

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Львівський національний університет імені Івана Франка**  
**Факультет іноземних мов**  
**Кафедра іноземних мов для природничих факультетів**



**Затверджено**  
на засіданні кафедри іноземних мов  
для природничих факультетів  
факультету іноземних мов  
Львівського національного  
університету імені Івана Франка  
(Протокол № 12 від 13 червня 2023 р.)

Завідувач кафедри

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Наталія Микитенко".

проф. Наталія МИКИТЕНКО

**Силабус з навчальної дисципліни**  
**“Іноземна мова за професійним спрямуванням”**  
**(англійська, рівень С1),**  
**що викладається в межах ОПШ Статистичний аналіз даних**  
**другого (магістерського) рівня вищої освіти**  
**для здобувачів спеціальності:**

**11 Математика та статистика 112 Статистика**  
**першого курсу магістратури механіко-математичного факультету**

**Львів – 2023**

<b>Назва курсу</b>	“Іноземна мова (англійська, рівень С1) за професійним спрямуванням”
<b>Адреса викладання курсу</b>	ЛНУ імені І. Франка, вул. Дорошенка, 41
<b>Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна</b>	Факультет іноземних мов, кафедра іноземних мов для природничих факультетів
<b>Галузь знань, шифр та назва спеціальності</b>	Галузь знань 11 Математика та статистика Спеціальність 112 Статистика
<b>Викладачі курсу</b>	асист; Білинська Ольга Омелянівна
<b>Контактна інформація викладачів</b>	olha.bilynska@lnu.edu.ua
<b>Консультації по курсу відбуваються</b>	Консультації проводяться в день практичних занять (за попередньою домовленістю), ауд. 045, механіко-математичний факультет
<b>Інформація про курс</b>	Курс розроблено таким чином, щоб надати учасникам необхідні знання, обов’язкові для того, щоб відповідати вимогам та запитам суспільства. Тому у курсі представлено як огляд концепцій для оволодіння новітньою фаховою інформацією через іноземні джерела, так і процесів та інструментів, які потрібні для досягнення цих цілей.
<b>Коротка анотація курсу</b>	Дисципліна “Іноземна мова (англійська, рівень С1) за професійним спрямуванням” є нормативною дисципліною зі спеціальності 112 Статистика для освітньої програми другого (магістерського) рівня вищої освіти, яка викладається у 2 семестрі в обсязі 3 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
<b>Мета та цілі курсу</b>	Метою вивчення нормативної дисципліни “Іноземна мова (англійська, рівень С1) за професійним спрямуванням” є оволодіння студентами діловою іноземною мовою як засобом спілкування в усній й письмовій формах в соціально-діловій, соціально-культурній та професійній сферах.
<b>Література для вивчення дисципліни</b>	1.Микитенко Н.О., Козолуп М.С. (2015). Основи англійської академічної комунікації для студентів та аспірантів природничих спеціальностей: навч. посіб. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 224 с. 2.Яхонтова Т.В. (2002). Основи англійського наукового письма: Навчальний посібник для студентів, аспірантів і науковців. Львів: Видавничий центр ЛНУ, 2002. 220 с. 3.CC Aggarwal (2015). Data mining: the textbook. Introduction to statistical learning 4. Claus T. Ekstrom, Helle Sorensen. (2015). Introduction to statistical data analysis for the life sciences. CRC Press. Second edition. 5. St. Gries (2021) Statistics for linguistics with R. third edition 6. Andrew Gelman Jennifer Hill (2006) Data analysis using regression and multilevel/hierarchical models. 7.Peter Bruce and Andrew Bruce (2020) Practical statistics for data scientists: 50 essential concepts. Second edition 8.Serman, J. D. (2000). Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World. .
<b>Обсяг курсу</b>	90 годин, з них 32 практичних заняття та 58 годин самостійної роботи
<b>Очікувані результати навчання</b>	Після завершення цього курсу студент набуде навичок практичного володіння іноземною мовою в різних видах мовленнєвої діяльності,

	<p>буде здатний до письмової та усної комунікації англійською мовою у професійній діяльності. На завершальному етапі студент набуває компетентності до пошуку, обробки, аналізу та дослідження інформації з різних англомовних джерел. Магістр повинен мати знання основ наукового дискурсу, вміти усно та письмово представляти свої наукові інтереси та бути готовим захищати свою магістерську роботу іноземною мовою.</p> <p>Курс забезпечує набуття таких компетентності та програмних результатів навчання: ЗК-4, ЗК-5, ЗК-6, РН-9, РН-11, РН-13, РН-14.</p>
<b>Ключові слова</b>	Англійська мова професійного спрямування, автентичний фаховий текст, науковий дискурс, письмо, усний виступ.
<b>Формат курсу</b>	Очний
	Передбачається проведення практичних занять та консультацій для кращого розуміння тем
<b>Теми</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. An introduction to data mining.</li> <li>2. Descriptive statistics: exploring data using measures such as mean, median, standard deviation.</li> <li>3. Hypothesis testing: analyzing data about population parameters and test hypotheses using techniques like t-tests and chi-square tests.</li> <li>4. How population data can help countries plan and tweak policy.</li> <li>5. Regression analysis: examining the relationship between variables and predicting outcomes using linear regression, multiple regression.</li> <li>6. Sampling techniques: understanding different sampling methods and their Implications for data analysis and generalizability.</li> <li>7. Data visualization: creating effective visual representations such as charts or graphs to communicate patterns and insights from data.</li> <li>8. English academic style.</li> <li>9. Structure of a research paper in the field of statistical data analysis</li> <li>10. Statistical data analysis terminology.</li> <li>11. Time series analysis: analyzing data collected over time to identify trends, patterns and forecast future values.</li> <li>12. Social network analysis.</li> <li>13. Correlation between language proficiency and other variables: investigating the relationship between language proficiency and variables such as age, motivation, language exposure and educational background through statistical analysis.</li> <li>14. Structure of an oral presentation in the field of statistical data analysis.</li> <li>15. What is plagiarism and how to avoid it.</li> <li>16. Structure of a motivation letter.</li> </ol>
<b>Підсумковий контроль, форма</b>	У кінці семестру – залік.
<b>Пререквізити</b>	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з основних дисциплін, достатніх для сприйняття категоріального апарату в обраній галузі математики та розуміння джерел іноземною мовою.
<b>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу</b>	У процесі навчання студенти готують презентації, групові проекти, спільні розробки та беруть участь у дискусіях.
<b>Необхідне обладнання</b>	проектор, ноутбук, доступ до інтернету

