

## ПЕРЕЛІК ІСПИТІВ ТА ЗАЛІКІВ,

що виносяться на екзаменаційну сесію згідно оперативних планів

механіко-математичний факультет

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

1 семестр 2024-2025 навчального року

Денна форма навчання

Курс	Спеціальність Освітня програма	Ін. види	Заліки	Іспити
<b>1 КУРС ОС БАКАЛАВР</b>				
1	111 Математика Математика	-Іноземна мова -Фізична культура - Тарас Шевченко та Київський університет	-Вступ до університетських студій -Іноземна мова -Сучасні інформаційні технології	-Лінійна алгебра -Математичний аналіз: функції однієї змінної - Програмування -Аналітична геометрія
1	111 Математика Комп'ютерна математика	-Іноземна мова -Фізична культура - Тарас Шевченко та Київський університет	-Вступ до університетських студій -Іноземна мова -Сучасні інформаційні технології	-Математичний аналіз -Програмування -Конкретна математика -Аналітична геометрія
1	112 Статистика Статистика	-Іноземна мова -Фізична культура - Тарас Шевченко та Київський університет	-Вступ до університетських студій -Іноземна мова -Сучасні інформаційні технології	- Математичний аналіз: функції однієї змінної - Лінійна алгебра - Аналітична геометрія - Програмування
1	014.04 Середня освіта (Математика) Математика	-Іноземна мова -Фізична культура - Тарас Шевченко та Київський університет	-Вступ до університетських студій -Іноземна мова -Сучасні інформаційні технології	-Математичний аналіз: функції однієї змінної -Лінійна алгебра й аналітична геометрія -Програмування -Конкретна математика
<b>2 КУРС ОС БАКАЛАВР</b>				
2	111 Математика Математика	-Іноземна мова -Фізична культура - Українська мова (за професійним спрямуванням)	-Іноземна мова -Диференціальні рівняння -Прикладне програмування	-Філософія -Алгебра і теорія чисел -Математичний аналіз: функції багатьох змінних -Диференціальна геометрія та топологія

2	111 Математика Комп'ютерна математика	-Іноземна мова -Фізична культура - Українська мова (за професійним спрямуванням)	-Іноземна мова -Комбінаторний аналіз	-Філософія -Алгебра і теорія чисел -Багатовимірний аналіз -Мова програмування C++
2	112 Статистика Статистика	-Іноземна мова -Фізична культура - Українська мова (за професійним спрямуванням)	-Іноземна мова -Диференціальні рівняння -Прикладне програмування	-Філософія -Математичний аналіз: функції багатьох змінних -Алгебра і теорія чисел -Вступ до статистики
2	014.04 Середня освіта (Математика) Математика	-Іноземна мова -Фізична культура - Українська мова (за професійним спрямуванням)	-Іноземна мова -Комбінаторний аналіз -Прикладне програмування	-Філософія -Алгебра і теорія чисел -Математичний аналіз: функції багатьох змінних -Психологія

### 3 КУРС ОС БАКАЛАВР

3	111 Математика Математика	- Фізична культура -Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	-Основи екології -Комплексний аналіз - 1. Психологія 2. Риторика	-Теорія ймовірностей -Теорія міри та інтеграла -Вступ до теоретичної механіки <i>Диференціальні рівняння, динамічні системи та математичні моделі</i> -Якісні й асимптотичні методи теорії диференціальних рівнянь <i>Математичні методи обчислень, захисту інформації і машинне навчання</i> -Алгебраїчні структури
3	111 Математика Комп'ютерна математика	-Фізична культура -Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	-Теорія інформації і кодування	-Обчислювальна геометрія -Диференціальна геометрія -Комп'ютерна статистика -Мова програмування Java <i>Аналіз даних</i> -Алгебраїчні структури
3	111 Математика Комп'ютерна механіка	-Фізична культура -Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	-Варіаційне числення та теорія оптимального керування механічних систем і процесів -Комплексний аналіз -Мова програмування Java	-Теорія функцій комплексної змінної -Основи механіки суцільних середовищ -Комп'ютерний аналіз міцності конструкцій -Комп'ютерна статистика
3	112 Статистика Статистика	-Фізична культура -Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	-Основи екології -Комплексний аналіз	-Теорія ймовірностей -Теорія міри та інтеграла -Прикладні статистичні методи обчислень <i>Актуарна та фінансова математика</i>

