



1.	nazwa kierunku	Matematyka
2.	poziom kształcenia	drugi
3.	profil kształcenia	ogólnoakademicki
4.	forma prowadzenia studiów	niestacjonarne

MODUŁ KSZTAŁCENIA: *Dydaktyka matematyki na III i IV etapie edukacyjnym I*

Kod modułu: 03-MO2N-15-DMaB1

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod efektu kształcenia modułu	opis efektu kształcenia	kod efektu kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
DMaB1_1	Posiada wiedzę z zakresu dydaktyki ogólnej	KN_W01, KN_W03 KN_W04, KN_K07	1
DMaB1_2	Posiada wiedzę z zakresu dydaktyki matematyki i szczegółowej metodyki działalności pedagogicznej	KN_W05, KN_W08 KN_W09	1
DMaB1_3	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	KN_W09, KN_U06 KN_U07, KN_U08 KN_U11, KN_K07	3
DMaB1_4	Wykazuje umiejętność uczenia się i doskonalenia własnego warsztatu pedagogicznego z wykorzystaniem nowoczesnych środków i metod pozyskiwania, organizowania i przetwarzania informacji i materiałów;	KN_U04, KN_K01 KN_K02, KN_K07	2
DMaB_5	Charakteryzuje się wrażliwością etyczną, empatią, otwartością, refleksyjnością oraz postawami prospołecznymi i poczuciem odpowiedzialności	KN_W12, KN_K04	1

3. Opis modułu

Opis	<p>Dydaktyka matematyki obejmuje przygotowanie w zakresie dydaktyki (metodyki nauczania) matematyki na III i IV etapie edukacyjnym (gimnazjum, szkoła ponadgimnazjalna) :</p> <p>Miejsce matematyki jako przedmiotu na III oraz IV etapie edukacyjnym. Podstawa programowa kształcenia ogólnego. Cele kształcenia i treści nauczania przedmiotu (prowadzenia zajęć) . Program nauczania - tworzenie i modyfikacja, analiza, ocena, dobór i zatwierdzenie. Projektowanie procesu kształcenia. Rozkład materiału.</p>
------	--



	<p>Lekcja. Formalna struktura lekcji jako jednostki dydaktycznej. Typy i modele lekcji w zakresie przedmiotu. Planowanie lekcji. Formułowanie celów lekcji i dobór treści nauczania.</p> <p>Metody i zasady nauczania. Konwencjonalne i niekonwencjonalne metody nauczania, w tym metody aktywizujące.</p> <p>Formy pracy. Organizacja pracy w klasie,</p> <p>Projektowanie środowiska materialnego lekcji. Środki dydaktyczne – dobór i wykorzystanie</p>
Wymagania wstępne modułu	brak

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu

kod	nazwa (typ) sposobu weryfikacji	opis szczegółowy	efekt(-y) kształcenia modułu
DMaB1_w_1	Aktywność na zajęciach	Weryfikacja - na podstawie pytań zadawanych przez prowadzącego zajęcia - znajomości treści zajęć oraz umiejętności konfrontowania nabytej wiedzy z zakresu dydaktyki ogólnej i dydaktyki matematyki (metodyki nauczania) z rzeczywistością pedagogiczną	DMaB1_1 DMaB1_2 DMaB1_3 DMaB1_5
DMaB1_w_2	Prace pisemne	Weryfikacja umiejętności planowania lekcji matematyki z uwzględnieniem różnych form pracy, zasad i metod nauczania.	DMaB1_2 DMaB1_4

5. Formy prowadzenia zajęć

	forma prowadzenia zajęć			praca własna studenta		sposób weryfikacji efektów kształcenia	punkty ECTS	
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin			
DMaB1_fns_1	konwersatorium	ćwiczenia dotyczące treści programowych modułu	30	samodzielne przygotowywanie fragmentu planu wynikowego i notatki hospitacyjnej z uwzględnieniem treści programowych modułu	30	DMaB1_w_1 DMaB1_w_2		
	suma godzin:		30	suma godzin:		30	suma godzin:	30



1.	nazwa kierunku	Matematyka
2.	poziom kształcenia	drugi
3.	profil kształcenia	ogólnoakademicki
4.	forma prowadzenia studiów	niestacjonarne

MODUŁ KSZTAŁCENIA: *Dydaktyka matematyki na III i IV etapie edukacyjnym II*

Kod modułu: 03-MO2N-15-DMaB2

1. Liczba punktów ECTS: 1

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod efektu kształcenia modułu	opis efektu kształcenia	kod efektu kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
DMaB2_1	Posiada wiedzę z zakresu dydaktyki matematyki i szczegółowej metodyki działalności pedagogicznej	KN_W01, KN_W03 KN_W04, KN_W05 KN_W08, KN_K07	2
DMaB2_2	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	KN_W09, KN_U06 KN_U07, KN_U08 KN_U11, KN_K07	3
DMaB2_3	Wykazuje umiejętność uczenia się i doskonalenia własnego warsztatu pedagogicznego z wykorzystaniem nowoczesnych środków i metod pozyskiwania, organizowania i przetwarzania informacji i materiałów	KN_W11, KN_U04 KN_K01, KN_K02 KN_K07	3
DMaB2_4	Charakteryzuje się wrażliwością etyczną, empatią, otwartością, refleksyjnością oraz postawami prospołecznymi i poczuciem odpowiedzialności	KN_W12, KN_U06 KN_K04, KN_K05	2

3. Opis modułu	
Opis	<p>Dydaktyka matematyki obejmuje przygotowanie w zakresie dydaktyki (metodyki nauczania) matematyki na III oraz IV etapie edukacyjnym (gimnazjum, szkoła ponadgimnazjalna):</p> <p>Podmiotowość i pełnomocność ucznia. Specyfika i prawidłowości uczenia się na II, III oraz IV etapie edukacyjnym. Kompetencje kluczowe i ich kształtowanie w ramach nauczania przedmiotu (prowadzenia zajęć).</p> <p>Rola nauczyciela, autorytet nauczyciela.</p> <p>Współpraca nauczyciela z rodzicami uczniów, pracownikami szkoły i środowiskiem.</p>



	<p>Kontrola i ocena efektów pracy uczniów. Ocenianie wewnętrzne i zewnętrzne. Odkrywanie i rozwijanie predyspozycji i uzdolnień uczniów. Wspomaganie rozwoju poznawczego. Kształtowanie pojęć, postaw, umiejętności praktycznych oraz umiejętności rozwiązywania problemów i wykorzystywania wiedzy. Dostosowywanie działań pedagogicznych do potrzeb i możliwości ucznia,</p>
Wymagania wstępne modułu	Zaliczony moduł Dydaktyka matematyki na III i IV etapie edukacyjnym I

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu

kod	nazwa (typ) sposobu weryfikacji	opis szczegółowy	efekt(-y) kształcenia modułu
DMaB2_w_1	Aktywność na zajęciach	Weryfikacja - na podstawie pytań zadawanych przez prowadzącego zajęcia - znajomości treści wykładów oraz umiejętności konfrontowania nabytej wiedzy z zakresu dydaktyki ogólnej i dydaktyki matematyki (metodyki nauczania) z rzeczywistością pedagogiczną	DMaB2_1 DMaB2_2 DMaB2_3 DMaB2_4
DMaB2_w_2	Sprawdzian pisemny	Weryfikacja znajomości treści wykładu w oparciu o analizę odpowiedzi na pytania sprawdzianu o charakterze teoretycznym	DMaB2_1 DMaB2_2 DMaB2_3

5. Formy prowadzenia zajęć

	forma prowadzenia zajęć			praca własna studenta		sposób weryfikacji efektów kształcenia	punkty ECTS
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin		
DMaB2_fns_1	wykład	wykład prezentujący pojęcia i fakty z zakresu treści programowych wymienionych w opisie modułu	30	samodzielne studiowanie wykładów i literatury wskazanej w sylabusie	5	DMaB2_w_1 DMaB2_w_2	
DMaB2_fns_2	konsultacje	konsultacje indywidualne		przygotowanie się do sprawdzianu	5	DMaB2_w_2	
	suma godzin:		30	suma godzin:	10	suma punktów:	1



1.	nazwa kierunku	Matematyka
2.	poziom kształcenia	drugi
3.	profil kształcenia	ogólnoakademicki
4.	forma prowadzenia studiów	niestacjonarne

