МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет прикладної математики та інформатики
Кафедра кібербезпеки

Затверджено
На засіданні кафедри кібербезпеки
факультету прикладної математики та
інформатики
Львівського національного університету
імені Івана Франка
(Протокол № 15/23 від 29 серпня 2023 р.)

Завідувач кафедри П.С.Венгерський

Силабус з навчальної дисципліни

“Захист сервісів та підтримка IT процесів”,

що викладається в межах ОПП Кібербезпека
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти для здобувачів з
спеціальності 125 – кібербезпека та захист інформації

Львів 2023 р.

Назва дисципліни	Захист сервісів та підтримка IT процесів
Адреса викладання дисципліни	Головний корпус ЛНУ ім. І. Франка м. Львів, вул. Університетська 1
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Факультет прикладної математики та інформатики Кафедра кібербезпеки
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	12 – інформаційні технології 125 – кібербезпека та захист інформації
Викладачі дисципліни	Кропива М.В. ст.викл. кафедри кібербезпеки Єфремов Олександр Володимирович, асистент кафедри кібербезпеки
Контактна інформація викладачів	mykhailo.kropyva@lnu.edu.ua Oleksandr.Yefremov@lnu.edu.ua
Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються	Консультації в день проведення лекцій/практичних занять (за попередньою домовленістю).
Сторінка курсу	https://ami.lnu.edu.ua/course/orhanizatsiia-it-na-pidpryiemstvi-kb
Інформація про дисципліну	Курс спрямований на формування у студентів професійних компетентностей, розвиток системи знань про основні принципів організації та роботи IT сервісів на підприємствах, а також розуміння ключових процесів на основі моделі ITIL.
Коротка анотація дисципліни	Дисципліна “Захист сервісів та підтримка IT процесів” є нормативною дисципліною з спеціальності 125 – кібербезпека та захист інформації для освітньої програми “Кібербезпека”, яка викладається в 3-му семестрі в обсязі 3-х кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
Мета та цілі дисципліни	Метою курсу є: 1. формування у студентів розуміння основ керування сервісами та взаємозв’язків між процесами необхідними для цього; 2. формування базових практичних навичок для взаємодії у типових процесах планування, створення, впровадження та підтримки IT-сервісів на підприємствах.
Література для вивчення дисципліни	Основна 1. ITIL Foundation, ITIL (ITIL 4 Foundation), 4th edition, The Stationery Office, 2020, ISBN-13 978-0113316076, 212 p. 2. ITIL4 Foundation Complete certification kit, Independently published, 2019, ISBN-13 978-1094747842, 119 p. (includes online course) 3. ITIL 4 Exam Prep Questions, Answers & Explanations: 700+ ITIL Foundation Questions with Detailed Solutions, Independently published, 2020, ISBN-13 978-1676909736, 303 p. Додаткова

	1. ITIL Service Strategy (ITIL v3 Service Lifecycle) Second edition, TSO, The Stationery Office, 2011, ISBN-13 978-0113313044, 500 p. 2. ITIL Service Transition (ITIL v3 Service Lifecycle) Second edition, TSO, The Stationery Office, 2011, ISBN-13 978-0113313068, 364 p. 3. ITIL Service Design (ITIL Service Lifecycle) Second edition, TSO, The Stationery Office, 2011, ISBN-13 978-0113313051, 458 p. 4. ITIL Service Strategy (ITIL v3 Service Lifecycle) Second edition, TSO, The Stationery Office, 2011, ISBN-13 978-0113313044, 386 p. 5. Основні концепти ITIL4 відповідно до https://bestpractice.axelos.com/itil-4-concepts/ 6. Опис ITIL за гайдом https://www.knowledgehut.com/tutorials/itil4-tutorial
Обсяг курсу	Загальний обсяг: 90 годин. Аудиторних занять: 32 год., з них 16 год. лекцій та 16 год. лабораторних робіт. Самостійної роботи: 58 год. К-ть кредитів:3
Очікувані результати навчання	У результаті вивчення навчальної дисципліни студент має набути таких компетентностей: **знати:** • життєвий цикл сервісів • типи змін в сервісах • основи процесів відносно моделі ITIL • типові soft-компетенції **вміти:** • ідентифікувати сервіси • ідентифікувати продукти • пояснити призначення типових процесів за моделлю ITIL • створити каталог сервісів • описувати запити на зміни Курс забезпечує набуття таких фахових компетентностей: ІК, КЗ 1, КЗ 2, КЗ 4, КЗ 5, КФ 2, КФ 3, КФ4, КФ 5, КФ 11, КФ12, та програмних результатів навчання: ПРН 2-6, ПРН 10-27, ПРН 39, ПРН 49-53.
Ключові слова	Сервіси, продукти, компетенції, керування змінами, стретегія, фінанси, каталог сервісів, knowledge management, operation, дизайн сервісів, ITSM, availability, continuity, problem management.
Формат курсу	Очний Проведення лекцій, практичних занять і консультацій.
Теми	Історія створення ITIL Керування сервісами (Service Management) Корисні практики (Best Practices) - Загальні практики (General management practices) - Сервісні практики (Service management practices) - Технічні практики (Technical management practices) Організаційна структура (Service Value System) Що таке сервіс (Key Concepts - Service) Що таке пропозиція сервісу (Key Concepts - Service offering) Відношення між сервісами (Key Concepts - Service relationship) Що таке продукт (Key Concept - Value) Роль людини в моделі ITIL (Key Concept - People) Оцінки ризиків (Costs and Risks)