				-Математичні основи страхування життя та актуарного ризик-менеджменту <b>Комп'ютерна статистика та аналіз даних</b> -Дескриптивна статистика багатовимірних даних
3	014.04 Середня освіта (Математика) Математика	-Педагогічна практика з методів викладання математики в середній школі (з відривом від навчання)  -Курсовий проєкт з методики викладання математики в середній школі -Фізична культура -Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	-Риторика	-Методика навчання математики -Практикум з розв'язання олімпіадних задач <b>Математика в середній школі</b> -Цифрові освітні ресурси

#### 4 КУРС ОС БАКАЛАВР

4	111 Математика Математика	-1. Курсова робота з математичних методів обчислень, захисту інформації і машинного навчання-II 2. Курсова робота з імовірності, інформації, обробки даних-II 3. Курсова робота з диференціальних рівнянь, динамічних систем та математичних моделей-II -Фізична культура -Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	-Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності -Рівняння математичної фізики -Методи економічних обчислень	-Теорія операторів та інтегральні рівняння -Варіаційне числення та методи оптимізації -Іноземна мова -Історія математики <b>Диференціальні рівняння, динамічні системи та математичні моделі</b> -Геометрія динамічних систем <b>Математичні методи обчислень, захисту інформації і машинне навчання</b> -Алгебраїчні основи криптографії <b>Ймовірність, інформація, обробка даних</b> -Додаткові розділи теорії ймовірностей
4	111 Математика Комп'ютерна математика	-Фізична культура -Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	-Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності -Риторика	-Математична фізика -Функціональний аналіз -Розробка програмних продуктів -Методи оптимізації
4	111 Математика Комп'ютерна механіка	-1. Курсовий проєкт з теоретичної і прикладної механіки 2. Курсовий проєкт з механіки суцільного середовища -Фізична культура	-Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності -Теорія розмірностей -Бази даних	-Класичні задачі теорії пружності -Коливання та стійкість механічних систем -Методи розв'язання крайових задач механіки -Аеродинаміка та теорія тепломасообміну

		-Іноземна мова (за професійним спрямуванням)		
4	112 Статистика Статистика	-1. Курсова робота з актуарної та фінансової математики-II 2. Курсова робота з комп'ютерної статистики та аналізу даних-II -Теорія випадкових процесів -Регресійний аналіз та асимптотична статистика -Фізична культура -Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	-Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності -Рівняння математичної фізики -Менеджмент і маркетинг - Риторика	-Іноземна мова -Асимптотичні методи дослідження економіко-математичних моделей -Теорія операторів та інтегральні рівняння - Комп'ютерна статистика
4	014 Середня освіта Математика	-Фізична культура -Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	-Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності -Візуалізація даних	-Економетрія -Методи оптимізації - Функціональний аналіз -Історія математики

### 1 РІК НАВЧАННЯ ОС МАГІСТР

1 рік маг	111 Математика Математика		-Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності -Математична економіка	- Актуарна та фінансова математика - Computer statistics/ Комп'ютерна статистика -Математичні основи захисту інформації -Педагогіка вищої школи та педагогічна майстерність викладача -Іноземна мова за професійним спрямуванням
1 рік маг	111 Математика Комп'ютерна математика		-Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності -Computability theory / Теорія обчислювальності -Soft Computing / М'які обчислення	-Іноземна мова за професійним спрямуванням -Математичні основи захисту інформації -Математика фінансів - Теорія наближень
1 рік маг	111 Математика Актуарна та фінансова математика		-Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності -Математична економіка -Психологія вищої школи	-Математичні основи страхування життя -Статистичні методи у ризиковому страхуванні -Моделі виживання -Педагогіка вищої школи та педагогічна майстерність викладача

