



# АКАДЕМІЧНЕ ПИСЬМО

## Робоча програма освітньої компоненти (Силабус)

### Реквізити освітньої компоненти

Рівень вищої освіти	<i>Третій (освітньо-науковий)</i>
Галузь знань	<i>16 Хімічна та біоінженерія</i>
Спеціальність	<i>161 Хімічні технології та інженерія</i>
Освітня програма	<i>Хімічні технології та інженерія</i>
Статус освітньої компоненти	<i>Вибіркова</i>
Форма навчання	<i>Очна (денна, вечірня) / змішана</i>
Рік підготовки, семестр	<i>1 курс, весняний семестр</i>
Обсяг освітньої компоненти	<i>5 кредитів</i>
Семестровий контроль/ контрольні заходи	<i>Залік</i>
Розклад занять	<i>Лекція 2 години (1 пара) на 2 тижні. Практичні заняття 1 година на 2 тижні (1 пара на місяць). За розкладом на rozklad.kpi.ua</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Інформація про керівника курсу / викладачів	<i>Лектор: к.х.н., доцент Іваненко І.М., <a href="mailto:irinaivanenko@hotmail.com">irinaivanenko@hotmail.com</a> Практичні заняття: к.х.н., доцент Іваненко І.М., <a href="mailto:irinaivanenko@hotmail.com">irinaivanenko@hotmail.com</a></i>
Розміщення курсу	<i>Електронний кампус</i>

### Програма освітньої компоненти

#### 1. Опис освітньої компоненти, її мета, предмет вивчення та результати навчання

**Основною метою** освітньої компоненти «Академічне письмо» є придбання та посилення письмових навичок та навичок критичного мислення, необхідних для ефективного академічного письма, презентування результатів науково-дослідної роботи, а також формування академічного профілю здобувачів вищої освіти рівня PhD.

**Завданнями** освітньої компоненти «Академічне письмо» є актуалізація та розвиток знань в області теорії письма; формування навичок письмової та усної наукової комунікації; сприяння створенню і просуванню академічного профілю майбутніх Докторів Філософії.

В результаті вивчення освітньої компоненти «Академічне письмо» здобувачі вищої освіти рівня PhD набудуть **компетентності**: здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу та оцінки сучасних наукових досягнень, генерування нових знань при вирішенні дослідницьких і практичних завдань (ЗК 01); Здатність працювати в міжнародному контексті (ЗК 03); дотримуватись морально-етичних правил поведінки, етики досліджень, характерних для учасників академічного середовища, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях (ЗК 04); проводити критичний аналіз, оцінку і синтез нових та складних ідей (ЗК 05); Здатність спілкуватися іноземною мовою в обсязі достатньому для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іноземних наукових текстів зі спеціальності (ФК 02); Здатність розвивати та вдосконалювати свої здібності в галузі письмової наукової комунікації для написання,

публікування та презентації у вигляді статей у фахових журналах та наукометричних виданнях (ФК 06).

**Предметами** вивчення освітньої компоненти є: особливості представлення результатів досліджень у вигляді статей, тез конференцій, монографій; особливості написання есе, анотацій, рефератів, рецензій, наукових звітів; правила складання презентацій, постерів, літературних посилань; бібліографічні бази даних, пошукові системи.

Після засвоєння освітньої компоненти здобувачі вищої освіти рівня PhD мають продемонструвати наступні результати навчання.

**Знання** основних засад академічної доброчесності у науковій і освітній (педагогічній) діяльності (ПРН 07); основних ознак жанрів академічного письма; правил формування бібліографічних посилань згідно ДСТУ та міжнародних стандартів; основ побудови презентації, постера, та написання наукових статей, звітів з наукової роботи.

**Уміння** вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми галузі державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях (ПРН 02); дотримуватись правил академічної доброчесності (ПРН 13); вміти використовувати сучасні методи і технології наукової комунікації українською та іноземними мовами (ПРН 14).

**Досвід** 1) написання наукових статей, звітів з наукової роботи, складання презентацій, постерів; 2) оформлення бібліографічних посилань згідно ДСТУ та міжнародних стандартів.

