



Міжнародний гуманітарний університет
Факультет кібербезпеки, програмної інженерії
та комп'ютерних наук
Кафедра інформаційних технологій

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У НАУКОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Галузь знань	<u>035-Філологія.</u>
Спеціальність	<u>035-Філологія.</u>
Назва освітньої програми	<u>Філологія.</u>
Рівень вищої освіти	<u>Третій (освітньо-науковий) рівень доктор філософії (PhD)</u>

Розробники і викладачі <i>(азначаються розробники і викладачі, які викладають дисципліну - посада, наук. ступінь, вчене звання, П.І.Б.)</i>	Контактний тел.	E-mail
Професор кафедри інформаційних технологій д.т.н., проф. Стрелковська Ірина Вікторівна	067-6487-76-38	irina7000370@gmail.com

1. АНОТАЦІЯ ДО КУРСУ

Дисципліна «Інформаційні технології у науковій діяльності» надає змогу здобувачам другого ступеня вищої освіти оволодіти спеціальними професійними інформативно-комунікативними компетентностями, пов'язаними з використанням математичних методів, моделей та інформаційних технологій у рамках виконання їх самостійного дослідження та у подальшій науково-дослідницькій діяльності.

Метою викладення дисципліни «Інформаційні технології у науковій діяльності» є формування компетентності щодо побудови, дослідження, аналізу та чисельної реалізації математичних моделей з подальшим використанням отриманого розв'язку для підвищення ефективності функціонування систем, що досліджуються.

2. ОЧІКУВАНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЯКІ ПЛАНУЄТЬСЯ СФОРМУВАТИ ТА ДОСЯГНЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

У процесі реалізації програми дисципліни «Інформаційні технології у науковій діяльності» формуються наступні компетентності із передбачених освітньо-науковою програмою «Філологія»:

Інтегральна компетентність (ІК)

ІК-1 Здатність розв'язувати концептуальні та методологічні проблеми в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності, у тому числі започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтовного наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності, здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК-1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до генерування та обґрунтування нових ідей.

ЗК-2. Здатність до застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, пошуку, систематизації та критичного аналізу інформації з різних джерел.

ЗК-3. Здатність планувати і здійснювати комплексні дослідження на основі набуття універсальних навичок дослідника, зокрема і в міждисциплінарних галузях.

ЗК-8. Здатність планувати й ефективно використовувати час у науковій і педагогічній діяльності; вибирати і ефективно використовувати сучасні інформаційні технології дистанційного навчання у власній науковій і педагогічній діяльності, в організації та проведенні наукових заходів (конференції, наукові семінари, майстер-класи тощо).

ЗК-9. Здатність працювати з наукометричними базами даних з метою виконання власного наукового дослідження та вміння використовувати сучасні технології для організації і забезпечення власної наукової, педагогічної та інноваційної діяльності, у підготовці наукових публікацій, звітів, ділової та особистої документації.

Фахові компетентності (ФК):

ФК-2. Здатність планувати, збирати дані для філологічного дослідження, систематизувати та інтерпретувати їх; започатковувати, планувати, реалізовувати та коригувати послідовний процес ґрунтовного наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності.

ФК-7. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті; застосовувати сучасні електронні інформаційні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності.

ФК-8. Здатність до проведення досліджень на глобальному рівні з використанням іноземних наукових джерел та бібліографічних баз.

Навчальна дисципліна «Інформаційні технології у науковій діяльності» забезпечує досягнення програмних результатів навчання (ПРН), передбачених освітньо-науковою програмою:

ПРН-3. Знати принципи та прийоми системного аналізу результатів досліджень. Здійснювати комплексний аналіз для оцінки сучасного стану предметної сфери наукового дослідження фундаментального та/або прикладного спрямування.

ПРН-5. Здійснювати моніторинг науково-практичних проблем у професійній галузі з використанням методів збирання інформації (спостереження, аналіз документації, опитування, тестування та ін.) і методів кількісної та якісної обробки даних (математичні, статистичні та ін.).

ПРН-6. Володіти та використовувати сучасні інформаційні технології при проведенні наукових досліджень.

