СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДЕЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ СИСТЕМ

спеціальність	**072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок**	**обов'язковість дисципліни**	**обов'язкова**
освітня програма	**Фінанси, банківська справа та страхування**	**факультет**	**ННІ Кіберпорт**
освітній рівень	**третій (освітньо-науковий)**	**кафедра**	**Фінансів, банківської справи та страхування**

ВИКЛАДАЧ

Микитась Аркадій Вікторович

Вища освіта – спеціальність «Менеджмент»
Науковий ступень - доктор економічних наук, спеціальність – 08.00.04 Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності),
Вчене звання - доцент кафедри організації виробництва, бізнесу та менеджменту
Досвід науково-педагогічної діяльності – майже 10 років
Показники професійної активності з тематики курсу:

- **автор тематичних публікацій та методичного інструментарію;**
- **учасник наукових і методичних конференцій;**
- **учасник та виконавець міжнародних проєктів;**
- **незалежне професійне консультування з управління фінансами та правового захисту фінансових відносин**

телефон		**електронна пошта**	**arkadiimykytas@ukr.net**	**дистанційна підтримка**	**Moodle**

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)	
Мета	**закріплення та розвиток загальних (ЗК) та спеціальних (СК) компетентностей доктора філософії спеціальності «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок» в області вивчення особливостей та методів моделювання і прогнозування розвитку фінансових систем, виявлення взаємозв'язків між різними розвитком економічних та фінансових систем, встановлення та опис особливостей кореляції між ними**
Формат	**лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота**
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	• **розуміння сутності економіко-математичного моделювання та особливості його використання для дослідження фінансових систем / семінарські заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання;** • **знання методичні положення здійснення моделювання фінансових систем та методи економіко-математичного моделювання розвитку фінансових систем / семінарські заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання;** • **вміння пошуку та оброблення статистичної інформації про функціонування різних фінансових систем, систематизації аналітичної інформацію, встановлення кореляційних зв'язків між різними параметрами, які характеризують розвиток фінансових систем / семінарські заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання;** • **вміння використовувати методи побудови економіко-математичних моделей для дослідження особливостей розвитку фінансових систем / семінарські заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання;** • **вмінням визначати та використовувати математичний апарат дослідження широкого класу типових і прикладних задач фінансового аналізу / семінарські заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота.**
Обсяг і форми контролю	**3 кредити ECTS (90 годин): 20 годин – лекції, 10 годин – практичні заняття; 90 годин – самостійна робота; підсумковий контроль – іспит**
Вимоги викладача	**вчасне виконання завдань, активність, командна робота**
Умови зарахування на освітню компоненту	**згідно з навчальним планом**

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетентності	**ЗК2. Здатність до критичного аналізу та оцінки сучасних наукових досягнень, генерування нових ідей під час вирішенні дослідницьких і практичних завдань, у тому числі в міждисциплінарних областях.** **ЗК3. Здатність започатковувати, розробляти, упроваджувати та адаптувати значиму, важливу ідею дослідження, вміння ідентифікувати і розв'язувати проблеми різноманітних типів.** **ЗК7. Здатність до прийняття самостійних мотивованих рішень у нестандартних ситуаціях та готовності нести відповідальність за їх наслідки, здатність до ініціалізації та реалізації власних організаторських та лідерських якостей.** **СК01. Уміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми, організовувати, планувати, реалізовувати та презентувати наукове дослідження фундаментального та/або прикладного спрямування.** **СК03. Здатність до розробки нових методів дослідження, застосування їх у самостійній науково-дослідницької діяльності з урахуванням правил дотримання авторських прав; готовність використовувати сучасні економіко-математичні моделі та інструменти; інформаційні технології та новітні системи для цифровізації сфери фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку; володіння культурою наукового дослідження в області наукової спеціальності, в тому числі з використанням новітніх інформаційно-комунікаційних технологій.** **СК08. Економіко-математичні компетентності. Здатність використовувати знання та навички з економіко-математичного моделювання, а також передові напрацювання фінансової, економічної, статистичної, правової та інших наук для діагностики стану фінансових систем.** **СК09. Здатність до організації, проектування та управління розвитком підприємницької діяльності; спроможність використовувати новітні методи проектування фінансово-управлінських інформаційних систем; готовність до впровадження та використання в управлінні сучасних форматів надання фінансово-аналітичної інформації; здатність проектувати та впроваджувати в практичну діяльність сучасні оптимізаційні моделі у сфері фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку; здатність узагальнювати та використовувати теоретичні знання у сфері монетарного, фіскального регулювання та регулювання фінансового ринку; здатність аналізувати, оцінювати та порівнювати різноманітні концепції, методики і моделі збору інформації та аналізу результатів наукових досліджень для прийняття обґрунтованих рішень у сфері фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку.**	**Програмні результати навчання**	**ПРН02. Здатність застосовувати теоретичні та емпіричні методи наукового дослідження, розробляти рекомендації з питань вдосконалення формування термінологічного апарату в сфері фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку.** **ПРН04. Здатність визначати напрямки максимізації ефективності процесу формування, розподілу та контролю за використанням ресурсів на рівні держави та підприємств різних форм власності.** **ПРН07. Здатність проводити системне опрацювання, економічний аналіз, планування, моделювання, прогнозування фінансово-економічних процесів діяльності підприємств.** **ПРН18. Готовність приймати рішення у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та прогнозування у сфері фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку.**

