



**Силабус навчальної дисципліни
«Системний аналіз і проектування»**

**Спеціальність: 051 Економіка
Галузь знань: 05 Соціальні та поведінкові науки**

Рівень вищої освіти	Другого (магістерського) рівня вищої освіти
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
Семестр	Осінній семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	3 / 90
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Предметом дисципліни є придбання знань, вмінь та навичок, необхідних для самостійного використання студентами системного підходу в дослідженні та проектуванні інформаційних систем; знайомство студентів з перспективами у цій галузі знань; становлення і вдосконалення системного мислення майбутніх фахівців.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Ознайомлення студентів з основами теорії систем, системного аналізу, системного підходу, системотехніки; вивчення методів досліджень і розв'язання задач, пов'язаних з проектуванням складних систем; придбання умінь використання технологій Agile, Scrum, Kanban при проектуванні інформаційних систем.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Формулювати, аналізувати та синтезувати рішення науковопрактичних проблем. Створювати та аналізувати надійності та ефективності функціонування різних технічних, фінансово-економічних і соціально-екологічних систем і прийняття управлінських рішень на основі знаходження та аналізу інформації різної природи в умовах неповних даних.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Здатність працювати в команді. Здатність розробляти та управляти проектами. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження. Здатність застосовувати науковий підхід до формування та виконання ефективних проектів у соціально-економічній сфері.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Тема 1. Основні поняття системного аналізу та систем. Тема 2. Загальна структура когнітивних дворівневих моделей Тема 3. Загальна структура креативних моделей інформаційних систем. Використання технологій Agile, Scrum, Kanban при проектуванні інформаційних систем. Тема 4. Параметризація загальних моделей Тема 5. Аналітичний та синтетичний підходи в системному аналізі. Тема 6. Координація в багаторівневих ієрархічних системах Тема 7. Моделювання в системному аналізі. Тема 8. Моделі тенденцій Тема 9. Інтервальна модель параметра системи

	<p>Тема 10. Нечітка модель параметра системи</p> <p>Тема 11. Етапи системного аналізу в проектуванні, прогнозуванні та управлінні реальними системами і процесами</p> <p>Тема 12. Формалізація та розвиток визначення складної системи</p> <p>Тема 13. Методи дерева цілей, функціонального аналізу</p> <p>Тема 14. Метод аналізу ієрархій</p> <p>Тема 15. Методологія системного аналізу причинно-наслідкових залежностей і задачі математичного програмування</p> <p>Тема 16. Системний аналіз динамічних процесів</p> <p>Тема 17. Керовані динамічні системи.</p> <p>Тема 18. Ситуаційний аналіз</p> <p>Види занять: лекційні та практичні заняття, самостійна робота</p> <p>Методи навчання: При вивченні дисципліни використовуються пояснювально-наочний проблемний виклад, частково-пошуковий та дослідницький методи. Передбачено застосування активних і інтерактивних навчальних технологій: робота в малих групах; семінари-дискусії; кейс-метод; банки візуального супроводження</p> <p>Форми навчання: денна, заочна, дистанційна</p>
Пререквізити	Для вивчення цієї дисципліни необхідні знання з лінійної алгебри, аналітичної геометрії, математичного аналізу, диференціальних рівнянь.
Пореквізити	Знання з системного аналізу та проектування можуть бути використані під час написання магістерської роботи
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	<p>Науково-технічна бібліотека НАУ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теорія систем і системний аналіз в менеджменті: Навчальний посібник – Івано-Франківськ:Фоліант, 2012. – 328 с. 2. Сурмин Ю.П.Теория систем и системный анализ : Уч. пособие. – К.: МАУП, 2003.
Локація та матеріальнотехнічне забезпечення	Навчальна лабораторія «Моделювання соціоекологоекономічних систем» кафедри економічної кібернетики ФЕБА
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диференційований залік
Кафедра	Кафедра економічної кібернетики
Факультет	Факультет економіки та бізнес-адміністрування
Викладач(і)	<p>ІВАНЧЕНКО НАДІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА</p> <p>Посада: завідувач кафедри економічної кібернетики</p> <p>Вчений ступінь: к.е.н., доц.</p> <p>Профайл викладача: http://feba.nau.edu.ua/kafedri/kafedraekonomichnoji-kibernetiki/cyber-sklad/2-uncategorised/397-ivanchenkonadiya-oleksandrivna Тел.: (044) 406-77-90</p> <p>E-mail: ivan730@ukr.net</p> <p>Робоче місце: ауд. 8.300</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	http://feba.nau.edu.ua/images/cyber/1-4silabus.pdf#

Керівник проектної групи
спеціальності

Людмила Сидорчук

Розробник

Тетяна Гуменюк



**Силабус навчальної дисципліни
«НАЙМЕНУВАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ»**

Рівень вищої освіти	
Статус дисципліни	навчальна дисципліна вибіркового компонента загальноуніверситетського переліку
Курс	
Семестр	
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	
Мова викладання	
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	
Чому можна навчитися (результати навчання)	
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Види занять: Методи навчання: Форми навчання:
Пререквізити	
Пореквізити	
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	
Локація та матеріальнотехнічне забезпечення	
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	
Кафедра	
Факультет	

Викладач(і)	фото	ПІБ викладача Посада: Науковий ступінь: Вчене звання: Профайл викладача: Тел.: Е-mail: Робоче місце:
Оригінальність навчальної дисципліни		
Лінк на дисципліну		

Розробник

ПІБ викладача