MODUŁ KSZTAŁCENIA: *Dydaktyka matematyki na III i IV etapie edukacyjnym III*

Kod modułu: 03-MO2N-15-DMaB3

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod efektu kształcenia modułu	opis efektu kształcenia	kod efektu kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
DMaB3_1	Posiada wiedzę z zakresu dydaktyki matematyki i szczegółowej metodyki działalności pedagogicznej	KN_W01, KN_W03 KN_W04, KN_W05 KN_W08, KN_K07	2
DMaB3_2	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	KN_W09, KN_U06 KN_U07, KN_U08 KN_U11, KN_K07	3
DMaB3_3	Wykazuje umiejętność uczenia się i doskonalenia własnego warsztatu pedagogicznego z wykorzystaniem nowoczesnych środków i metod pozyskiwania, organizowania i przetwarzania informacji i materiałów	KN_W11, KN_U04 KN_K01, KN_K02 KN_K07	3
DMaB3_4	Charakteryzuje się wrażliwością etyczną, empatią, otwartością, refleksyjnością oraz postawami prospołecznymi i poczuciem odpowiedzialności	KN_W12, KN_U06 KN_K04, KN_K05	2

3. Opis modułu	
Opis	<p>Dydaktyka matematyki obejmuje przygotowanie w zakresie dydaktyki (metodyki nauczania) matematyki na III oraz IV etapie edukacyjnym (gimnazjum, szkoła ponadgimnazjalna):</p> <p>Trudności w uczeniu się. Specyficzne trudności w uczeniu się - profilaktyka, diagnoza, pomoc psychologiczno-pedagogiczna.</p> <p>Sytuacje wychowawcze w toku nauczania przedmiotowego. Rozwijanie umiejętności osobistych i społecznych uczniów.</p> <p>Efektywność nauczania. Sprawdzanie i ocenianie jakości kształcenia. Ewaluacja. Ocena własnej pracy dydaktyczno-wychowawczej.</p> <p>Kształtowanie u uczniów pozytywnego stosunku do nauki oraz rozwijanie ciekawości, aktywności i samodzielności poznawczej.</p>



Wymagania wstępne modułu	Zaliczony moduł Dydaktyka matematyki na III i IV etapie edukacyjnym II
--------------------------	--

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ) sposobu weryfikacji	opis szczegółowy	efekt(-y) kształcenia modułu
DMaB3_w_1	Aktywność na zajęciach	Ćwiczenia weryfikujące rozumienie treści zajęć oraz umiejętności konfrontowania nabytej wiedzy z zakresu dydaktyki ogólnej i dydaktyki matematyki (metodyki nauczania) z rzeczywistością pedagogiczną	DMaB3_1 DMaB3_2 DMaB3_3 DMaB3_4
DMaB3_w_2	Egzamin	Weryfikacja znajomości treści modułów DMaB1, DMaB2, DMaB3 w oparciu o analizę odpowiedzi na pytania egzaminu	DMaB3_1 DMaB3_2 DMaB3_3

5. Formy prowadzenia zajęć								
	forma prowadzenia zajęć			praca własna studenta		sposób weryfikacji efektów kształcenia	punkty ECTS	
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin			
DMaB3_fns_1	konwersatorium	ćwiczenia związane z pojęciami i faktami z zakresu treści programowych wymienionych w opisie modułu	30	samodzielne studiowanie literatury i treści wskazanych w sylabusie	30	DMaB3_w_1 DMaB3_w_2		
DMaB3_fns_2	konsultacje	konsultacje indywidualne		przygotowanie się do egzaminu	20	DMaB3_w_2		
suma godzin:			30	suma godzin:		50	suma punktów:	3



1.	nazwa kierunku	Matematyka
2.	poziom kształcenia	drugi
3.	profil kształcenia	ogólnoakademicki
4.	forma prowadzenia studiów	niestacjonarne

MODUŁ KSZTAŁCENIA: *Emisja głosu B*

Kod modułu: 03-MO2N-15-EgloB

1. Liczba punktów ECTS: 1

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod efektu kształcenia modułu	opis efektu kształcenia	kod efektu kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
EgloB_1	Student ma poszerzoną wiedzę o aspektach funkcjonowania narządu głosu i słuchu oraz procesach fizjologicznych i ich uwarunkowaniach zachodzących w trakcie procesu prawidłowej emisji głosu z uwzględnieniem aspektów rozwojowych. Student zna zasady profilaktyki i higieny głosu, zna przyczyny i objawy zaburzeń czynnościowych i funkcjonalnych głosu.	KN_W13	5
EgloB_2	Student potrafi w sytuacji dydaktycznej prawidłowo posługiwać się głosem z uwzględnieniem prawidłowej techniki emisji głosu i ekspresji mowy w oparciu o elementy techniki wokalne i znajomości zasad higieny głosu. Potrafi zanalizować i zweryfikować poprawność posługiwania się głosem w uwzględnieniu cech rozwojowych głosu i dobrać adekwatne ćwiczenia.	KN_U14	5
EgloB_3	Student ma przekonanie o konieczności profesjonalnego podejścia do własnych działań w zakresie posługiwania się głosem. Ma świadomość zagrożeń wynikających z braku profesjonalizmu w pracy zawodowej. Ma przekonanie o wadze zachowania się w sposób profesjonalny, refleksyjny w odniesieniu do zadań związanych z używaniem głosu.	KN_K01	5

3. Opis modułu	
Opis	<p>Cel dydaktyczny: na bazie podstawowych umiejętności w obszarze techniki emisyjnej doskonalenie narządu głosowego, pogłębienie i rozszerzenie umiejętności posługiwania się głosem w oparciu o aspekty teoretyczne i uszczegółowioną analizę procesów fonacyjnych i kontroli słuchowej mowy. Rozwinięcie walorów głosowych w oparciu o mechanizmy usprawniania narządu głosowego na bazie zasad higieny głosu, programowanie ćwiczeń emisyjnych i korekcyjnych narządu mowy.</p> <p>Problematyka ćwiczeń:</p> <ol style="list-style-type: none">Praca nad instrumentem głosowym – elementy techniki: fonacja, oddychanie, artykulacja, rezonans.



	<ol style="list-style-type: none"> 2. Podstawy emisji - kontrola i pozycja głosu, kontrola słuchowa – ćwiczenia usprawniające, wyobrażeniowe. 3. Techniki likwidowania napięć fonacyjnych, techniki relaksacyjne. 4. Ćwiczenia gimnastyki aparatu głosowego, redukcja strachu mówienia 5. Fonacja – ruchy krtani, podniebienie miękkie i jego ruchomość, obniżania żuchwy, usprawnianie języka, błędy fonacji. 6. Oddychanie, kształcenie oddechu dynamicznego, appoggio. 7. Dynamika – opanowanie stopni dynamicznych – dźwięczność i nośność głosu, ekspresja mowy. 8. Ruchliwość głosu, tempo mowy, kształcenie akcentacji mowy. 9. Czynnościowe i funkcjonalne zaburzenia mowy i słuchu. 10. Programowanie ćwiczeń emisyjnych.
Wymagania wstępne modułu	Zaliczony kurs podstawowy z emisji głosu.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu

kod	nazwa (typ) sposobu weryfikacji	opis szczegółowy	efekt(-y) kształcenia modułu
EgloB_w_1	Prezentacja tematu lub opracowanie pisemne lub test		EgloB_1, EgloB_3
EgloB_w_2	Aktywne uczestnictwo w zajęciach – prawidłowa realizacja zadań emisyjnych lub prezentacja tematów		EgloB_2

5. Formy prowadzenia zajęć

	forma prowadzenia zajęć			praca własna studenta		sposób weryfikacji efektów kształcenia	punkty ECTS	
	Nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin			
EgloB_fns_1	Laboratorium	wykład informacyjny, pokaz, ćwiczenia rozwijające umiejętności	15	Przygotowanie się do zajęć, zreferowanie zagadnień z wybranego obszaru emisji głosu, poszukiwanie, pozyskiwanie i przetwarzanie wiedzy i informacji z obszaru emisji głosu określonego programem realizacji przedmiotu	15	Prezentacja tematu /ćwiczeń na zajęciach, referat z wybranego obszaru emisji głosu		
suma godzin:			15	suma godzin:		15	suma punktów:	1



1.	nazwa kierunku	Matematyka
2.	poziom kształcenia	drugi
3.	profil kształcenia	ogólnoakademicki
4.	forma prowadzenia studiów	niestacjonarne

