

MATEMATYKA STOSOWANA

PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH DRUGIEGO STOPNIA

semestr: 1

zajęcia dydaktyczne

| kod kursu | nazwa kursu | godziny | | | | | | | E/- | punkty ECTS | kod grupy zajęć |
|------------------------|--|---------|-----------------|---|----|----|----|-------|-----|-------------|-----------------|
| | | W | zajęć w grupach | | | | | razem | | | |
| | | | A | K | L | S | P | | | | |
| 11.1- -810 | Analiza matematyczna 1 | 30 | 30 | | | | | 60 | | 4 | P1 |
| 11.1- -810 | Równania różniczkowe | 15 | 30 | | | | | 45 | 1 | 6 | K4 |
| 11.1- -810 | Topologia | 30 | 30 | | | | | 60 | 1 | 7 | P3 |
| 11.1- -810 | Algebra z teorią liczb | 30 | 45 | | | | | 75 | 1 | 7 | K1 |
| 11.1- -810 | Wykład specjalny z matematyki * | 30 | | | | 15 | | 45 | | 3 | W1 |
| 11.1- -810 | Wykład specjalny z matematyki stosowanej * | | | | | | W2 | | | | |
| 11.1- -810 | Matematyka finansowa | 15 | 15 | | | | | 30 | | 1 | K9 |
| Fakultet 11.1- -810 | Obliczenia finansowe | | | | 40 | | | 40 | | 1 | K9 |
| Fakultet 11.1- -810 | Arytmetyka gospodarcza | | 30 | | | | | 30 | | 1 | K9 |
| | | 150 | 180 | | 40 | 15 | | 385 | 3 | 30 | |

* – zob. Objaśnienia

semestr: 2
zajęcia dydaktyczne

| kod kursu | nazwa kursu | godziny | | | | | | | E/- | punkty ECTS | kod grupy zajęć |
|---------------------|---|---------|-----------------|---|----|----|---|-------|-----|-------------|-----------------|
| | | W | zajęć w grupach | | | | | razem | | | |
| | | | A | K | L | S | P | | | | |
| 11.1- -810 | Analiza matematyczna 2* | 30 | 30 | | | | | 60 | 1 | 8 | P1 |
| 11.1- -810 | Geometria | 30 | 30 | | | | | 60 | 1 | 7 | K5 |
| 11.1- -810 | Efektywne metody geometrii algebraicznej* | | | | | | | | | | K5 |
| 11.1- -810 | Matematyczne podstawy informatyki* | | | | | | | | | | K7 |
| 11.1- -810 | Metody numeryczne* | 15 | 30 | | | | | 45 | | 4 | K8 |
| 11.1- -810 | Numeryczne metody rozwiązywania równań różniczkowych cząstkowych* | | | | | | | | | | K4 |
| 11.1- -810 | Seminarium dyplomowe z matematyki 1 * | | | | | | | | | | M1 |
| 11.1- -810 | Seminarium dyplomowe z matematyki stosowanej 1 * | | | | | 30 | | 30 | | 2 | M2 |
| 11.1- -810 | Ekonometria | 15 | 30 | | | | | 45 | | 2 | K9 |
| Fakultet 11.1- -810 | Komputerowe metody w ekonometrii | 15 | | | 30 | | | 45 | | 4 | K9 |
| Fakultet 11.1- -810 | TeX | | | | 30 | | | 30 | | 3 | K9 |
| | | 105 | 120 | | 60 | 30 | | 315 | 3 | 30 | |

