygotowane zagadnienia matematyczne			B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów Zaliczenie semestru IV następuje na podstawie czynnego udziału w zajęciach (dyskusjach problemowych) oraz po przedstawieniu gotowej pracy dyplomowej, zaakceptowanej przez opiekuna efekty: W_01, W_02, W_03, U_01, U_02, U_03, U_04, U_05, K_01, K_02, K_03. Ocena zaliczenia z (S) jest oceną za pracę wystawioną przez promotora. Ocena końcowa jest przeliczana według zasady: 3,0 – 3,24 – dostateczny (3,0) 3,25 – 3,74 – dostateczny plus (3,5) 3,75 – 4,24 – dobry (4,0) 4,25 – 4,74 – dobry plus (4,5) 4,75 – 5,0 – bardzo dobry (5,0) Ocena końcowa z przedmiotu jest oceną z (S).		

Kompetencje społeczne K_01 potrafi zrozumieć i docenić znaczenie uczciwości intelektualnej wystrzegając się wszelkich plagiatów K_02 potrafi współdziałać w zespole, brać udział w dyskusji na temat prezentowanych problemów matematycznych, bronić i uzasadniać swoje racje K_03 potrafi zaplanować i zrealizować działania potrzebne do przygotowania pracy dyplomowej	
Matryca efektów uczenia się dla zajęć	
Numer (symbol) efektu uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku
W_01	K2_W01, K2_W02, K2_W10, K2_W12
W_02	K2_W07,
W_03	K2_W01, K2_W02, K2_W12
U_01	K2_U12, K2_U15, K2_U23
U_02	K2_U01, K2_U11
U_03	K2_U02, K2_U03, K2_U12, K2_U13, K2_U16
U_04	K2_U01
U_05	K2_U01
K_01	K2_K04, K2_K05,
K_02	K2_K03, K1_K06
K_03	K2_K01, K2_K02
Wykaz literatury	
A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć: Literatura zgodna z tematyką pracy dyplomowej	
B. Literatura uzupełniająca	
1. Pułło A., Prace magisterskie i licencjackie. Wskazówki dla studentów, Warszawa 2000 2. Urban S., Ładoński W., Jak napisać dobrą pracę magisterską?, Wrocław 2001	

3.2. Harmonogram realizacji programu studiów w poszczególnych semestrach i latach cyklu kształcenia, uwzględniający formy prowadzenia zajęć, wymiar tych zajęć oraz liczbę punktów ECTS (odrębnie dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych)

Studia II stopnia, niestacjonarne dwuletnie

kierunek: MATEMATYKA

Rok immatrykulacji 2019

Legenda:

forma prowadzenia zajęć:

(W) - wykład
(CW) - ćwiczenia warsztatowe
(CAU) - ćwiczenia audytoryjne
(CL) - ćwiczenia laboratoryjne
(S) - seminarium
(L)lektoraty-ćwiczenia
(P)-praktyki

forma zaliczenia zajęć:

E - egzamin
ZO - zaliczenie z oceną

Oznaczenia

N - liczba godzin zajęć organizowanych przez Uczelnię
S - liczba godzin samodzielnej pracy studenta

Semestr I

Nazwa zajęć	razem	ECTS		ECTS	ECTS	liczba godzin			liczba godzin wg rodzaju zajęć												ZO/E				
		zajęcia teoretyczne	zajęcia praktyczne	zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne	zajęcia do wyboru	razem N+S	N	S	W		CW		CL		CAU		L		S			P			
									N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S		N	S		
Funkcje analityczne	4	2	2	0	0	110	27	83	12	38					15	45								E	
Technologia informacyjna w nauczaniu matematyki	3	0	3	3	0	75	18	57					18	57										ZO	
Seminarium I	4	0	4	4	4	120	18	102											18	102				ZO	
Język obcy	3	0	3	0	3	90	20	70									20	70						ZO	
Psychologia	2	1	1	0	0	60	40	20	20	10				20	10									ZO	
Pedagogika	2	1	1	0	0	60	40	20	20	10				20	10									ZO	
Pedagogika- Trening umiejętności wychowawczych	1	0	1	1	0	30	15	15			15	15												ZO	
Praktyka zawodowa(psychologiczno-pedagogiczna w szkole ponadpodstawowej)	1	0	1	1	0	30	0	30													0	30		ZO	
Psychologia emocji i motywacji	4	0	4	0	4	100	18	82			18	82												ZO	
Trening umiejętności społecznych																									
GeoGebra w nauczaniu matematyki	4	0	4	4	4	100	18	82					18	82											ZO
Metody rozwiązywania zadań matematycznych																									
Szkolenie BHP	0	0	0	0	0	4	4	0	4	0														Z	
razem	28	4	24	13	15	775	214	561	52	58	33	97	36	139	73	147	20	70	18	102	0	30			

