СИЛАБУС КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

«НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ПЕРЕКЛАД»

<table>
<tr><td colspan="3">Лектор курсу</td><td colspan="2">Туровський Олександр Леонідович,
доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри Технічних систем кіберзахисту</td><td>Контактна інформація лектора (e-mail),
сторінка курсу на платформі GWE</td><td colspan="2">e-mail: o.turovskyi@duikt.edu.ua
Google Classroom:
https://classroom.google.com/c/NzEyODA0MzIwMzA1?cjc=owbmd4m

код курсу : owbmd4m0</td></tr>
<tr><td colspan="3">Галузь знань</td><td colspan="2">12 Інформаційні технології</td><td>Рівень вищої освіти</td><td colspan="2">магістр</td></tr>
<tr><td colspan="3">Спеціальність</td><td colspan="2">125 Кібербезпека та захист інформації</td><td>Семестр</td><td colspan="2">1-2</td></tr>
<tr><td colspan="3">Освітньо-професійна програма</td><td colspan="2">Технічні системи інформаційного та кібернетичного захисту</td><td>Тип дисципліни</td><td colspan="2">Основна компонента освітньо-професійної програми</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Обсяг:</td><td>Кредитів ECTS</td><td>Годин</td><td colspan="5">За видами занять:</td></tr>
<tr><td>6</td><td>180</td><td>Лекцій
-</td><td>Семінарських занять
-</td><td>Практичних занять
72</td><td>Лабораторних занять
-</td><td>Самостійна підготовка
108</td></tr>
<tr><td colspan="8">АНОТАЦІЯ КУРСУ</td></tr>
<tr><td colspan="3">Освітні компоненти для яких є базовою</td><td colspan="5">Науково-педагогічна практика, Науково-дослідна практика, Переддипломна практика, Кваліфікаційна робота.</td></tr>
<tr><td>Мета курсу:</td><td colspan="7">набуття здобувачами компетентностей, знань, умінь і навичок науково-технічного перекладу з іноземної (англійської) мови у сфері технічних систем інформаційного та кібернетичного захисту, оволодіння професійною термінологією з метою її подальшого використання у професійній і науковій діяльності.</td></tr>
<tr><td colspan="8">Компетентності відповідно до освітньої програми</td></tr>
<tr><td colspan="4">Soft-skills / Загальні компетентності (КЗ)</td><td colspan="4">Hard-skills / Фахові компетентності (КФ)</td></tr>
</table>

КЗ2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. КЗ5. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань / видів економічної діяльності).	КФ2. Здатність розробляти, впроваджувати та аналізувати нормативні документи, положення, інструкції й вимоги технічного та організаційного спрямування, а також інтегрувати, аналізувати і використовувати кращі світові практики та стандарти у професійній діяльності у сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.

Програмні результати навчання (РН)

РН1. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами, усно і письмово, для представлення й обговорення результатів досліджень та інновацій, забезпечення бізнес-/операційних процесів і питань професійної діяльності у галузі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.
РН3. Провадити дослідницьку та/або інноваційну діяльність у сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки, а також у сфері технічного та криптографічного захисту інформації у кіберпросторі.
РН7. Обґрунтовувати використання, впроваджувати та аналізувати кращі світові стандарти і практики з метою розв'язання складних задач професійної діяльності у галузі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.
РН15. Зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки з проблем інформаційної безпеки та/або кібербезпеки, а також знання і пояснення, що їх обґрунтовують, до персоналу, партнерів та інших осіб.

