

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Факультет іноземних мов

Кафедра іноземних мов для природничих факультетів



“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Проректор з науково-педагогічної
роботи та освітньої діяльності
Тетяна ФЕДІРЧИК

“ 12 ” серпня 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни

Іноземна мова (за професійним спрямуванням)

(обов'язкова)

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук

Мова навчання: англійська / німецька

Чернівці 2024 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)» складена відповідно до освітньо-професійної програми «Прикладна фізика та наноматеріали» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали» галузі знань 10 «Природничі науки», затвердженої Вченою радою Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (протокол №6 від 26.05.2022 р.)

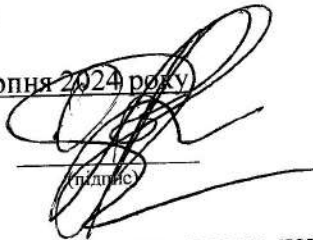
Розробники: Мудра Олена Василівна, завідувачка кафедри іноземних мов для природничих факультетів, канд.педагог.наук, доцент
Мельничук Роксолана Іванівна, асистент кафедри іноземних мов для природничих факультетів, кандидат філологічних наук

Викладачі: Гіков Леонід Вікторович, доцент кафедри іноземних мов для природничих факультетів, канд.філологічних наук, доцент
Кричун Анна Миколаївна, асистент кафедри іноземних мов для природничих факультетів
Мельничук Роксолана Іванівна, асистент кафедри іноземних мов для природничих факультетів, кандидат філологічних наук

Погоджено з гарантами ОП і затверджено на засіданні кафедри іноземних мов для природничих факультетів

Протокол № 1 від "09" серпня 2024 року

Завідувач кафедри



Мудра О.В.
(прізвище та ініціали)

Схвалено методичною радою навчально-наукового інституту фізико-технічних та комп'ютерних наук

Протокол № 1 від "09" серпня 2024 року

Голова методичної ради
інституту



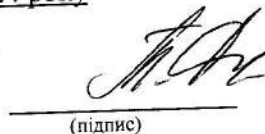
Козарський І.П.
(прізвище та ініціали)

Схвалено

Науково-методичною радою Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

Протокол № 1 від "12" серпня 2024 року

Проректор з науково-педагогічної
роботи та освітньої діяльності



Тетяна ФЕДІРЧИК
(прізвище та ініціали)

Мета навчальної дисципліни: формування у студентів мовних компетенцій, що сприятиме їхньому ефективному функціонуванню в культурному розмаїтті професійного середовища, і тому займає особливо важливе місце у освоєнні знань і навичок сучасної професійної академічної освіти фізико-технічного напрямку.

Вивчення іноземної мови стає чимраз актуальнішим не лише на найвищих щаблях освітніх інституцій економічного або технічного спрямування, але й у навчальних закладах та факультетах із гуманітарним і природничим напрямом підготовки, серед широких верств населення, що пов'язано з розвитком ділової активності в нашій державі.

У відповідь на розвиток міжнародних подій, що зумовили радикальні зміни в системі освіти, передбачається створення Європейського простору вищої освіти, яке висуває складні завдання щодо збільшення мобільності студентів, ефективного міжнародного спілкування, легшого доступу до інформації та більш глибокого взаєморозуміння. Сучасний рівень підготовки фахівців вимагає відповідних умов для розвитку мовної компетенції і стратегій, необхідних для ефективної участі у процесі навчання і в тих ситуаціях ділового та професійного спілкування, в яких вони можуть опинитися. Унаслідок уведення нових стандартів зростає рівень володіння мовою студентів, що, у свою чергу, сприяє підвищенню їхньої здатності до інтеграції в мовне середовище та конкурентоспроможності на ринку праці.