Semestr II

Nazwa zajęć	razem	ECTS		ECTS	ECTS	liczba godzin			liczba godzin wg rodzaju zajęć												ZO/E			
		zajęcia teoretyczne	zajęcia praktyczne	zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne	zajęcia do wyboru	razem N+S	N	S	W		CW		CL		CAU		L		S			P		
									N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S		N	S	
Analiza funkcjonalna	4	2	2	0	0	110	27	83	12	38					15	45								E
Seminarium II	4	0	4	4	4	120	18	102										18	102					ZO
Język obcy	3	0	3		3	90	20	70									20	70						ZO
Trening radzenia sobie ze stresem	2	0	2	0	2	50	9	41			9	41												ZO
Warsztaty umiejętności radzenia sobie w sytuacjach trudnych																								
Dydaktyka ogólna	2	1	1	0	0	60	30	30	20	10				10	20									ZO
Psychologia etapów edukacyjnych - szkoła ponadpodstawowa	2	1	1	1	0	60	30	30	15	15				15	15									ZO
Pedagogika etapów edukacyjnych - szkoła ponadpodstawowa	2	1	1	1	0	60	30	30	15	15				15	15									ZO
Dydaktyka matematyki I	8	2	6	6	0	200	75	125	15	35	30	45		30	45									ZO
Praktyka I	5	0	5	5	0	125	0	125													0	125		ZO
razem	32	7	25	17	9	875	239	636	77	113	39	86	0	0	85	140	20	70	18	102	0	125		

Semestr III

Nazwa zajęć	razem	ECTS		ECTS	ECTS	liczba godzin			liczba godzin wg rodzaju zajęć												ZO/E			
		zajęcia teoretyczne	zajęcia praktyczne	zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne	zajęcia do wyboru	razem N+S	N	S	W		CW		CL		CAU		L		S			P		
									N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S		N	S	
Geometria dla nauczycieli	5	1	4	4	0	130	27	103	9	21			9	41	9	41								ZO
Algebra i teoria liczb	5	2	3	0	0	125	27	98	9	41					18	57								E
Gry i grywalizacja w edukacji matematycznej	4	0	4	4	4	100	18	82			18	82												ZO
Projekt edukacyjny w matematyce																								
Dydaktyka matematyki II	5	2	3	3	0	125	45	80	15	35					30	45								E
Wybrane zagadnienia matematyki finansowej	3	1	2	0	0	90	27	63	9	21					18	42								ZO
Praktyka II	5	0	5	5	0	125	0	125														0	125	ZO
Seminarium III	4	0	4	4	4	120	18	102												18	102			ZO
razem	31	6	25	20	8	815	162	653	42	118	18	82	9	41	75	185	0	0	18	102	0	125		

Semestr IV

Nazwa zajęć	razem	ECTS		ECTS	ECTS	liczba godzin			liczba godzin wg rodzaju zajęć												ZO/E				
		zajęcia teoretyczne	zajęcia praktyczne	zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne	zajęcia do wyboru	razem N+S	N	S	W		CW		CL		CAU		L		S			P			
									N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S		N	S		
Informatyczne pakiety matematyczne	3	0	3	3	0	75	18	57					18	57											ZO
Warsztaty z rozwiązywania zadań maturalnych z matematyki	3	0	3	3	0	75	18	57			18	57													ZO
Egzaminy zewnętrzne i konkursy matematyczne	4	0	4	4	0	100	18	82							18	82									ZO
Praca z uczniem o specjalnych potrzebach edukacyjnych: sposoby aktywizowania ucznia z problemami w uczeniu się matematyki	3	0	3	3	3	75	18	57							18	57									ZO
Praca z uczniem o specjalnych potrzebach edukacyjnych: rozwijanie uzdolnień matematycznych ucznia																									
Równania różniczkowe	3	1	2	0	0	80	18	62	9	21					9	41									ZO
Praktyka III	5	0	5	5	0	125	0	125														0	125	ZO	
Seminarium IV	8	0	8	8	8	200	24	176												24	176			ZO	
razem	29	1	28	26	11	730	114	616	9	21	18	57	18	57	45	180	0	0	24	176	0	125			

