

**AGH**AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA
W KRAKOWIE

Wydział: Matematyki Stosowanej

Kierunek: Matematyka

Poziom studiów: Studia I stopnia

Forma studiów: Stacjonarne

Rocznik: 2019/2020

Język wykładowy: Polski

Kod	Nazwa modułu zajęć	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat	Zajęcia z wychowania fizycznego	ECTS	Egz.
Semestr 1															
PRZEDMIOTY KIERUNKOWE OBOWIĄZKOWE														27	
AMAT-1-101-s	Wstęp do Logiki i Teorii Mnogości	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	Tak
AMAT-1-102-s	Analiza Matematyczna I	60	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	Tak
AMAT-1-103-s	Algebra Liniowa z Geometrią I	45	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	Nie
PRZEDMIOTY POZAKIERUNKOWE OBOWIĄZKOWE															
AMAT-1-105-s	Wychowanie fizyczne 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: PRZEDMIOTY INFORMATYCZNE OBIERALNE (sem. 1)														3	
AMAT-1-106-s	Elementy i Narzędzia Informatyki	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Suma ECTS														30	

Semestr 2															
PRZEDMIOTY KIERUNKOWE OBOWIĄZKOWE														28	
AMAT-1-201-s	Analiza Matematyczna II	60	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	Tak
AMAT-1-202-s	Algebra Liniowa z Geometrią II	45	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	Tak
AMAT-1-203-s	Programowanie i Języki Programowania I	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Nie
PRZEDMIOTY POZAKIERUNKOWE OBOWIĄZKOWE															
AMAT-1-207-s	Wychowanie fizyczne 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	Nie

Program studiów - Matematyka - 2019/2020

Kod	Nazwa modułu zajęć	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat	Zajęcia z wychowania fizycznego	ECTS	Egz.	
Blok przedmiotów obieralnych: JĘZYK OBCY w sem. 2																
Zasady wyboru grup/modułów: Pierwszy semestr nauki wybranego języka obcego (30 godzin).																
Blok JĘZYK OBCY realizowany jest w semestrach 2, 3 i 4 studiów. Wyboru języka obcego należy dokonać spośród języków umieszczonych w OFERCIE JĘZYKOWEJ SJO zgodnie z aktualnymi zasadami nauki języków obcych w AGH.																
AMAT-1-204-s	Język angielski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	Nie	
AMAT-1-206-s	Język rosyjski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	Nie	
Blok przedmiotów obieralnych: Przedmiot z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych															2	
Zasady wyboru grup/modułów: Przedmiot obieralny. Generalnie potrzebna akceptacja dziekana wyboru dokonanego przez studenta. Przykład przedmiotu obieralnego:																
AMAT-1-205-s	Globalizacja. Nowe wyzwania współczesnego świata	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie	
Suma ECTS														30		

Semestr 3

PRZEDMIOTY KIERUNKOWE OBOWIĄZKOWE															30	
AMAT-1-301-s	Algebra	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak	
AMAT-1-302-s	Analiza Matematyczna III	60	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	Tak	
AMAT-1-304-s	Programowanie i Języki Programowania II	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak	
AMAT-1-307-s	Topologia	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak	
PRZEDMIOTY POZAKIERUNKOWE OBOWIĄZKOWE																
AMAT-1-305-s	Wychowanie fizyczne 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	Nie	
Blok przedmiotów obieralnych: JĘZYK OBCY w sem. 3																
Zasady wyboru grup/modułów: Drugi semestr nauki wybranego języka obcego (45 godzin).																
AMAT-1-303-s	Język angielski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	0	0	Nie	
AMAT-1-306-s	Język rosyjski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	0	0	Nie	
Suma ECTS														30		

Semestr 4

PRZEDMIOTY KIERUNKOWE OBOWIĄZKOWE															17	
AMAT-1-402-s	Wstęp do Rachunku Prawdopodobieństwa	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak	
AMAT-1-405-s	Wstęp do Matematyki Dyskretnej	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak	
AMAT-1-407-s	Równania Różniczkowe	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak	
PRZEDMIOTY POZAKIERUNKOWE OBOWIĄZKOWE															4	
AMAT-1-403-s	Fizyka I	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie	
Blok przedmiotów obieralnych: JĘZYK OBCY w sem. 4															5	
Zasady wyboru grup/modułów: Ostatni semestr nauki języka obcego (60 godzin). Moduł kończy się egzaminem na poziomie B2.																
AMAT-1-401-s	Język rosyjski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0	5	Tak	
AMAT-1-404-s	Język angielski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0	5	Tak	
Blok przedmiotów obieralnych: PRZEDMIOTY INFORMATYCZNE OBIERALNE (sem. 4)															4	
Zasady wyboru grup/modułów: -																
AMAT-1-406-s	Wybrane Pakiety Informatyczne	15	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie	
Suma ECTS														30		

Program studiów - Matematyka - 2019/2020

Kod	Nazwa modułu zajęć	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat	Zajęcia z wychowania fizycznego	ECTS	Egz.