				-Іноземна мова за професійним спрямуванням
1 рік маг	112 Статистика Прикладна та теоретична статистика		-Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності -Психологія вищої школи -Негладкий аналіз й оптимізація	- Статистичні методи у ризиковому страхуванні -Computer statistics/Комп'ютерна статистика -Педагогіка вищої школи та педагогічна майстерність викладача -Іноземна мова за професійним спрямуванням -Стохастичний аналіз
1 рік маг	014.04 Середня освіта (Математика) Математика		-Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	-Вища математика та методологія її викладання -Проектування та управління освітнім процесом -Іноземна мова за професійним спрямуванням -Інформаційно-комунікаційні технології та їх застосування в процесі навчання математики -Педагогіка та педагогічна майстерність
1 рік маг	113 Прикладна математика Комп'ютерна механіка		-Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності -Практикум з використання інформаційних систем та технологій в задачах механіки та прикладної математики -Computer statistics / Комп'ютерна статистика	-Некласичні математичні моделі механіки деформівного твердого тіла -Педагогіка вищої школи та педагогічна майстерність викладача -Іноземна мова за професійним спрямуванням -Аналітична динаміка багатокomпонентних систем
<b>2 РІК НАВЧАННЯ ОС МАГІСТР</b>				
2 рік маг	111 Математика Математика		<i>Теорія операторів та нелінійний аналіз</i> -Вибрані питання теорії операторів. Науковий семінар з математичного аналізу - Гаусові міри в гільбертових просторах -Науковий семінар з математичного аналізу та динамічних систем <i>Диференціальні рівняння та математичні моделі</i> - Сучасні проблеми стохастичного аналізу та інваріантні множини стохастичних диференціальних рівнянь. Науковий семінар з математичного моделювання	-Гармонічний аналіз -Spline-functions and their applications/Сплайн-функції та їх застосування -Узагальнені функції та їх застосування <i>Теорія операторів та нелінійний аналіз</i> -Різницьові методи розв'язання нелінійних крайових задач -Аналітико-геометричні методи аналізу нелінійних диференціальних рівнянь <i>Диференціальні рівняння та математичні моделі</i>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Методи дослідження стійкості розв'язків еволюційних рівнянь</li> <li>- Науковий семінар з диференціальних рівнянь та математичних моделей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Математичне моделювання складних процесів природознавства</li> <li>- Якісні та аналітичні методи дослідження диференціальних рівнянь</li> </ul>
2 рік маг	111 Математика АктUARна та фінансова математика		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Прикладна теорія випадкових процесів</li> <li>- Deep learning/Глибинне навчання</li> <li><b>АктUARні і фінансові моделі</b></li> <li>- Часові ряди</li> <li>- Науковий семінар із фінансової та актуарної математики</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Випадкові процеси у фінансах та страхуванні</li> <li>- Стохастичні диференціальні рівняння</li> <li><b>АктUARні і фінансові моделі</b></li> <li>- Стохастичне моделювання</li> <li>- Дослідження операцій</li> <li>- АктUARне резервування</li> </ul>
2 рік маг	111 Математика Комп'ютерна математика	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>1. Асистентська практика</b></li> <li>- <b>2. Виробнича практика</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- High performance computing / Високопродуктивні обчислення</li> <li>- Психологія вищої школи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cryptographic protocols / Криптографічні протоколи</li> <li>- Deep learning / Глибинне навчання</li> <li>- Педагогіка вищої школи та педагогічна майстерність викладача</li> <li>- Методика викладання математики та статистики у закладах вищої освіти</li> </ul>
2 рік маг	112 Статистика Прикладна та теоретична статистика		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deep learning/Глибинне навчання</li> <li>- Прикладна теорія випадкових процесів</li> <li><b>Теорія ризиків у фінансах</b></li> <li>- Стохастичне моделювання</li> <li>- Науковий семінар зі статистики випадкових процесів</li> <li><b>Комп'ютерна статистика і аналіз даних</b></li> <li>- Часові ряди</li> <li>- Науковий семінар зі статистики</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Випадкові процеси у фінансах та страхуванні</li> <li>- АктUARне резервування</li> <li>- Стохастичні диференціальні рівняння</li> <li><b>Теорія ризиків у фінансах</b></li> <li>- Математична економіка</li> <li>- Математичні основи страхування життя</li> <li>- Моделі виживання</li> <li><b>Комп'ютерна статистика і аналіз даних</b></li> <li>- Статистика випадкових процесів</li> <li>- Статистичні алгоритми навчання</li> <li>- Непараметрична статистика</li> </ul>
2 рік маг	014 Середня освіта Математика	- Переддипломна виробнича практика	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Практикум з застосування інформаційних технологій при організації позааудиторного освітнього процесу з навчання математики в закладах вищої освіти</li> <li>- Науковий семінар з математики</li> <li><b>Математичне моделювання та сучасні технології навчання</b></li> <li>- Практикум з прикладного математичного моделювання</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studies in Mathematics / Студії з математики</li> <li><b>Математичне моделювання та сучасні технології навчання</b></li> <li>- Практичне застосування інтегрованих інформаційних систем</li> <li>- Сучасні методи обробки інформації</li> <li>- Математичне моделювання: теорія та практичне застосування</li> </ul>

Декан механіко-математичного факультету

Оксана БЕЗУЩАК