MODUŁ KSZTAŁCENIA: *Matematyczne zadania konkursowe*

Kod modułu: 03-MO2N-15-MZKB

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod efektu kształcenia modułu	opis efektu kształcenia	kod efektu kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
MZK_1	Posiada wiedzę pedagogiczną pozwalającą na rozumienie procesów rozwoju, socjalizacji, wychowania i nauczania - uczenia się oraz wyjaśnia etymologię oraz znaczenie podstawowych pojęć pedagogicznych.	KN_W01, KN_W02 KN_K01	1
MZK_2	Posiada wiedzę z zakresu dydaktyki matematyki i szczegółowej metodyki działalności pedagogicznej	KN_W05, KN_W08 KN_W09	1
MZK_3	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	KN_W09, KN_U06 KN_U07, KN_U08 KN_U11, KN_K07	3
MZK_4	Wykazuje umiejętność uczenia się i doskonalenia własnego warsztatu pedagogicznego z wykorzystaniem nowoczesnych środków i metod pozyskiwania, organizowania i przetwarzania informacji i materiałów;	KN_U04, KN_K01 KN_K02, KN_K07	2
MZK_5	Jest praktycznie przygotowany do realizowania zadań zawodowych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) wynikających z roli nauczyciela	KN_W05, KN_W06, KN_W09, KN_U01, KN_U03, KN_U09, KN_U10, KN_U11	2
MZK_6	Charakteryzuje się wrażliwością etyczną, empatią, otwartością, refleksyjnością oraz postawami prospołecznymi i poczuciem odpowiedzialności	KN_W12, KN_K04	1



3. Opis modułu	
Opis	<p>Celem modułu jest zapoznanie studentów z różnymi technikami pracy podczas rozwiązywania zadań sprawiających uczniowi trudności – m.in. zadań konkursowych, zadań „na dowodzenie” oraz zadań tekstowych.</p> <p>Przyczyna uczniowskiego strachu przed podjęciem próby rozwiązania tego typu zadania bardzo często tkwi nie w samym uczniu, a niestety w nauczycielu. Rozwiązywanie tych zadań z uczniami powinno odbywać się bowiem według określonych reguł, których ściśle powinien trzymać się nauczyciel. Dokładna analiza zadania, wykonanie planu rozwiązania (przed jego realizacją) i zrozumienie tych dwóch ważnych kroków powinno stanowić kluczową umiejętność nauczyciela w pracy z uczniami.</p> <p>Studenci, którzy opanują techniki pracy podczas rozwiązywania zadań sprawiających uczniowi trudności będą potrafili w sposób poprawny sterować aktywnością uczniów w procesie nauczania – uczenia się oraz rozwijać indywidualne zdolności swoich wychowanków w przygotowaniu ich do konkursów przedmiotowych.</p>
Wymagania wstępne modułu	brak

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ) sposobu weryfikacji	opis szczegółowy	efekt(-y) kształcenia modułu
MZK_w_1	Aktywność na zajęciach	Weryfikacja - na podstawie pytań zadawanych przez prowadzącego zajęcia - znajomości treści zajęć oraz umiejętności konfrontowania nabytej wiedzy z zakresu dydaktyki matematyki (metodyki nauczania) z rzeczywistością pedagogiczną	MZK_1, MZK_2, MZK_3, MZK_5
MZK_w_2	Prace pisemne	Weryfikacja umiejętności pracy nad zadaniami konkursowymi, zadaniami dowodowymi i zadaniami wykraczającymi poza podstawę programową danego etapu edukacyjnego.	MZK_4, MZK_6

5. Formy prowadzenia zajęć								
	forma prowadzenia zajęć			praca własna studenta		sposób weryfikacji efektów kształcenia	punkty ECTS	
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin			
MZK_fns_1	laboratorium	zajęcia usprawniające techniki i style pracy nauczyciela podczas rozwiązywania zadań sprawiających uczniom trudności – m.in. zadań „na dowodzenie” i zadań konkursowych	30	samodzielne rozwiązywanie przygotowanych przez prowadzącego zadań	30	MZK_w_1 MZK_w_2		
suma godzin:			30	suma godzin:		30	suma punktów:	2



1.	nazwa kierunku	Matematyka
2.	poziom kształcenia	drugi
3.	profil kształcenia	ogólnoakademicki
4.	forma prowadzenia studiów	niestacjonarne

MODUŁ KSZTAŁCENIA: *Nowe technologie w nauczaniu- warsztaty*

Kod modułu: 03-MO2N-15-NTNB

1. Liczba punktów ECTS: 1

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod efektu kształcenia modułu	opis efektu kształcenia	kod efektu kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
NTN_1	Student potrafi pracować w grupie.	K_K03	1
NTN_2	Studenci potrafią programować LEGO Mindstorms.	K_U16, K_K01, KN_U04, KN_U08, KN_U10, KN_K01, KN_K06	5
NTN_3	Studenci potrafią przygotować scenariusz lekcji zawierającej treści z matematyki lub fizyki i wykorzystać możliwości LEGO Mindstorms.	KN_U04, KN_U08, KN_K08	4
NTN_4	Studenci potrafią przygotować karty pracy dla ucznia do przygotowanego scenariusza lekcji.	KN_U08, KN_K08	3
NTN_5	Studenci potrafią wykorzystać tablicę multimedialną.	KN_U08, KN_K01	2

3. Opis modułu	
Opis	Przedmiot umożliwia zdobycie umiejętności programowania LEGO Mindstorms oraz stwarza możliwość pracy w grupie. Ponadto ukazuje zastosowanie nowych technologii w dydaktyce matematyki i wykorzystanie ich na lekcji jako pokazu lub w czasie zajęć warsztatowych.
Wymagania wstępne modułu	brak



4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ) sposobu weryfikacji	opis szczegółowy	efekt(-y) kształcenia modułu
NTN_w_1	Aktywność na zajęciach	Weryfikacja znajomości umiejętności programistycznych na podstawie pytań zadawanych przez prowadzącego laboratorium.	NTN_1 NTN_2,
NTN_w_2	Sprawdzenie scenariusza lekcji	Weryfikacja umiejętności zastosowania programowania Lego Mindstorms do przygotowania scenariusza lekcji zawierającej treści matematyczne na podstawie pytań zadawanych przez prowadzącego laboratorium.	NTN_2, NTN_3,
NTN_w_3	Sprawdzenie karty pracy	Weryfikacja kart pracy dla ucznia do przygotowanego scenariusza lekcji przez prowadzącego laboratorium.	NTN_2, NTN_4
NTN_w_4	Sprawdzenie zastosowania tablicy multimedialnej.	Sprawdzenie umiejętności zastosowania tablicy multimedialnej do przygotowanego scenariusza lekcji.	NTN_5

5. Formy prowadzenia zajęć								
	forma prowadzenia zajęć			praca własna studenta		sposób weryfikacji efektów kształcenia	punkty ECTS	
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin			
NTN_fs_1	laboratorium	Laboratorium, w trakcie którego studenci uczą się programować LEGO Mindstorms.	15	Przyswojenie treści teoretycznych podanych na zajęciach oraz wskazanej w sylabusie literatury pomocniczej.	10	NTN_w_1, NTN_w_2, NTN_w_3, NTN_w_4		
NTN_fs_2	konsultacje	Konsultacje indywidualne .		Przygotowanie się do zaliczenia przedmiotu.	5	NTN_w_2, NTN_w_3, NTN_w_4		
suma godzin:			15	suma godzin:		15	suma punktów:	1



1.	nazwa kierunku	Matematyka
2.	poziom kształcenia	drugi
3.	profil kształcenia	ogólnoakademicki
4.	forma prowadzenia studiów	niestacjonarne