Semestr 5

PRZEDMIOTY KIERUNKOWE OBOWIĄZKOWE															10
AMAT-1-502-s	Statystyka	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
AMAT-1-503-s	Wstęp do Analizy Numerycznej	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
PRZEDMIOTY POZAKIERUNKOWE OBOWIĄZKOWE															5
AMAT-1-504-s	Fizyka II	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
SEMINARIA KIERUNKOWE															3
AMAT-1-509-s	seminarium licencjackie I	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: PRZEDMIOTY KIERUNKOWE OBIERALNE w sem. 5															12
Zasady wyboru grup/modułów: W semestrze 5 należy wybrać dwa moduły, z których każdy jest prowadzony w wymiarze 30 godzin wykładu i 30 godzin ćwiczeń i kończy się egzaminem oraz uzyskać po 6 ECTS za zaliczenie każdego z modułów. Dziekan może wyrazić zgodę na zaliczenie jako przedmiotu obieralnego w ramach programu studiów innego przedmiotu z oferty wydziału lub przedmiotu wybranego poza wydziałem.															
AMAT-1-501-s	Algebra 2	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
AMAT-1-505-s	Rachunek Prawdopodobieństwa	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
AMAT-1-507-s	Kryptografia	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
AMAT-1-511-s	Programowanie Nieliniowe	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
AMAT-1-512-s	Programowanie Dyskretne	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
AMAT-1-514-s	Teoria Algorytmów	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
Suma ECTS														30	

Semestr 6

Ochrona własności intelektualnej															
AMAT-1-602-s	Ochrona własności intelektualnej	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
SEMINARIA KIERUNKOWE															12
AMAT-1-601-s	seminarium licencjackie II	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	2	Nie
AMAT-1-607-s	Praca licencjacka (projekt dyplomowy)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120	0	0	10	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: PRAKTYKA ZAWODOWA															
Zasady wyboru grup/modułów: Praktyka studencka w wymiarze 3 tygodni powinna być zrealizowana po I lub II roku studiów. Za zaliczenie praktyki student otrzymuje 3 ECTS.															
AMAT-1-618-s	Praktyka studencka	0	0	0	0	0	0	90	0	0	0	0	0	3	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: PRZEDMIOT HUMANISTYCZNY - filozofia i historia matematyki															3
AMAT-1-604-s	Filozofia i Historia Matematyki	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Tak
Blok przedmiotów obieralnych: Przedmiot kierunkowy obcojęzyczny															3
Zasady wyboru grup/modułów: Podczas studiów pierwszego stopnia należy zaliczyć przedmiot matematyczny wykładany w języku obcym za przynajmniej 3 ECTS.															
AMAT-1-603-s	Symmetries and Solvability of Ordinary Differential Equations	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
AMAT-1-605-s	Combinatorial Designs	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
Blok przedmiotów obieralnych: PRZEDMIOTY KIERUNKOWE OBIERALNE w sem. 6															12
Zasady wyboru grup/modułów: W semestrze 6 należy wybrać dwa moduły, z których każdy jest prowadzony w łącznym wymiarze 60 godzin wykładów i ćwiczeń, kończy się egzaminem i uzyskać po 6 ECTS za zaliczenie każdego z modułów. Przedmioty "Kody blokowe" i "Kombinatoryka ekstremalna" powinny tworzyć jeden moduł. Dziekan może wyrazić zgodę na zaliczenie jako przedmiotu obieralnego w ramach programu studiów innego przedmiotu z oferty wydziału lub przedmiotu wybranego poza wydziałem.															

Program studiów - Matematyka - 2019/2020

Kod	Nazwa modułu zajęć	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat	Zajęcia z wychowania fizycznego	ECTS	Egz.
AMAT-1-606-s	Teoria grafów	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
AMAT-1-608-s	Gry Kombinatoryczne	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
AMAT-1-609-s	Elementy Teorii Aproksymacji	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
AMAT-1-610-s	Algebra Przemienne	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
AMAT-1-611-s	Programowanie Liniowe	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
AMAT-1-612-s	Kombinatoryka Ekstremalna	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
AMAT-1-613-s	Kody Blokowe	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
AMAT-1-615-s	Równania Różniczkowe Częstkowe	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
AMAT-1-616-s	Teoria Portfela i Zarządzanie Ryzykiem	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
AMAT-1-617-s	Wstęp do Zarządzania Finansami	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
Suma ECTS														30	

Semestr 0 - Realizacja modułów na dowolnym semestrze

Blok przedmiotów obieralnych: Przedmiot z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych														2	
Zasady wyboru grup/modułów: Przedmiot obieralny. Generalnie potrzebna akceptacja dziekana wyboru dokonanego przez studenta. Przykład przedmiotu obieralnego:															
AMAT-1-002-s	"Białe plamy" w najnowszej historii Polski. Spory i kontrowersje	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: PRZEDMIOTY HUMANISTYCZNE OBIERALNE															
AMAT-1-004-s	Poznanie Wszechświata	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
AMAT-1-015-s	Podstawy negocjacji	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
AMAT-1-018-s	Religie świata: człowiek a sacrum	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: PRZEDMIOTY OBIERALNE DO WYBORU W SEMESTRZE ZIMOWYM															
AMAT-1-001-s	Elliptic Equations (Prof. Vicentiu Radulescu)	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
AMAT-1-003-s	General Linear Methods for Ordinary Differential Equations (prof. Z. Jackiewicz)	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Tak

Łączna liczba godzin zajęć

3126