



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ НАД ДИСЕРТАЦІЙНИМ ДОСЛІДЖЕННЯМ

Галузь знань	12 Інформаційні технології
Шифр та назва спеціальності	125 Кібербезпека
Назва освітньо-наукової програми	Кібербезпека
Рівень вищої освіти	третій (освітньо-науковий)
Факультет	Інформаційних технологій та кібербезпеки
Кафедра	Комутаційних систем електронних комунікацій
Статус навчальної дисципліни	ОК-3 ОНП «Кібербезпека»
Форма навчання	Денна

Викладачі

Ложковський Анатолій Григорович
loshke80@ukr.net



Завідувач кафедри Комутаційних систем електронних комунікацій,
доктор технічних наук, професор

Загальна інформація про дисципліну

Анотація до дисципліни	Дисципліна «Методологія та організація роботи над дисертаційним дослідженням» має міждисциплінарний характер.. Навчання спрямовано на формування у здобувачів системи світоглядних уявлень про методологію як галузь інтелектуальної діяльності, однієї з функцій якої являється здійснення взаємно збагачуючих зв'язків між дисциплінами різного рівня узагальнення Вивчення дисципліни сприяє оволодінню широкої панорами методологічних принципів і
------------------------	--

	<p>підходів до наукового дослідження; формування методологічної і наукової культури, гнучкого сприйняття наукових текстів та формуванню принципів та методів організації роботи над дисертаційним дослідженням.</p> <p>Здобувач освіти має оволодіти правилами і методикою виконання і оформлення дисертаційним дослідженням; основним навичкам науково-дослідної діяльності; практичним навичкам роботи з бібліотечними фондами, у тому числі і електронними ресурсами; навичкам підготовки до публікації наукових робіт; навичкам публічного виступу, участі в наукових дискусіях, здібностей ефективного застосування отриманих знань в науково-дослідній роботі.</p> <p>Здобувач освіти буде вміти: розробляти та презентувати обґрунтований план досліджень у відповідності до наукового напрямку. планувати та проводити дослідження, що мають відношення до проблем з галузі знань, використовуючи належне програмне забезпечення та знати як аналізувати і відображати їх результати. визначати, аналізувати та поєднувати інформацію з різних джерел. ініціювати та виконувати оригінальні дослідження в напрямку діяльності та досягати наукових результатів, які створюють нові знання.управляти науковими проектами або писати пропозиції на фінансування наукових досліджень</p>
Мета дисципліни	<p>– ознайомлення з методологією наукових досліджень; формування вміння застосовувати її у практичній діяльності, організовувати дослідну діяльність; ознайомлення з основами професійної та наукової етики.</p>
Компетентності, формуванню яких сприяє дисципліна	<p>ЗК-1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p>ЗК-2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК-3. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>ЗК-5. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері кібербезпеки та інформаційної безпеки на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</p> <p>СК-1. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері кібербезпеки та інформаційної безпеки і дотичних міждисциплінарних напрямках та можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з кібербезпеки та інформаційної безпеки.</p> <p>СК-2. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти в сфері кібербезпеки та інформаційної безпеки і дотичні міждисциплінарні проекти.</p> <p>СК-3. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок державною та іноземною мовами, глибоке розуміння наукових текстів в галузі кібербезпеки та інформаційної безпеки.</p> <p>СК-4. Здатність ефективно застосовувати методи аналізу, математичне моделювання, виконувати натурні та обчислювальні експерименти при проведенні наукових досліджень у сфері кібербезпеки та інформаційної безпеки.</p> <p>СК-5. Здатність інтегрувати знання з різних галузей, застосовувати системний підхід та враховувати нетехнічні аспекти при розв'язанні наукових задач та проведенні досліджень у сфері кібербезпеки та інформаційної безпеки.</p> <p>СК-6. Здатність генерувати нові ідеї щодо розвитку теорії та практики кібербезпеки та інформаційної безпеки, виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p>
Результати навчання	<p>РН-1 Мати передові концептуальні та методологічні знання з кібербезпеки та інформаційної безпеки і на межі</p>