**Пререквізити** освітньої компоненти «Академічне письмо».

Філософські засади наукової діяльності	Дотримуватись принципів лідерства та самоорганізації, відповідальності та повної автономності під час реалізації комплексних наукових проєктів. Знати та дотримуватися основних засад академічної доброчесності у науковій і освітній (педагогічній) діяльності. Використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані. Вміти застосовувати знання основ аналізу та синтезу в різних предметних областях, критичного осмислення й розв'язання науково-дослідних проблем. Розуміти філософські концепції наукового світогляду, роль науки, пояснювати її вплив на суспільні процеси, вміти формулювати і перевіряти гіпотези та ідеї. Знати методологію наукових досліджень у предметній області та сучасних методів планування та постановки експериментів. Дотримуватися правил академічної доброчесності.
Іноземна мова для наукової діяльності	Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми галузі державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях. Вміти використовувати сучасні методи і технології наукової комунікації українською та іноземними мовами. Читати та розуміти іншомовні тексти за спеціальністю.

**Постреквізити** освітньої компоненти «Академічне письмо».

Наукова складова

Мати передові концептуальні та методологічні знання з хімічних технологій та інженерії і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми галузі державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з хімічних технологій та інженерії та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми. Глибоко розуміти загальні принципи та методи хімічних технологій та інженерії, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері хімічних процесів та пристроїв та у педагогічній практиці. Розуміти загальні принципи та методи хімічного синтезу нанорозмірних та наноструктурованих матеріалів, нових функціональних матеріалів та застосувати їх в сучасних технологіях та інженерії. Дотримуватись принципів лідерства та самоорганізації, відповідальності за самостійне виконання досліджень при реалізації комплексних наукових проєктів. Знати основні засади академічної доброчесності у науковій і освітній (педагогічній) діяльності. Мати навички з організації педагогічної діяльності, планування навчальних занять відповідно до навчального плану. Використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані. Вміти застосовувати знання основ аналізу та синтезу в різних предметних областях, критичного осмислення й розв'язання науково-дослідних проблем. Розуміти філософські концепції наукового світогляду, роль науки, пояснювати її вплив на суспільні процеси, вміти формулювати і перевіряти гіпотези та ідеї. Знати методологію наукових досліджень у предметній області та сучасних методів планування та постановки експериментів. Дотримуватися правил академічної доброчесності. Вміти використовувати сучасні методи і технології наукової комунікації українською та іноземними мовами. Читати та розуміти іншомовні тексти за спеціальністю

На результатах навчання освітньої компоненти «Академічне письмо» базуються: постери, презентації і доповіді на Всеукраїнських та Міжнародних Конференціях; статті у наукових і науково-популярних виданнях; наукові звіти; майбутня дисертація, а також Академічний профіль здобувачів вищої освіти рівня PhD.

## 2. Зміст навчальної освітньої компоненти

Тема 1. Мета, задачі і зміст освітнього компоненту, особливості наукового стилю письма

Відмінності і особливості наукових текстів. Підкреслена інформативність; точність, однозначність, чіткість викладу; об'єктивність, доказовість, підкреслена логічність; абстрактність, абстрактність і узагальненість; стандартність, однаковість, безособовість наукових текстів.

## Тема 2. Розробка і оформлення наукових текстів

Назва всього наукового тексту, внутрішня рубрикація тексту, роль вступу і висновку. Ключові слова. Редагування наукового тексту. Додаткові розділи тексту: анотація; список ключових слів; зміст; список літератури (бібліографічний список); додатки.

## Тема 3. Структура і правила оформлення структурних елементів дисертації

Структура, правила оформлення структурних елементів дисертації і вимоги згідно з Наказом Міністерства освіти і науки України 12.01.2017 № 40, Зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 03 лютого 2017 р. за № 155/30023 до оформлення дисертації.