3. ОБСЯГ ТА ОЗНАКИ КУРСУ

Загалом		Вид заняття (денне відділення / заочне відділення)			Ознаки курсу		
ЄКТС	годин	Лекційні заняття	Практичні заняття	Самостійна робота	Курс, (рік навчання)	Семестр	Обов'язкова / вибіркова
3	90	-	32 / 12	58 / 78	2	3,4	обов'язкова

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	денна форма навчання				заочна форма навчання			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		лекц.	прак	сам. роб.		лекц	прак	сам. роб.
<i>3 семестр</i>								
Тема 1: Методи та ІТ-засоби комп'ютерної презентації результатів наукових досліджень	14	-	4	10	15	-	2	13
Тема 2: Інтернет-засоби і методи публікування наукової інформації	14	-	4	10	15	-	2	13
Тема 3: Інтелектуальні інформаційні технології та системи	17	-	8	9	15		2	13
Всього за 3 семестр	45		16	29	45		6	39
<i>4 семестр</i>								
Тема 4: Інтернет-засоби та інформаційне середовище науковця	14	-	4	10	15	-	2	13
Тема 5: Інформаційні технології моделювання, аналізу, оброблення даних	18	-	8	10	15	-	2	13
Тема 6: Мережеві інформаційні технології у	13	-	4	9	15		2	13

діяльності науковця								
Всього за 4 семестр	45		16	29	45		6	39
Усього годин	90	-	32	58	90	-	12	78
ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ - ЗАЛІК								

5. ТЕХНІЧНЕ Й ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ / ОБЛАДНАННЯ

Здобувачі отримують теми та питання курсу, основну і додаткову літературу, рекомендації, завдання та оцінки за їх виконання як традиційним шляхом, так і з використанням університетської платформи онлайн навчання на базі Moodle та на базі Google Клас. Окрім того, практичні навички у пошуку та аналізі інформації за курсом, з оформлення індивідуальних завдань, тощо, студенти отримують, користуючись університетськими комп'ютерними класами та бібліотекою.

6. САМОСТІЙНА РОБОТА

До самостійної роботи студентів щодо вивчення дисципліни «Юридична деонтологія» включаються:

1. Знайомство з науковою та навчальною літературою відповідно зазначених у програмі тем.
2. Опрацювання лекційного матеріалу.
3. Підготовка до практичних занять.
4. Консультації з викладачем протягом семестру.
5. Самостійне опрацювання окремих питань навчальної дисципліни.
6. Підготовка та виконання індивідуальних завдань у вигляді есе, рефератів тощо.
7. Підготовка до підсумкового контролю.

Тематика та питання до самостійної підготовки та індивідуальних завдань

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
<i>3 семестр</i>			
1	Тема 1: Методи та ІТ-засоби комп'ютерної презентації результатів наукових досліджень 1. Видавничі можливості MS Word. Обробка наукових даних за допомогою MS Excel. Функціональні можливості MS PowerPoint для представлення результатів дослідження. 2. Методика підготовки навчально-методичних матеріалів до вивчення дисципліни засобами Microsoft Word, Microsoft Excel та Microsoft PowerPoint.	4	2

	Реферат: Нові інформаційні технології в освіті		
2	Тема 2: Інтернет-засоби і методи публікування наукової інформації 1. Створення сайту за тематикою наукового дослідження. 2. Організація електронної бібліотеки із розмежуванням прав доступу до ресурсів. 3. Вбудовані мультимедійні об'єкти (відео, презентації). наповнення сайту контентом, його популяризація. Реферат: Створення інфографіки за допомогою сучасних інтернет-сервісів	4	2
3	Тема 3: Інтелектуальні інформаційні технології та системи 1. Класифікація та характеристика інформаційних систем 2. Переваги та недоліки дистанційного навчання 3. Характеристика платформи дистанційного навчання Moodle Реферат: Нормативно-правове забезпечення дистанційного навчання	8	2
<i>4 семестр</i>			
1	Тема 4: Інтернет-засоби та інформаційне середовище науковця 1. Ідентифікація науковця у науковому віртуальному просторі. 2. Створення власних аккаунтів Google Scholar, ID ORCID. 3. Внесення інформації про власні публікації. 4. Пошук наукових публікацій. Реферат: Платформи дистанційного навчання	4	2
2	Тема 5: Інформаційні технології моделювання, аналізу, оброблення даних 1. Пошук наукової інформації та її збереження за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій. 2. Збір статистичних даних. Агрегатори інформаційних ресурсів. 3. Соціальні закладки. 4. Google-форми для проведення опитувань. Реферат: Бібліографічні менеджери	8	2