	<p>предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з кібербезпеки, IT-інфраструктур та інформаційних технологій, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.</p> <p>PH-2 Планувати і виконувати теоретичні та/або експериментальні дослідження з кібербезпеки та інформаційної безпеки і дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</p> <p>PH-3 Глибоко розуміти загальні принципи та методи кібербезпеки та інформаційної безпеки, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері інформаційних технологій та у викладацькій практиці.</p> <p>PH-4 Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні задачі кібербезпеки та інформаційної безпеки з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.</p> <p>PH-5 Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.</p> <p>PH-9 Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.</p>
Обсяг дисципліни	Загальний обсяг дисципліни: 4 кредити ЄКТС (120 годин). Для денної форми навчання: лекції – 20 годин, практичні заняття – 20 години, самостійна робота – 80 годин.
Форма підсумкового контролю	Залік
Терміни викладання дисципліни	Дисципліна викладається у 2-му семестрі (1–18 тижні)

Програма дисципліни

Тема 1.	<p><i>Роль науки в становленні та розвитку інформаційного суспільства</i></p> <p>Напрями наукової діяльності й типи наукових задач. Науковий аналіз і узагальнення інформації. Наукові огляди. Теоретичні дослідження. Використання математичного апарату. Винахідництво. Наукові експерименти – натурні й обчислювальні.</p> <p>Робота над власним науковим рівнем. Рівні фахівця, магістра, фахівця вищої кваліфікації. Принципи діяльності вченого. Визначення напрямків досліджень. Виявлення перспективних напрямків наукової діяльності з урахуванням загальних і локальних задач науки, прогнозування можливих результатів досліджень, напрямків досліджень у країні й у регіоні, економічних можливостей, наявності великих наукових і навчальних закладів, наявності наукових зв'язків у країні та міжнародних контактів.</p>
----------------	---

	Пошук джерел підтримки наукових досліджень, шляхи і методи пошуку. Можливе використання підтримки наукової діяльності з боку міжнародних організацій, фірм, фондів у формі грантів, участі в міжнародних програмах, академічна мобільність та ін.
Тема 2.	<p><i>Постановка наукової задачі. Визначення мети дослідження</i></p> <p>Конкретизація частинних задач. Побудова набору початкових даних. Визначення необхідного математичного апарату та/чи програмного забезпечення. Визначення етапів дослідження, їхнього орієнтованого змісту і термінів.</p> <p>Пошук інформації. Джерела інформації. Визначення напрямків пошуку. Бібліотеки, робота в каталогах. Електронні бази даних. Систематизація інформації. Аналіз і узагальнення науково-технічної інформації. Блокова побудова моделі напрямку досліджень. Використання посилань і гіперпосилань. Автоматизація аналізу. Формування загальної структури і конкретного змісту аналітичного матеріалу. Формулювання висновків.</p>
Тема 3.	<p><i>Проведення теоретичних досліджень</i></p> <p>Аналіз стану проблеми і конкретизація підзадач, які слід розв'язати. Реалізація основної частини теоретичного дослідження. Зіставлення з наявною відомою інформацією. Перевірка результатів на відтворюваність, адекватність і значимість компонентів моделі об'єкта дослідження. Розв'язання підзадач і аналіз окремих випадків. Узагальнення результатів дослідження і формування наукових висновків. Визначення шляхів подальшої експериментальної перевірки.</p>
Тема 4.	<p><i>Організація експериментальних досліджень</i></p> <p>Планування наукового експерименту. Повний факторний експеримент. Проведення експерименту й інтерпретація результатів дослідження. Документування експериментальних даних.</p> <p>Патентування в Україні, в країнах СНД, у Європі, в передових промислових державах. Патентні дослідження. Оформлення заявки на винахід. Робота з патентною експертизою. Економічні аспекти патентування .</p>
Тема 5.	<p><i>Публікація результатів досліджень</i></p> <p>Види публікацій. Статті, доповіді, міжнародні документи, монографії, підручники. Наукометричні бази, індекс цитування. Технологія підготовки наукових публікацій. Технологія взаємодії з редколегією, видавництвом, іншими органами друку</p> <p>Підготовка і просування вкладів у міжнародні організації. Участь у роботі міжнародних робочих груп. Підготовка, обговорення і просування міжнародних документів, участь у міжнародному голосуванні. Спілкування з фірмами, компаніями, ринком нових технологій. Участь у міжнародних наукових програмах. Використання результатів міжнародного наукового співробітництва в реалізації технічного прогресу в Україні.</p>
Тема 6.	<p><i>Впровадження результатів досліджень</i></p> <p>Види впровадження та їхня специфіка. Внутрішньонаукове, технологічне і промислове впровадження. Впровадження в навчальний процес. Документальне оформлення впровадження. Оцінка ефекту від впровадження.</p> <p>Дисертаційні дослідження. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії, доктора наук. Зв'язок дисертації з науковими програмами, наукова новизна, практична цінність. Автореферат. Науковий ступінь і наукове звання. Підготовка та захист дисертацій.</p>

