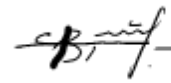


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Львівський національний університет імені Івана Франка**  
**Факультет прикладної математики та інформатики**  
**Кафедра кібербезпеки**

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

**Львів 2023 р.**

<b>Назва дисципліни</b>	Захист сервісів та підтримка ІТ процесів
<b>Адреса викладання дисципліни</b>	Головний корпус ЛНУ ім. І. Франка м. Львів, вул. Університетська 1
<b>Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна</b>	Факультет прикладної математики та інформатики Кафедра кібербезпеки
<b>Галузь знань, шифр та назва спеціальності</b>	12 – інформаційні технології 125 – кібербезпека та захист інформації
<b>Викладачі дисципліни</b>	Кропива М.В. ст.викл. кафедри кібербезпеки Єфремов Олександр Володимирович, асистент кафедри кібербезпеки
<b>Контактна інформація викладачів</b>	mykhailo.kropyva@lnu.edu.ua Oleksandr.Yefremov@lnu.edu.ua
<b>Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються</b>	Консультації в день проведення лекцій/практичних занять (за попередньою домовленістю).
<b>Сторінка курсу</b>	<a href="https://ami.lnu.edu.ua/course/orhanizatsiia-it-na-pidpriemstvi-kb">https://ami.lnu.edu.ua/course/orhanizatsiia-it-na-pidpriemstvi-kb</a>
<b>Інформація про дисципліну</b>	Курс спрямований на формування у студентів професійних компетентностей, розвиток системи знань про основні принципів організації та роботи ІТ сервісів на підприємствах, а також розуміння ключових процесів на основі моделі ІТІЛ.
<b>Коротка анотація дисципліни</b>	Дисципліна “Захист сервісів та підтримка ІТ 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).
<b>Мета та цілі дисципліни</b>	Метою курсу є: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. формування у студентів розуміння основ керування сервісами та взаємозв’язків між процесами необхідними для цього;</li> <li>2. формування базових практичних навичок для взаємодії у типових процесах планування, створення, впровадження та підтримки ІТ-сервісів на підприємствах.</li> </ol>
<b>Література для вивчення дисципліни</b>	Основна <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ITIL Foundation, ITIL (ITIL 4 Foundation), 4th edition, The Stationery Office, 2020, ISBN-13 978-0113316076, 212 p.</li> <li>2. ITIL4 Foundation Complete certification kit, Independently published, 2019, ISBN-13 978-1094747842, 119 p. (includes online course)</li> <li>3. ITIL 4 Exam Prep Questions, Answers &amp; Explanations: 700+ ITIL Foundation Questions with Detailed Solutions, Independently published, 2020, ISBN-13 978-1676909736, 303 p.</li> </ol> <p>Додаткова</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ITIL Service Strategy (ITIL v3 Service Lifecycle) Second edition, TSO, The Stationery Office, 2011, ISBN-13 978-0113313044, 500 p.</li> <li>2. ITIL Service Transition (ITIL v3 Service Lifecycle) Second edition, TSO, The Stationery Office, 2011, ISBN-13 978-0113313068, 364 p.</li> <li>3. ITIL Service Design (ITIL Service Lifecycle) Second edition, TSO, The Stationery Office, 2011, ISBN-13 978-0113313051, 458 p.</li> <li>4. ITIL Service Strategy (ITIL v3 Service Lifecycle) Second edition, TSO, The Stationery Office, 2011, ISBN-13 978-0113313044, 386 p.</li> <li>5. Основні концепти ITIL4 відповідно до <a href="https://bestpractice.axelos.com/itil-4-concepts/">https://bestpractice.axelos.com/itil-4-concepts/</a></li> <li>6. Опис ITIL за гайдом <a href="https://www.knowledgehut.com/tutorials/itil4-tutorial">https://www.knowledgehut.com/tutorials/itil4-tutorial</a></li> </ol>
<b>Обсяг курсу</b>	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
<b>Очікувані результати навчання</b>	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент має набути таких компетентностей:</p> <p><b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• життєвий цикл сервісів</li> <li>• типи змін в сервісах</li> <li>• основи процесів відносно моделі ITIL</li> <li>• типові soft-компетенції</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ідентифікувати сервіси</li> <li>• ідентифікувати продукти</li> <li>• пояснити призначення типових процесів за моделлю ITIL</li> <li>• створити каталог сервісів</li> <li>• описувати запити на зміни</li> </ul> <p>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.</p>
<b>Ключові слова</b>	Сервіси, продукти, компетенції, керування змінами, стратегія, фінанси, каталог сервісів, knowledge management, operation, дизайн сервісів, ITSM, availability, continuity, problem management.
<b>Формат курсу</b>	Очний Проведення лекцій, практичних занять і консультацій.
<b>Теми</b>	<p>Історія створення ITIL</p> <p>Керування сервісами (Service Management)</p> <p>Корисні практики (Best Practices)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Загальні практики (General management practices)</li> <li>- Сервісні практики (Service management practices)</li> <li>- Технічні практики (Technical management practices)</li> </ul> <p>Організаційна структура (Service Value System)</p> <p>Що таке сервіс (Key Concepts - Service)</p> <p>Що таке пропозиція сервісу (Key Concepts - Service offering)</p> <p>Відношення між сервісами (Key Concepts - Service relationship)</p> <p>Що таке продукт (Key Concept - Value)</p> <p>Роль людини в моделі ITIL (Key Concept - People)</p> <p>Оцінки ризиків (Costs and Risks)</p>