3	<p>Тема 6: Мережеві інформаційні технології у діяльності науковця</p> <p>1. Прийоми роботи з хмарними інформаційними технологіями, призначеними для збереження та обміну даними.</p> <p>2. Соціальні мережі. Створення власної сторінки у LinkedIn, сторінки наукової теми, запрошення колег до відслідковування новин, наповнення сторінки науковим контентом.</p> <p>3. Програмне забезпечення та Інтернет-сервіси для проведення вебінарів, розмежування доступності заходів, запис вебінару, його опрацювання. Створення медіатеки.</p> <p>4. Створення та ведення особистого каналу на відеосервісах та соцмережах.</p> <p>Реферат: Хмарні технології в освіті.</p>	4	2
Всього		32	12

7. ВИДИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Робоча програма навчальної дисципліни передбачає наступні види та методи контролю:

Види контролю	Складові оцінювання
поточний контроль , який здійснюється у ході: проведення практичних занять, виконання індивідуального завдання; проведення консультацій та відпрацювань.	50%
підсумковий контроль , який здійснюється у ході проведення іспиту.	50%

Методи діагностики знань (контролю)	фронтальне опитування; наукова доповідь, рефера, усне повідомлення, індивідуальне опитування, практичних завдань, іспит.
--	--

8. ОЦІНЮВАННЯ ПОТОЧНОЇ, САМОСТІЙНОЇ ТА ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ З ПІДСУМКОВИМ КОНТРОЛЕМ У ФОРМІ ЕКЗАМЕНУ/ ЗАЛІКУ

<i>Денна форма навчання</i>			
<i>Поточний контроль</i>			
Види роботи	Планові терміни виконання	Форми контролю та звітності	Максимальний відсоток оцінювання
Систематичність і активність роботи на семінарських (практичних) заняттях			
1.1. Підготовка до практичних занять	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Перевірка обсягу та якості засвоєного матеріалу під час практичних занять	25

Виконання завдань для самостійного опрацювання			
1.2. Підготовка програмного матеріалу (тем, питань), що виносяться на самостійне вивчення	-//-	Розгляд відповідного матеріалу під час аудиторних занять або ІКР ¹ , перевірка конспектів навчальних текстів тощо	10
Виконання індивідуальних завдань (науково-дослідна робота студента)			
1.3. Підготовка реферату (есе) за заданою тематикою	Відповідно до розкладу занять і графіку ІКР	Обговорення (захист) матеріалів реферату (есе)	10
1.4. Інші види індивідуальних завдань, в т.ч. підготовка наукових публікацій, участь у роботі круглих столів, конференцій тощо.	-//-	Обговорення результатів проведеної роботи під час аудиторних занять або ІКР, наукових конференцій та круглих столів.	5
Разом балів за поточний контроль			50
<i>Підсумковий контроль екзамен / залік</i>			50
Всього балів			100

9. КРИТЕРІЇ ПІДСУМКОВОЇ ОЦІНКИ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ (для іспиту / заліку)

Рівень знань оцінюється:

- «відмінно» / «зараховано» А - від 90 до 100 балів. Студент виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно знаходити та опрацьовувати необхідну інформацію, демонструє знання матеріалу, проводить узагальнення і висновки. Був присутній на лекціях та семінарських заняттях, під час яких давав вичерпні, обґрунтовані, теоретично і практично правильні відповіді, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував реферат (есе) за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у науково-дослідній роботі;

- «добре» / «зараховано» В - від 82 до 89 балів. Студент володіє знаннями матеріалу, але допускає незначні помилки у формуванні термінів, категорій, проте за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді. Був присутній на лекціях та семінарських заняттях, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував реферат (есе) за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у науково-дослідній роботі;

