

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Механіко-математичний факультет
Кафедра математичної економіки, економетрії,
фінансової та страхової математики

Затверджено

на засіданні кафедри математичної економіки,
економетрії, фінансової та страхової математики
механіко-математичного факультету Львівського
національного університету імені Івана Франка
(протокол № 12 від 30 серпня 2022 р.)



Завідувач кафедри

[Handwritten signature]

проф. Кирилич В. М.

Силабус з навчальної дисципліни
«Курсова робота: застосування пакетів
EViews, STATA і SPSS в економіці»,

що викладається в межах ОПП Математична економіка та економетрика
другого (магістерського) рівня вищої освіти для здобувачів із спеціальності
111 – математика, спеціалізації математична економіка та економетрика

Назва дисципліни	Курсова робота: застосування пакетів EViews, STATA і SPSS в економіці	
Адреса викладання дисципліни	вул. Університетська, 1, 79-000, м. Львів, механіко-математичний факультет ЛНУ ім. Івана Франка	
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Механіко-математичний факультет, кафедра математичної економіки, економетрії, фінансової та страхової математики	
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	11 – математика і статистика; 111 – математика; спеціалізація математична економіка та економетрика	
Викладачі дисципліни	Оліскевич Маріанна Олександрівна, д.е.н., професор	
Контактна інформація викладачів	marianna.oliskevych@lnu.edu.ua https://new.mmf.lnu.edu.ua/employee/oliskevych-m-o	
Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються	ауд. 354 – кафедра математичної економіки, економетрії, фінансової та страхової математики, четвер 16.30 он-лайн консультації marianna.oliskevych@lnu.edu.ua	
Сторінка дисципліни	https://new.mmf.lnu.edu.ua/department/meefsm	
Інформація про дисципліну	Дисципліна «Курсова робота: застосування пакетів EViews, STATA і SPSS в економіці» є нормативною дисципліною із спеціальності 111 – математика для освітньо-професійної програми Математична економіка та економетрика підготовки магістра, яка викладається в I семестрі в обсязі 3 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS)	
Коротка анотація дисципліни	Курсова робота є важливою складовою підготовки висококваліфікованих фахівців, передбачає проведення дослідницької роботи під керівництвом викладача. Під час написання курсової роботи здобувачі поглиблюють та закріплюють теоретичні знання із фахових дисциплін, розвивають здатність використовувати професійно-профільовані знання і навички для вирішення практичних завдань в економіці, бізнесі, державному управлінні. Дисципліна закладає базу розвитку уміння формулювати мету і завдання, вибирати засоби й оптимальні рішення для їх досягнення, обробляти, аналізувати й осмислювати одержані результати з урахуванням сучасних наукових і технологічних досягнень, передбачає оволодіння новими знаннями та спроможність до самостійного навчання нових методів економіко-математичного моделювання, розроблення відповідних інформаційних технологій з використанням пакетів прикладних комп'ютерних програм EViews, STATA, SPSS.	
Мета та цілі дисципліни	Метою вивчення нормативної дисципліни «Курсова робота: застосування пакетів EViews, STATA і SPSS в економіці» є формування у здобувачів здатностей використовувати методи теорії ймовірностей, статистики, економетрики до аналізу даних, вирішення економічних проблем, прогнозування динаміки економічних індикаторів; проведення аналізу одержаних результатів, здатності до узагальнення, постановки цілі та вибору шляхів розв'язання проблеми, володіння культурою мислення.	
Література для вивчення дисципліни	1. EViews User's Guide. https://www.eviews.com/help/helpintro.html#page/content/preface.html 2. STATA User's Guide https://www.stata.com/bookstore/users-guide 3. IBM SPSS Statistics Brief Guide.	