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Тема, опис теми	Вид заняття	Оцінювання за тему	Форми і методи навчання/питання до самостійної роботи
МОДУЛЬ 1 «ВСТУП. ОГЛЯД І КОНЦЕПЦІЇ КІБЕРБЕЗПЕКИ. ПРИНЦИПИ АРХІТЕКТУРИ КІБЕРБЕЗПЕКИ»			
Тема 1. Вступ та огляд кібербезпеки ***Знати:*** сутність, еволюцію та співвідношення понять інформаційної і кібербезпеки; цілі кібербезпеки - цілісність, доступність, конфіденційність і неспростовність; засади управління кібербезпекою та її основні домени. ***Вміти:*** перекладати англомовні науково-технічні тексти за фахом українською мовою; коректно використовувати фахову лексику у професійному спілкуванні. ***Формування компетенцій:*** КЗ2, КЗ5, КФ2 ***Результати навчання:*** РН1, РН3, РН7, РН15 ***Рекомендовані джерела:*** 1, 4, 7-9.	Практичне заняття 1 2 год	**8***	Усний та/або письмовий переклад науково-технічних текстів за фахом з англійської на українську мову індивідуально або в міні-групах.
	Практичне заняття 2 2 год		Ведення двомовного словника, вивчення і повторення професійної науково-технічної термінології.
	Практичне заняття 3 2 год		Підготовка анотації або повідомлення: виділення основних тез та узагальнення змісту опрацьованого тексту.
	Практичне заняття 4 2 год		Обговорення англомовної науково-технічної публікації; опрацювання аудіо- та відеоматеріалів за темою.
	Практичне		Експрес-опитування за матеріалами попереднього заняття;

	заняття 5 2 год		перевірка знання фахової термінології та сталих виразів. Контрольна робота № 1.
	Самостійна робота 18 год		Підходи до управління ризиками ISO, ISACA, NIST: переклад і термінологічний аналіз фрагментів стандартів та спеціальних публікацій.
Тема 2. Концепції кібербезпеки ***Знати:*** види ризиків кібербезпеки та підходи до управління ними; типові типи й вектори кібератак; політики, заходи та засоби кібербезпеки. ***Вміти:*** здійснювати повний, анотаційний і реферативний переклад фахових текстів; створювати й використовувати двомовний термінологічний словник. ***Формування компетенцій:*** К32, К35, КФ2 ***Результати навчання:*** РН1, РН3, РН7, РН15 ***Рекомендовані джерела:*** 1, 4, 7-9.	Практичне заняття 6 2 год	**8***	Усний та/або письмовий переклад науково-технічних текстів за фахом з англійської на українську мову індивідуально або в міні-групах.
	Практичне заняття 7 2 год		Ведення двомовного словника, вивчення і повторення професійної науково-технічної термінології.
	Практичне заняття 8 2 год		Підготовка анотації або повідомлення: виділення основних тез та узагальнення змісту опрацьованого тексту.
	Практичне заняття 9 2 год		Обговорення англомовної науково-технічної публікації; опрацювання аудіо- та відеоматеріалів за темою.
	Практичне заняття 10 2 год		Експрес-опитування за матеріалами попереднього заняття; перевірка знання фахової термінології та сталих виразів.
	Практичне заняття 11 2 год		Контрольна робота № 2: переклад і термінологічний коментар.
	Самостійна робота 18 год		Системи SIEM, DLP, IDS та IPS: підготовка двомовного глосарія і реферативного перекладу описів функцій та призначення.
МОДУЛЬ 2 «БЕЗПЕКА МЕРЕЖ, СИСТЕМ, ДОДАТКІВ І ДАНИХ. РЕАГУВАННЯ НА ІНЦИДЕНТИ. ПЕРСПЕКТИВИ КІБЕРБЕЗПЕКИ»			
Тема 3. Принципи архітектури кібербезпеки ***Знати:*** основи архітектури кібербезпеки, модель OSI, концепцію поглибленого захисту, методи контролю інформаційних потоків, ізоляції та сегментації, основи моніторингу й шифрування. ***Вміти:*** перекладати описи архітектур, мережевих моделей і технічних рішень; аналізувати терміни та узгоджувати їх українські відповідники. ***Формування компетенцій:*** К32, К35, КФ2 ***Результати навчання:*** РН1, РН3, РН7, РН15 ***Рекомендовані джерела:*** 1, 4, 7-9.	Практичне заняття 12 2 год	**9***	Усний та/або письмовий переклад науково-технічних текстів за фахом з англійської на українську мову індивідуально або в міні-групах.
	Практичне заняття 13 2 год		Ведення двомовного словника, вивчення і повторення професійної науково-технічної термінології.
	Практичне заняття 14 2 год		Підготовка анотації або повідомлення: виділення основних тез та узагальнення змісту опрацьованого тексту.
	Практичне заняття 15 2 год		Обговорення англомовної науково-технічної публікації; опрацювання аудіо- та відеоматеріалів за темою.
	Практичне заняття 16 2 год		Експрес-опитування за матеріалами попереднього заняття; перевірка знання фахової термінології та сталих виразів.