MODUŁ KSZTAŁCENIA: *Praca badawcza nauczyciela – projekt zespołowy*

Kod modułu: 03-MO2N-15-PBNB

1. Liczba punktów ECTS:2

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod efektu kształcenia modułu	opis efektu kształcenia	kod efektu kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
PBN_1	zna poszerzoną terminologię wykorzystywaną do opisu zjawisk pedagogicznych (wychowawczych, edukacyjnych)	KN_W01	3
PBN_2	posiada rozszerzoną wiedzę o projektowaniu i prowadzeniu badań diagnostycznych w praktyce pedagogicznej	KN_W07	3
PBN_3	potrafi posługiwać się poszerzoną wiedzą teoretyczną z zakresu pedagogiki, psychologii oraz dydaktyki i metodyki szczegółowej, w celu diagnozowania, analizowania i prognozowania sytuacji dydaktycznych oraz dobierania strategii realizowania działań praktycznych na określonych etapach edukacyjnych	KN_U03	4
PBN_4	rozumie i docenia znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób	K_K04	2
PBN_5	potrafi dokonywać wnikliwej obserwacji, analizy i interpretacji sytuacji i zdarzeń pedagogicznych	KN_U01	3
PBN_6	potrafi w pełni dobierać i wykorzystywać dostępne materiały, środki i metody pracy w celu projektowania i efektywnego realizowania działań pedagogicznych (wychowawczych, opiekuńczych i dydaktycznych)	KN_U08	3
PBN_7	w pracy dydaktycznej wykorzystuje nowoczesne technologie (umie wykorzystać program GeoGebra do atrakcyjnego prowadzenia lekcji)	KN_U08	4
PBN_8	potrafi pracować w zespole pełniąc różne role	KN_U11	2
PBN_9	orientuje się w podstawach statystyki	K_U12	2



3. Opis modułu	
Opis	<p>Student poznaje metody i narzędzia badawcze wykorzystywane w badaniach pedagogicznych, następnie przygotowuje projekt własnych badań, przeprowadza je i interpretuje wyniki wykorzystując m.in. wiedzę z zakresu statystyki.</p> <p>Studenci przygotowują się też do wykorzystania GeoGebry w pracy dydaktycznej jako narzędzia do opracowania pomocy dydaktycznych.</p> <p>Studenci zapoznają również się z zasadami pracy zespołowej przy realizacji projektu. Dzielą się na grupy i wybierają jeden z tematów projektów zaproponowanych przez prowadzącego bądź w uzgodnieniu z nim proponują własny temat. Na potrzeby realizacji projektu studenci wybierają spośród siebie kierownika przedsięwzięcia oraz przypisują sobie pozostałe role projektowe. Realizacja projektu odbywa się we współpracy i pod nadzorem prowadzącego. Po przygotowaniu raportu z przeprowadzonych prac projekty są prezentowane na forum grupy.</p>
Wymagania wstępne modułu	Zaliczone moduły: Ogólne przygotowanie pedagogiczne B, Ogólne przygotowanie psychologiczne B.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ) sposobu weryfikacji	opis szczegółowy	efekt(-y) kształcenia modułu
PBN_w_1	Aktywność na zajęciach	<p>Weryfikacja umiejętności wykorzystania nowoczesnych technologii w projektowaniu różnych typów lekcji.</p> <p>Weryfikacja umiejętności zaprojektowania, przeprowadzenia i zinterpretowania wyników badań.</p> <p>Weryfikacja umiejętności praktycznego wykorzystania wiedzy oraz rozwiązywania problemów na podstawie proponowanych dla realizacji zadania projektowego rozwiązań.</p> <p>Weryfikacja predyspozycji do pracy w grupie bądź jej liderowania i etyki postępowania na podstawie wywiązywania się z przydzielonych zadań.</p>	PBN_1, PBN_2, PBN_3, PBN_4, PBN_5, PBN_6, PBN_7, PBN_8, PBN_9



5. Formy prowadzenia zajęć							
	forma prowadzenia zajęć			praca własna studenta		sposób weryfikacji efektów kształcenia	punkty ECTS
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin		
PBN_fs_1	laboratorium	Laboratorium, w trakcie którego studenci: <ol style="list-style-type: none"> 1. opracowują pomoce dydaktyczne z użyciem programu Geogebra oraz 2. prezentują wyniki zaprojektowanych przez siebie badań, 3. realizują pod nadzorem prowadzącego wybrane zadanie projektowe 	15	Samodzielne opracowanie i wykonanie części projektu, która została studentowi powierzona.	40	PBN_w_1	
suma godzin:			15	suma godzin:	40	suma punktów:	2



1.	nazwa kierunku	Matematyka
2.	poziom kształcenia	drugi
3.	profil kształcenia	ogólnoakademicki
4.	forma prowadzenia studiów	niestacjonarne

MODUŁ KSZTAŁCENIA: *Praktyka dydaktyczna ciągła B*

Kod modułu: 03-MO2N-15-PDCiB

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod efektu kształcenia modułu	opis efektu kształcenia	kod efektu kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
PDCiB_1	Posiada wiedzę z zakresu dydaktyki matematyki i szczegółowej metodyki działalności pedagogicznej, popartą doświadczeniem w jej praktycznym wykorzystywaniu	KN_W01,KN_W03,KN_W04,KN_W05,KN_W08,KN_W09,KN_K07	2
PDCiB_2	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	KN_W09,KN_U01,KN_U06,KN_U07,KN_U08,KN_U11,KN_K03,KN_K07	3
PDCiB_3	Wykazuje umiejętność uczenia się i doskonalenia własnego warsztatu pedagogicznego z wykorzystaniem nowoczesnych środków i metod pozyskiwania, organizowania i przetwarzania informacji i materiałów	KN_W11,KN_U04,KN_U11,KN_U12,KN_K01,KN_K02,KN_K07,KN_U13	3
PDCiB_4	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	KN_W03,KN_K06,KN_K08	1
PDCiB_5	Jest praktycznie przygotowany do realizowania zadań zawodowych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) wynikających z roli nauczyciela	KN_W05,KN_W06,KN_U01,KN_U03,KN_U09,KN_U10	2



3. Opis modułu	
Opis	<p>W trakcie praktyki następuje kształtowanie kompetencji dydaktycznych przez:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) pełnienie roli nauczyciela, w szczególności planowanie lekcji, formułowanie celów, dobór metod i form pracy oraz środków dydaktycznych, organizację i prowadzenie lekcji w oparciu o samodzielnie opracowywane scenariusze oraz 2) poznanie realizowanych przez szkołę zadań dydaktycznych, sposobu jej funkcjonowania, organizacji pracy, pracowników, uczestników procesów pedagogicznych oraz prowadzonej dokumentacji; 3) obserwowanie: <ol style="list-style-type: none"> a) czynności podejmowanych przez opiekuna praktyk w toku prowadzonych przez niego lekcji b) procesów komunikowania interpersonalnego i społecznego w klasie, ich prawidłowości i zakłóceń, c) sposobów aktywizowania i dyscyplinowania uczniów oraz różnicowania poziomu aktywności poszczególnych uczniów, d) sposobu oceniania uczniów, e) dynamiki i klimatu społecznego klasy, ról pełnionych przez uczniów, zachowania i postaw uczniów, 4) współdziałanie z opiekunem praktyk w: <ol style="list-style-type: none"> a) przygotowywaniu pomocy dydaktycznych, b) wykorzystywaniu środków multimedialnych i technologii informacyjnej w pracy dydaktycznej, c) podejmowaniu działań na rzecz uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym uczniów szczególnie uzdolnionych, d) organizowaniu przestrzeni klasy, e) podejmowaniu działań w zakresie projektowania i udzielania pomocy psychologiczno-pedagogicznej
Wymagania wstępne modułu	Zaliczone moduły Dydaktyka matematyki na III i IV etapie edukacyjnym I oraz Praktyka dydaktyczna z matematyki na III i IV etapie edukacyjnym I

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ) sposobu weryfikacji	opis szczegółowy	efekt(-y) kształcenia modułu
PDCiB_w_1	dokumentacja praktyki	weryfikacja na podstawie notatek sporządzonych w trakcie praktyki	PDCiB_1 PDCiB_2 PDCiB_3 PDCiB_4 PDCiB_5



5. Formy prowadzenia zajęć							
	forma prowadzenia zajęć			praca własna studenta		sposób weryfikacji efektów kształcenia	punkty ECTS
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin		
PDCiB_fns_1	praktyka			poznanie przez studenta środowiska szkolnego w ramach ciągłego pobytu w szkole (wyposażenie, planowanie i dokumentacja pracy, obowiązujące w szkole programy nauczania matematyki i zajęć komputerowych oraz stosowane podręczniki, system oceniania, organizacje szkolne) opracowywanie notatki hospitacyjnej, scenariuszy metodycznych lekcji oraz przygotowanie do prowadzenia lekcji	45		PDCiB_w_1
suma godzin:				suma godzin:	45	suma punktów:	2



1.	nazwa kierunku	Matematyka
2.	poziom kształcenia	drugi
3.	profil kształcenia	ogólnoakademicki
4.	forma prowadzenia studiów	niestacjonarne