Пререквізити: Курс «Іноземна мова за професійним спрямуванням» є обов'язковою дисципліною, призначеною для викладання студентам ОПП «Прикладна фізика та наноматеріали» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Дисципліна вивчається студентами НН ІФТКН на 1-2 курсах у 1, 2 і 3 семестрах. Програма вивчення нормативної навчальної дисципліни укладена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти НН ІФТКН, які навчаються за відповідними спеціальностями та володіють іноземною мовою на рівні, який відповідає B1/B1+ за ЗЄР (Загальноєвропейські рекомендації щодо навчання та викладання сучасних мов). У результаті успішного навчання за програмою даного курсу очікується підвищення та закріплення рівня володіння мовою. На вивчення навчальної дисципліни відводиться 180 годин / 6 кредитів ЄКТС, з них 90 години практичних занять та 90 годин самостійної роботи у 1-3 семестрах.

Курс має практичне спрямування у забезпеченні студентам можливості набуття загальної професійної комунікативної компетенції у користуванні англійською / німецькою мовою. Навчання здійснюється шляхом інтеграції мовленнєвих умінь та мовних знань в рамках знайомого загально-тематичного і ситуативного контексту відповідно до певної академічної та професійної сфери діяльності студентів.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- на професійному, побутовому та культурологічному рівнях виробити прості навички усної та письмової комунікації іноземною мовою;
- на основі сформованих знань брати участь в усному мовленні іноземною мовою;
- реалізувати комунікативні наміри на письмі (анотація, есе, лист, коротка доповідь, презентація);
- працювати з іншомовними джерелами академічного та професійно-виробничого характеру;
- у виробничих умовах, на основі лексико-граматичного мінімуму, користуючись професійно орієнтованими іншомовними (друкованими та електронними) джерелами, здійснювати ознайомче, пошукове та вивчаюче читання.

Результати навчання:

Загальні компетентності

ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою

ЗК5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК6. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК8. Навички міжособистісної взаємодії.

ЗК9. Здатність працювати автономно.

Вивчення даної навчальної дисципліни забезпечує досягнення здобувачем наступних **програмних результатів навчання (РН)**:

РН6. Відшукувати необхідну науково-технічну інформацію в науковій літературі, електронних базах, інших джерелах, оцінювати надійність та релевантність інформації.

РН8. Вільно спілкуватися з професійних питань державною та англійською мовами усно та письмово.

РН9. Презентувати результати досліджень і розробок фахівцям і нефахівцям, аргументувати власну позицію.

Опис змісту робочої програми навчальної дисципліни Загальна інформація

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість		Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	1-2	1-3	6	180		90			90		Залік, іспит

Структура змісту навчальної дисципліни (англійська мова) 1 семестр

Назви змістових модулів і тем навчальних занять	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
I семестр						
Змістовий модуль 1. Персональна ідентифікація. Загальне оточення і навчання студента						
Тема 1.1 (Практичні заняття) Персональна ідентифікація. Адаптивний курс англійської мови загального спрямування. Вступні зауваги. Корективний курс. Фонетика. Основи синтаксису. Граматичний матеріал: Займенники: розряди, правила вживання. Теперішній неозначений час. Структура речень. Типи питань. Елементи розмови. Форми звертання. Вітання. Автобіографічна інформація та сприймання такої інформації від колег. Професії.			5			
Тема 1.1 (Самостійна робота) Завдання до корективного курсу з фонетики та граматики. Опрацювання лексики за темами: Про мене. Мій робочий день. Мовленнєвий етикет спілкування. Анкета. Написання автобіографії, власного резюме. Складання діалогів. Написання есе.						5