	Практичне заняття 17 2 год		Контрольна робота № 3: переклад фрагмента технічної документації.
	Практичне заняття 18 2 год		Редагування перекладу та захист прийнятих термінологічних рішень.
	Самостійна робота 18 год		Міжмережеві екрани: переклад і порівняльна характеристика призначення, видів, функцій, переваг і недоліків продуктів різних виробників.
Підсумковий контроль	**Залік**	**40 балів**	Контроль сформованості дослідницьких, методологічних і практичних компетентностей за матеріалами всіх тем дисципліни.
Тема 4. Безпека мереж, систем, додатків і даних ***Знати:*** заходи оцінювання ризиків і вразливостей; методи безпеки мережі, операційних систем, додатків і даних. ***Вміти:*** перекладати технічну документацію щодо засобів захисту; готувати анотації, повідомлення та огляди англомовних публікацій. ***Формування компетенцій:*** К32, К35, КФ2 ***Результати навчання:*** РН1, РН3, РН7, РН15 ***Рекомендовані джерела:*** 1, 5, 7-9.	Практичне заняття 19 2 год	**5***	Усний та/або письмовий переклад науково-технічних текстів за фахом з англійської на українську мову індивідуально або в міні-групах.
	Практичне заняття 20 2 год		Ведення двомовного словника, вивчення і повторення професійної науково-технічної термінології.
	Практичне заняття 21 2 год		Підготовка анотації або повідомлення: виділення основних тез та узагальнення змісту опрацьованого тексту.
	Практичне заняття 22 2 год		Обговорення англомовної науково-технічної публікації; опрацювання аудіо- та відеоматеріалів за темою.
	Практичне заняття 23 2 год		Експрес-опитування за матеріалами попереднього заняття; перевірка знання фахової термінології та сталих виразів.
	Практичне заняття 24 2 год		Контрольна робота № 4: переклад документації з безпеки мереж і даних.
	Практичне заняття 25 2 год		Порівняльний аналіз оригіналу та перекладу; взаєморедагування у міні-групах.
	Самостійна робота 18 год		Тестування на проникнення: переклад матеріалів про завдання, етапи та методологію пентестингу; підготовка анотації.
Тема 5. Реагування на інциденти кібербезпеки ***Знати:*** поняття події й інциденту; процес реагування, розслідування, збереження доказів, криміналістичну експертизу, аварійне відновлення та безперервність бізнесу. ***Вміти:*** перекладати процедури реагування на інциденти й криміналістичні звіти; усно презентувати результати перекладу та	Практичне заняття 26 2 год	**5***	Усний та/або письмовий переклад науково-технічних текстів за фахом з англійської на українську мову індивідуально або в міні-групах.
	Практичне заняття 27 2 год		Ведення двомовного словника, вивчення і повторення професійної науково-технічної термінології.

