



Силабус навчальної дисципліни «Методи та моделі фінансової математики»

Спеціальність	Без обмежень за спеціальностями
Освітня програма	Без обмежень за освітніми програмами
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	2 курс, 3 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	4
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 20 год.
	Практичні - 20 год.
	Самостійна робота - 80 год.
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік
Кафедра	Вищої та прикладної математики, аудиторія 208П, https://nupp.edu.ua/page/kafedra-vishchoi-matematiki.html
Викладач (-і)	Ічанська Наталія Василівна, к.ф.-м.н., доцент Рассоха Інна Володимирівна, к.ф.-м.н., доцент Рендюк Сергій Петрович, к.п.н., доцент
Контактна інформація викладача (-ів)	itm.ichanska@nupp.edu.ua itm.rassoha@nupp.edu.ua itm.rendyuk@nupp.edu.ua
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	Аудиторія 208П відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни – Підготовка фахівців, що володіють сучасною методологією статистичної оцінки і аналізу ринкової економіки; формування у майбутніх фахівців твердих теоретичних знань і практичних навиків основ фінансово-економічних розрахунків, що дозволяють ефективно здійснювати інвестиційну і фінансову діяльність.	
Програмні результати навчання	
Студенти повинні: знати: економічні категорії, закони, зв'язки між процесами та явищами на різних рівнях економічних систем; теоретичні основи та принципи фінансової науки, особливості функціонування фінансових систем; методику діагностики стану фінансових систем. вміти: застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач; збирати та аналізувати необхідну фінансову інформацію; обчислювати показники, що характеризують стан фінансових систем.	
Передумови для навчання	
Попередньо опановані дисципліни: Вища математика	
Зміст навчальної дисципліни	
Тема 1. Предмет, метод і задачі фінансової математики. Тема 2. Визначення ставок та обчислення процентів. Тема 3. Нарощення та дисконтування за простими процентами. Тема 4. Нарощування складних відсотків. Тема 5. Нарощення та дисконтування за складними процентами. Тема 6. Еквівалентність платежів і процентних ставок. Тема 7. Облік інфляції у фінансових розрахунках. Тема 8. Фінансові ренти. Тема 9. Деякі додатки фінансової математики. Фінансові розрахунки за цінними паперами.	



Рекомендовані джерела

1. Богданова Н. В., Богданов О. В.. Математичне моделювання систем і процесів. 2022, Київ, КПІ ім. Ігоря Сікорського. 85 с.
2. Виноградова О.В., Гончар Н. С. Фінансова математика. 2020. Київ. 229 с.
3. Голіченко І. І., Клесов О. І., Тимошенко О. А. Фінансова математика та елементи актуарної математики. 2019. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського/ 104 с.
4. Юрченко М.Є. Фінансова математика. Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи студентів 2018. Чернігів: ЧНТУ, 71 с.
5. Васильченко І.П., Васильченко З.М. Фінансова математика. Навчальний посібник. Видання 2-ге. 2024. Кондор. 252 с.
6. Franz W. Peren. Financial Math for Business and Economics. Compendium of Essential Formulas. 2023. Springer Berlin, Heidelberg. 212 p.

Система оцінювання результатів навчання:

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 70 балів, за результатами підсумкового контролю 30 балів. Студент, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 35 балів), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі.

Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Робота на заняттях та виконання завдань	70
Диференційований залік	30
Максимальна кількість балів	100

Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
82 – 89	B	добре
74 – 81	C	
64 – 73	D	задовільно
60 – 63	E	
35 – 59	FX	незадовільно
1 – 34	F	

Політика навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і практичних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до практичних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення практичних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на практичних і лекційних заняттях є обов'язковою. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.



Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»