Тема 1.2 (Практичні заняття) Представлення себе. Стосунки, контакти. Корективний курс. Частина мови Опис зовнішності людини та рис характеру. Передача інформації про себе та своїх друзів. Граматичний матеріал: присвійний відмінок іменника. Ступені порівняння прикметників. Теперішній тривалий час.			5			
Тема 1.2 (Самостійна робота) Написання есе на тему «Мій найкращий друг». Підготовка розповіді за темою «Зовнішність і характер». Завдання до корективного курсу з фонетики та граматики.						5
НЕ 1.3. (Практичні заняття) Організація навчального процесу та самостійної роботи студента Корективний курс. Часи англійського дієслова Презентація інформації та ведення бесіди про особливості організації навчання. Освіта у Великобританії та Україні. Вивчаємо англійську мову. Чернівецький національний університет. Граматичний матеріал: Способи вираження майбутньої дії			5			
Тема 1.3 (Самостійна робота) Опрацювання лексики за темами: Вивчення англійської мови. Моє навчання в університеті. Мій факультет. Моя група. Підготовка розповіді про Чернівецький університет і про значення освіти. Читання й переклад тексту «Вивчення англійської мови». Складення діалогу «В університеті».						5
Змістовий модуль 2. Організація повсякденного життя студента.						
Тема 2.1. (Практичні заняття) Загальне оточення Корективний курс. Іменник. Прийменник. Дієслово Облаштування особистого оточення і умов життєдіяльності: Вирішення особистих побутових проблем. Граматичний матеріал: Прийменники, присвійний відмінок іменника. Присвійні займенники. Структура there is/are. Неозначені часи. Теперішній завершений час. Читання, розуміння та передача інформації на тематику вирішення побутових питань, з житлом, у місті і т. п.			8			
Тема 2.1.(Самостійна робота) Завдання до корективного курсу з фонетики. Завдання до адаптивного курсу з граматики (конструкція: there is/are; прийменники місця; займенники). Опрацювання лексики за темами: Місто. Офіційні громадські установи. Житло британців. Житло українців. Написання есе „Будинок моєї мрії”.						7
Тема 2.2 (Практичні заняття) Продукція і послуги			7			

Корективний курс. Числівник. Часові граматичні категорії Пошук та презентація інформації про адекватне забезпечення життєдіяльності. Продукти харчування у Великобританії. Традиційні страви української кухні. Рецепти. Граматичний матеріал: Множина іменника. Числівники. Теперішній тривалий. Завершений час.							
Тема 2.2 (Самостійна робота) Завдання до корективного курсу з фонетики, з граматики. Опрацювання лексики за темами: Моя улюблена страва. Заклади харчування в Україні та за кордоном. Посуд. Процес приготування їжі. Підготовка до проведення модульного контролю							8
Разом за змістовим модулем 1, 2				30			30
	ІНДЗ					5	

2 семестр

Назви змістових модулів і тем навчальних занять	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 3						
Змістовий модуль 3. Організація побуту студента. Ідентифікація професійного оточення						
Тема 3.1 (Практичні заняття) Організація побуту студента. Придбання необхідних товарів для повсякденного життя. Обговорення продукції і якості послуг. Реклама. Корективний курс. Граматичний матеріал: артикль, іменники для позначення кількості.			8			
Тема 3.1 (Самостійна робота) Завдання до корективного курсу з фонетики та граматики Підготовка розповіді про процес покупки. Практика висловлювання за тематикою: В магазині промислових товарів. В магазині продуктових товарів. На ринку. Купівля / вибір одягу. Підготовка до переказу та обговорення тексту.						7
Тема 3.2 (Практичні заняття) Організація побуту студента. Банківські послуги Особисті фінанси та їх планування. Особливості керування власними			7			