MODUŁ KSZTAŁCENIA: *Praktyka dydaktyczna z matematyki na III i IV etapie edukacyjnym I*

Kod modułu: 03-MO2N-15-PDMB1

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod efektu kształcenia modułu	opis efektu kształcenia	kod efektu kształcenia kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
PDMB1_1	Posiada wiedzę z zakresu dydaktyki matematyki i szczegółowej metodyki działalności pedagogicznej, popartą doświadczeniem w jej praktycznym wykorzystywaniu	KN_W01,KN_W03,KN_W04,KN_W05,KN_W08,KN_W09,KN_K07	2
PDMB1_2	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	KN_W09,KN_U01,KN_U06,KN_U07,KN_U08,KN_U11,KN_K03,KN_K07	3
PDMB1_3	Wykazuje umiejętność uczenia się i doskonalenia własnego warsztatu pedagogicznego z wykorzystaniem nowoczesnych środków i metod pozyskiwania, organizowania i przetwarzania informacji i materiałów	KN_W11,KN_U04,KN_U11,KN_U12,KN_K01,KN_K02,KN_K07	3
PDMB1_4	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	KN_W03,KN_K06	1
PDMB1_5	Jest praktycznie przygotowany do realizowania zadań zawodowych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) wynikających z roli nauczyciela	KN_W05,KN_W06,KN_U01,KN_U03,KN_U09,KN_U10	2



3. Opis modułu	
Opis	<p>Celem praktyki dydaktycznej w szkole jest gromadzenie doświadczeń związanych z pracą dydaktyczno – wychowawczą nauczyciela i konfrontowanie nabytej wiedzy z zakresu dydaktyki matematyki (metodyki nauczania) z rzeczywistością pedagogiczną w działaniu praktycznym. Praktyka odbywa się równoległe z realizacją modułu DMaB2.</p> <p>W trakcie praktyki następuje kształtowanie kompetencji dydaktycznych przez:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) zapoznanie się ze specyfiką szkół, w których odbywana jest praktyka dydaktyczna, w szczególności poznanie realizowanych przez szkołę zadań dydaktycznych, sposobu funkcjonowania, organizacji pracy, pracowników, uczestników procesów pedagogicznych oraz prowadzonej dokumentacji; 2) obserwowanie aktywności uczniów oraz wszelkich czynności podejmowanych przez nauczyciela szkoły w toku prowadzonych przez niego lekcji (zajęć); 3) współdziałanie z nauczycielem, opiekunem praktyk w planowaniu i przeprowadzaniu lekcji (zajęć). 4) pełnienie roli nauczyciela, w szczególności planowanie lekcji, formułowanie celów, dobór metod i form pracy oraz środków dydaktycznych, organizację i prowadzenie lekcji w oparciu o samodzielnie opracowywane scenariusze oraz omawianie zgromadzonych doświadczeń w grupie studentów (słuchaczy).
Wymagania wstępne modułu	brak

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ) sposobu weryfikacji	opis szczegółowy	efekt(-y) kształcenia modułu
PDMB1_w_1	Aktywność na zajęciach	Weryfikacja umiejętności konfrontowania nabytej wiedzy z zakresu dydaktyki ogólnej i dydaktyki matematyki (metodyki nauczania) z rzeczywistością pedagogiczną	PDMB1_1 PDMB1_3 PDMB1_4
PDMB1_w_2	Prace pisemne	Weryfikacja umiejętności obserwowania i planowania lekcji matematyki (III etap edukacyjny)	PDMB1_1 PDMB1_2 PDMB1_5
PDMB1_w_3	Obserwowanie i prowadzenie lekcji matematyki	Weryfikacja umiejętności współdziałania z opiekunem praktyk, planowania oraz omawiania lekcji matematyki (III etap edukacyjny)	PDMB1_1 PDMB1_2 PDMB1_3 PDMB1_4 PDMB1_5



5. Formy prowadzenia zajęć								
	forma prowadzenia zajęć			praca własna studenta		sposób weryfikacji efektów kształcenia	punkty ECTS	
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin			
PDMB1_fns_1	ćwiczenia metodyczne w szkole	obserwacja lekcji prowadzonej przez nauczyciela, samodzielne prowadzenie lekcji, analiza lekcji w toku dyskusji	60	opracowywanie notatki hospitacyjnej i scenariusza metodycznego lekcji	10	PDMB1_w_1 PDMB1_w_2 PDMB1_w_3		
PDMB1_fns_2	konsultacje	konsultacje indywidualne		Przygotowanie się do samodzielnego prowadzenia lekcji	20			
suma godzin:			60	suma godzin:		30	suma punktów:	3



1.	nazwa kierunku	Matematyka
2.	poziom kształcenia	drugi
3.	profil kształcenia	ogólnoakademicki
4.	forma prowadzenia studiów	niestacjonarne

MODUŁ KSZTAŁCENIA: *Praktyka dydaktyczna z matematyki na III i IV etapie edukacyjnym II*

Kod modułu: 03-MO2N-15-PDMB2

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod efektu kształcenia modułu	opis efektu kształcenia	kod efektu kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
PDMB2_1	Posiada wiedzę z zakresu dydaktyki matematyki i szczegółowej metodyki działalności pedagogicznej, popartą doświadczeniem w jej praktycznym wykorzystywaniu	KN_W01,KN_W03,KN_W04,KN_W05,KN_W08,KN_W09,KN_K07	2
PDMB2_2	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	KN_W09,KN_U01,KN_U06,KN_U07,KN_U08,KN_U11,KN_K03,KN_K07	3
PDMB2_3	Wykazuje umiejętność uczenia się i doskonalenia własnego warsztatu pedagogicznego z wykorzystaniem nowoczesnych środków i metod pozyskiwania, organizowania i przetwarzania informacji i materiałów	KN_W11,KN_U04,KN_U11,KN_U12,KN_K01,KN_K02,KN_K07,KN_U13	3
PDMB2_4	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	KN_W03,KN_K06,KN_K08	1
PDMB2_5	Jest praktycznie przygotowany do realizowania zadań zawodowych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) wynikających z roli nauczyciela	KN_W05,KN_W06,KN_U01,KN_U03,KN_U09,KN_U10	2



3. Opis modułu	
Opis	<p>Celem praktyki dydaktycznej w szkole jest gromadzenie doświadczeń związanych z pracą dydaktyczno – wychowawczą nauczyciela i konfrontowanie nabytej wiedzy z zakresu dydaktyki matematyki (metodyki nauczania) z rzeczywistością pedagogiczną w działaniu praktycznym. Praktyka odbywa się równolegle z realizacją modułu DMaB3.</p> <p>W trakcie praktyki następuje kształtowanie kompetencji dydaktycznych przez:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) zapoznanie się ze specyfiką szkół, w których odbywana jest praktyka dydaktyczna, w szczególności poznanie realizowanych przez szkołę zadań dydaktycznych, sposobu funkcjonowania, organizacji pracy, pracowników, uczestników procesów pedagogicznych oraz prowadzonej dokumentacji; 2) obserwowanie aktywności uczniów oraz wszelkich czynności podejmowanych przez nauczyciela szkoły w toku prowadzonych przez niego lekcji (zajęć); 3) współdziałanie z nauczycielem w planowaniu i przeprowadzaniu lekcji (zajęć); 4) pełnienie roli nauczyciela, w szczególności planowanie lekcji, formułowanie celów, dobór metod i form pracy oraz środków dydaktycznych, organizację i prowadzenie lekcji w oparciu o samodzielnie opracowywane scenariusze oraz omawianie zgromadzonych doświadczeń w grupie studentów (słuchaczy).
Wymagania wstępne modułu	Zaliczone moduły Praktyka dydaktyczna z matematyki na III i IV etapie edukacyjnym I oraz Dydaktyka matematyki na III i IV etapie edukacyjnym I

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ) sposobu weryfikacji	opis szczegółowy	efekt(-y) kształcenia modułu
PDMB2_w_1	Aktywność na zajęciach	Weryfikacja umiejętności konfrontowania nabytej wiedzy z zakresu dydaktyki ogólnej i dydaktyki matematyki (metodyki nauczania) z rzeczywistością pedagogiczną	PDMB2_1 PDMB2_3 PDMB2_4
PDMB2_w_2	Prace pisemne	Weryfikacja umiejętności obserwowania i planowania lekcji matematyki (IV etap edukacyjny)	PDMB2_1 PDMB2_2 PDMB2_5
PDMB2_w_3	Obserwowanie i prowadzenie lekcji matematyki	Weryfikacja umiejętności współdziałania z opiekunem praktyk, planowania, samodzielnego prowadzenia oraz omawiania lekcji matematyki (IV etap edukacyjny)	PDMB2_2 PDMB2_3 PDMB2_4 PDMB2_5