	<p>7 базових принципів в моделі ITIL (The 7 Guiding Principles)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Фокус на результат (Focus on value)</li> <li>- Розпочни з малого (Start where you are)</li> <li>- Просувайся ітеративно (Progress iteratively with feedback)</li> <li>- Співпрацюй і підтримуй прозорість (Collaborate and promote visibility)</li> <li>- Працюй всебічно (Think and work holistically)</li> <li>- Обирай прості та практичні рішення (Keep it simple and practical)</li> <li>- Оптимізуй та автоматизуй (Optimize and automate)</li> </ul>
<b>Підсумковий контроль, форма</b>	Екзамен у кінці 3 семестру
<b>Пререквізити</b>	<p>Для вивчення курсу студенти потребують базові знання з таких дисциплін:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Основи командної роботи;</li> <li>2) Програмування</li> </ol>
<b>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу</b>	Презентації, лекції Модульний контроль
<b>Необхідне обладнання</b>	Комп'ютер, проектор, MS Teams, Visual Studio Code, git, github.com
<b>Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)</b>	<p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• модульний контроль, тестування, усне опитування: 50% семестрової оцінки; максимальна кількість балів 50</li> <li>• екзамен: 50% семестрової оцінки; максимальна кількість балів 50</li> </ul> <p>Підсумкова максимальна кількість балів 100.</p> <p><b>Академічна доброчесність:</b> 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 незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.</p> <p><b>Відвідання занять</b> є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції та практичні заняття 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.</p> <p><b>Література.</b> 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</p>

	<p>літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.</p> <p><b>Політика виставлення балів.</b> 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 запізень 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.</p> <p>Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p>
<b>Питання до екзамену</b>	<p>Історія створення ITIL</p> <p>Керування сервісами (Service Management)</p> <p>Корисні практики (Best Practices)</p> <p>Організаційна структура (Service Value System)</p> <p>Що таке сервіс (Key Concepts - Service)</p> <p>Що таке пропозиція сервісу (Key Concepts - Service offering)</p> <p>Відношення між сервісами (Key Concepts - Service relationship)</p> <p>Що таке продукт (Key Concept - Value)</p> <p>Роль людини в моделі ITIL (Key Concept - People)</p> <p>Оцінки ризиків (Costs and Risks)</p> <p>Базовий принцип - Фокус на результат (Focus on value) - фокус на результат</p> <p>Базовий принцип - Розпочни з малого (Start where you are)</p> <p>Базовий принцип - Просувайся ітеративно (Progress iteratively with feedback)</p> <p>Базовий принцип - Співпрацюй і підтримуй прозорість (Collaborate and promote visibility)</p> <p>Базовий принцип - Працюй всебічно (Think and work holistically)</p> <p>Базовий принцип - Обирай прості та практичні рішення (Keep it simple and practical)</p> <p>Базовий принцип - Оптимізуй та автоматизуй (Optimize and automate)</p>
<b>Опитування</b>	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.

### Схема курсу

Тиж.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття)	Літ.	Завдан-ня, 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 принципів 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	