

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ВИЩА ТА ПРИКЛАДНА МАТЕМАТИКА»

	Освітньо-професійна програма	Рівень освіти	Галузь знань; спеціальність	Статус дисципліни
	Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок	Фахова передвища освіта	D Бізнес, адміністрування та право (07- Управління та адміністрування); D2 (072) Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок	обов'язкова
Інформація про викладача		Курс та семестр	Обсяг дисципліни, семестровий контроль	Мова викладання
Старший викладач Чиглінцева Наталія Вікторівна chyhlintseva.nataliia@gmail.com		3 курс, 5 семестр	3 кредити (90 год.) , Лекції 12 (год.), Практичні 20 (год.), Самостійна робота 58 (год.): денна , залік.	українська
Мета та завдання навчальної дисципліни		Зміст дисципліни		
Мета навчальної дисципліни: формування у здобувачів освіти системи базових теоретичних і практичних математичних знань та компетентностей, необхідних для розв'язання складних спеціалізованих завдань та проблем у сферах фінансів, страхування, банківської та біржової діяльності, вироблення навичок математичного дослідження прикладних задач, формування логічного мислення. Завдання дисципліни: ознайомлення здобувачів освіти з основними поняттями, теоретичними положеннями, сучасними математичними моделями та методами для розв'язування певних прикладних економічних задач, опанування математичними основами аналізу соціально-економічних явищ та процесів, розвиток абстрактного мислення, аналізу, синтезу та інших розумових дій, використання результатів досліджень для практичних висновків; розвиток аналітичного, логічного, абстрактного мислення.		Тема 1. Елементи лінійної алгебри. Тема 2. Елементи векторної алгебри і аналітичної геометрії. Тема 3. Математичне програмування. Тема 4. Вступ до математичного аналізу. Диференціальне числення. Тема 5. Інтегральне числення. Тема 6. Теорія ймовірностей та математична статистика.		
Інтегральна та загальні компетентності		Спеціальні (фахові компетенції)		Програмні результати навчання
ЗК 5. Знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК 6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 7. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК 8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 9. Здатність самостійно організовувати освітню та пізнавальну діяльність, застосовувати абстрактне мислення, методи аналізу та узагальнення для опрацювання інформації, а також опановувати та практично використовувати сучасні методи дослідження для розв'язання конкретних професійних завдань у фінансово-економічній сфері.		СК 1. Здатність використовувати теоретичний і методичний інструментарій фінансової, економічної, математичної, статистичної, правової та інших наук для розв'язання складних завдань у сфері фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку. СК 8. Здатність застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання й обробки даних у сфері фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку. СК 12. Здатність використовувати новітні інструменти та технології у сфері фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку. СК 13. Здатність систематизувати облікові дані та формувати на їх основі фінансову, податкову, статистичну та іншу регламентовану звітність, забезпечуючи якісне виконання професійних функцій у підприємствах, банках та страхових установах.		РН 03. Знати економічні категорії, закони, причинно-наслідкові та функціональні зв'язки, що існують між фінансовими процесами та економічними явищами. РН 06. Застосовувати набуті теоретичні знання у практичній діяльності для розв'язання професійних завдань. РН 09. Вміти розв'язувати складні задачі у спеціалізованих сферах професійної діяльності.
Оцінювання результатів навчання			Методи навчання	

Результати складання підсумкового (семестрового) контролю у формі заліку оцінюються за 100-бальною шкалою за поточний контроль та переводяться у національну 5-бальну систему оцінювання («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно з можливістю повторного складання» та «незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни») та відповідні оцінки ECTS («A», «B», «C», «D», «E», «FX», «F»).					Лекції, презентації, практичні заняття, тести, розв'язання проблемно-орієнтованих завдань (кейсів), самостійна робота, робота з конспектом, науковою та учбовою літературою, інформаційними та Інтернет-ресурсами		
Для студентів очної форми навчання					Шкала оцінювання підсумкового (семестрового) контролю: національна та ECTS		
Поточне оцінювання та самостійна робота				Залік разом	Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2					для екзамену
T1 –T3	ПМР1	T4 –T6	ПМР2				відмінно
30 (2*8+2*7)	20	30 (2*8+2*7)	20		100		добре
50		50			100		задовільно
					90-100	A	відмінно
					82-89	B	
					74-81	C	добре
					64-73	D	
					60-63	E	задовільно
					36-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
					1-35	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Т1, Т2... Т6– теми змістових модулів.
ПМР- проміжна (модульна) контрольна робота