- «добре» / «зараховано» С - від 74 до 81 балів. Студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, але дає недостатньо обґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки. При цьому враховується наявність конспекту з виконаними завданнями до самостійної роботи, реферату та активність у науково-дослідній роботі;

- «задовільно» / «зараховано» D - від 64 до 73 балів. Студент був присутній не на всіх лекціях та семінарських заняттях, володіє навчальним матеріалом на середньому рівні, допускає помилки, серед яких є значна кількість суттєвих. При цьому враховується наявність

¹ Індивідуально-консультативна робота викладача зі студентами

конспекту з виконаними завданнями до самостійної роботи, рефератів (есе);

- «задовільно» / «зараховано» E - від 60 до 63 балів. Студент був присутній не на всіх лекціях та семінарських заняттях, володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні, на всі запитання дає необґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки, має неповний конспект з завданнями до самостійної роботи.

- «незадовільно з можливістю повторного складання» / «не зараховано» FX – від 35 до 59 балів. Студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.

- «незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни» / «не зараховано» F – від 0 до 34 балів. Студент не володіє навчальним матеріалом.

Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами

100-бальною шкалою	Шкала за ECTS	За національною шкалою	
		екзамен	залік
90-100 (10-12)	A	Відмінно	зараховано
82-89 (8-9)	B	Добре	
74-81(6-7)	C		
64-73 (5)	D	Задовільно	не зараховано
60-63 (4)	E		
35-59 (3)	Fx	незадовільно	
1-34 (2)	F		

10. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Риндюк Д. В., Пешко В. А. Інформаційні технології. Навчальний посібник. Електронне мережне навчальне видання. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 180 с.
2. Колесников О. В. Основи наукових досліджень. 2-ге вид. випр. та доп. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 144 с.
3. Волосюк Ю. В. Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт. Навч. посіб. – Миколаїв: Центр учбової літератури, 2020. – 53 с.
4. Швачич Г.Г., Толстой В.В., Петречук Л.М., Іващенко Ю.С., Гуляєва О.А., Соболенко О.В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: Навчальний посібник. – Дніпро: НМетАУ, 2017. – 230 с.
5. Колесников О. В. Основи наукових досліджень: навч. посіб. К.: Центр учбової літератури. 2016. –144 с.

Допоміжна:

6. Шейко В. М., Кушнарєнко Н. М. Організація та методика науководослідної діяльності: підручник. 2-ге вид, перероб. і доп. К.: ЗнанняПрес. 2015. –295 с.
7. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навч. посіб. К.: Центр учбової літератури. 2017. –240 с.
8. Проскурович О. В., Бойчук В. А. Комп'ютерні технології економічного аналізу: навч. посібник. Львів: Новий Світ, 2014. –310 с.
9. Невенченко А. І. Інформаційні технології в наукових дослідженнях: конспект лекцій. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2015. –116 с.
10. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях: навчальний посібник. Вінниця: ООО „Планер”. 2015. –366 с.
11. Білуха М.Т. Методологія наукових досліджень: підручник. К.: АБУ, 2016. –480 с.
12. Ковальчук В. В., Моїсєєв Л. М. Основи наукових досліджень: навч. посіб. К.: Професіонал. 2014. –208 с.
13. Томашевський О. М., Цегелик Г. Г., Вітер М. Б., Дудук В. І. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів: навч. посіб. К.: «Видавництво «Центр учбової літератури». 2018. –296 с.

14. Анісімов А. В. Інформаційні системи та бази даних: Навчальний посібник для студентів факультету комп'ютерних наук та кібернетики. / Анісімов А.В., Кулябко П. П. – Київ. –2017. –110 с.

Інформаційні ресурси:

15. Про сервіси Google. URL : <https://sites.google.com/site/edugservis/home>
16. Інститут масової інформації URL: <http://www.imi.org.ua>
17. Каталог електронних бібліотек України. URL: <http://www.nbu.gov.ua/portal/books.html>
18. Каталог національних бібліотек та інформаційних центрів України. URL: <http://www.nbu.gov.ua/portal/libukr.html>
19. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbu.gov.ua>
20. Wolfram Alpha URL: <https://www.wolframalpha.com/>
21. Classtime URL: <https://www.classtime.com/uk>