

| <b>OPIS KIERUNKU STUDIÓW<br/>CHARAKTERYSTYKA KIERUNKU STUDIÓW I PROGRAMU STUDIÓW</b>  |   |
|---|---|
| <b>Instytut:</b>  | Wydział Matematyczno-Przyrodniczy   |
| <b>Nazwa kierunku studiów:</b>  | Matematyka  |
| <b>Specjalność, specjalizacja w zakresie:</b>   | Matematyka finansowa i aktuarialna, Matematyka nauczycielska, Matematyka stosowana  |
| <b>Poziom studiów:</b>  | pierwszy  |
| <b>Forma studiów:</b>   | stacjonarne   |
| <b>Profil:</b>  | praktyczny  |
| <b>Czas trwania studiów (liczba semestrów):</b>   | studia stacjonarne - 6  |
| <b>Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:</b>   | lic.  |
| <b>Łączna liczba godzin zajęć (konieczna do ukończenia studiów):</b>  | specjalność Matematyka finansowa i aktuarialna - 2620<br>specjalność Matematyka nauczycielska - 2221<br>specjalność Matematyka stosowana - 2620   |
| <b>Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:</b>   | 180   |
| <b>Dziedzina/-y naukowa/-e, do której/-ych przyporządkowany jest kierunek studiów:<br/>Dyscyplina/-y naukowa/-e, do której/-ych przyporządkowany jest kierunek studiów:</b> | Dziedzina nauki: dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych<br>Dyscyplina/y: matematyka<br><br>Dyscyplina wiadomości: matematyka  |
| <b>Przyporządkowanie efektów uczenia się do dyscyplin naukowych/artystycznych</b>   | Dyscyplina matematyka: 100%   |
| <b>Przyporządkowanie punktów ECTS do dyscyplin naukowo/artystycznych</b>  | specjalność Matematyka stosowana<br>dyscyplina wiadomości: matematyka - punkty ECTS: 180 - udział: 100%<br><br>specjalność Matematyka nauczycielska<br>dyscyplina wiadomości: matematyka - punkty ECTS: 180 - udział: 100%<br><br>specjalność Matematyka finansowa i aktuarialna<br>dyscyplina wiadomości: matematyka - punkty ECTS: 180 - udział: 100%   |
| <b>Warunki przyjęcia na studia:</b>   | opis poniżej  |
| <b>1) Opis warunków, wynikających z Regulaminu rekrutacji, stawianych kandydatowi ubiegającemu się o przyjęcie na studia:</b>   | Zasady rekrutacji zostały określone w Uchwale Nr 29/2021 Senatu PWSZ w Tarnowie z dnia 30 czerwca 2021 roku ze zmianami zawartymi w Uchwale Nr 13/2022 Senatu ANS w Tarnowie z dnia 29 kwietnia 2022 roku. W uczelni obowiązuje elektroniczny system rejestracji kandydatów na studia. Warunki rekrutacji na studia stacjonarne I stopnia na kierunek matematyka określają, że kandydaci, którzy legitymują się wiedzą dojrzałości uzyskaną w systemie nowej matury otrzymują w postawianiu kwalifikacyjnym liczbę punktów równą sumie punktów procentowych na wiadomości dojrzałości uzyskaną w systemie pisemnej na poziomie podstawowym lub rozszerzonym z matematyki i jednego z wybranych przez kandydata przedmiotów: informatyka, fizyka i astronomia, chemia, biologia, geografia, przy czym punkty uzyskane na maturze z przedmiotu zdawanego na poziomie rozszerzonym mnożone są przez 2, zaś przy poziomie dwujęzycznym przez 3. Kandydaci, którzy legitymują się wiedzą dojrzałości uzyskaną w systemie starej matury lub matury międzynarodowej otrzymują liczbę punktów uzyskaną po przeliczeniu ocen na punkty wg skali określonej w rozdziale 3 par. 5 pkt. 5 i 6 Regulaminu Postawiania Rekrutacyjnego ANS w Tarnowie na rok akademicki 2022/2023 z egzaminu pisemnego lub ustnego z jednego przedmiotu wybranego spośród następujących: matematyka, informatyka, fizyka, chemia, biologia, geografia. O przyjęciu decyduje wynik na liście rankingowej. |
| <b>2) Warunki rekrutacji, z uwzględnieniem laureatów oraz finalistów olimpiad stopnia centralnego, a także laureatów konkursów międzynarodowych oraz ogólnopolskich:</b>    | Zgodnie z Uchwałą Nr 76/2018 Senatu PWSZ w Tarnowie z dnia 14 grudnia 2018 r. w sprawie określenia zasad przyjmowania na studia laureatów oraz finalistów olimpiad stopnia centralnego począwszy od roku akademickiego 2019/2020 z późniejszych zmian w postaci Uchwały Nr 26/2022 Senatu ANS w Tarnowie z dnia 27 maja 2022r., bez postawiania   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>kwalifikacyjnego opartego na punktacji wynikającej z egzaminu maturalnego na pierwszy rok studiów matematycznych mają prawo zostać przyjęte osoby, które posiadają wiedzę dojrzałą oraz są laureatami lub finalistami stopnia centralnego Olimpiady Matematycznej, Fizycznej lub Informatycznej.</p>  |