T1, T2... T6– теми змістових модулів.
ПМР- проміжна (модульна) контрольна робота

Політика оцінювання	
Політика щодо відвідувань занять: відвідування занять є обов'язковим. Здобувачі освіти зобов'язані дотримуватися термінів, визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених силабусом. Пропущені заняття відпрацьовувати у визначений час згідно затвердженого графіка. Здобувач освіти повинен старанно виконувати завдання, брати активну участь в освітньому процесі. Політика щодо зарахування результатів формальної, неформальної та інформальної освіти визначається Положенням про визнання результатів, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Відокремленому структурному підрозділі «Кибернетичний фаховий коледжі» ЕТІ імені Роберта Ельворті. Політика щодо академічної доброчесності окреслюється Положенням про систему запобігання та виявлення академічного плагіату в навчальній діяльності здобувачів вищої освіти, і педагогічних працівників Відокремленому структурному підрозділі «Кибернетичний фаховий коледжі» ЕТІ імені Роберта Ельворті. Політика щодо дедлайнів та перескладання: у випадку, якщо здобувач освіти не відвідував окремі аудиторні заняття (з поважних причин), на консультаціях він має право відпрацьовувати заняття та добрати ту кількість балів, яку було визначено за пропущені теми. Політика щодо додаткових (бонусних) балів: здобувачам освіти можуть бути присуджено додаткові (бонусні) бали, які зараховуються як результати поточного контролю максимум 15 балів за такі види робіт: опубліковану наукову статтю у фахових виданнях України чи рецензованих закордонних журналах – 10 балів; публікацію тез – з виступом на конференції 5 балів, без виступу – 3 бали; підготовку та участь у всеукраїнському етапі предметних олімпіад, всеукраїнському та міжнародних конкурсах студентських наукових робіт – 7 балів; перемогу у всеукраїнському етапі предметних олімпіад, всеукраїнському та міжнародних конкурсах студентських наукових робіт – 15 балів; подачу проектних заявок на участь в студентських програмах обміну, стипендійних програмах, літніх та зимових школах тощо – 7 балів.	

Рекомендована література (основна)	
- Алілуйко А.М. Вища математика у прикладах і задачах для економістів: навч. посіб./ Алілуйко А. М., Дзюбановська Н. В., Лесик О. Ф., Неміш В. М., Новосад І. Я., Шинкарик М. І. – Тернопіль: ТНЕУ, 2017. – 148 с. - Барковський В.В., Барковська Н.В. Вища математика для економістів: 5-те вид. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 448 с. - Валеев К.Г. Вища математика для економістів: навч. посібник / К.Г. Валеев, І.А. Джалладова, С.В. Дегтяр. – К.: Знання, 2011. – 287с. - Васильків І.М. Основи теорії ймовірностей і математичної статистики : навч. посібник. –Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2020. – 184 с. - Вища математика: Навчальний посібник у 2-х частинах / Ф. Лиман, В. Власенко, С. Петренко. – К.: Університетська книга, 2018. – 614 с. - Вища математика: Навчальний посібник/ І. І. Литвин, О. М. Конопчук, Г. О. Желізняк. – К.: ЦУЛ, 2019. – 368 с. - Вища математика: інтегральне числення функцій однієї та багатьох змінних, звичайні диференціальні рівняння, ряди: Навчальний посібник/ С. П. Зайцев. – К.: Алерта, 2018 – 608 с. - Вища та прикладна математика: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл./ С. І.Резніков, О. П.Зінкевич, В. М. Сафонов та ін. – К.:НУХТ, 2016. – 343с. - Васильченко І.П. Вища математика для економістів: Підручник. – 3-тє вид. випр. і доп. – К.: Знання, 2007. – 454 с. - Дубовик В.П. Вища математика: навч. посібник / В.П. Дубовик, І.І. Юрик. – К.: А.С.К., 2005. – 648 с.	

11. Клепо В.Ю. Вища математика в прикладах і задачах: навч. посібник / В.Ю. Клепо, В.Л. Голець. – 2-ге вид. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 594 с.
12. Ковальчук Т.В. Вища математика для економістів: підручник. Ч.1/ Т.В. Ковальчук, В.С. Мартиненко. – К.: КНТЕУ, 2014. – 395 с. 11.
13. Ковальчук Т.В. Вища математика для економістів: підручник. Ч. 2 / Т.В. Ковальчук, В.С. Мартиненко, В.І. Денисенко. – К.: КНТЕУ, 2014. – 342 с.
14. Практикум з вищої математики: Навчальний посібник / За ред. В.О. Ковалю. – Житомир: ЖДТУ, 2008. – 448 с.

Інтернет-ресурси

15. Вища математика: навчальний посібник/ В. І. Казановський, А. Г. Африка-нова, Н. А. Виштакалюк, О. Л. Дрозденко. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://docplayer.net/91117677-V-i-kazanovskiy-a-g-afrikanova-n-a-vishtakalyuk-ol-drozdenko-vishcha-matemati-ka-navchalniy-posibnik.html>
16. Вища математика: Навчальний посібник / В. П. Дубовик, І. І. Юрик [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://grigorieva-n-a.at.ua/Liter/1.pdf>.
17. Вивчаємо математику онлайн: <https://matem.com.ua>.
18. Вивчення математики онлайн!!!: <http://ua.onlinemschool.com/>.
19. Вища математика: <http://yukhym.com/uk/navchannia/vyshchamatematyka.html>.
20. Онлайн калькулятори для розв'язування задач з математики: <http://ua.onlinemschool.com/math/assistance/>.