фінансами. Обговорення умов забезпечення матеріального достатку. Обмін готівки. Корективний курс граматики: Минулі часи. Модальні дієслова.						
Тема 3.2 (Самостійна робота) Завдання до корективного курсу з граматики Опрацювання лексики за темами «Банківські системи України та Великобританії. Обмін валют. Економіка і фінанси». Вивчення граматичних правил. Виконання граматичних вправ.						8
Тема 4.1. (Практичні заняття) Здоровий спосіб життя студента. Пошук та презентація інформації про здоровий спосіб життя. Особиста гігієна студента. У лікаря, в аптеці. Запобігання захворюванню. Корективний курс граматики: Узгодження часів. Непряма мова. Інтеграція у фахове середовище. Читання, розуміння та передача інформації за темою, презентація спеціальності студента. Фахова тема: «Знамениті вчені-фізики». Фахова тема: «Physics as the Most Fundamental of the Natural Sciences»			8			
Тема 4.1. (Самостійна робота) Пошук та презентація інформації за темами: Здоров'я і спорт. Тривалість життя. Медицина в Україні і у Великобританії – переваги і недоліки. Фітнес і дієти. Завдання до корективного курсу з граматики						7
Тема 4.2 (Практичні заняття) Ідентифікація особистості у суспільстві. Обговорення актуальних тем сучасності. Розуміння та використання інформації про основи екологічної грамотності Проблеми екології в Україні та світі. Корективний курс граматики: Умовні реченні 1,2,3 типів. Підрядні речення часу та умови, Повторення лексичного і граматичного матеріалу. Інтеграція у фахове середовище. Читання, розуміння та передача інформації на науково-популярну тематику за фахом. Фахова тема: «Я - майбутній фізик».			7			
Тема 4.2 (Самостійна робота)						8

Пошук та презентація інформації за темами: «Екологічна безпека». «Київ. Лондон. Моє місто». Вивчення лексики тексту. Вивчення граматичних правил. Виконання граматичних і лексичних вправ. Підготовка до бесіди за інформацією текстів. Презентація теми. Завдання до основного курсу з граматики (Умовні речення, правила вживання). Підготовка до залікової к/р Рубіжний контроль						
Разом за змістовим модулем 1, 2				30		30
ІНДЗ	5					
Разом за семестр				60		60

III семестр

Назви змістових модулів і тем навчальних занять	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
Змістовий модуль 5 Англійська мова професійного спрямування. Інтеграція у фахове середовище. Життя молоді. Вільний час студента. Дозвілля. Ділове спілкування						
Тема 5.1. (Практичні заняття) Інтеграція в професійне середовище <i>Повторення: Граматика:</i> Минулий теперішній і майбутній час різних граматичних категорій, вивчених минулого року. Фахові теми. Повторення: <i>Physics as the Most Fundamental of the Natural Sciences. A Physicist to Be;</i> Корективний курс граматики: Активний і пасивний стан дієслова. Лексика розмовної теми: Організація вільного часу та дозвілля студента, світські події. Відпочинок. Канікули. Фаховий текст: <i>Physics Study Diversity</i>			8			

Тема 6.1 (Практичні заняття) Інтеграція у фахове середовище. Ділові подорожі Граматичний матеріал: Безособова форма дієслова. Дієприкметники тепер. і минулого часів. Герундій. Мовлення: Пошук та презентація інформації за темою: «В готелі, ресторані, банку тощо. Туристична агенція, аеропорт, залізничний вокзал, автовокзал, митниця та ін. На борту літака, судна, в поїзді, автотранспорті». Фахові теми: <i>Physics Definition of Energy, Mass-Energy Equivalence</i>			8			
Тема 6.1 (Самостійна робота) Презентація інформації та ведення вільної бесіди про особливості різних типів подорожі. Укладення і драматизація діалогів. Підготовка усного мовлення за темою «Види подорожі. Переваги і недоліки». «На митниці. Заповнення декларації.». Діалогічне та монологічне мовлення за темою «У готелі». Читання і письмовий переклад тексту «Магніти». Написання анотації до тексту Фахові теми: <i>Electricity and Electromagnetism. Shell Places Its Faith in Solar Energy</i> Завдання до курсу з граматики (правила вживання герундія. дієприкметників).						7
Тема 6.2 (Практичні заняття) Інтеграція у фахове середовище. Імовірний розвиток науки в майбутньому Граматичний матеріал: Складний підмет і складний додаток Повторення й узагальнення вивченого раніше: «Умовні речення. Умовні речення теперішнього і минулого часу реальної і нереальної умови. Непряма мова» Мовлення: Перспективи розвитку фізико-технічних наук Читання і опрацювання фахових текстів <i>Microelectronics, Basic Electronic Concepts and Network Security Systems</i>			7			