* – zob. Objaśnienia

semestr: 3

zajęcia dydaktyczne

| kod kursu | nazwa kursu | godziny | | | | | | | E/- | punkty ECTS | kod grupy zajęć |
|------------------------|--|---------|-----------------|---|----|----|---|-------|-----|-------------|-----------------|
| | | W | zajęć w grupach | | | | | razem | | | |
| | | | A | K | L | S | P | | | | |
| 11.1- -810 | Analiza funkcjonalna | 30 | 30 | | | | | 60 | 1 | 7 | P2 |
| 11.1- -810 | Analiza zespolona | 30 | 30 | | | | | 60 | 1 | 7 | P1 |
| 11.1- -810 | Statystyka matematyczna i metody stochastyczne | 30 | 30 | | | | | 60 | 1 | 6 | K6 |
| 13.2- -082 | Fizyka | 15 | 15 | | 15 | | | 45 | | 2 | K |
| 11.1- -810 | Seminarium dyplomowe z matematyki 2 | | | | | | | | | | M1 |
| 11.1- -810 | Seminarium dyplomowe z matematyki stosowanej 2 | | | | | 30 | | 30 | | 2 | M2 |
| Fakultet 11.1- -810 | Metody statystyczne w naukach ekonomicznych | 15 | | | 30 | | | 45 | | 6 | K9 |
| | | 120 | 105 | | 45 | 30 | | 300 | 3 | 30 | |

semestr: 4

zajęcia dydaktyczne

| kod kursu | nazwa kursu | godziny | | | | | | | E/- | punkty ECTS | kod grupy zajęć |
|---------------------|--|---------|-----------------|---|----|----|---|-------|-----|-------------|-----------------|
| | | W | zajęć w grupach | | | | | razem | | | |
| | | | A | K | L | S | P | | | | |
| 11.1- -810 | Teoria mnogości | 30 | 15 | | | | | 45 | 1 | 3 | K |
| 11.1- -810 | Matematyka dyskretna | 15 | 15 | | | | | 30 | | 2 | K7 |
| 11.1- -810 | Wykład monograficzny | 30 | 15 | | | | | 45 | 1 | 3 | K |
| 11.1- -810 | Seminarium dyplomowe z matematyki 3 | | | | | | | | | | M1 |
| 11.1- -810 | Seminarium dyplomowe z matematyki stosowanej 3 | | | | | 30 | | 30 | | 1 | M2 |
| 11.3- -810 | Technologia informacyjna w Matematyce stosowanej | 10 | | | 20 | | | 30 | | 2 | TM |
| Fakultet 11.1- -810 | Elementy bankowości | 20 | | | | | | 20 | | 2 | K9 |
| | | 105 | 45 | | 20 | 30 | | 200 | 2 | 13 | |

Egzamin dyplomowy

| tematyka | punkty ECTS |
|---|-------------|
| Wymagania do egzaminu magisterskiego (zob http://uatacz.up.krakow.pl/~wwwmat/pliki/planyprogramy/PlanPrg-nowych-2009/Mat_stosowana_2stopnia/MS13.pdf) | 20 |

Objaśnienia:

- 1) Studenci wybierają jeden z czterech kursów: efektywne metody geometrii algebraicznej, matematyczne podstawy informatyki, metody numeryczne, numeryczne metody rozwiązywania równań różniczkowych cząstkowych.
- 2) Studenci wybierają jedno seminarium dyplomowe z matematyki albo matematyki stosowanej spośród zaproponowanych przez Instytut Matematyki.
- 3) Wykład specjalny – kurs stanowi integralną całość z wybranym seminarium dyplomowym.
- 4) Wykład monograficzny – studenci wybierają kurs spośród zaproponowanych przez Instytut Matematyki.
- 5) Kody grup zajęć:
 - P – treści podstawowe
 - P1 – analiza rzeczywista i zespolona
 - P2 – analiza funkcjonalna
 - P3 – topologia
 - K – treści kierunkowe
 - K1 – algebra i teoria liczb
 - K2 – logika i podstawy matematyki
 - K3 – analiza matematyczna
 - K4 – równania różniczkowe
 - K5 – geometria i topologia
 - K6 – metody stochastyczne i statystyka matematyczna
 - K7 – matematyka dyskretna i matematyczne podstawy informatyki
 - K8 – metody numeryczne
 - K9 – zastosowania matematyki
 - W1 – wykład specjalny z matematyki
 - W2 – wykład specjalny z matematyki stosowanej
 - M1 – seminarium dyplomowe z matematyki
 - M2 – seminarium dyplomowe z matematyki stosowanej
 - TM – technologia informacyjna w matematyce stosowanej