**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Львівський національний університет імені Івана Франка**

**Економічний факультет**

**Кафедра економічної кібернетики**

**Затверджено**

На засіданні кафедри

економічної кібернетики

економічного факультету

Львівського національного університету імені Івана Франка

(протокол № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.)

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ проф., д. е. н. Вовк В. М.

**Силабус з навчальної дисципліни**

**«АДАПТИВНВ МОДЕЛІ ЕКОНОМІКИ»,**

**що викладається в межах освітньо-професійної програми**

**«Економічна кібернетика»**

**першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

**для здобувачів за спеціальністю «051 Економіка»**

**спеціалізація «Економічна кібернетика»**

**Львів 2020 р.**

**Силабус**

**Адаптивні моделі економіки**

**2020-2021 навчального року**

|  |  |
| --- | --- |
| **Назва курсу** | Адаптивні моделі економіки |
| **Адреса викладання курсу** | ЛНУ імені Івана Франка, економічний факультет  м. Львів, просп. Свободи, 18 |
| **Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна** | Економічний факультет, кафедра економічної кібернетики |
| **Галузь знань, шифр та назва спеціальності** | Галузь знань 05 “Соціальні та поведінкові науки”  Спеціальність 051 “Економіка” освітня програма “Економічна кібернетика” |
| **Викладачі курсу** | Дацків Наталія Ігорівна, к.е.н., доц., доцент кафедри економічної кібернетики |
| **Контактна інформація викладачів** | [nataliya.datskiv@lnu.edu.ua](mailto:nataliya.datskiv@lnu.edu.ua)  http://www.cyber.lviv.ua/person/25 |
| **Консультації по курсу відбуваються** | Очні консультації: за попередньою домовленістю в день проведення практичних/лабораторних занять (економічний факультет, просп. Свободи, 18, каф. Економічної кібернетики, ауд. 308)  Онлайн консультації: за попередньою домовленістю Telеgram (+38067706-48-75) або в ZOOM в робочі дні з 10.00 до 17.00  Для погодження часу консультацій слід писати на електронну пошту викладача або телефон (Telеgram, Viber). |
| **Сторінка курсу** | [http://econom.lnu.edu.ua/course/**adaptyvni-modeli-ekonomiky**](http://econom.lnu.edu.ua/course/adaptyvni-modeli-ekonomiky) |
| **Інформація про курс** | Дисципліна вивчає основи побудови та аналізу адаптивних моделей як таких, що враховують неповноту і невизначеність інформації, відкритість і трансформації економічної системи; формуєнавички та вміння від словесного портрету явища переходити до логіко-формального опису – побудови адекватної математичної моделі; підбирати для отриманої моделі інструмент аналізу; критично осмислювати поточну числову інформацію та предметно її тлумачити. |
| **Коротка анотація курсу** | Дисципліна “Адаптивні моделі економіки” є вибірковою дисципліною з спеціальності 051 “Економіка” для освітньої програми “Економічна кібернетика”, яка викладається в 8 семестрі в обсязі 90 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS). |
| **Мета та цілі курсу** | Метою вивчення вибіркової дисципліни «Адаптивні моделі економіки» є формування теоретичних знань щодо адаптивного моделювання, ознайомлення студентів із сучасними адаптивними підходами та методами в економіці, широко використовуваними у соціально-економічних дослідженнях, з перспективами розвитку адаптивного моделювання. Після вивчення дисципліни студенти будуть мати уявлення про сучасні методи адаптивного управління економічними системами, розуміти поняття та принципи адаптації в економіці, набудуть навичок вирішення реальних завдань, що зустрічаються в різних областях економічної практики. |