| <b>3) Przewidywany limit przyjęć na studia:</b>  | 30   |
| <b>Wymogi związane z ukończeniem studiów (praca dyplomowa, egzamin dyplomowy, inne):</b> | <p>W trakcie czwartego semestru studiów studenci matematyki dokonują wyboru opiekuna pracy dyplomowej spośród pracowników Katedry Matematyki ANS w Tarnowie, którzy mają co najmniej stopień doktora. Temat pracy studenci wybierają z proponowanej listy tematów lub po konsultacji z opiekunem pracy. Prace przygotowują w zakresie pracy dyplomowej są przez nich referowane w trakcie piątego i szóstego semestru studiów w ramach seminarium dyplomowego. Warunkiem ukończenia studiów matematycznych I stopnia w ANS w Tarnowie jest ukończenie wszystkich przedmiotów przewidzianych w planie studiów, w tym przedmiotów w ramach wybranego bloku specjalistycznego, złożenie pracy dyplomowej zgodnie z regulaminem studiów oraz pomyślne złożenie egzaminu dyplomowego. Egzamin dyplomowy jest egzaminem ustnym.</p>  |
| <b>Kwalifikacje oraz uprawnienia zawodowe jakie uzyskuje absolwent kierunku:</b>         | <p>Absolwent kierunku matematyka uzyskuje tytuł zawodowy licencjata. Dysponuje zaawansowaną wiedzą z zakresu matematyki teoretycznej (analiza matematyczna, algebra ogólna i algebra liniowa, rachunek prawdopodobieństwa). Stosuje matematykę w zagadnieniach wymagających wyboru lub konstrukcji odpowiedniego modelu matematycznego w oparciu o istniejące dane w określonych dziedzinach we współpracy ze specjalistami z tych dziedzin. Zna ograniczenia modeli matematycznych i potrafi je wyjaśnić niespecjalistom. Korzysta z narzędzi informatycznych, w tym ze standardowych pakietów oprogramowania biurowego i statystycznego. Korzysta z literatury specjalistycznej, także w języku angielskim i jest przygotowany do stałego podnoszenia kwalifikacji. Wykazuje postawę krytyczną w przypadku manipulacji danymi lub wyciągania nieuprawnionych wniosków z analiz lub przekraczania ograniczeń modelu matematycznego. Absolwent, który realizował specjalność matematyka nauczycielska jest przygotowany do nauczania matematyki w szkole podstawowej: posiada dobre przygotowanie merytoryczne, dydaktyczne, psychologiczno-pedagogiczne oraz praktyczne, potrafi wykorzystywać w pracy z uczniem nowoczesne narzędzia multimedialne oraz ma zdolność dostosowywania wiedzy i umiejętności do zmieniających się warunków nauczania.</p> <p>Absolwent kierunku matematyka dysponuje wiedzą i umiejętnościami pozwalającymi na podjęcie studiów matematycznych II stopnia, a także na zatrudnienie</p> <p>a) w przypadku absolwentów, którzy realizowali specjalność matematyka finansowa i aktuarialna lub matematyka stosowana: w instytucjach operujących finansami oraz narzędziami związanymi z technologią informacyjną i informatyką, w szczególności ci:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w bankach,</li> <li>- w instytucjach ubezpieczeniowych,</li> <li>- w firmach konsultingowych,</li> <li>- w jednostkach samorządu terytorialnego,</li> <li>- w wielu instytucjach na stanowiskach, na których jest wymagana odpowiednia znajomość matematyki i informatyki;</li> </ul> <p>b) w przypadku absolwentów, którzy realizowali zajęcia w ramach bloku matematyka nauczycielska:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w charakterze nauczyciela matematyki w szkołach podstawowych,</li> <li>- w wielu instytucjach na stanowiskach, na których jest wymagana odpowiednia znajomość matematyki i informatyki.</li> </ul> |