Тема 6.2 (Самостійна робота) Підготовка до участі у дискусіях та обговореннях за темою «Перспективи розвитку науки і техніки». Читання і переклад текстів «Grand Ideas of Science», «Five Great problems of Theoretical Physics». Тексти і завдання с. 119-128 (посібник Баланюк С.С. 2015). Написання есе «Наука майбутнього». Усні презентації Підготовка до к/р. Рубіжний контроль							8
Разом за змістовим модулем 1, 2				30 60			30 60
ІНДЗ	10						

Структура змісту навчальної дисципліни
(німецька мова)

Назви змістових модулів і тем навчальних занять	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
Семестр 1 Змістовий модуль 1. Лексико – граматичний комплекс 1. Вступний курс. Основні поняття галузі.						
Тема 1. 1 Л. Адаптивний курс німецької мови загального спрямування. Вступні зауваги. Елементи спілкування (привітання, знайомство, форми звертання, правила поведінки). Персональна ідентифікація. Щоденні обов'язки. Г. Адаптивний курс граматики ((означений та неозначений артикль, іменник, відмінювання іменника, відмінювання дієслів у теперішньому часі, дієслова haben, sein, werden).			4			4
Тема 1.2 Л. Час і його проведення. Організація та планування робочого дня. Пунктуальність та марнотрата часу, організація дозвілля. Інформаційні анонси. Г. Форми слабких, сильних та неправильних дієслів минулого часу.			3			4

Тема 1.3 Л. Робота та професії. Організація робочого процесу. Моя майбутня професія: переваги та недоліки. Ведення ділового календаря та його особливості. Г. Модальні дієслова. Умовний спосіб (Кон'юнктив II).			4			4
Тема 1.4 Л. Підготовка та організація виступу. Презентація графічної інформації. Екскурс в образотворче мистецтво. Тематично-діалогічне мовлення: запрошення та реакція на нього. Г. Керування дієслів. Рід іменника. Прийменники часу та прислівник.			3			3
Підсумковий тест			1			
Разом за зміст. модулем 1			15			15
Змістовий модуль 2. Лексико – граматичний комплекс 2. Професії в галузі та пошук роботи. Засоби пошуку інформації						
Тема 2.1 Л. Ведення ділового професійного мовлення. Тематично-діалогічне мовлення: призначення ділових зустрічей, скасування або перенесення. Г. Інфінітив з часткою «zu». Слабка відміна іменника.			4			4
Тема 2.2 Л. Навички формулювання гіпотези та опису історичної події. Книги та засоби масової комунікації. Вибір книги для читання, обґрунтування свого вибору. Г. Інфінітивні конструкції statt + zu + Infinitiv, ohne + zu + Infinitiv, um+ zu + Infinitiv.			3			4
Тема 2.3 Л. Радіо та телебачення. Ведення дискусії про телепрограми, про поведінку медійних персон. Презентація графічної інформації. Написання електронних листів. Г. Умовний спосіб у теперішньому та минулому часі (Кон'юнктивII). Пасивний стан дієслова.Зворотні дієслова.			4			4
Тема 2.4 Л. Реклама та споживання. Отримання інформації з рекламних оголошень, написання рекламних текстів. Опис продуктів та їх властивостей. Г. Відмінювання прикметників. Заперечення.			3			3