Studia kończą się egzaminem magisterskim

razem	120	18	102	76	43	3195	729	2466	180	310	108	322	63	237	278	652	40	140	78	482	0	405		
-------	-----	----	-----	----	----	------	-----	------	-----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	----	-----	---	-----	--	--

Studia II stopnia, stacjonarne dwuletnie

kierunek: MATEMATYKA

Rok immatrykulacji 2019

Legenda:

forma prowadzenia zajęć:

W - wykład

CW- ćwiczenia warsztatowe

CAU- ćwiczenia audytoryjne

CL- ćwiczenia laboratoryjne

S - seminarium

L- lektoraty

P-praktyki

forma zaliczenia zajęć:

E - egzamin

ZO - zaliczenie z oceną

Oznaczenia

N - liczba godzin zajęć organizowanych przez Uczelnię

S - liczba godzin samodzielnej pracy studenta

Semestr I

Nazwa zajęć	razem	ECTS		ECTS	ECTS	liczba godzin			liczba godzin wg rodzaju zajęć												ZO/E		
		zajęcia teoretyczne	zajęcia praktyczne	zajęcia kształtujące umiejętności i praktyczne	zajęcia do wyboru	razem N+S	N	S	W		CW		CL		CAU		L		S			P	
									N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S			
Funkcje analityczne	4	2	2	0	0	110	45	65	20	30					25	35							E
Technologia informacyjna w nauczaniu matematyki	3	0	3	3	0	75	30	45					30	45									ZO
Seminarium I	4	0	4	4	4	120	30	90											30	90			ZO
Język obcy	3	0	3	0	3	90	30	60									30	60					ZO
Psychologia	2	1	1	0	0	60	40	20	20	10					20	10							ZO
Pedagogika	2	1	1	0	0	60	40	20	20	10					20	10							ZO
Pedagogika - Trening umiejętności wychowawczych	1	0	1	1	0	30	15	15			15	15											ZO
Praktyka zawodowa (psychologiczno-pedagogiczna w szkole ponadpodstawowej)	1	0	1	1	0	30	0	30													0	30	ZO
Psychologia emocji i motywacji	4	0	4	0	4	100	30	70			30	70											ZO
Trening umiejętności społecznych																							
GeoGebra w nauczaniu matematyki	4	0	4	4	4	100	30	70					30	70									ZO
Metody rozwiązywania zadań matematycznych															30	70							
Szkolenie BHP	0	0	0	0	0	4	4	0	4	0													
razem	28	4	24	13	15	775	294	485	60	50	45	85	60	115	95	125	30	60	30	90	0	30	

Semestr II

Nazwa zajęć	razem	ECTS		ECTS	ECTS	liczba godzin			liczba godzin wg rodzaju zajęć												ZO/E		
		zajęcia teoretyczne	zajęcia praktyczne	zajęcia kształtujące umiejętności i praktyczne	zajęcia do wyboru	razem N+S	N	S	W		CW		CL		CAU		L		S			P	
									N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S			
Analiza funkcjonalna	4	2	2	0	0	110	45	65	20	30					25	35							E
Seminarium II	4	0	4	4	4	120	30	90											30	90			ZO
Język obcy	3	0	3	0	3	90	30	60									30	60					ZO
Trening radzenia sobie ze stresem	2	0	2	0	2	50	15	35			15	35											ZO
Warsztaty umiejętności radzenia sobie w sytuacjach trudnych																							
Dydaktyka ogólna	2	1	1	0	0	60	30	30	20	10					10	20							ZO
Psychologia etapów edukacyjnych - szkoła ponadpodstawowa	2	1	1	1	0	60	30	30	15	15					15	15							ZO
Pedagogika etapów edukacyjnych - szkoła ponadpodstawowa	2	1	1	1	0	60	30	30	15	15					15	15							ZO
Dydaktyka matematyki I	8	2	6	6	0	200	75	125	15	35	30	45			30	45							ZO
Praktyka I	5	0	5	5	0	125	0	125													0	125	ZO
razem	32	7	25	17	9	875	285	590	85	105	45	80	0	0	95	130	30	60	30	90	0	125	