5. Formy prowadzenia zajęć								
	forma prowadzenia zajęć			praca własna studenta		sposób weryfikacji efektów kształcenia	punkty ECTS	
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin			
PDMB2_fns_1	ćwiczenia metodyczne w szkole	obserwacja lekcji prowadzonej przez nauczyciela lub studentów, samodzielne prowadzenie lekcji, analiza lekcji w toku dyskusji	60	przygotowanie lekcji własnych – opracowywanie scenariusza metodycznego lekcji	10	PDMB2_w_1 PDMB2_w_2 PDMB2_w_3		
PDMB2_fns_2	konsultacje	konsultacje indywidualne		przygotowanie się do prowadzenia lekcji	20			
suma godzin:			60	suma godzin:		30	suma punktów:	3



1.	nazwa kierunku	Matematyka
2.	poziom kształcenia	drugi
3.	profil kształcenia	ogólnoakademicki
4.	forma prowadzenia studiów	niestacjonarne

MODUŁ KSZTAŁCENIA: *Podstawy dydaktyki B*

Kod modułu: 03-MO2N-15-PDydB

1. Liczba punktów ECTS: 1

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod efektu kształcenia modułu	opis efektu kształcenia	kod efektu kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
PDydB_1	Posiada wiedzę z zakresu dydaktyki ogólnej	KN_W01,KN_W03 KN_W05,KN_W08 KN_K07	2
PDydB_2	Wykazuje umiejętność uczenia się i doskonalenia własnego warsztatu pedagogicznego z wykorzystaniem nowoczesnych środków i metod pozyskiwania, organizowania i przetwarzania informacji i materiałów;	KN_W11,KN_U04 KN_U11,KN_K01	2
PDydB_3	Charakteryzuje się wrażliwością etyczną, empatią, otwartością, refleksyjnością oraz postawami prospołecznymi i poczuciem odpowiedzialności	KN_W12,KN_U06 KN_K04,KN_K05	1



3. Opis modułu	
Opis	<p>Podstawy dydaktyki obejmują opanowanie podstawowej wiedzy i umiejętności z zakresu dydaktyki ogólnej: Dydaktyka jako subdyscyplina pedagogiczna. Przedmiot i zadania współczesnej dydaktyki.</p> <p>Szkoła jako instytucja wspomagająca rozwój jednostki i społeczeństwa. Modele współczesnej szkoły.</p> <p>Proces nauczania – uczenia się. Organizacja procesu kształcenia i pracy uczniów.</p> <p>System oświaty. Organizacja i funkcjonowanie. Aspekty prawne funkcjonowania systemu oświaty i szkoły.</p> <p>Klasa szkolna jako środowisko edukacyjne. Poznawanie uczniów i motywowanie ich do nauki. Uczniowie ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi w klasie szkolnej.</p> <p>Projektowanie działań edukacyjnych w kontekście specjalnych potrzeb edukacyjnych oraz szczególnych uzdolnień uczniów.</p> <p>Diagnoza, kontrola i ocena wyników kształcenia. Wewnątrzszkolny system oceniania, sprawdziany i egzaminy zewnętrzne.</p> <p>Język jako narzędzie pracy nauczyciela.</p>
Wymagania wstępne modułu	brak

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ) sposobu weryfikacji	opis szczegółowy	efekt(-y) kształcenia modułu
PDydB_w_1	Aktywność na zajęciach	Weryfikacja - na podstawie pytań zadawanych przez prowadzącego -znajomości treści zajęć oraz umiejętności konfrontowania nabytej wiedzy z zakresu dydaktyki ogólnej i dydaktyki matematyki (metodyki nauczania) z rzeczywistością pedagogiczną	PDydB_1 PDydB_2 PDydB_3
PDydB_w_2	Sprawdzian pisemny	Weryfikacja znajomości treści zajęć w oparciu o analizę odpowiedzi na pytania sprawdzianu o charakterze teoretycznym	PDydB_1 PDydB_2

5. Formy prowadzenia zajęć							
	forma prowadzenia zajęć			praca własna studenta		sposób weryfikacji efektów kształcenia	punkty ECTS
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin		
PDydB_fns_1	konwersatorium	zajęcia prezentujące pojęcia i fakty z zakresu treści programowych z podstaw dydaktyki wymienionych w opisie modułu	30			PDydB_w_1 PDydB_w_2	
PDydB_fns_2	konsultacje	konsultacje indywidualne				PDydB_w_2	
suma godzin:			30	suma godzin:		suma punktów:	1



	nazwa kierunku	Matematyka
1.	poziom kształcenia	drugi
2.	profil kształcenia	ogólnoakademicki
3.	forma prowadzenia studiów	niestacjonarne

MODUŁ KSZTAŁCENIA: *Przygotowanie się nauczyciela do pracy w szkole, pierwsza pomoc*

Kod modułu: 03-MO2N-15- PNPPB

1. Liczba punktów ECTS: 1

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod efektu kształcenia modułu	opis efektu kształcenia	kod efektu kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
PNPP_1	Posiada wiedzę psychologiczną i pedagogiczną pozwalającą na rozumienie procesów rozwoju, socjalizacji, wychowania i nauczania – uczenia się	KN_W01, KN_W10	4
PNPP_2	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	K_W10, KN_W11, KN_U07, KN_U08 KN_U13, KN_K07	4
PNPP_3	Wykazuje umiejętność uczenia się i doskonalenia własnego warsztatu pedagogicznego z wykorzystaniem nowoczesnych środków i metod pozyskiwania, organizowania i przetwarzania informacji i materiałów	KN_U04, KN_K01 KN_K02, KN_K07	3
PNPP_4	Charakteryzuje się wrażliwością etyczną, empatią, otwartością, refleksyjnością oraz postawami prospołecznymi i poczuciem odpowiedzialności	KN_W08, KN_U12, KN_K04	2



3. Opis modułu	
Opis	Szkoła jako zakład pracy – pierwszy rok nauczania w gimnazjum i w szkole ponadgimnazjalnej, ścieżka rozwoju zawodowego. Planowanie lekcji na III i IV etapie edukacyjnym, komunikowanie się z uczniami, pytania nauczyciela i uczniów, motywacja uczenia się. Kompetencje kluczowe. Przygotowanie się nauczyciela do lekcji, budowa konspektu, notatka hospitacyjna. Zasady bezpieczeństwa, udzielanie pierwszej pomocy, odpowiedzialność prawna nauczyciela opiekuna.
Wymagania wstępne modułu	brak

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ) sposobu weryfikacji	opis szczegółowy	efekt(-y) kształcenia modułu
PNPP_w_1	Aktywność na zajęciach	Weryfikacja - na podstawie pytań zadawanych przez prowadzącego zajęcia - znajomości treści zajęć oraz umiejętności konfrontowania nabytej wiedzy z rzeczywistością pedagogiczną	PNPP_1 PNPP_2 PNPP_4
PNPP_w_2	Prace pisemne	Weryfikacja umiejętności planowania lekcji (III i IV etap edukacyjny)	PNPP_1 PNPP_3

5. Formy prowadzenia zajęć								
	forma prowadzenia zajęć			praca własna studenta		sposób weryfikacji efektów kształcenia	punkty ECTS	
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin			
PNPP_fs_1	laboratorium	ćwiczenia dotyczące budowy scenariusza lekcji i notatki hospitacyjnej, pierwsza pomoc	15	studiowanie literatury na temat zasad bezpieczeństwa i udzielania pierwszej pomocy przez nauczyciela	10	PNPP_w_1 PNPP_w_2		
PNPP_fs_2	konsultacje	konsultacje indywidualne		przygotowywanie się do napisania scenariusza	2	PNPP_w_2		
suma godzin:			15	suma godzin:		12	suma punktów:	1



1.	nazwa kierunku	Matematyka
2.	poziom kształcenia	drugi
3.	profil kształcenia	ogólnoakademicki
4.	forma prowadzenia studiów	niestacjonarne

MODUŁ KSZTAŁCENIA: *Ogólne przygotowanie pedagogiczne B* **Kod modułu:** 03-MO2N-12-OPPeB