	<p>https://www.ibm.com/docs/en/SSLVMB_28.0.0/pdf/IBM_SPSS_Statistics_Brief_Guide.pdf</p> <p>4. Romer, D. (2019). Advanced Macroeconomics. The McGraw Hill Companies, Inc., 5th edition, 738 p.</p> <p>5. Wheat, I. David, Oliskevych M., Novik A. (2021). Get Started with Macro Modeling Cavana, R.Y., Dangerfield, B., Pavlov, O.V., Radzicki, M.J., Wheat, I.D. // Feedback Economics. Economic Modeling with System Dynamics. Springer International Publishing. 630 p.</p> <p>4. Ljungqvist L., Sargent T. (2018). Recursive Macroeconomic Theory. The MIT Press Cambridge, fourth ed., 1480 p.</p> <p>5. Verbeek, Marno. (2017). A guide to modern econometrics. 5th ed. John Wiley and Sons, Ltd, UD, England. 520 P.</p> <p>6. Tsay, Ruey S. (2010). Analysis of Financial Time Series, 3rd Edition. Wiley Publisher. 720 P.</p> <p>7. Enders, W. (2010). Applied Econometric Time series. John Wiley & Sons. Inc., 4th edition. New York, 496 P.</p> <p>8. Oliskevych, M., Lukianenko, I. (2020). European unemployment nonlinear dynamics over the business cycles: Markov switching approach. Global Business and Economics Review (Scopus). Inderscience Publishers (IEL). Genève. Vol. 22, Issue 4, pp. 375 – 401.</p> <p>9. Oliskevych, M. and Lukianenko, I. (2019). Labor Force Participation in Eastern European Countries: Nonlinear Modeling. Journal of Economic Studies, (Scopus). Emerald Publishing. Melbourne. Vol. 46 No. 6, pp. 1258-1279.</p> <p>10. Oliskevych, M., Tokarchuk V. (2018). Dynamic modelling of nonlinearities in the behaviour of labour market indicators in Ukraine and Poland. Economic Annals – XXI. Vol. 169. Issue 1-2. pp. 35–39.</p> <p>11. Oliskevych, M., Lukianenko, I. (2017). Structural Change and Labor Market Integration: Evidence from Ukraine. International Journal of Economics and Financial Issues. Vol. 7 (3). pp. 501–509.</p> <p>12. Lukianenko, I., Oliskevych, M. (2017). Evidence of Asymmetries and Nonlinearity of Unemployment and Labour Force Participation Rate in Ukraine. Prague Economic Papers. Vol. 26 (5). pp. 578–601.</p>	
Обсяг курсу	90 годин самостійної роботи	
Очікувані результати навчання	<p>Курс забезпечує набуття таких компетентностей: ЗК2 Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми; ЗК3 Здатність проведення досліджень на відповідному рівні; ЗК4 Здатність до адаптації та дії в новій ситуації; ЗК5 Здатність генерувати нові ідеї (креативність), застосовувати знання у практичних ситуаціях; ЗК6 Здатність спілкуватися іноземною мовою у професійній діяльності, працювати в міжнародному контексті; ЗК8 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій, пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел; ЗК9 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; ФК1 Здатність використовувати теоретичні знання з математики, математичної економіки, економетрики, теорії ймовірностей та математичної статистики для моделювання та аналізу соціально-економічних процесів і явищ; ФК2 Здатність проводити економетричний аналіз соціально-економічних і фінансових процесів та систем, коректно інтерпретувати, оприлюднювати й використовувати отримані результати моделювання для консультування власників, менеджменту підприємства, державних установ та інших користувачів інформації; ФК3 Здатність формувати та використовувати статистичну інформацію для прийняття ефективних управлінських рішень в цілях підвищення</p>	

	<p>ефективності, результативності та соціальної відповідальності бізнесу; ФК4 Здатність вирішувати проблеми прийняття оптимальних рішень і будувати прогнози динаміки економічних показників; ФК8 Здатність удосконалювати існуючі математичні методи аналізу, моделювання та прогнозування для розв'язування нових проблем у нових галузях знань, доводити знання та власні висновки до фахівців різних галузей; ФК9 Здатність застосовувати професійно профільовані знання для аналізу різноманітних практичних проблем в умовах ринкових відносин, невизначеності, ризиків; ФК10 Здатність ініціювати й проводити наукові дослідження у напрямку математики, статистики, математичної економіки та економетрики, розробляти нові математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці.</p> <p>Курс забезпечує досягнення програмних результатів навчання: ПРН2, ПРН 6-9, ПРН18-20</p>	
Ключові слова	Прикладні пакети комп'ютерних програм, EViews, STATA, SPSS, аналіз даних, економетричне моделювання, прогнозування	
Формат курсу	Очний	
	Самостійна робота, консультації	
Теми	Вибір теми курсової роботи. Підбір та вивчення літератури. Збір статистичних даних. Аналіз даних. Побудова економіко-математичної моделі. Аналіз результатів моделювання, прогнозування динаміки економічних показників. Подання курсового проекту на перевірку. Захист курсової роботи.	
Підсумковий контроль, форма	Курсова робота завершується захистом	
Пререквізити	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з математичного аналізу, лінійної алгебри, теорії ймовірностей і статистики, основ програмування, методів побудови економетричних моделей, розуміння джерел динаміки поведінки змінних та взаємозв'язків між змінними	
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	Самостійна робота, консультації наукового керівника.	
Необхідне обладнання	ноутбук, проектор, екран, доступ до інтернету, Office 365, Stella Architect – 30	

