

**Математика комп'ютерних технологій**  
Прикарпатський національний університет

**Аналіз і безпека даних**  
Uniwersytet Rzeszowski

**Математика (рівень бакалавра)**  
Прикарпатський національний університет

Предмети, що вивчаються у  
Україні і перезараховуються  
у Польщі

Предмети, що вивчаються  
у Україні і НЕ  
перезараховуються у  
Польщі

Предмети, вивчені раніше  
в Україні на рівні  
бакалавра і  
перезараховані у Польщі

Предмети, що вивчаються у  
Польщі і перезараховуються  
у Україні

Предмети, що вивчаються  
у Польщі і НЕ  
перезараховуються у  
Україні

Предмети, які будуть  
перезараховані і не мусять  
вивчатись учасниками  
програми

| Предмети, що викладаються в ПНУ | Кредити ECTS | Аудиторний час | Екзамен / залік | Предмети, що викладаються в UR | Кредити ECTS | Аудиторний час | Екзамен / залік | Предмети, вивчені в ПНУ раніше | Кредити ECTS | Аудиторний час | Екзамен / залік |
|---------------------------------|--------------|----------------|-----------------|--------------------------------|--------------|----------------|-----------------|--------------------------------|--------------|----------------|-----------------|
|---------------------------------|--------------|----------------|-----------------|--------------------------------|--------------|----------------|-----------------|--------------------------------|--------------|----------------|-----------------|

I семестр

|   |   |    |   |                                       |   |    |    |   |   |    |   |
|---|---|----|---|---------------------------------------|---|----|----|---|---|----|---|
| Методологія математичних досліджень та історія математики | 6 | 60 | 3 | <b>Historia zastosowań matematyki</b> | 2 | 30 | ZO |   |   |    |   |
| Прикладна геометрія                                       | 6 | 60 | E | <b>Topologia</b>                      | 5 | 45 | E  |   |   |    |   |
| <b>Формальні мови, граматики і автомати</b>               | 6 | 60 | E |                                       |   |    |    |   |   |    |   |
| Вибіркова дисципліна                                      | 6 | 60 | 3 | <b>Wykład monograficzny I</b>         | 6 | 45 | E  |   |   |    |   |
| <b>Вибіркова дисципліна</b>                               | 3 | 30 | 3 |                                       |   |    |    |   |   |    |   |
| Науково-дослідна робота                                   | 3 |    | 3 | <b>Seminarium magisterskie</b>        | 5 | 30 | Z  |   |   |    |   |
|   |   |    |   | Analiza rzeczywista                   | 6 | 60 | E  | <b>Теорія міри і інтеграла Лебега</b>     | 3 | 30 | 3 |
|   |   |    |   | Analiza zespolona                     | 6 | 60 | E  | <b>Теорія функцій комплексної змінної</b> | 6 | 60 | E |

II семестр

|   |   |     |   |  |   |    |    |  |    |     |   |
|---|---|-----|---|--|---|----|----|--|----|-----|---|
| <b>Розпізнавання образів</b>            | 6 | 60  | 3 |  |   |    |    |  |    |     |   |
| <b>Криптологія та захист інформації</b> | 6 | 60  | E | Elementy kryptologii (w 4-ym semestrze)  |   |    |    |  |    |     |   |
| <b>Вибіркова дисципліна</b>             | 6 | 60  | 3 |  |   |    |    |  |    |     |   |
| <b>Виробнича практика</b>               | 9 | 270 | 3 |  |   |    |    |  |    |     |   |
| <b>Науково-дослідна робота</b>          | 3 |     | 3 |  |   |    |    |  |    |     |   |
|   |   |     |   | <b>Seminarium magisterskie</b>           | 4 | 30 | Z  |  |    |     |   |
|   |   |     |   | Rachunek prawdopodobieństwa 2            | 6 | 60 | E  | <b>Теорія ймовірностей</b>                                     | 6  | 60  | 3 |
|   |   |     |   | Język obcy                               | 2 | 30 | ZO | <b>Семінар-практикум іноземною мовою для математиків</b>       | 3  | 30  | 3 |
|   |   |     |   | Analiza funkcjonalna i teoria operatorów | 6 | 60 | ZO | <b>Функціональний аналіз</b>                                   | 6  | 60  | E |
|   |   |     |   | Analiza matematyczna                     | 6 | 60 | E  | <b>Математичний аналіз II</b>                                  | 12 | 270 | E |
|   |   |     |   | Równania różniczkowe                     | 6 | 60 | E  | <b>Диференціальні рівняння та рівняння математичної фізики</b> | 6  | 60  | E |