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod efektu kształcenia modułu	opis efektu kształcenia	kod efektu kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
OPPeB_1	Posiada poszerzoną wiedzę pedagogiczną pozwalającą na rozumienie procesów rozwoju, socjalizacji, wychowania i nauczania - uczenia się oraz wyjaśnia etymologię oraz znaczenie podstawowych pojęć pedagogicznych.	KN_W01	4
OPPeB_2	Wykorzystując wiedzę o specyfice podejścia humanistycznego oraz w zakresie podstaw pedagogiki student dokonuje pogłębionych uzasadnień własnych diagnoz różnych sytuacji edukacyjnych.	KN_W06 KN_U01	4
OPPeB_3	Student ma podstawową wiedzę z zakresu pedagogiki specjalnej.	KN_U05 KN_K03	4

3. Opis modułu	
Opis	Wszystkie efekty realizowane są za pomocą formy wykładowej i konwersatorium
Wymagania wstępne modułu	Zaliczenie modułu OPPe na pierwszym poziomie kształcenia



4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
Kod	nazwa (typ) sposobu weryfikacji	opis szczegółowy	efekt(-y) kształcenia modułu
OPPeB_w_1	Kartkówka	Praca pisemna	OPPeB_1-3
OPPeB_w_2	Egzamin	Praca pisemna	OPPeB_1-3
OPPeB_w_3	Aktywność w trakcie zajęć	Systematyczne i aktywne uczestniczenie w zajęciach	OPPeB_1-3

5. Formy prowadzenia zajęć								
	forma prowadzenia zajęć			praca własna studenta		sposób weryfikacji efektów kształcenia	punkty ECTS	
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	Opis	liczba godzin			
OPPeB_fns_1	wykład	Metoda słowna-poglądowa oraz prezentacja multimedialna	30	Lektura zalecanej literatury oraz przygotowanie do egzaminu	10	OPPeB_w_2		
OPPeB_fns_2	konwersatorium	Metoda słowna-poglądowa	15	Lektura zalecanej literatury oraz przygotowanie do kartkówki	15	OPPeB_w_1, OPPeB_w_3		
suma godzin:			45	suma godzin:		25	suma punktów:	2



1.	nazwa kierunku	Matematyka
2.	poziom kształcenia	drugi
3.	profil kształcenia	ogólnoakademicki
4.	forma prowadzenia studiów	niestacjonarne

MODUŁ KSZTAŁCENIA: *Ogólne przygotowanie psychologiczne B*

Kod modułu: 03-MO2N-12-OPPsB

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod efektu kształcenia modułu	opis efektu kształcenia	kod efektu kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
OPPsB_1	Zna terminologię psychologiczną wypracowaną na gruncie różnych nurtów psychologicznych np. psychoanaliza, behawioryzm, psychologia poznawcza, humanistyczna) i wie w jaki sposób ją odnieść oraz wykorzystać do opisu zjawisk wychowawczych i edukacyjnych;	KN_W01	4
OPPsB_2	Posiada wiedzę na temat zasad prawidłowego rozwoju człowieka jak również wiedzę na temat zaburzeń rozwojowych;	KN_W02	5
OPPsB_3	Posiada rozszerzoną wiedzę psychologiczną na temat zakresu funkcji poznania (spostrzeganie, uwaga, pamięć, myślenie, uczenie się), psychologii emocji i motywacji (potrzeby, aspiracje, systemy motywacyjne, znaczenie kar i nagród), stresu – jego uwarunkowań i konsekwencji;	KN_W05	5
OPPsB_4	Posiada poszerzoną wiedzę z zakresu psychologii osobowości, różnic indywidualnych oraz psychologii społecznej (w tym komunikacji interpersonalnej) i wie jak ją odnieść do działalności pedagogicznej;	KN_W04, KN_W03, KN_W05	2
OPPsB_5	Potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu psychologii ogólnej, osobowości i różnic indywidualnych do analizy i interpretacji zdarzeń edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych oraz do adekwatnego doboru strategii realizacji działań pojawiających się w praktyce pedagogicznej	KN_U02, KN_U03	3 3
OPPsB_6	Ma świadomość konieczności prowadzenia zindywidualizowanego działania pedagogicznego w odniesieniu do uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych	KN_K03	3
OPPsB_7	Potrafi wykorzystać w praktyce pedagogicznej (edukacyjnej i wychowawczej) zdobytą wiedzę psychologiczną z zakresu procesów grupowych i funkcjonowania w relacjach interpersonalnych	KN_U06, KN_U13	3
OPPsB_8	Ma świadomość swojej wiedzy i umiejętności z zakresu psychologii, rozumie potrzebę jej pogłębiania i wykorzystywania w praktycznej działalności pedagogicznej	KN_K01	3



3. Opis modułu	
Opis	W trakcie kursu student nabywa rozszerzoną wiedzę z zakresu psychologii konieczną w pracy pedagogicznej jak również podstawowe umiejętności jej praktycznego zastosowania i wykorzystania w oddziaływaniach opiekuńczych i wychowawczych.
Wymagania wstępne modułu	Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu psychologii ogólnej, rozwojowej i społecznej (nabytą na studiach I stopnia)

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ) sposobu weryfikacji	opis szczegółowy	efekt(-y) kształcenia modułu
OPPsB_w_1	egzamin	Zbiór test składający się z pytań zamkniętych jednokrotnego i wielokrotnego wyboru sprawdzający wiedzę studentów z zakresu nabytej wiedzy psychologicznej	OPPsB_1 - OPPsB_4
OPPsB_w_2	opracowanie projektu	Projekt będzie przygotowywany częściowo w ramach zajęć, częściowo w ramach pracy własnej studentów, co pozwoli 1. sprawdzić umiejętności przełożenia wiedzy teoretycznej na postępowanie praktyczne w działalności pedagogicznej 2. na ocenę kompetencji diagnostycznych, komunikacyjnych i interpersonalnych	OPPsB_5 - OPPsB_8
OPPsB_w_3	kolokwium	Pytania problemowe sprawdzające nabytą wiedzę i umiejętność jej wykorzystania w praktyce	OPPsB_1 - OPPsB_8

5. Formy prowadzenia zajęć								
	forma prowadzenia zajęć			praca własna studenta		sposób weryfikacji efektów kształcenia	punkty ECTS	
	Nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin			
OPPsB_fns_1	wykład	Prezentacja z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	30	Przygotowanie do egzaminu	10	OPPsB_w_1		
OPPsB_fns_2	konwersatorium	Dyskusja, praca w grupach	15	Przygotowanie projektu, wnikliwe zapoznanie się z literaturą przedmiotu	15	OPPsB_w_2, OPPsB_w_3		
suma godzin:			45	suma godzin:		25	suma punktów:	2



1.	nazwa kierunku	Matematyka
2.	poziom kształcenia	drugi
3.	profil kształcenia	ogólnoakademicki
4.	forma prowadzenia studiów	niestacjonarne

MODUŁ KSZTAŁCENIA: *Przygotowanie pedagogiczne do nauczania na III i IV etapie edukacyjnym* **Kod modułu:** 03-MO2N-12-PPeNB

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod efektu kształcenia modułu	opis efektu kształcenia	kod efektu kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
PPeNB_1	Student zna sylwetkę rozwojową dziecka (np. stadia rozwoju rozumowania moralnego wg Kohlberga) ze szczególnym uwzględnieniem okresu adolescencji i wczesnej dorosłości.	KN_W02,KN_K01	4
PPeNB_2	Potrafi scharakteryzować pracę opiekuńczo-wychowawczą nauczyciela na II, III i IV etapie edukacyjnym.	KN_W08,KN_K03	4
PPeNB_3	Potrafi wskazać wybrane formy aktywności młodzieży.	KN_U01	4
PPeNB_4	Zna i potrafi zastosować elementy poradnictwa edukacyjno- zawodowego.	KN_W08,KN_U03	4
PPeNB_5	Potrafi określić zaburzenia funkcjonowania ucznia i wychowanka w okresie dorastania	KN_W01,KN_U02	4

3. Opis modułu	
Opis	Wszystkie efekty realizowane są za pomocą formy wykładowej i konwersatorium
Wymagania wstępne modułu	Zaliczenie modułu na pierwszym poziomie kształcenia