## Тема 4. Основні правила підготовки та оформлення тексту наукової статті

Формулювання заголовка. Порядок складання плану роботи. Зміст вступу. Формулювання проблеми (питання) досліджень. Структура тексту. Критична оцінка пропонованого матеріалу. Редагування тексту.

## Тема 5. Список літератури (бібліографічні посилання)

IEEE style (Institute of Electrical and Electronics Engineers), AIP style (American Institute of Physics), Chicago style: Author-Date, ACS style (American Chemical Society), Vancouver style, APA style (American Psychological Association), Chicago style: Notes and Bibliography, Harvard Referencing style, MLA style (Modern Language Association), OSCOLA (OSCOLA style).

## Тема 6. Порядок складання презентації

Призначення і особливості презентації. Композиція презентації. Зміст слайдів. Візуальне оформлення слайдів.

## Тема 7. Журнали ВАК

Стаття ВАК і стаття категорії Б: в чому відмінності? Категорії фахових видань. Які журнали відносяться до категорії Б? Статті категорії А і кому потрібен Scopus? Навіщо потрібні статті категорії А, Б? На що звертати увагу при виборі журналу?

## Тема 8. Наукові журнали, що індексуються міжнародними базами даних

Google Scholar. Find and share research with ResearchGate. Про систему Scopus. Web of Science and Clarivate.

### 3. Навчальні матеріали та ресурси

Навчальні матеріали, зазначені нижче, доступні у бібліотеці університету і у бібліотеці кафедри технології неорганічних речовин, водоочищення та загальної хімічної технології. Обов'язковою до вивчення є базова література, інші матеріали – факультативні. Розділи та теми, з якими здобувач вищої освіти рівня PhD має ознайомитись самостійно, викладач зазначає на лекційних та практичних заняттях.

#### Базова:

1. Колоїз Ж. В. Основи академічного письма : практикум [Електронний ресурс] / Ж.В. Колоїз. – Кривий Ріг : ФОП Маринченко С. В. – 2019. – С. 178. – Режим доступу : <http://elibrary.kdpu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/3236>

2. Шліхта Н., Шліхта І. Основи академічного письма: Методичні рекомендації та програма курсу. – К., 2016. – 61 с. – Режим доступу : [https://naga.gov.ua/wp-content/uploads/2019/05/Academic Writing Course.pdf](https://naga.gov.ua/wp-content/uploads/2019/05/Academic_Writing_Course.pdf)

### Додаткова

1. Stephen Bailey. Academic Writing. A Handbook for International Students [Electron resource] / S. Bailey. – London, New York: Routledge is an imprint of the Taylor & Francis Group, Routledge is an imprint of the Taylor & Francis Group, 2011. – 311 p. – ISBN13: 978-0-203-83165-6. – Access link : [https://www.kau.edu.sa/Files/0013287/Subjects/academic-writing-handbook-international-students-3rd-ed%20\(2\).pdf](https://www.kau.edu.sa/Files/0013287/Subjects/academic-writing-handbook-international-students-3rd-ed%20(2).pdf)
2. Turabian Kate L. A manual for writers of research papers, theses, and dissertations : Chicago style for students and researchers [Electron resource] / K. L. Turabian; revised by Wayne C. Booth, Gregory G. Colomb, Joseph M. Williams, and University of Chicago Press editorial staff. -9th ed. - The University of Chicago, 2018. – 470 p. – ISBN-13: 978-0-226-82338-6. – Access link : <http://jcs.edu.au/wp-content/uploads/2016/09/A-manual-for-writers-of-research-papers-theses-and-dissertations.pdf>

### Інформаційні ресурси

1. <https://www.scribbr.com/category/academic-writing/>
2. <https://www.sydney.edu.au/students/writing.html>
3. <https://www.eapfoundation.com/writing/what/>

## Навчальний контент

### 4. Методика опанування освітньої компоненти

#### Лекційні заняття

Вичитування лекцій з освітньої компоненти проводиться паралельно з виконанням здобувачами робіт та розглядом ними питань, що виносяться на самостійну роботу. При читанні лекцій застосовуються засоби для відео-конференцій (Google Meet, Zoom тощо) та ілюстративний матеріал у вигляді презентацій, які розміщені в Електронному кампусі. Після кожної лекції рекомендується ознайомитись з матеріалами, рекомендованими для самостійного вивчення, а перед наступною лекцією – повторити матеріал попередньої.