III семестр

|   |   |    |   |   |   |    |    |  |   |    |   |
|---|---|----|---|---|---|----|----|--|---|----|---|
| <b>Практикум з читання і написання англомовних математичних текстів</b> | 3 | 30 | 3 |   |   |    |    |  |   |    |   |
| Вибіркова дисципліна  | 6 | 60 | 3 | <b>Analiza stochastyczna</b>                    | 6 | 60 | E  |  |   |    |   |
| Вибіркова дисципліна  | 6 | 60 | 3 | <b>Analiza funkcjonalna i teoria operatorów</b> | 6 | 45 | E  |  |   |    |   |
| Вибіркова дисципліна  | 6 | 60 | 3 | <b>Programowanie 2</b>                          | 3 | 30 | ZO |  |   |    |   |
| Науковий семінар  | 3 | 30 | 3 | <b>Seminarium magisterskie</b>                  | 5 | 30 | Z  |  |   |    |   |
| Науково-дослідна робота   | 3 |    | 3 |   |   |    |    |  |   |    |   |
|   |   |    |   | Język obcy w zastosowaniach matematyki          | 2 | 30 | ZO | <b>Семінар-практикум іноземною мовою для математиків</b> | 3 | 30 | 3 |

|  |   |    |   |                         |   |    |    |   |   |    |   |
|--|---|----|---|-------------------------|---|----|----|---|---|----|---|
|  |   |    |   | Statystyka matematyczna | 3 | 30 | ZO | <b>Математична статистика та середовище R</b> | 3 | 30 | 3 |
| <b>Атестація (захист кваліфікаційної роботи)</b> | 3 | 30 | E |                         |   |    |    |   |   |    |   |

IV семестр

|   |  |  |  |  |   |    |    |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|---|----|----|--|--|--|--|
|   |  |  |  | <b>Przedmiot z obszaru nauk społecznych</b>                  | 2 | 30 | ZO |  |  |  |  |
|   |  |  |  | <b>Przedmiot ogólnouczelniany</b>                            | 2 | 30 | Z  |  |  |  |  |
|   |  |  |  | <b>Wykład monograficzny II</b>                               | 6 | 45 | ZO |  |  |  |  |
|   |  |  |  | <b>Seminarium magisterskie</b>                               | 6 | 30 | Z  |  |  |  |  |
|   |  |  |  | <b>Seminarium przeglądowe</b>                                | 2 | 15 | Z  |  |  |  |  |
|   |  |  |  | <b>Narzędzia informatyczne w zastosowaniach matematyki 2</b> | 3 | 30 | ZO |  |  |  |  |
|   |  |  |  | <b>Analiza danych w systemie R 2</b>                         | 2 | 30 | ZO |  |  |  |  |
| <b>Криптологія та захист інформації (в 2-му семестрі)</b> |  |  |  | Elementy kryptologii   | 6 | 60 | E  |  |  |  |  |
|   |  |  |  | <b>Praktyka zawodowa</b>                                     | 3 | 60 | ZO |  |  |  |  |
|   |  |  |  | <b>Przedmiot z obszaru nauk społecznych</b>                  | 2 | 30 | ZO |  |  |  |  |