Semestr III

Nazwa zajęć	razem	ECTS		ECTS	ECTS	liczba godzin			liczba godzin wg rodzaju zajęć												ZO/E			
		zajęcia teoretyczne	zajęcia praktyczne	zajęcia kształtujące umiejętności i praktyczne	zajęcia do wyboru	razem N+S	N	S	W		CW		CL		CAU		L		S			P		
									N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S				
Geometria dla nauczycieli	5	1	4	4	0	130	45	85	15	15			15	35	15	35								ZO
Algebra i teoria liczb	5	2	3	0	0	125	45	80	15	35					30	45								E
Gry i grywalizacja w edukacji matematycznej	4	0	4	4	4	100	30	70			30	70												ZO
Projekt edukacyjny w matematyce																								
Dydaktyka matematyki II	5	2	3	3	0	125	45	80	15	35					30	45								E
Wybrane zagadnienia matematyki finansowej	3	1	2	0	0	90	45	45	15	15					30	30								ZO
Praktyka II	5	0	5	5	0	125	0	125														0	125	ZO
Seminarium III	4	0	4	4	4	120	30	90												30	90			ZO
razem	31	6	25	20	8	815	240	575	60	100	30	70	15	35	105	155	0	0	30	90	0	125		

Semestr IV

Nazwa zajęć	razem	ECTS		ECTS	ECTS	liczba godzin			liczba godzin wg rodzaju zajęć												ZO/E			
		zajęcia teoretyczne	zajęcia praktyczne	zajęcia kształtujące umiejętności i praktyczne	zajęcia do wyboru	razem N+S	N	S	W		CW		CL		CAU		L		S			P		
									N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S				
Informacyjne pakiety matematyczne	3	0	3	3	0	75	30	45					30	45										ZO
Warsztaty z rozwiązywania zadań maturalnych z matematyki	3	0	3	3	0	75	30	45			30	45												ZO
Egzaminy zewnętrzne i konkursy matematyczne	4	0	4	4	0	100	30	70							30	70								ZO
Praca z uczniem o specjalnych potrzebach edukacyjnych: sposoby aktywizowania ucznia z problemami w uczeniu się matematyki	3	0	3	3	3	75	30	45							30	45								ZO
Praca z uczniem o specjalnych potrzebach edukacyjnych: rozwijanie uzdolnień matematycznych ucznia																								
Równania różniczkowe	3	1	2	0	0	80	30	50	15	15					15	35								ZO
Praktyka III	5	0	5	5	0	125	0	125														0	125	ZO
Seminarium IV	8	0	8	8	8	200	40	160												40	160			ZO
razem	29	1	28	26	11	730	190	540	15	15	30	45	30	45	75	150	0	0	40	160	0	125		

Studia kończą się egzaminem magisterskim

SUMA	120	18	102	76	43	3195	1009	2190	220	270	150	280	105	195	370	560	60	120	130	430	0	405	0
-------------	-----	----	-----	----	----	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	---	-----	---

3.3. Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych dla kierunku Matematyka

Praktyki stanowią integralną część programu studiów na kierunku Matematyka dla studentów studiów drugiego stopnia. Mają one na celu przygotowanie studenta do wykonywania zawodu nauczyciela matematyki w szkole ponadpodstawowej. Terminy praktyk dostosowane są do organizacji roku akademickiego uwzględniającego; rozpoczęcie roku, jego zakończenie a także terminy sesji egzaminacyjnych oraz czas przeznaczony na przygotowanie do egzaminu magisterskiego. Praktyki zawodowe w całkowitym wymiarze co najmniej trzech miesięcy odbywają się w cyklach miesięcznych.