Список рекомендованих джерел

1. Важинський С.Е., Щербак Т.І. Методика та організація наукових досліджень: Навч. посіб. / С. Е. Важинський, Т.І. Щербак. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. 260 с.
2. Юринець В. Є. Методологія наукових досліджень: навч. посібник / В. Є. Юринець. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 178 с.
3. Зацерковний В. І. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. / В. І. Зацерковний, І. В. Тішаєв, В. К. Демидов. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2017. 236 с.
4. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів / за ред. А. Є. Конверського. К.: Центр учбової літератури, 2010. – 352 с.
5. Основні положення та процедури щодо підготовки та проведення захисту дисертації на здобуття ступеню доктора філософії: рекомендації для здобувачів наукових ступенів / В.М. Орлов, О.А. Князева, Г.А. Отливанська. Одеса: ДУІТЗ, 2021. 38 с..

Інформація про консультації

Щочетверга у лютому-травні 2024 року з 11⁵⁰ до 13¹⁰ год., ауд. 116, Лаб.корп. №2 – проф. А. Г. Ложковський

Загальна схема оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Шкала ЄКТС	Оцінка за національною шкалою		Нарахування балів	Бали нараховуються таким чином: <i>Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою і становить: за поточну успішність (участь у практичних заняттях, виконання практичних завдань та контрольних робіт) – до 60 балів, за результати екзамену – до 40 балів.</i>
		для іспиту	для заліку		
90-100	A	Відмінно	зараховано		
82-89	B	Добре			
74-81	C				
64-73	D	Задовільно			
60-63	E				
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	Не зараховано з можливістю повторного складання		

0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни		
------	---	--	---	--	--

Політика опанування дисципліни

Відвідування: Здобувачі вищої освіти самостійно планують відвідування лекційних занять, що проводяться в межах дисципліни. Присутність на практичних заняттях та контрольних заходах (екзамен/залік) є обов'язковою. При проведенні занять в онлайн режимі, присутність здобувача враховується у разі відкритого вікна.

Дотримання принципів академічної доброчесності: Підготовка усіх завдань, письмових робіт і т. ін., що виконуються в межах дисципліни, здійснюється здобувачем вищої освіти самостійно, на засадах академічної доброчесності. Викладач має право для перевірки робіт застосовувати програму **Unicheck**.

Умови зарахування пропущених занять:

Інші умови: Навчально-методичні матеріали дисципліни розміщені на платформі Gogle-диск, за посиланням https://drive.google.com/drive/folders/1uFL3MPPgM78QJo2PGSBspi05iGtGHZ3K?usp=share_link