<b>Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)</b>	Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням: <ul style="list-style-type: none"><li>• практичні та самостійні завдання – 25 балів;</li><li>• контрольні заміри (модулі) – 25 балів;</li><li>• підсумковий тест – 50 балів.</li></ul>
--	---

	<p>Підсумкова максимальна кількість балів – 100.</p> <p><b>Письмові роботи:</b> написання – <i>A letter of motivation</i>.</p> <p><b>Академічна доброчесність:</b> Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, може бути проявом 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>Відвідування занять</b> є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідують усі практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків визначених для виконання усіх видів письмових робіт, передбачених курсом.</p> <p><b>Література.</b> У випадку необхідності викладач може запропонувати свою літературу в освітніх цілях. Студенти також можуть використовувати іншу літературу та джерела, яких немає серед рекомендованих.</p> <p><b>Політика виставлення балів.</b> Враховуються бали набрані на 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 запізнь 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 заліку</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лексико-граматичний тест для перевірки рівня сформованості у студентів лексичної та граматичної іншомовної компетентності.</li> <li>2. Аудіювання тексту відповідної складності з подальшим виконанням завдання на розуміння почутого.</li> <li>3. Спілкування/презентація на фахову тематику (з візуальними опорами).</li> </ol>
<b>Опитування</b>	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.

## Схема курсу

Ти ж.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття)* * лекція, практична	Література для вивчення дисципліни	Завдання, год.	Термін виконання
1	An introduction to data mining.	практичне заняття	1. Микитенко Н.О., Козолуп М.С. (2015). Основи англomовної академічної комунікації для студентів та аспірантів природничих спеціальностей: навч. посіб. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 224 с.	Опрацювати питання практичної 2 год. пр.	
2	Descriptive statistics: exploring data using measures such as mean, median, standard deviation	практичне заняття	2. Яхонтова Т.В. (2002). Основи англomовного наукового письма: Навчальний посібник для студентів, аспірантів і науковців. Львів: Видавничий центр ЛНУ, 2002. 220 с.	Опрацювати питання практичної 2 год. пр.	
3	Hypothesis testing: analyzing data to make inferences and test hypotheses using techniques like t-tests and chi-square tests.	практичне заняття	3. С.С. Aggarwal (2015) Data mining: the textbook. Introduction to statistical learning.	Опрацювати питання практичної 2 год. пр.	
4	How population data can help countries plan and tweak policy.	практичне заняття	4. Claus T. Ekstrom, Helle Sorensen (2015). Introduction to statistical data analysis for the lifesciences. Second edition. CRC Press.	Опрацювати питання практичної 2 год. пр.	
5	Regression analysis: examining the relationship between variables and predicting outcomes using linear regression, multiple regression.	практичне заняття	5. St. Gries (2021). Statistics for linguistics with R. third edition.	Опрацювати питання практичної 2 год. пр.	
6	Sampling techniques: understanding different sampling methods and their implications for data analysis and generalizability.	практичне заняття	6. Andrew Gelman, Jennifer Hill (2006). Data analysis using regression and multilevel/hierarchical model.	Опрацювати питання практичної 2 год. пр.	
7	Data visualization: creating effective visual representations such as charts or graphs to communicate patterns and insights from data.	практичне заняття	7. Peter Bruce and Andrew Bruce (2020) Practical statistics for data scientists: 50 essential concepts.	Опрацювати питання практичної 2 год. пр.	
8	English academic style.	практичне заняття		Опрацювати питання практичної 2 год. пр.	

9	Structure of a research paper in the field of statistical data analysis.	практичне заняття	Second edition.	Опрацювати питання практичної 2 год. пр.	
10	Statistical data analysis terminology.	практичне заняття		Опрацювати питання практичної 2 год. пр.	
11	Time series analysis: analyzing data collected over time to identify trends, patterns and forecast future values.	практичне заняття		Опрацювати питання практичної 2 год. пр.	
12	Social network analysis.	практичне заняття		Опрацювати питання практичної 2 год. пр.	

13	Correlation between language proficiency and other variables: the relationship between language proficiency and variables such as age, motivation, language exposure and educational background through statistical analysis.	практичне заняття	8. Sterman, J. D. (2000). Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World.	Опрацювати питання практичної 2 год. пр.	
14	Structure of an oral presentation in the field of statistical data analysis.	практичне заняття		Опрацювати питання практичної 2 год. пр.	
15	What is plagiarism and how to avoid it.	практичне заняття		Опрацювати питання практичної 2 год. пр.	
16	Structure of a motivation letter.	практичне заняття		Опрацювати питання практичної 2 год. пр.	