Zasady odbywania praktyk podane są w regulaminach praktyk, które określają m.in.:

- cele szczegółowe praktyki,
- efekty uczenia się do osiągnięcia podczas praktyki,
- organizację praktyki,
- zadania student/ki podczas praktyki,
- harmonogram realizacji praktyki,
- dokumentację praktyki,
- warunki zaliczenia.

A. Praktyka zawodowa (psychologiczno-pedagogiczna w szkole ponadpodstawowej)

Celem praktyki jest gromadzenie doświadczeń związanych z pracą opiekuńczo-wychowawczą z uczniami, zarządzaniem grupą i diagnozowaniem indywidualnych potrzeb uczniów oraz konfrontowanie nabywanej wiedzy psychologiczno-pedagogicznej z rzeczywistością pedagogiczną w działaniu praktycznym. Praktyka odbywa się, w szkole lub placówce realizującej kształcenie dla uczniów po szkole podstawowej.

B. Praktyka zawodowa w zakresie dydaktycznym

Celem praktyki jest gromadzenie doświadczeń związanych z pracą dydaktyczno-wychowawczą nauczyciela i konfrontowanie nabytej wiedzy z zakresu dydaktyki matematyki z rzeczywistością pedagogiczną w działaniu praktycznym. Praktyka ma miejsce w szkole lub placówce realizującej kształcenie dla uczniów po szkole podstawowej.

3.4. WSKAŹNIKI CHARAKTERYZUJĄCE PROGRAM STUDIÓW:

Wskaźniki dotyczące programu studiów	Liczba punktów ECTS	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
3.4.1. Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	104	104
3.4.2. Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, nie mniejsza niż 5 punktów ECTS – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	6	
3.4.3. Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach praktyk zawodowych dla kierunku studiów o profilu praktycznym	16	
3.4.4. Zajęcia do wyboru z określeniem liczby punktów ECTS, w wymiarze nie mniejszym niż 30% ogólnej liczby punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów na danym poziomie	43 (35,83%)	
3.4.5. Zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne wraz z przypisaną liczbą punktów ECTS w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów na danym poziomie, prowadzone w warunkach właściwych dla danego zakresu działalności zawodowej, w sposób umożliwiający wykonywanie czynności praktycznych przez studentów (profil praktyczny)	76 (63,33%)	

4. Ocena i doskonalenie programu studiów

4.1. Analiza zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy

Przy tworzeniu koncepcji programu uwzględniono wnioski z analizy zgodności efektów kształcenia z potrzebami rynku pracy zawarte:

1. w raportach *Analiza oczekiwań rynku pracy subregionu słupskiego 2014* oraz *Analiza oczekiwań rynku pracy subregionu słupskiego 2016*, które zostały przygotowane przez Zespół ds. badania rynku pracy powołany Zarządzeniem nr R.0210.64.14 Rektora Akademii Pomorskiej w Słupsku z dnia 11 lipca 2014 roku.
2. w wynikach ankiet wśród pracodawców przeprowadzonych w roku akademickim 2015/2016 zgodnie z *Zasadami udziału pracodawców w zapewnianiu jakości kształcenia* obowiązującymi w Instytucie Matematyki.
3. we wnioskach sformułowanych w indywidualnych rozmowach pracowników Instytutu Matematyki z pracodawcami, w tym dyrektorami szkół subregionu słupskiego i nauczycielami przedmiotu matematyka.

Rozwój gospodarki opartej na wiedzy wymaga ukierunkowania na edukację i polepszania kapitału ludzkiego. Od kadr wymagać się będzie takich kompetencji i umiejętności kluczowych, jak: sprawność uczenia się i samodoskonalenia, rozwiązywania problemów, szybkiej analizy przy wykorzystaniu informacji z różnorodnych źródeł, komunikowania, organizowania pracy, opanowania technik i narzędzi pracy, projektowania działań, a także przyjmowania odpowiedzialności za wyniki. W sektorze usług, który zgodnie z prognozą będzie generował ok. 75% miejsc pracy, pożądane będą umiejętności dotyczące obsługi klienta, w tym umiejętności komunikacyjne oraz informatyczne. Umiejętności horyzontalne, takie jak: komunikatywność, umiejętność rozwiązywania problemów, analitycznego myślenia i zarządzania czasem, wymagane będą na wszystkich stanowiskach.