№		Опис заняття
1	Лекція 1	Мета, задачі і зміст освітньої компоненти, особливості наукового стилю письма. Від інших стилів наукові тексти відрізняють: підкреслена інформативність; точність, однозначність, чіткість викладу; об'єктивність, доказовість, підкреслена логічність; абстрактність, абстрактність і узагальненість; стандартність, однаковість, безособовість.
2	Лекція 2	Розробка і оформлення наукових текстів. Назва всього наукового тексту, внутрішня рубрикація тексту, роль вступу і висновку. Ключові слова. Редагування наукового тексту. Додаткові розділи тексту: анотація; список ключових слів; зміст; список літератури (бібліографічний список); додатки.
3	Лекція 3	Структура і правила оформлення структурних елементів дисертації. Структура і правила оформлення структурних елементів дисертації згідно з Наказом міністерства освіти і науки України до оформлення дисертації.
4	Лекція 4	Основні правила підготовки та оформлення тексту наукової статті. Формулювання заголовка. Порядок складання плану роботи Зміст вступу. Формулювання проблеми (питання) досліджень. Структура тексту. Критична оцінка пропонованого матеріалу. Редагування тексту.

5	Лекція 5	Список літератури (бібліографічні посилання) IEEEstyle (Institute of Electrical and Electronics Engineers), AIP style (American Institute of Physics), Chicago style: Author-Date, ACS style (American Chemical Society), Vancouver style, APA style (American Psychological Association), Chicago style: Notes and Bibliography, Harvard Referencing style, MLA style (Modern Language Association), OSCOLA (OSCOLA style)
6	Лекція 6	Порядок складання презентації. Призначення і особливості презентації. Композиція презентації. Зміст слайдів. Візуальне оформлення слайдів
7	Лекція 7	Фахові журнали. Категорії фахових видань. Статті категорії А. Які журнали відносяться до категорії Б? Навіщо потрібні статті категорії А, Б? На що звертати увагу при виборі журналу?
8	Лекція 8	Наукові журнали, що індексуються міжнародними базами даних. Google Scholar. Find and share research with ResearchGate. Про систему Scopus. Web of Science and Clarivate.
9	Лекція 9	Модульна контрольна робота

### Практичні заняття

Метою практичних занять є закріплення теоретичних знань, отриманих на лекціях та в процесі самостійної роботи з літературними джерелами, в ході вивчення навчальної освітньої компоненти «Академічне письмо». Матеріал практичних занять спрямований на одержання досвіду розв'язання практичних задач, з якими можуть зіткнутися здобувачі вищої освіти рівня PhD.

	Тема	Опис запланованої роботи	Години
Практичне заняття 1	1.1 Google Scholar 1.2 ORCID	Створення профілю здобувача вищої освіти рівня PhD в Google Scholar та ORCID, проходження реєстрації. Ознайомлення з основними можливостями цих інтернет-ресурсів в режимі реального часу. Захист роботи	2
Практичне заняття 2	2.1 ResearchGate 2.2 SCOPUS	Створення профілю здобувача вищої освіти рівня PhD в ResearchGate та SCOPUS. Аналіз основних складнощів при проходженні реєстрації. Ознайомлення з основними можливостями ResearchGate та SCOPUS. Захист роботи	2
Практичне заняття 3	3.1 Web of Science 3.2 Порядок складання презентації	Створення профілю здобувача вищої освіти рівня PhD у Web of Science. Ознайомлення з основними можливостями Web of Science. Захист роботи Складання презентації за темою поточних досліджень аспіранта. Аналіз інформації, що повинна бути представлена на кожному із слайдів. Захист роботи	2
Практичне заняття 4	4.1 Основні правила підготовки та оформлення тексту наукової статті 4.2 Основні правила підготовки та оформлення тез доповідей та постерів	Формулювання заголовка майбутньої статі аспіранта. Складання плану роботи, введення. Формулювання проблеми (питання) дослідження та висвітлення основних пунктів статі. Критична оцінка пропонованого матеріалу. Редагування тексту. Захист роботи. Формулювання заголовка майбутньої доповіді конференції та її постера. Складання плану роботи, введення. Формулювання проблеми	2