| **Література для вивчення дисципліни** | **Базова**   1. Вітлінський В.В., Коляда Ю.В., Кравченко Т.В., Трохановський В.І. Адаптивні моделі в економіці: навчальний посібник. – К.: КНЕУ, 2013. – 98 c. 2. Вовк В. М. Моделювання економічних процесів підприємства : монографія / В. М. Вовк, Н. І. Камінська, С. С. Прийма. – Дрогобич : Коло, 2011. – 448с. 3. Камінська Н.І. Адаптивні методи і моделі в економіці: навчальний посібник / Н.І. Камінська. – Тернопіль : Крок, 2016. – 188с.   **Допоміжна література**   1. Артеменко В.Б. Моделювання і прогнозування економічних рядів динаміки: Навч. посібник. -Львів: Видавництво Львівської комерційної академії, 2003. –228с. 2. Вітлінський В.В. Моделювання економіки: навчальний посібник / В.В. Вітлінський. – К. : КНЕУ , 2003 – 408 с. 3. Білошкурська Н. В. Моделі адаптивної поведінки та їх роль у формуванні економічної безпеки підприємства / Н. В. Білошкурська // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – No 12 (114). – С. 101-105. 4. Благун І.С., Буртняк І.В., Малицька Г.П. Прогнозування економічних і соціальних процесів: Навчальний посібник / І.С. Благун,, І.В. Буртняк, Г.П. Малицька. – Івано-Франківськ: Видавець Віктор Дяків, 2012. – 131 с. 5. Вовк В.М. Основи системного аналізу: навчальний посібник / В.М. Вовк, З.Б. Дрогомирецька – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2002. – 248 с. 6. Грабовецький Б. Є. Економічне прогнозування і планування : Навч. посібник. - Київ: ЦНЛ, 2003. - 188 с. 7. Коляда Ю. В. Адаптивна парадигма моделювання економічної динаміки : монографія / Ю. В. Коляда. – К. : КНЕУ, 2011. – 297 с. 8. Ячменьова В. М. Сутність понять "адаптація" та "адаптивність" / В. М. Ячменьова, З.О. Османова // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". – 2010. – No 684. – С. 346-353. 9. Theil H., Wage S., Some observations on adaptive forecasting / H. Theil, S. Wage // Management Science. – 1964. – Vol. 10. – No 2. – P. 198-206. |
| **Тривалість курсу** | 90 год. |
| **Обсяг курсу** | 42 годин аудиторних занять. З них 28 годин лекцій, 14 годин лабораторних робіт/практичних занять та 48 годин самостійної роботи |
| **Очікувані результати навчання** | Після завершення цього курсу студент буде  знати:   * основні поняття адаптивного управління; * принципи функціонування адаптивних економічних систем; * адаптивні методи прогнозування розвитку економіко-виробничих систем; * суть адаптивного управління підприємством; * методи і моделі управління підприємством в умовах невизначеності; * моделі реагування підприємства на зміну кон’юнктуру ринку.   вміти:   * здійснювати заходи щодо підтримання ефективної структури та режиму діяльності суб’єкта господарювання; * виявляти резерви підвищення якості керування та вміти їх використовувати; * здійснювати збір та оброблення статистичної інформації; моніторинг зовнішнього середовища функціонування з метою підвищення ефективності господарської діяльності; моніторинг роботи підприємства та застосування адаптивних методів моделювання для оптимізації господарської діяльності. |
| **Ключові слова** | Адаптація, адаптивна модель, пасивна та активна адаптація |
| **Формат курсу** | Очний /заочний |
|  | Проведення лекцій, лабораторних робіт та консультації для кращого розуміння тем |
| **Теми** | Змістовий модуль 1. Основи адаптивного управління економічними системами.  Тема 1. Синтез адаптивного управління економікою  Тема 2. Види адаптивного управління  Тема 3. Модель експоненціального згладжування.  Змістовий модуль 2. Адаптивні моделі управління підприємством.  Тема 4. Моделі реагування підприємства на зміну кон'юнктуру ринку  Тема 5. Суть та проблеми управління адаптацією підприємства  Тема 6. Економіко-математичні методи та моделі в управлінні адаптацією виробничого потенціалу підприємства  Тема 7. Задачі оптимізації управління адаптацією виробничого потенціалу підприємства |
| **Підсумковий контроль, форма** | залік в кінці семестру  комбінований |
| **Пререквізити** | Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з дисциплін: оптимізаційні методи і моделі дисциплін, моделювання економічної динаміки, економетрії, прогнозування соціально-економічних процесів, макроекономіки, мікроекономіки та інших достатніх для сприйняття категоріального апарату цього курсу, розуміння наукових джерел з такої проблематики. |
| **Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу** | Презентація, лекції, дискусія, індивідуальні завдання |
| **Необхідне обладнання** | Вивчення курсу не потребує використання програмного забезпечення. |