W coraz większym stopniu o konkurencyjności człowieka na rynku pracy decydować będzie interdyscyplinarność, choć trudno z góry założyć, z połączenia których profesji osiągnie on największe, szeroko rozumiane korzyści. Z całą pewnością można jednak przyjąć, iż biegła znajomość języków obcych w powiązaniu ze umiejętnością korzystania z nowoczesnych technologii informacyjnych i komunikacyjnych będzie niezbędna dla elastycznego poruszania się po przyszłym rynku pracy.

Rekomendacje wynikające z Prognozy zatrudnienia do 2020 roku w Polsce:

1. Wzrośnie popyt na specjalistów po studiach z wysokimi kwalifikacjami, szczególnie specjalistów od administracji i zarządzania, sprzedaży, marketingu i public relations, analityków i doradców finansowych, specjalistów IT,
2. Zwiększy się zapotrzebowanie na inżynierów i specjalistów z dziedziny nowych technologii, w związku z rozwojem innowacji, technologii, informatyki, telekomunikacji,
3. Przewidywany popyt na pracę w krajach UE również wzrośnie w kategorii specjalistów, do których zalicza się: inżynierów, specjalistów z zakresu nauk ścisłych oraz ochrony zdrowia.

Rekomendacje wynikające z badania pracodawców subregionu słupskiego:

1. Wzrośnie zapotrzebowanie na pracowników z wykształceniem wyższym, przede wszystkim z grupy: specjalistów i kadry zarządzającej
2. Najbardziej pożądanymi kierunkami studiów z punktu widzenia rozwoju firm i rozwoju subregionu będą kierunki:
 - a) technologia informacyjna/bezpieczeństwo w sieci internetowej
 - b) planowanie produkcji/ organizacja produkcji/ zarządzanie produkcją/ inżynieria materiałowa/ materiałoznawstwo/ kontrola jakości/ zarządzanie jakością/ mechanika/ budowa maszyn/ automatyka/ robotyka/ mechatronika/ energetyka/ energetyka odnawialna/ ekonergetyka
 - c) turystyka/ gastronomia i hotelarstwo/ obsługa obiektów turystycznych
 - d) opieka nad osobami starszymi/ rehabilitacja/ turystyka dla seniorów/ wellness & spa/ lekarskie
 - e) ochrona środowiska/ gospodarka odpadami/ inżynieria środowiska/ monitoring środowiska/ obsługa technologii w ochronie środowiska/ zarządzanie środowiskiem
 - f) logistyka i spedycja
 - g) budownictwo/ gospodarka przestrzenna/ gospodarka komunalna
3. Oprócz kwalifikacji zawodowych pracodawcy jako niezbędne uznali:
 - a) zwiększenie liczby praktycznych form zajęć
 - b) wzrost branżowych kompetencji językowych,
 - c) zwiększenie ich udziału w zakresie przygotowania programów kształcenia, i prowadzenia zajęć
 - d) położenie większego nacisku na rozwój specjalizacji morskich i turystycznych (jako specyfiki regionu).

Rekomendacje wynikające z badania uczniów szkół ponadgimnazjalnych subregionu słupskiego:

1. Uczniowie wykazują wciąż wysokie aspiracje edukacyjne planując kontynuację nauki na studiach wyższych,
2. Główne motywy ich wyborów to: dobrze płatna, atrakcyjna praca, zgodna z wybranym kierunkiem,

3. Wybierane przez uczniów kierunki związane są najczęściej z: dziedziną nauk technicznych, społecznych, medycznych, ekonomicznych oraz humanistycznych,
4. Najpopularniejsze deklarowane kierunki studiów to: kierunki ekonomiczne, medycyna, automatyka i robotyka, filologie, prawo, transport i logistyka, informatyka, kryminalistyka oraz psychologia.
5. Przy wyborze przyszłego miejsca studiów dużą rolę odgrywa odległość (bliskość uczelni w stosunku do stałego miejsca zamieszkania) i koszty utrzymania na studiach.