		(питання) доповіді та висвітлення основних пунктів. Критична оцінка пропонованого матеріалу. Редагування тексту. Захист роботи	
Практичне заняття 5	Підсумкове заняття	До відома здобувачів доводиться кількість балів, яку вони набрали протягом семестру. Здобувачі, які були не допущеними до семестрової атестації з кредитного модуля, мають усунути причини, що призвели до цього	1

## 5. Самостійна робота здобувача вищої освіти рівня PhD

Самостійна робота студента (СРС) протягом семестру включає: повторення лекційного матеріалу, підготовку до практичних занять, оформлення звітів з практичних занять, виконання самостійних завдань та оформлення звітів до них, підготовку до МКР та заліку. Рекомендована кількість годин, яка відводиться на підготовку до зазначених видів робіт:

Вид СРС	Кількість годин на підготовку
Підготовка до аудиторних занять: повторення лекційного матеріалу, підготовка до практичних занять, оформлення звітів з практичних занять, виконання самостійних завдань та оформлення звітів до них	6-6,5 годин на тиждень
Підготовка до МКР (повторення матеріалу)	2 години
Підготовка до заліку	6 годин

## Політика та контроль

### 6. Політика освітньої компоненти

У звичайному режимі роботи університету лекції та практичні заняття проводяться в навчальних аудиторіях. У змішаному режимі лекційні заняття та практичні заняття проводяться через платформу дистанційного навчання Сікорський. У дистанційному режимі всі заняття проводяться через платформу дистанційного навчання Сікорський. Відвідування лекцій та практичних занять є обов'язковим.

На початку кожної лекції проводиться опитування за матеріалами попередньої лекції усно та із застосуванням інтерактивних засобів (Google Forms). Перед початком чергової теми лектор може надсилати питання із застосуванням інтерактивних засобів з метою визначення рівня обізнаності здобувачів за даною темою та підвищення зацікавленості.

Правила захисту практичних занять:

1. До захисту допускаються здобувачі, які виконали завдання практичних занять (при неправильно виконаних завданнях їх слід усунути).
2. Після перевірки завдання викладачем на захист виставляється загальна оцінка і робота вважається захищеною.
3. Несвоєчасні захист і виконання роботи без поважної причини штрафуються відповідно до правил призначення заохочувальних та штрафних балів.

Правила призначення заохочувальних та штрафних балів:

1. Несвоєчасне виконання практичних занять без поважної причини штрафуються 1 балом;
2. Несвоєчасний захист роботи без поважної причини штрафуються 1 балом;
3. За кожний тиждень запізнення з захистом практичних занять нараховується 1 штрафний бал (але не більше 5 балів).

4. За модернізацію практичних занять нараховується від 1 до 6 заохочувальних балів;
5. За виконання завдань із удосконалення дидактичних матеріалів з освітньої компоненти нараховується від 1 до 6 заохочувальних балів;
6. За активну роботу на лекції нараховується до 0,5 заохочувальних балів (але не більше 10 балів на семестр).

Політика дедлайнів та перескладань: визначається п. 8 Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського

Політика щодо академічної доброчесності: визначається політикою академічної чесності та іншими положеннями Кодексу честі університету.

## **7. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)**

Види контролю встановлюються відповідно до Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського:

1. Поточний контроль: опитування на лекціях та практичних заняттях, МКР.
2. Семестровий контроль: письмовий залік.

### **Рейтингова система оцінювання результатів навчання**

1. Рейтинг здобувача вищої освіти рівня PhD з кредитного модуля розраховується виходячи із 100-бальної шкали.