<p>Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)</p>	<p>Науковий керівник здійснює контроль за ходом виконання студентом курсової роботи, надає йому необхідну консультативну допомогу у проведенні досліджень та узагальненні результатів. Курсова робота подається науковому керівникові для оцінювання не пізніше ніж за 5 днів до призначеного терміну захисту. Курсові роботи захищаються перед викладачем кафедри. Під час захисту кожний студент впродовж 7-10 хв. доповідає зміст роботи, звертаючи основну увагу на аналіз даних, постановку задачі, основні положення роботи, результати досліджень і висновки. Виходячи із якості виконаної роботи, її оформлення, характеру доповіді, повноти і чіткості відповідей на поставлені запитання, викладач виставляє студенту диференційований залік. Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Курсова робота, в якій виявлено ознаки плагіату, знімається з розгляду, а її авторові виставляється оцінка “не зараховано”.</p> <p>Академічна доброчесність: Очікується, що роботи студентів будуть їхніми оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.</p> <p>Література. Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.</p> <p>Політика виставлення балів. Робота, в якій отримано нові результати, зроблено огляд джерел та літератури, використано різноманітні методи дослідження, запропонований власний підхід до вирішення проблеми, викладені аргументовані висновки та обґрунтовані пропозиції, може бути оцінена на 90 і більше балів. Робота, в якій самостійно підібрано та проаналізовано значний за обсягом і за змістом матеріал, наведені приклади застосування, зроблені аргументовані висновки та обґрунтовані пропозиції, може бути оцінена на 75 - 90 балів. Робота, в якій самостійно підібраний та проаналізований значний за обсягом і за змістом матеріал, однак допущенні помилки в обчисленнях, може бути оцінена на 60 – 75 балів. Курсова робота, в якій прореферовано опубліковані джерела і на їх основі розкрито тему, допускається до захисту, але не може бути оцінена вище ніж оцінкою 60 балів.</p> <p>Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p>	
<p>Питання до екзамену (чи питання до контрольної роботи)</p>	<p>Матеріали для виконання курсової роботи розміщено на сайті https://new.mmf.lnu.edu.ua/department/meefsm</p>	
<p>Опитування</p>	<p>Анкет-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенні курсу.</p>	

Схема курсу

Тиж.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття)* *лекція, самостійна, дискусія, групова робота	Література, *** Ресурси в інтернеті	Завдання, год.	Термін виконання
1	Вибір теми курсової роботи	Самостійна робота, консультації наукового керівника	<p>1. EViews User's Guide.https://www.eviews.com/help/helpintro.html#page/content/preface.html</p> <p>2. STATA User's Guide.https://www.stata.com/books/tore/users-guide</p> <p>3. IBM SPSS Statistics Brief Guide.https://www.ibm.com/docs/en/SSLVMB_28.0.0/pdf/IBM_SPSS_Statistics_Brief_Guide.pdf</p> <p>4. Romer, D. (2019). Advanced Macroeconomics. The McGraw Hill Companies, Inc., 5th edition, 738 p.</p> <p>5. Wheat, I. David, Olskevych M., Novik A. (2021). Get Started with Macro Modeling Cavana, R.Y., Dangerfield, B., Pavlov, O.V., Radzicki, M.J., Wheat, I.D. // Feedback Economics. Economic Modeling with System Dynamics. Springer International Publishing. 630 p.</p> <p>4. Ljungqvist L., Sargent T. (2018). Recursive Macroeconomic Theory. The MIT Press Cambridge, fourth ed., 1480 p.</p> <p>5. Verbeek, Marno. (2017). A guide to modern econometrics. 5th ed. John Wiley and Sons, Ltd, UD, England. 520 P.</p> <p>6. Tsay, Ruey S. (2010). Analysis of Financial Time Series, 3rd Edition. Wiley Publisher. 720 P.</p> <p>7. Enders, W. (2010). Applied Econometric Time series. John Wiley & Sons. Inc., 4th edition. New York, 496 P.</p>	5 год	
2	Підбір та вивчення літератури			8 год	
3	Збір статистичних даних			8 год	
4-5	Аналіз даних			14 год	
5-9	Побудова економіко-математичної моделі			25 год	
10-14	Аналіз результатів моделювання, прогнозування динаміки економічних показників			25 год	
15	Подання курсового проекту на перевірку			5 год	
16	Захист курсової роботи				