4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
Kod	nazwa (typ) sposobu weryfikacji	opis szczegółowy	efekt(-y) kształcenia modułu
PPeNB_w_1	Kartkówka	Praca pisemna	PPeNB_1-5
PPeNB_w_2	Kolokwium zaliczeniowe	Praca pisemna	PPeNB_1-5
PPeNB_w_3	Aktywność w trakcie zajęć	Systematyczne i aktywne uczestniczenie w zajęciach	PPeNB_1-5

5. Formy prowadzenia zajęć								
	forma prowadzenia zajęć			praca własna studenta		sposób weryfikacji efektów kształcenia	punkty ECTS	
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	Opis	liczba godzin			
PPeNB_fs_1	wykład	Metoda słowna-poglądowa oraz prezentacja multimedialna	15	Lektura zalecanej literatury oraz przygotowanie do kolokwium	15	PPeNB_w_2		
PPeNB_fs_2	konwersatorium	Metoda słowna-poglądowa	15	Lektura zalecanej literatury oraz przygotowanie do kartkówki	15	PPeNB_w_1 PPeNB_w_3		
suma godzin:			30	suma godzin:		30	suma punktów:	2



1.	nazwa kierunku	Matematyka
2.	poziom kształcenia	drugi
3.	profil kształcenia	ogólnoakademicki
4.	forma prowadzenia studiów	niestacjonarne

MODUŁ KSZTAŁCENIA: *Praktyka psychologiczno-pedagogiczna (III i IV etap edukacyjny)*

Kod modułu: 03-MO2N-12-PPPeB

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod efektu kształcenia modułu	opis efektu kształcenia	kod efektu kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
PPPeB_1	Student ma podstawową wiedzę o uczestnikach działalności edukacyjnej oraz opiekuńczo-wychowawczej; określa relacje zachodzące pomiędzy wychowawcą/nauczycielem a wychowankiem/ucznikiem/ oraz wskazuje zakres kierunkowych działań pedagogicznych realizowanych w konkretnych typach placówek.	KN_W02	3
PPPeB_2	Student prezentuje elementarną wiedzę o metodyce wykonywania typowych zadań, normach, procedurach stosowanych w instytucjonalnych formach działalności pedagogicznej realizujących kształcenia na II, III lub IV etapie edukacyjnym.	KN_W09	3
PPPeB_3	Student ocenia przydatność typowych metod, procedur i dobrych praktyk do realizacji zadań związanych z różnymi sferami działalności pedagogicznej (np. zarządzania grupą, diagnozowania indywidualnych potrzeb uczniów).	KN_U03	3
PPPeB_4	Student sumiennie przygotowuje się do swojej pracy, projektuje i wykonuje działania pedagogiczne.	KN_K07	3

3. Opis modułu	
Opis	Zamierzone efekty planuje się osiągnąć dzięki uczestnictwu studentów (w niewielkich grupach typu laboratoryjnego) wraz ze swoim opiekunem (nauczycielem akademickim) w codziennej działalności placówek edukacyjnych oraz opiekuńczo-wychowawczych i resocjalizacyjnych, które realizują kształcenie na II, III lub IV etapie edukacyjnym.
Wymagania wstępne modułu	brak



4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ) sposobu weryfikacji	opis szczegółowy	efekt(-y) kształcenia modułu
PPPeB_w_1	Raport z praktyk (w nim analiza dokumentacji)	Student dokonuje przeglądu udostępnionej/wskazanej dokumentacji ilustrującej funkcjonowanie hospitowanych placówek w zakresie ich działalności pedagogiczno-psychologicznej. Student przedstawia własne spostrzeżenia dotyczące metod i procedur oraz dobrych praktyk, jakie zaobserwował w instytucjach będących miejscem praktyki.	PPPeB_1, PPPeB_2, PPPeB_3, PPPeB_4.

5. Formy prowadzenia zajęć								
	forma prowadzenia zajęć			praca własna studenta		sposób weryfikacji efektów kształcenia	punkty ECTS	
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin			
PPPeB_fns_1	praktyka (laboratorium)		30		30			
suma godzin:			30	suma godzin:		30	suma punktów:	2



1.	nazwa kierunku	Matematyka
2.	poziom kształcenia	drugi
3.	profil kształcenia	ogólnoakademicki
4.	forma prowadzenia studiów	niestacjonarne

MODUŁ KSZTAŁCENIA: *Przygotowanie psychologiczne do nauczania na III i IV etapie edukacyjnym*

Kod modułu: 03-MO2N-12-PPsNB

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod efektu kształcenia modułu	opis efektu kształcenia	kod efektu kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
PPsNB_1	Posiada wiedzę z zakresu psychologicznych uwarunkowań i mechanizmów procesu uczenia się i nauczania i wie jak ją odnieść do kształcenia uczniów na III i IV etapie edukacyjnym	KN_W05 KN_W04	3
PPsNB_2	Posiada wiedzę na temat psychologicznych aspektów projektowania i prowadzenia badań diagnostycznych w praktyce pedagogicznej i wie jak ją odnieść do konkretnych etapów edukacyjnych	KN_W07	3
PPsNB_3	Posiada umiejętności diagnostyczne pozwalające na rozpoznawanie sytuacji uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych w określonych okresach rozwojowych	KN_U05	4
PPsNB_4	Ma wiedzę na temat psychologicznych wyznaczników optymalnego kierowania procesami kształcenia i wychowania, którą potrafi wykorzystać w optymalizacji przebiegu tych procesów	KN_U11	3
PPsNB_5	Potrafi ocenić psychologiczną przydatność metod i procedur wykorzystywanych w realizacji działań pedagogicznych związanych z konkretnymi etapami edukacyjnymi	KN_U07	3
PPsNB_6	Ma świadomość konieczności prowadzenia zindywidualizowanych oddziaływań pedagogicznych w odniesieniu do uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych w konkretnych etapach rozwojowych	KN_K03	3
PPsNB_7	Ma świadomość etycznego wymiaru diagnozowania i oceniania uczniów	KN_K05 KN_K04	2 1
PPsNB_8	Ma świadomość poziomu swojej wiedzy z zakresu psychologii nauczania i rozumie potrzebę ciągłego doksztalcania się zawodowego w tym obszarze	KN_K01	2



3. Opis modułu	
Opis	Celem modułu jest przekazanie studentom pogłębionej wiedzy na temat psychologicznych uwarunkowań procesu uczenia się i nauczania odniesionych do III i IV etapu edukacyjnego, zapoznanie studentów z metodami wspierającymi efektywność nauczania na tych etapach oraz wykształcenie umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykorzystywania zdobytej wiedzy w środowisku wychowawczym
Wymagania wstępne modułu	Podstawowa znajomość zjawisk psychologicznych oraz uwarunkowań i mechanizmów zachodzących w procesie uczenia się i nauczania

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ) sposobu weryfikacji	opis szczegółowy	efekt(-y) kształcenia modułu
PPsNB_w_1	Kolokwium zaliczeniowe	Zbiorczy test składający się z pytań zamkniętych jednokrotnego i wielokrotnego wyboru sprawdzający wiedzę studentów z zakresu nabytej wiedzy psychologicznej	PPsNB_1 - PPsNB_4
PPsNB_w_2	opracowanie projektu	Projekt będzie przygotowywany częściowo w ramach zajęć, częściowo w ramach pracy własnej studentów, co pozwoli 1. sprawdzić umiejętności przełożenia wiedzy teoretycznej na postępowanie praktyczne w działalności pedagogicznej 2. na ocenę kompetencji diagnostycznych, komunikacyjnych i interpersonalnych	PPsNB_3 - PPsNB_7
PPsNB_w_3	kolokwium	Pytania problemowe sprawdzające nabytą wiedzę i umiejętność jej wykorzystania w praktyce oraz kompetencje społeczne i interpersonalne niezbędne w pracy pedagogicznej (wychowawczej i opiekuńczej)	PPsNB_3 - PPsNB_8



5. Formy prowadzenia zajęć								
	forma prowadzenia zajęć			praca własna studenta		sposób weryfikacji efektów kształcenia	punkty ECTS	
	Nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin			
PPsNB_fs_1	wykład	Prezentacja z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	15	Przygotowanie do kolokwium	15	PPsNB_w_1		
PPsNB_fs_2	konwersatorium	Dyskusja, praca w grupach, praca nad projektem	15	Przygotowanie projektu, wnikliwe zapoznanie się z literaturą przedmiotu	15	PPsNB_w_2 PPsNB_w_3		
suma godzin:			30	suma godzin:		30	suma punktów:	2