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)					
Модуль 1. СУТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ МОДЕЛЮВАННЯ ФІНАНСОВИХ СИСТЕМ					
Лекція 1.	**Сутність фінансової системи та особливості її функціонування**	**Практичне заняття 1 (ПЗ 1)**	**Сутність фінансової системи. Функції та види фінансових систем. Особливості функціонування фінансових систем та їх роль у розвитку економіки країни.**	**Самостійна робота**	**Опрацювання лекційного матеріалу. Визначення особливостей фінансової системи України. Есе.**
Лекція 2-3.	**Моделювання фінансових систем: сутність та особливості здійснення**	**ПЗ 2**	**Моделі та їх види. Сутність моделювання та етапи моделювання фінансових систем. Макрофінансовий аналіз. Макрофінансове бюджетування та планування. Системний підхід у моделюванні фінансових систем.**		**Опрацювання лекційного матеріалу. Вирішення практичних та ситуаційних завдань за темою.**
Лекція 4.	**Інформаційне забезпечення моделювання розвитку фінансових систем**	**ПЗ 3**	**Фінансова інформація: сутність та вимоги до її збору і аналізу. Джерела інформації про державні фінанси. Грошово-кредитна статистика. Статистика фінансових ринків. Міжнародна фінансова статистика. Візуалізація фінансової інформації та результатів моделювання фінансових систем.**		**Опрацювання лекційного матеріалу. Вирішення практичних та ситуаційних завдань за темою. Індивідуальне завдання «Візуалізація фінансової інформації та результатів моделювання фінансових систем».**
Змістовий модуль 2. ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ СИСТЕМ					
Лекція 5.	**Економетричне моделювання фінансових систем**	**ПЗ 4**	**Сутність та основні етапи економетричного моделювання. Побудова лінійних однофакторних регресійних моделей. Перевірки лінійних однофакторних регресійних моделей на адекватність.**	**Самостійна робота**	**Опрацювання лекційного матеріалу. Вирішення практичних та ситуаційних завдань за темою.**

Лекція 6.	**Лінійні багатофакторні регресійні моделі**		**Сутність багатофакторних регресійних моделей та їх види. Лінійна багатофакторна регресійна модель. Перевірка лінійної багатофакторної регресійної моделі на адекватність.**		
Лекція 7.	**Параметризація та дослідження множинної лінійної регресії**		**Поняття мультиколінеарності. Параметричні тести визначення мультиколінеарності. Гереоскедастичніть.**		
Лекція 8-9.	**Фінансове моделювання і прогнозування фінансового стану компанії. Оцінка ефективності, фінансової стійкості, платоспроможності**	**ПЗ 5**	**Збір, формування і підготовка вихідної інформації. Макромодель прогнозу фінансового стану компанії. Формування параметрів «виходу».**	**Самостійна робота**	**Опрацювання лекційного матеріалу. Вирішення практичних та ситуаційних завдань за темою.**
Лекція 10.	**Моделювання основних сценаріїв розвитку компанії**		**Визначення чутливості показників компанії до різноманітних зовнішніх і внутрішніх факторів. Визначення заходів щодо зниження ризику бізнесу. Моделювання впливу інвестиційного проєкту на показники ризику компанії.**		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Вітлінський В.В. Моделювання економіки: навчальний посібник. Київ: КНЕУ, 2003. 408 с
2. Ставерська Т.О., **Андрющенко І.С.** Фінансове планування та прогнозування в підприємствах і фінансових установах : навч. посіб. / вид. 2-ге, доп. Х. : ХДУХТ, 2019. URL: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/10428/1/Staverska_FPP_%D0%9D%D0%9F_2019.pdf
3. Воропай Н.Л., Герасименко Т.В., Кирилова Л.О. та інші (за заг.редакцією Мацкул В.М.) Економіко-математичні методи та моделі: Навчальний посібник. Одеса: ОНЕУ, 2018. 404 с.
4. Лук'яненко І. Г., Городніченко Ю. О. Сучасні економетричні методи у фінансах. Навч. посіб. К.: Літера ЛТД, 2002. 352 с.
5. Пріоритети розвитку фінансової системи України в умовах євроінтеграційних
6. процесів : монографія / Л. Л. Гриценко, І. М. Боярко, Т. А. Васильєва та ін. ; за заг. ред. д-ра екон. наук Л. Л. Гриценко. Суми : Сумський державний університет, 2021. 379 с.
7. Dubyna M., Tarasenko O., Popova L., Kalchenko O., Safonov Y., Lozychenko O. Econometric Analysis of the Formation of Deposit Resources of Households and Their Role in Ensuring Financial Security of the State. *International Journal of Safety and Security Engineering.* Vol. 12, No. 3, June, 2022, pp. 269-277. https://www.iieta.org/journals/ijsse/paper/10.18280/ijsse.120301
8. Alois Geyer. Basic Financial Econometrics. 2021. 169 с.

Методичне забезпечення

1. Актуальні проблеми фінансового управління: глобальні тенденції і національна практика / за ред. Т. І. Єфименко ; ДННУ "Акад. фін. управління". Київ, 2018. 496 с.
2. Математичні моделі у фінансах: навчальний посібник / О.А. Рядно, О.В. Піскунова, Л.В. Рибальченко, Я.В. Хрущ. Дніпропетровськ, ДДФА , 2011. 188 с..

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

СИСТЕМА		БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	**100 бальна ECTS (стандартна)**	**до 40**	**іспит**
		до 60	**поточне (модульне) оцінювання**
Модульне оцінювання	**до 60 балів**	**до 20**	**відповіді на тестові питання**
		до 20	**виконання практичних (ситуаційних) завдань**
		до 20	**результат засвоєння блоку самостійної роботи**

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.