| **Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)** | Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. З метою перевірки якості підготовки, знань, умінь студента з дисципліни використовуються такі засоби оцінювання:  - поточне опитування студентів на практичних заняттях, перевірку виконання самостійної роботи;  - проведення модульного контролю (колоквіумів), що включають теоретичні питання.  Об'єктами поточного контролю знань студентів з дисципліни є активність роботи на практичних заняттях. У процесі оцінювання роботи студента на практичних заняттях враховується ступінь виконання поставлених завдань, практичні навички, набуті студентами під час опанування відповідного змістовного модулю, рівень знань, опрацювання та засвоєння тем в цілому чи окремих питань.  У процесі оцінювання знань студентів на колоквіумах враховується загальний рівень теоретичних знань, набутих студентами під час опанування відповідного змістовного модулю. Колоквіуми є проміжним модульним контролем рівня знань та вмінь, проводяться у формі співбесіди.  Бали нараховуються за наступним співідношенням:  • поточне опитування: 50% семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 50;  • контрольні заміри (колоквіуми): 50% семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 50.  Максимальна кількість балів – 100.  Порядок вивчення та оцінювання дисципліни доводиться до відома студентів протягом семестру.  **Відвідання занять** є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і лабораторні зайняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов’язані дотримуватися усіх строків визначених для виконання усіх видів письмових робіт, передбачених курсом. **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.  П**олітика виставлення балів.** Враховуються всі бали набрані під час семестру (поточне опитування, колоквіуми). При цьому обов’язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час практичного заняття; недопустимість пропусків та запізнень на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття в цілях не пов’язаних з навчанням; списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.  **Шкала оцінювання: Університету , національна та ECTS**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | *Оцінка в балах* | *Оцінка ECTS* | *За національною шкалою* | | 90 – 100 | А | *Зараховано* | | 81-89 | В | | 71-80 | С | | 61-70 | D | | 51-60 | Е | | 0-50 | FX | *Незараховано з можливістю повторного складання* | |
| **Питання до заліку чи екзамену.** | 1. Основоположні поняття теорії управління. 2. Основні поняття адаптивного управління. 3. Відмінність адаптивних методів від традиційних підходів до управління економічними системами. 4. Узагальнена схема побудови адаптивних моделей. 5. Пасивна та активна адаптація. 6. Параметрична та структурна адаптація. 7. Передумови застосування математичних методів в адаптивному управліні. 8. Переваги адаптивних моделей при короткостроковому прогнозуванні. 9. Просте показникове вирівнювання Брауна. 10. Подвійне показникове вирівнювання Хольта. 11. Потрійні показникові вирівнювання Уінтерса. 12. Роль фактора неповноти інформації в управлінні підприємством. 13. Активна та реактивна адаптація підприємства. 14. Моделі структурної адаптації системи управління підприємством**.** 15. Виробничий потенціал підприємства та його аналіз 16. Задачі управління адаптацією виробничого потенціалу підприємства та їх аналіз 17. Характеристика підходів до управління адаптацією підприємства 18. Проблеми застосування математичних методів в управлінні адаптацією виробничого потенціалу підприємства 19. Аналіз методів економіко-математичного моделювання в управлінні адаптацією підприємства 20. Аналіз та доцільність використання теорії нечітких множин в моделюванні задач управління адаптацією 21. Оптимальне управління адаптацією основних виробничих фондів підприємства 22. Оптимальне управління матеріальними ресурсами підприємства 23. Моделювання управління адаптацією промислово-виробничого персоналу підприємства 24. Комплексне управління адаптацією виробничого потенціалу підприємства |

Автор Дацків Н.І.