# Навчальний план

**Міністерство освіти і науки України**

**ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"**

![Затверджую]

**Ректор**

І.С. Цеподо

Затверджено Вченою радою університету, протокол № 2 від 23.02.2021 року

## Навчальний план

<table>
<thead>
<tr>
<th>Підготовки</th>
<th>маґістра</th>
<th>з галузі знань</th>
<th>11 Математика та статистика</th>
</tr>
</thead>
</table>

**Освітньо-професійна програма**

**Прикладна математика**

**за спеціалізацією** 113 Прикладна математика

**спеціалізацією**

## Форма навчання

**денна**

### I. Графік навчального процесу

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Вересень</th>
<th>Жовтень</th>
<th>Листопад</th>
<th>грудень</th>
<th>Січень</th>
<th>Лютий</th>
<th>Березень</th>
<th>Квітень</th>
<th>Травень</th>
<th>Червень</th>
<th>Липень</th>
<th>Серпень</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>房车</td>
<td>1 1 1 1 1 1 1</td>
<td>1 1 1 1 1 1 1 1</td>
<td>1 1 1 1 1 1 1 1 1</td>
<td>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</td>
<td>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</td>
<td>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</td>
<td>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</td>
<td>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</td>
<td>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</td>
<td>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</td>
<td>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</td>
<td>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</td>
</tr>
<tr>
<td>KVK</td>
<td>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</td>
<td>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</td>
<td>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</td>
<td>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</td>
<td>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</td>
<td>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</td>
<td>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</td>
<td>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</td>
<td>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</td>
<td>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</td>
<td>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</td>
<td>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

## Позначення:

- T - Теоретичне навчання
- K - Кафедри
- E - Екзаменаційна сесія
- ВН - Виробничі практики
- А - Атестація
- КВ - Кваліфікаційна робота

### II. Зведення даних про бюджет часу, тижд.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Курс</th>
<th>Теоретичне навчання</th>
<th>Екзамени</th>
<th>Виробничі практики</th>
<th>Атестація</th>
<th>Кваліфікаційна робота</th>
<th>Всього</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>23</td>
<td>12</td>
<td>4</td>
<td>8</td>
<td>5</td>
<td>52</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>19</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>5</td>
<td>17</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>Разом</td>
<td>33</td>
<td>12</td>
<td>5</td>
<td>8</td>
<td>10</td>
<td>69</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### III. Практика

<table>
<thead>
<tr>
<th>Назив практики</th>
<th>Семестр</th>
<th>Типи</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Виробничих</td>
<td>8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Виробничих</td>
<td>8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Багато видів</td>
<td>6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Науково-дослідна</td>
<td>1 2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Науково-дослідна</td>
<td>2 4</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### IV. Державна атестація

<table>
<thead>
<tr>
<th>Назив закінчення</th>
<th>Форма атестації</th>
<th>Дата закінчення</th>
<th>Проміжок (рока)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Закінчення</td>
<td>Кваліфікаційна робота</td>
<td>3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>№ з/п</td>
<td>НАВИА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</td>
<td>Розподіл за семестрами</td>
<td>Кількість годин</td>
</tr>
<tr>
<td>-------</td>
<td>-----------------------------</td>
<td>------------------------</td>
<td>----------------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Наименование</td>
<td>За семестрами</td>
<td>За семестрами</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1.1. Цикл загальної підготовки (12 кредитів)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1. Методологія та організація наукових досліджень</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td>90</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Наукова комунікація іноземною мовою</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>90</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Оптимальне керування проектами</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>90</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Психологія професійної комунікації</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>90</td>
</tr>
<tr>
<td>Всього по п. 1.1:</td>
<td>4</td>
<td>12</td>
<td>360</td>
</tr>
<tr>
<td>Разом за розділом (п. 1):</td>
<td>4</td>
<td>12</td>
<td>360</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Цикл професійної підготовки (51 кредит)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2.1. Теоретична підготовка (24 кредити)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5. Математичне та комп'ютерне моделювання</td>
<td>2</td>
<td>6</td>
<td>180</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Імітаційне моделювання</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>90</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Теорія керування</td>
<td>3</td>
<td>6</td>
<td>180</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Сучасні технології програмування</td>
<td>1</td>
<td>6</td>
<td>180</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Науковий семінар</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>90</td>
</tr>
<tr>
<td>Всього по п. 2.1:</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>2.2. Практична підготовка (27 кредитів)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10. Виробничі практики</td>
<td>1</td>
<td>12</td>
<td>360</td>
</tr>
<tr>
<td>11. Науково-довільна практика, кваліфікаційна робота магістра</td>
<td>1,2,3</td>
<td>15</td>
<td>450</td>
</tr>
<tr>
<td>Всього по п. 2.2:</td>
<td>4</td>
<td>27</td>
<td>810</td>
</tr>
<tr>
<td>Разом за розділом (п. 2):</td>
<td>3</td>
<td>6</td>
<td>51</td>
</tr>
<tr>
<td>3. ВИБІРКОВI НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ (24 кредити)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12. Моделі економічного аналізу</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td>90</td>
</tr>
<tr>
<td>13. Нечітка оптимізація</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td>90</td>
</tr>
<tr>
<td>14. Принципи задач теорії графів</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td>90</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Спеціальні розділи комбінаторного аналізу</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>----------------------------------</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>Моделювання нелінійних і динамічних систем</td>
<td></td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>Створення додатків на Python</td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>Розробка GUI на Python</td>
<td></td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>Інтелектуальний аналіз даних</td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>Математичні та комп’ютерні методи криптографії</td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>Комп’ютерні технології обчислень</td>
<td></td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>Методи розпізнавання образів</td>
<td></td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>Нейронні та нейронні мережі</td>
<td></td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>Штучні нейронні мережі</td>
<td></td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>Напівпровідникові алгоритми</td>
<td></td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>26</td>
<td>Спеціальні розділи функціонального аналізу</td>
<td></td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Разом за розділом (п. 3):</td>
<td></td>
<td>6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**4. АТЕСТАЦІЯ (3 кредити)**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Захист кваліфікаційної роботи магістра</th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>27</td>
<td></td>
<td>3</td>
<td>90</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>90</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Разом за розділом (п. 4):</td>
<td></td>
<td>90</td>
<td>2700</td>
<td>592</td>
<td>176</td>
<td>214</td>
<td>40</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Загальна кількість:

- Кількість годин на тиждень: 82
- Кількість екзаменів: 9 3 3 3
- Кількість захистів: 10 3 4 3
- Кількість курсових проектів: 0
- Кількість курсових робіт: 0

Декан факультету __________________________ Пилипів В.М.

Навчальний план затверджено вченого ради факультету математики та інформатики (протокол № 1 від "28.08.2021" року)

Завідувач випускової кафедри ____________________________

Погоджено: навчально-методичний відділ "81" 08 2021 р.

(підпис, прізвище та ініціали)