Семестровий рейтинг складається з балів, що здобувач вищої освіти рівня PhD отримує за:

- роботу на практичних заняттях та їх захист (4 теми занять);
- написання модульної контрольної роботи (МКР);
- усні відповіді на лекціях.

#### **2. Критерії нарахування балів:**

##### **2.1. Робота та практичних заняттях.**

###### **Виконання роботи:**

- робота виконана повністю і вірно протягом відведеного часу – **5 балів**;
- робота виконана майже повністю і вірно протягом відведеного часу або має неprincipові неточності – **4,5-3,5 бали**;
- робота виконана більше ніж наполовину протягом відведеного часу – **3-2 бали**;
- робота виконана протягом відведеного часу менше, ніж наполовину, результати роботи містять грубі помилки, відсутність виконання роботи – **0 балів**.

###### **Якість захисту роботи:**

- здобувач вірно і повністю виконав всі надані до захисту завдання (відповів на запитання) – **5 балів**;
- здобувач вірно виконав всі надані для захисту завдання, але допустив несуттєві неточності – **4,5-3,5 бали**;
- здобувач при виконанні завдання (відповідях на запитання) допустив ряд суттєвих неточностей – **3-2 бали**;
- здобувач при виконанні завдання (відповідях на запитання) допустив суттєві неточності – **0 балів**.

##### **2.2. Модульна контрольна робота.**

Ваговий бал – 30 балів. Оцінювання роботи проводиться за наступною шкалою:

- повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації) – 30-26 балів;
- достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями – 25-19 балів;



- неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації) та незначні помилки – 18-10 балів;
- незадовільна відповідь (не відповідає вимогам на «задовільно») – 0 балів.

### 2.3 Усні відповіді на лекціях.

По **3 бали** за кожну повну відповідь на лекціях. Але не більше, ніж **30 балів** за семестр.

- Умовою отримання позитивної оцінки є виконання всіх запланованих робіт. Максимальна сума балів, яку здобувач може набрати протягом семестру, складає **100 балів**:

$$RC = r_{np} + r_{MKP} + r_{лк} = 40 + 30 + 30 = 100 \text{ балів}$$

- Для отримання заліку з освітньої компоненти потрібно мати рейтинг не менше 60 балів, виконати і захистити всі практичні роботи, написати МКР.

Здобувачі, які наприкінці семестру мають рейтинг менше 60 балів, а також ті, які хочуть підвищити оцінку, здають усний залік. Оцінка у такому випадку формується наступним чином: до оцінки, яку здобувач отримав за МКР, додається оцінка, отримана на Заліку, і ця оцінка є остаточною. Завдання Заліку складається з двох теоретичних і одного практичного питання. Максимальна кількість балів за Залік становить 70. Кожне теоретичне питання Заліку оцінюється у 20 балів, а практичне – у 30 балів, відповідно до системи оцінювання: – «відмінно», повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації); – «добре», достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації або незначні неточності); – «задовільно», неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації та деякі помилки); – «незадовільно», незадовільна відповідь – 0 балів. Сума балів переводиться до залікової оцінки згідно з таблицею:

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

Кількість балів	Оцінка
100-95	Відмінно
94-85	Дуже добре
84-75	Добре
74-65	Задовільно
64-60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Не виконані умови допуску	Не допущено

## 8. Додаткова інформація з освітньої компоненти

Можливе зарахування сертифікатів проходження дистанційного курсу “Academic writing” на платформі Coursera.

Перелік залікових запитань наведений в Електронному кампусі.

Під час заліку заборонено використовувати будь-які допоміжні матеріали та літературу. За порушення вимог здобувачі вищої освіти рівня PhD усуваються від складання заліку.

### Робочу програму навчальної освітньої компоненти (силабус):

Складено доцентом кафедри технології неорганічних речовин, водоочищення та загальної хімічної технології: к.х.н., доц. Іваненко І.М.

Ухвалено кафедрою технології неорганічних речовин, водоочищення та загальної хімічної технології (протокол № 5 від 18.11.2020).

Погоджено Методичною комісією факультету (протокол № 2 від 14.10.2020 р.)