Ludzie młodzi charakteryzują się dużą mobilnością przestrzenną. Dlatego, jak się wydaje, ofertę kształcenia należy dostosować do zmieniających się potrzeb społecznych i gospodarczych w skali regionalnej, ale także krajowej, a nawet międzynarodowej. Potwierdzają to analizy prowadzone w ramach Barometru zawodów. W 2016 r. przewiduje się, że w województwie pomorskim nastąpi rozwój branży informatycznej i budowlanej, zgodnie z trendami ogólnopolskimi i ogólnoświatowymi, ale także branż ściśle związanych ze specyficznymi możliwościami regionu - branża morską, logistyczna, turystyczna. W Słupsku głównie prognozowany jest w 2016 r. rozwój branży budowlanej, produkcyjnej i transportowo-logistycznej (m.in. dzięki Słupskiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej) oraz branży IT. W związku z tym branże te mogą odczuwać deficyt odpowiednich kandydatów do pracy. Na uwagę zasługuje również prognozowany w Słupsku deficyt nauczycieli praktycznej nauki zawodu oraz nauczycieli przedmiotów zawodowych. Może to wynikać z zainteresowania udziałem w kształceniu zawodowym ze strony pracodawców (otwieranie nowych klas z patronatem przedsiębiorstw w słupskich technikach), co wymusza konieczność zatrudnienia nowej kadry znającej najnowsze technologie.

Współcześnie istotną cechą rynku pracy jest brak jego stałości i trudność w przewidywaniu trendów. Młodzi ludzie wkraczający na rynek pracy powinni mieć tego świadomość, co powoduje że najważniejszym czynnikiem warunkującym ich sukces na rynku pracy jest kształcenie uniwersalnych umiejętności i elastyczność, tj. posiadanie kompetencji logicznego myślenia i rozwiązywania problemów, a także umiejętnego łączenia wiedzy z różnych dziedzin z kompetencjami związanymi z wykorzystywaniem najnowszych technologii.

4.2. Wnioski z analizy wyników monitoringu karier zawodowych absolwentów

Przy tworzeniu koncepcji programu uwzględniono wnioski z analizy wyników monitoringu karier zawodowych absolwentów zawarte:

1. w wynikach analizy ankiet **Koncepcja programu kształcenia** wśród absolwentów kierunku Matematyka (przeprowadzane przez Instytut Matematyki).
2. w wynikach ankiet pn. Badania losów zawodowych absolwentów Akademii Pomorskiej w Słupsku (zgodnie z Procedurą Badania Losów Zawodowych Absolwentów na mocy Uchwały Senatu AP nr R.000.5.18 z dnia 24 stycznia 2018 r.):
Losy absolwentów Akademii Pomorskiej w Słupsku, styczeń 2017,
Losy absolwentów Akademii Pomorskiej w Słupsku, styczeń 2018,
Losy absolwentów Akademii Pomorskiej w Słupsku, luty 2019.
3. w raportach **Ekonomiczne aspekty losów absolwentów (ELA)** przygotowanych przez MNiSW i udostępnionych na stronie www.ela.nauka.gov.pl Raporty te dotyczą absolwentów Akademii Pomorskiej w Słupsku, którzy uzyskali dyplom w roku 2014 i 2015.
4. we wnioskach sformułowanych w indywidualnych rozmowach pracowników Instytutu Matematyki z absolwentami.

Absolwenci potwierdzają, że na rynku pracy potrzebne są kompetencje i umiejętności takie jak: komunikatywność, umiejętność rozwiązywania problemów, analitycznego myślenia i zarządzania czasem, w powiązaniu ze umiejętnością korzystania z nowoczesnych technologii informacyjnych.

Rekomendacje wynikające z badania absolwentów Akademii Pomorskiej w Słupsku:

1. Absolwenci oceniają swoje przygotowanie zawodowe jako dobre (szczególnie wysoko oceniają umiejętność samokształcenia, otwartość na uczenie się i stały rozwój),
2. Zauważają potrzebę doskonalenia swoich umiejętności interpersonalnych, komunikacji w środowisku zawodowym, podniesienie kompetencji językowych oraz nabycie uprawnień specjalistycznych.

4.3. Inne działania związane z oceną i doskonaleniem programu studiów

W procesie doskonalenia programu studiów uwzględniono uwagi z oceny programowej Polskiej Komisji Akredytacyjnej.