	7 базових приципів в моделі ITIL (The 7 Guiding Principles) - Фокус на результат (Focus on value) - Розпочни з малого (Start where you are) - Просувайся ітеративно (Progress iteratively with feedback) - Співпрацюй і підтримуй прозорість (Collaborate and promote visibility) - Працюй всебічно (Think and work holistically) - Обирай прості та практичні рішення (Keep it simple and practical) - Оптимізуй та автоматизуй (Optimize and automate)
Підсумковий контроль, форма	Екзамен у кінці 3 семестру
Пререквізити	Для вивчення курсу студенти потребують базові знання з таких дисциплін: 1) Основи командної роботи; 2) Програмування
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	Презентації, лекції Модульний контроль
Необхідне обладнання	Комп'ютер, проектор, MS Teams, Visual Studio Code, git, github.com
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням: • модульний контроль, тестування, усне опитування: 50% семестрової оцінки; максимальна кількість балів 50 • екзамен: 50% семестрової оцінки; максимальна кількість балів 50 Підсумкова максимальна кількість балів 100. **Академічна доброчесність**: Очікується, що роботи студентів будуть їх 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 незарахуванння викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману. **Відвідання занять** є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції та практичні зайняття курсу. Студенти повинні інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися термінів визначених для виконання всіх видів письмових робіт та індивідуальних завдань, 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. **Політика виставлення балів.** Враховуються бали набрані при поточному тестуванні, самостійній роботі та бали підсумкового тестування. 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.
Питання до екзамену	Історія створення ITIL Керування сервісами (Service Management) Корисні практики (Best Practices) Організаційна структура (Service Value System) Що таке сервіс (Key Concepts - Service) Що таке пропозиція сервісу (Key Concepts - Service offering) Відношення між сервісами (Key Concepts - Service relationship) Що таке продукт (Key Concept - Value) Роль людини в моделі ITIL (Key Concept - People) Оцінки ризиків (Costs and Risks) Базовий принцип - Фокус на результат (Focus on value) - фокус на результат Базовий принцип - Розпочни з малого (Start where you are) Базовий принцип - Просувайся ітеративно (Progress iteratively with feedback) Базовий принцип - Співпрацюй і підтримуй прозорість (Collaborate and promote visibility) Базовий принцип - Працюй всебічно (Think and work holistically) Базовий принцип - Обирай прості та практичні рішення (Keep it simple and practical) Базовий принцип - Оптимізуй та автоматизуй (Optimize and automate)
Опитування	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.

Схема курсу

Тиж.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття)	Літ.	Завдання, год.	Термін виконання
1	Історія створення ITIL Керування сервісами (Service Management)	лекція	[1-3]	2 6	1 тиждень
2	Розбір командних задач Обговорення деталей реалізації Поділ студентів на команди	лаб	[1-3]	2 6	2 тижні
3	Корисні практики - загальний огляд (Best Practices) Корисні практики - Загальні практики (General management practices)	лекція	[1-3]	2 6	1 тиждень
4	Вибір командних завдань Розбиття завдань на підзадачі Розподіл ролей Планування роботи	лаб	[1-3]	2 6	2 тижні

5	Корисні практики - Сервісні практики (Service management practices) Корисні практики - Технічні практики (Technical management practices)	лекція	[1-3]	2 6	1 тиждень
6	Аналіз попередніх результатів Співпраця між командами Рання ідентифікація проблем	лаб	[1-3]	2 6	2 тижні
7	Організаційна структура (Service Value System) Що таке сервіс (Key Concepts - Service) Що таке пропозиція сервісу (Key Concepts - Service offering) Відношення між сервісами (Key Concepts - Service relationship)	лекція	[1-3]	2 6	1 тиждень
8	Презентація попередніх результатів Аналіз поточних результатів Аналіз розподілу роботи в командах Робота над мотивацією	лаб	[1-3]	2 6	2 тижні
9	Що таке продукт (Key Concept - Value) Роль людини в моделі ITIL (Key Concept - People) Оцінки ризиків (Costs and Risks)	лекція	[1-3]	2 6	1 тиждень
10	Презентація попередніх результатів Аналіз поточних результатів Виокремлення спільних задач Організація міжкомандної роботи	лаб	[1-3]	2 6	2 тижні
11	7 базових прицип в моделі ITIL - загальний огляд (The 7 Guiding Principles) Базовий принцип - Фокус на результат (Focus on value) Базовий принцип - Розпочни з малого (Start where you are)	лекція	[1-3]	2 6	1 тиждень
12	Аналіз поточних результатів Внесення змін в завдання Робота над змінами Кооперацію та міжкомандна робота	лаб	[1-3]	2 6	2 тижні
13	Базовий принцип - Просувайся ітеративно (Progress iteratively with feedback) Базовий принцип - Співпрацюй і підтримуй прозорість (Collaborate and promote visibility)	лекція	[1-3]	2 6	1 тиждень
14	Аналіз поточних результатів Координація міжкомандної роботи Допомога, кооперація, конкуренція	лаб	[1-3]	2 6	2 тижні
15	Базовий принцип - Працюй всебічно (Think and work holistically) Базовий принцип - Обирай прості та практичні рішення (Keep it simple and practical) Базовий принцип - Оптимізуй та автоматизуй (Optimize and automate)	лекція	[1-3]	2 6	1 тиждень

16	Презентація командних робіт	лаб	[1-3]	2	
	Всього			90	