аргументувати термінологічні рішення. ***Формування компетенцій:*** К32, К35, КФ2 ***Результати навчання:*** РН1, РН3, РН7, РН15 ***Рекомендовані джерела:*** 1, 5, 7-9.	Практичне заняття 28 2 год		Підготовка анотації або повідомлення: виділення основних тез та узагальнення змісту опрацьованого тексту.
	Практичне заняття 29 2 год		Обговорення англомовної науково-технічної публікації; опрацювання аудіо- та відеоматеріалів за темою. Експрес-опитування за матеріалами попереднього заняття; перевірка знання фахової термінології та сталих виразів.
	Практичне заняття 30 2 год		Контрольна робота № 5: переклад процедури реагування на інцидент.
	Самостійна робота 18 год		Шифрування і криптографічні техніки: переклад описів симетричних та асиметричних алгоритмів, аналіз термінології й скорочень.
Тема 6. Перспективи кібербезпеки та впровадження новітніх технологій ***Знати:*** сучасний ландшафт загроз, розширені постійні загрози, ризики мобільних, хмарних технологій і цифрової співпраці, перспективні напрями кібербезпеки. ***Вміти:*** перекладати матеріали про новітні технології, хмарні й мобільні рішення; критично редагувати переклад і представляти його професійній аудиторії. ***Формування компетенцій:*** К32, К35, КФ2 ***Результати навчання:*** РН1, РН3, РН7, РН15 ***Рекомендовані джерела:*** 1, 5, 7-9.	Практичне заняття 31 2 год	**5***	Усний та/або письмовий переклад науково-технічних текстів за фахом з англійської на українську мову індивідуально або в міні-групах.
	Практичне заняття 32 2 год		Ведення двомовного словника, вивчення і повторення професійної науково-технічної термінології.
	Практичне заняття 33 2 год		Підготовка анотації або повідомлення: виділення основних тез та узагальнення змісту опрацьованого тексту.
	Практичне заняття 34 2 год		Обговорення англомовної науково-технічної публікації; опрацювання аудіо- та відеоматеріалів за темою.
	Практичне заняття 35 2 год		Експрес-опитування за матеріалами попереднього заняття; перевірка знання фахової термінології та сталих виразів.
	Практичне заняття 36 2 год		Контрольна робота № 6: підсумковий переклад і презентація результатів.
	Самостійна робота 18 год		Захист мобільних пристроїв у корпоративних мережах: переклад оглядової публікації про загрози, ризики та сучасні методи захисту.

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

• мультимедійний проєктор і мережа Інтернет;
• комп'ютерний клас для проведення практичних занять;
• електронні словники, термінологічні бази та засоби автоматизованого перекладу;
• програмні засоби для роботи з текстами, презентаціями, аудіо- та відеоматеріалами.

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

1. Cybersecurity Fundamentals Study Guide. 2nd ed. ISACA. 194 p. URL: https://duikt.edu.ua/ua/lib/1/category/2134
2. Bowen P., Hash J., Wilson M. Information Security Handbook: A Guide for Managers. NIST. 178 p. URL: https://duikt.edu.ua/ua/lib/1/category/742/view/1889
3. Campbell T., Beach B. Practical Information Security Management: A Complete Guide to Planning and Implementation. Apress. 237 p. URL: https://duikt.edu.ua/ua/lib/1/category/742/view/1888
4. Cyber-Security Standards, Benchmarking & Best Practices Overview. SAINT Consortium, 2018. 155 p.
5. Information Security Management Handbook. 6th ed. Vol. 7 / ed. R. O'Hanley, J. S. Tiller. CRC Press. 434 p.
6. Framework for Improving Critical Infrastructure Cybersecurity. Version 1.1. NIST, 2018. 48 p. URL: https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/CSWP/NIST.CSWP.04162018.pdf
7. ISACA. URL: https://www.isaca.org/
8. SpringerOpen. URL: https://www.springeropen.com/
9. ScienceDirect: Cybersecurity. URL: https://www.sciencedirect.com/search?qs=cybersecurity
10. Technology Innovation Management Review. URL: https://www.timreview.ca/
11. Savchenko V. et al. Model of Control in a UAV Group for Hidden Transmitters Detection on the Basis of Local Self-Organization. IJATCSE. 2020. Vol. 9, Issue 4. P. 6167-6174.

ПОЛІТИКА КУРСУ («ПРАВИЛА ГРИ»)

• Курс передбачає індивідуальну роботу та роботу в групах.
• Середовище в аудиторії є інтерактивним, творчим, відкритим до дискусії та взаємодопомоги.
• Обов'язковими є відвідування практичних занять і виконання самостійної роботи.
• Самостійна робота охоплює переклад фахових текстів, укладання словника, анотування, реферування, редагування перекладу та роботу з рекомендованими джерелами.
• Усі завдання мають бути виконані у встановлений термін; пропущені з поважної причини роботи подаються викладачеві індивідуально.
• Під час використання інтернет-ресурсів, машинного перекладу та генеративних систем здобувач зобов'язаний зазначати джерела і самостійно перевіряти точність термінології.
• Плагіат, підказування та подання тотожних робіт оцінюються в 0 балів.
• Використання телефонів і комп'ютерних засобів під час контролю без дозволу викладача забороняється.

