

Przedmioty do wyboru dla studentów kierunku Matematyka stosowana

Wykład do wyboru ujęty w planie studiów może być realizowany w innym semestrze niż wskazany w planie, lecz nie później niż do końca wskazanego roku akademickiego.

Zamiast przedmiotu do wyboru posiadającego 6 ECTS student może zrealizować dwa przedmioty do wyboru za 3 ECTS.

Przedmioty (np. do wyboru) proponowane dla innych kierunków studiów można zrealizować po uprzedniej zgodzie Prodziekana ds. studenckich.

Przedmioty kierunkowe

Semestr zimowy 2026/27

1. Modele dyskretne matematyki finansowej **1000-M2MDF 6 ECTS**
2. Obliczenia naukowe II **1000-MS1-ObliNau2 3 ECTS**
3. Programowanie liniowe **1000-M1-ProgLin 6 ECTS**
4. Security of IT systems **1000-OG-EN-SITS** (przedmiot w języku angielskim) **6 ECTS**
5. Teoria informacji **1000-I2TIN 6 ECTS**

Semestr letni 2026/27

6. Matematyczne modele równowagi rynkowej **1000-M1MRR 6 ECTS**
7. Teoria gier **1000-M1TeoGier 6 ECTS**
8. Teoria grafów **1000-MS1-TeoGraf 6 ECTS**
9. Analiza widmowa sygnałów i układów **1000-M2AnWidSiU 6 ECTS**

Przedmioty specjalnościowe dla sp. Analiza danych

Semestr zimowy 2026/27

1. Eksploracja danych **1000-MS1-EksDan 6 ECTS** (dla III roku)
2. Statystyka matematyczna II **1000-MS1-StatMat2 6 ECTS** (dla III roku)
3. Modelowanie i symulacje stochastyczne **1000-MS1-ModSymStoch 6 ECTS** (dla III roku)
4. Nowoczesne metody eksploracji danych **1000-MS1-NowMetEks 2 ECTS** (dla IV roku)

Semestr letni 2026/27

5. Analiza hurtowni danych **1000-MS1-AnHurtDan 3 ECTS** (dla II roku)
6. Algorytmy probabilistyczne **1000-MS1-AlgProbab 4 ECTS** (dla II roku)
7. Analityka biznesowa **1000-MS1-AnBiz 3 ECTS** (dla III roku)
8. Przegląd narzędzi eksploracji danych **1000-MS1-NarzEksp 3 ECTS** (dla III roku)
9. Uczenie maszynowe **1000-MS1-Umasz 6 ECTS** (dla III roku)

Przedmioty specjalnościowe dla sp. Analiza i modelowanie procesów

Semestr zimowy 2026/27

1. Analiza sygnałów i obrazów **1000-AD-AnSygOb 6 ECTS (dla III roku)**
2. Analiza dynamiczna procesów ekonomicznych **1000-M2ADPE 6 ECTS (dla III roku)**
3. Sterowalność i sterowanie optymalne **6 ECTS (dla III roku)**
4. Matematyka życia codziennego **2 ECTS (dla IV roku)**

Semestr letni 2026/27

5. Modelowanie matematyczne **1000-MS1-ModelMat 7 ECTS (dla II roku)**
6. Modele inżynieryjne **1000-MS1-ModInz 6 ECTS (dla III roku)**
7. Narzędzia uczenia maszynowego **1000-MS1-NarzUMasz 6 ECTS (dla III roku)**

Studenci danej specjalności mogą jako wykłady do wyboru (kierunkowe) wybrać wykłady specjalnościowe drugiej specjalności.