Підсумковий тест			1			
Разом за зміст. модулем 2			15			15
Усього годин			30			30
Семестр 2 Змістовий модуль 3. Лексико – граматичний комплекс 3. Обробка та аналіз інформації						
Тема 3.1 Л. Фаховий текст: Zur Besonderheit der Mathematik als Wissenschaft. Mathematik als Wissenschaft. Geschichte der Mathematik. Досвід та стратегії вивчення іноземної мови. Врахування психологічних особливостей та потреб особистості при вивченні іноземних мов. Г. Підрядні речення умови. Підрядні речення мети.			4			4
Тема 3.2 Л. Фаховий текст: Zur Besonderheit der Mathematik als Wissenschaft. Mathematik als Wissenschaft. Geschichte der Mathematik (Teil 2). Тематично-діалогічне мовлення: переваги та недоліки різноманітних шляхів опанування іноземних мов. Запит щодо надання інформації про навчання на мовних курсах. Школа, свідоцтва (документи про освіту) та оцінки. Г. Словотвір: іменник-дієслово. Вказівні займенники.			3			4
Тема 3.3 Л. Фаховий текст. Zur Besonderheit der Mathematik als Wissenschaft. Axiomatische Formulierung und Sprache. Teil 1. Г. Форми слабких, сильних та неправильних дієслів минулого часу (повторення).			4			4
Тема 3.4 Л. Фаховий текст: Zur Besonderheit der Mathematik als Wissenschaft. Axiomatische Formulierung und Sprache. Teil 2. Покупки та продажі. Тематично-діалогічне мовлення: продавець – клієнт. Написання реклаमाції на неякісний продукт або послугу. Г. Відносні підрядні речення. Простий минулий час (Претерит).			3			3
Підсумковий тест			1			
Разом за змістов. модулем 3			15			15
Усього годин			15			15

Семестр 2						
Змістовий модуль 4. Лексико – граматичний комплекс 4. Теми та поняття, пов'язані зі спеціальністю. Презентація інформації						
Тема 4.1 Л. Фаховий текст: Mathematik und andere Wissenschaften. Anwendungsgebiete Angewandte Mathematik. Транспорт та мобільність. Обговорення видів транспорту. Орієнтування на вокзалі, в аеропорту, придбання квитків, отримання довідкової інформації. Розуміння оголошень. Г. Давньоминулий час дієслова. (Плюсквамперфект).			4			4
Тема 4.2 Л. Фаховий текст : Berühmte Mathematiker und ihre Entdeckungen. Carl Fridrich Gauss. Г. Модальні дієслова. Умовний спосіб (Кон'юнктив II).			3			4
Тема 4.3 Л. Фаховий текст: Berühmte Mathematiker und ihre Entdeckungen. David Halbert. Тематично-діалогічне мовлення: відпустка, побажання і проблеми. Написання листа-скарги щодо надання послуг під час відпустки. Г. Підрядні речення часу. Прийменники та прислівники місця.			4			4
Тема 4.4 Л. Фаховий текст: Berühmte Mathematiker und ihre Entdeckungen. Georg Cantor. Г. Минулий час дієслова(Перфект).			3			3
Підсумковий тест			1			
Разом за змістов. модулем 4			15			15
Усього годин			30			30
Семестр 3						
Змістовий модуль 5. Лексико – граматичний комплекс 5. Основні теорії спеціальності. Професійна комунікація						
Тема 5.1 Л. Фаховий текст: Die vier Grundrechnungsarten. Zahlen. Людина та її ментальність. Почуття і риси характеру. Тематично-діалогічне мовлення: обговорення психологічних станів людини - стрес, гнів, радість. Г. Займенникові прислівники. Прийменники з родовим відмінком. Керування прикметника.			4			4
Тема 5.2			3			4

Л. Фаховий текст: Die vier Grundrechnungsarten. Die Addition und die Subtraktion. Г. Ступені порівняння прикметників і прислівників (повторення).						
Тема 5.3 Л. Фаховий текст: Die vier Grundrechnungsarten. Die Multiplikation und die Division. Причини та наслідки стресових ситуацій та способи їх уникнення. Людина та її риси характеру. Написання характеристики та інших документів для працевлаштування. Г. Парні сполучники. Парні прийменники. Вираження припущення. Підрядні речення причини.			4			4
Тема 5.4 Л. Фаховий текст: Brüche. Gemeine Brüche. Dezimalbrüche. Г. Інфінітивні конструкції statt + zu + Infinitiv, ohne + zu + Infinitiv, um+ zu + Infinitiv (повторення).			3			3
Підсумковий тест			1			
Разом за змістов. модулем 5			15			15
Усього годин			15			15
Семестр 3						
Змістовий модуль 6. Лексико – граматичний комплекс 6.						
Перспективи роботи за спеціальністю						
Тема 6.1 Л. Фаховий текст: Brüche. Runden. Екологія життєдіяльності. Тематично-діалогічне мовлення: приготування їжі, переваги та недоліки харчування у різних гастрономічних закладах. Г. Минулий час дієслова: перфект. Модальні дієслова. Відмінювання і вживання (повторення)			4			4
Тема 6.2 Л. Фаховий текст: Gleichungen. Die Lösung einer algebraischen Gleichung. Г. Прийменники (повторення). Інфінітивні конструкції.			3			4
Тема 6.3 Л. Фаховий текст: Gleichungen ersten Grades mit einer Unbekannten. Робота з кореспонденцією (формальне та неформальне листування). Формулювання запрошення обід/вечерю та реакція на нього.			4			4

