**Магістратура**

**Перелік курсів спеціалізація Аналітична хімія**

**Семестр 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | курс | кредити | год |
| **Обов’язкові академічні дисципліни** |
| 1 | Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності | 3 | 90 |
| 2 | Професійна та корпоративна етика | 3 | 90 |
| 3 | Методика викладання хімії у вищих навчальних закладах | 3 | 90 |
| 4 | Супрамолекулярна хімія | 5 | 150 |
| 5 | Педагогіка вищої школи та педагогічна майстерність учителя | 3 | 90 |
| 6 | Методи визначення будови хімічних сполук і матеріалів | 3 | 90 |
| 7 | Хімічні основи життя | 4 | 120 |
| 8 | Статистичні та комбінаторні методи в хімії | 4 | 120 |
|  | **Усього** | **28** | **840** |

**Семестр 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | курс  | кредити | год |
| **Обов’язкові академічні дисципліни** |
| 1 | Психологія вищої школи | 3 | 90 |
| 2 | Методи визначення будови хімічних сполук і матеріалів | 6 | 180 |
| 3 | Дослідницька практика без відриву від навчання | 5 | 150 |
| 4 | Хімічні аспекти розробки нових матеріалів | 3 | 90 |
| **Дисципліни вільного вибору** |
| 5 | Аналітична хімія об’єктів довкілля | 4 | 120 |
| 6 | Дослідження комплексоутворення сучасними методами | 5 | 150 |
| 7 | Мікроаналітичні системи та сенсори | 3 | 90 |
| 8 | Сучасні методи пробопідготовки | 3 | 90 |
|  | **Усього** | **32** | **960** |

**Семестр 3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | курс  | кредити | год |
| **Обов’язкові академічні дисципліни** |
| 1 | Нанохімія та нанотехнології | 3 | 90 |
| 2 | Функціональні наноматеріали | 3 | 90 |
| 3 | Хімічні аспекти створення нових матеріалів | 3 | 90 |
| 4 | Асистентська (навч.) практика | 7 | 210 |
| **Дисципліни вільного вибору** |
| 3 | Кінетичні та ферментативні методи аналізу | 3 | 90 |
| 4 | Біоаналітична хімія | 4 | 120 |
| 5 | Фармацевтичний аналіз | 3 | 90 |
| 6 | Сучасні методи хроматографії | 5 | 150 |
|  | **Усього** | **31** | **930** |

**Семестр 4**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | курс  | кредити | год |
| **Обов’язкові академічні дисципліни** |
| 1 | Презентація результатів дослідження | 4 | 120 |
| 2 | Переддипломна практика | 7 | 210 |
| 3 | Магістерська робота | 18 | 540 |
|  | **Усього** | **29** | **870** |

**Перелік курсів спеціалізація: Хімічний аналіз і менеджмент аналітичної лабораторії**

**Семестр 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | курс | кредити | год |
| **Обов’язкові академічні дисципліни** |
| 1 | Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності | 3 | 90 |
| 2 | Професійна та корпоративна етика | 3 | 90 |
| 3 | Методика викладання хімії у вищих навчальних закладах | 3 | 90 |
| 4 | Супрамолекулярна хімія | 5 | 150 |
| 5 | Педагогіка вищої школи та педагогічна майстерність учителя | 3 | 90 |
| 6 | Методи визначення будови хімічних сполук і матеріалів | 3 | 90 |
| 7 | Хімічні основи життя | 4 | 120 |
| 8 | Статистичні та комбінаторні методи в хімії | 4 | 120 |
|  | **Усього** | **28** | **840** |

**Семестр 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | курс  | кредити | год |
| **Обов’язкові академічні дисципліни** |
| 1 | Психологія вищої школи | 3 | 90 |
| 2 | Методи визначення будови хімічних сполук і матеріалів | 6 | 180 |
| 3 | Дослідницька практика без відриву від теоретичної підготовки | 5 | 150 |
| 4 | Хімічні аспекти розробки нових матеріалів | 3 | 90 |
| **Дисципліни вільного вибору** |
| 5 | Контроль якості фармацевтичної продукції | 3 | 90 |
| 6 | Контроль якості харчових продуктів | 4 | 120 |
| 7 | Високоефективна рідинна хроматографія | 5 | 150 |
| 8 | Аналіз управління якістю | 3 | 90 |
|  | **Усього** | **32** | **960** |

**Семестр 3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | курс  | кредити | год |
| **Обов’язкові академічні дисципліни** |
| 1 | Нанохімія та нанотехнології | 3 | 90 |
| 2 | Функціональні наноматеріали | 3 | 90 |
| 3 | Хімічні аспекти створення нових матеріалів | 3 | 90 |
| 4 | Асистентська (навч.) практика | 7 | 210 |
| **Дисципліни вільного вибору** |
| 3 | Аналітична хімія еко- та біотоксикантів | 6 | 180 |
| 4 | Капілярна газова хроматографія та капілярний електрофорез | 3 | 90 |
| 5 | Розробка та валідація методик аналізу | 3 | 90 |
| 6 | Аналіз лікарських засобів | 3 | 90 |
|  | **Усього** | **31** | **930** |

**Семестр 4**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | курс  | кредити | год |
| **Обов’язкові академічні дисципліни** |
| 1 | Презентація результатів дослідження | 4 | 120 |
| 2 | Переддипломна практика | 7 | 210 |
| 3 | Магістерська робота | 18 | 540 |
|  | **Усього** | **29** | **870** |