*КРИТЕРІЇ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

Умовою допуску до підсумкового контролю є набрання здобувачем не менше 30 балів у сукупності за всіма темами дисципліни.

Форми контролю	Види навчальної роботи	Оцінювання
ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ	***Робота на заняттях за темами:***	
	Тема 1. Вступ та огляд кібербезпеки	**5**
	Тема 2. Концепції кібербезпеки	**5**
	Тема 3. Принципи архітектури кібербезпеки	**5**
	Тема 4. Безпека мереж, систем, додатків і даних	**5**
	Тема 5. Реагування на інциденти кібербезпеки	**5**

	Тема 6. Перспективи кібербезпеки та впровадження новітніх технологій	**5**
	Порядок оцінювання роботи на заняттях: • опитування і перевірка термінології - 0,25 бала за правильну відповідь; • індивідуальний виступ за результатами перекладу - до 2 балів; • доповідь із презентацією - до 3 балів; • повідомлення, анотація або аналіз тез публікації - до 2 балів; • участь у дискусії та редагуванні перекладу - 1 бал; додатково: участь у конференціях, підготовка публікацій і конкурсних робіт - до 10 балів.	
	ВСЬОГО ЗА ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ	**30**
РУБІЖНЕ	Модульний контроль № 1 (теми 1-3)	**15 балів**
ОЦІНЮВАННЯ (МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ)	Модульний контроль № 2 (теми 4-6)	**15 балів**
ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ ***Іспит***	Метою іспиту є контроль сформованості практичних навичок науково-технічного перекладу та професійних компетентностей. Іспит проводиться у письмовій або тестовій формі.	**40 балів**
	ВСЬОГО	**100**

ПІДСУМКОВА ОЦІНКА ЗА ДИСЦИПЛІНУ			
бали	**Критерії оцінювання**	**Рівень компетентності**	**Оцінка** */запис в екзаменаційній відомості*
90-100	Здобувач демонструє повні й міцні знання матеріалу та термінології; виконує точний, стилістично адекватний переклад науково-технічних текстів; самостійно обґрунтовує термінологічні рішення, редагує переклад і професійно презентує результати.	Високий Повністю забезпечує вимоги до знань, умінь і навичок, визначених силабусом.	Відмінно / Зараховано (A)
82-89	Здобувач добре володіє матеріалом і професійною термінологією, якісно перекладає фахові тексти та самостійно виправляє поодинокі неточності; аргументовано бере участь в обговоренні.	Достатній На достатньо високому рівні забезпечує вимоги програми.	Добре / Зараховано (B)

75-81	Здобувач загалом добре перекладає матеріали науково-технічного спрямування, застосовує професійну лексику, пояснює основні рішення, але допускає окремі несистемні неточності.	Достатній Забезпечує вимоги до знань і практичних навичок на належному рівні.	Добре / Зараховано (C)
64-74	Здобувач засвоїв більшу частину навичок науково-технічного перекладу та спеціалізованої лексики, розуміє стандартні завдання, але допускає значну кількість помилок, які виправляє за допомогою викладача.	Середній Забезпечує помірний рівень відтворення основних положень дисципліни.	Задовільно / Зараховано (D)
60-63	Здобувач володіє мінімально допустимими знаннями та навичками перекладу; виконує завдання формально, має труднощі з термінологією і поясненням прийнятих рішень.	Середній Забезпечує мінімально допустимий рівень програми.	Задовільно / Зараховано (E)

35-59	Здобувач перекладає лише окремі фрагменти, знає окремі терміни; відповіді здебільшого неточні та не відображають специфіки науково-технічних текстів.	Низький Не забезпечує практичної реалізації завдань дисципліни.	Незадовільно з можливістю повторного складання / Не зараховано (FX)
1-34	Здобувач не виконав вимог програми; знання і навички є фрагментарними; до іспиту не допущений.	Незадовільний Не підготовлений до самостійного виконання завдань дисципліни.	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням / Не допущений (F)

ПОЛІТИКА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Здобувач вищої освіти виконуючи самостійну або індивідуальну роботу повинен дотримуватись політики доброчесності.

У разі наявності плагіату в будь-яких видах робіт здобувача, він отримує незадовільну оцінку і повинен повторно виконати завдання, які передбачені у Силабусі.