

Код та назва дисципліни	1-C1-051-1-09 Стохастичні процеси та моделі в економіці / Stochastic Processes and Models in Economics
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	C1 Економіка та міжнародні економічні відносини ОП «Бізнес-аналітика»
Кафедра (зазначити офіційний шифр)	Економічного моделювання, обліку та статистики (ЕМО)
П.І.П. НПП (за можливості)	
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	Курс: будь-який. Семестр: будь-який
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Базові знання з основ економіко-математичних досліджень
Чому це цікаво/треба вивчати	Стохастичні процеси та моделі в економіці варто вивчати, оскільки вони дозволяють аналізувати й прогнозувати економічні явища в умовах випадковості, ризику та невизначеності, що є невід'ємною частиною реального економічного середовища.
Перелік тем з дисципліни	Основи стохастичних процесів і їх застосування в економіці. Моделі випадкових процесів у фінансових та економічних системах. Аналіз стохастичних коливань та їх вплив на ринки. Методи оцінки та прогнозування ризиків за допомогою стохастичних моделей. Марковські процеси і їх використання для моделювання економічних явищ. Моделі стохастичного рівноваги та оптимізації. Застосування стохастичних процесів в управлінні підприємствами та фінансами для прийняття стратегічних рішень.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Студенти набувають навичок застосування стохастичних процесів для аналізу та моделювання економічних явищ, розробки моделей випадкових процесів у фінансових та економічних системах, оцінки ризиків, прогнозування економічних тенденцій, використання марковських процесів для оптимізації рішень та забезпечення стохастичного рівноваги, а також прийняття обґрунтованих управлінських рішень в умовах невизначеності та випадковості.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Набуті знання та вміння дозволяють студентам ефективно використовувати стохастичні моделі для аналізу та прогнозування економічних процесів, оцінювати ризики та невизначеності на фінансових та економічних ринках, розробляти оптимізаційні стратегії для підприємств, а також приймати обґрунтовані управлінські рішення в умовах випадкових змін та зовнішніх шоків.
Очікувані результати навчання	Здобуття глибоких знань про стохастичні процеси та їх застосування в економіці, розуміння методів моделювання випадкових процесів у фінансах і бізнесі, здатність проводити аналіз і прогнозування економічних явищ у нестабільних умовах, а також вміння ефективно використовувати стохастичні моделі для оцінки ризиків, прийняття управлінських рішень і оптимізації процесів в умовах невизначеності.
Інформаційне забезпечення	навчально-методичний комплекс дисципліни; законодавчо-нормативні акти; MS Office 365, MS Teams, MS Forms, MS PowerPoint, MS Excel, Internet-ресурси, ППП MATLAB. Trinidad-Segovia, J. E., & Sánchez-Granero, M. Á. (Eds.). (2021). Quantitative methods for economics and finance. MDPI. https://doi.org/10.3390/books978-3-0365-0197-0 Consoli, S., Reforgiato Recupero, D., & Saisana, M. (Eds.). (2021). Data science for economics and finance: Methodologies and applications. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-66891-4

Види навчальних занять (<i>лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо</i>)	Лекції, лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів	без обмежень
Мінімальна кількість здобувачів	-

Декан факультету

Тетяна ГРИНЬКО