Г. Підрядні означальні речення. Ступені порівняння прикметників і прислівників (повторення)						
Тема 6.4 Л. Фаховий текст: Gleichungen zweiten Grades mit einer Unbekannten. Г. Відмінювання іменників. Слабка, сильна і жіноча відміни іменників. Окремі випадки відмінювання іменників (повторення).			3			3
Підсумковий тест			1			
Разом за змістов. модулем 6			15			15
Усього годин			30			30
Усього годин за 3 семестри			90			90

Тематика практичних занять з переліком питань
(англійська мова)

№	Назва теми з основними питаннями - план
I семестр	
ЗМ 1. Вступний курс. Основні поняття галузі	
ТЕМА 1.1	Адаптивний курс англійської мови загального спрямування. Вступні зауваги. <i>Корективний курс.</i> Фонетика. Основи синтаксису. Граматичний матеріал: Займенники: розряди, правила вживання. Теперішній неозначений час. Структура речень. Типи питань. Елементи розмови. Форми звертання. Вітання. Автобіографічна інформація та сприймання такої інформації від колег. Професії.
ТЕМА 1.2	<i>Корективний курс.</i> Частини мови. Опис зовнішності людини та рис характеру. Передача інформації про себе та своїх друзів. <i>Граматичний матеріал:</i> присвійний відмінок іменника. Ступені порівняння прикметників. Теперішній тривалий час.
ЗМ 2. Професії в галузі та пошук роботи. Засоби пошуку інформації	
ТЕМА 2.1	<i>Корективний курс.</i> Іменник. <i>Граматичний матеріал:</i> прийменники, присвійний відмінок іменника. Присвійні займенники. Структура there is/are. Неозначені часи. Теперішній завершений час. Дієслово. Облаштування особистого оточення і умов життєдіяльності: вирішення особистих побутових проблем. Читання, розуміння та передача інформації на тематику вирішення побутових питань, з житлом, у місті і т. п.
ТЕМА 2.2	<i>Корективний курс.</i> Множина іменника. Числівники. Теперішній тривалий час. Завершений час. Пошук та презентація інформації про адекватне забезпечення життєдіяльності. Продукти харчування у Великобританії. Традиційні страви української кухні. Рецепти.
II семестр	
ЗМ 3 Обробка та аналіз інформації	

ТЕМА 3.1	<i>Корективний курс. Граматичний матеріал:</i> артикль, іменники для позначення кількості. Мовленнєві структури та лексичний матеріал для висловлювання про придбання необхідних товарів для повсякденного життя. Обговорення продукції і якості послуг. Реклама.
ТЕМА 3.2	Особисті фінанси та їх планування. Особливості керування власними фінансами. Обговорення умов забезпечення матеріального достатку. Обмін готівки. <i>Корективний курс граматики:</i> Минулі часи. Модальні дієслова
ЗМ 4. Теми та поняття, пов'язані зі спеціальністю. Презентація інформації	
ТЕМА 4.1	Пошук та презентація інформації про здоровий спосіб життя. Особиста гігієна студента. У лікаря, в аптеці. Запобігання захворюванню. <i>Корективний курс граматики:</i> Узгодження часів. Непряма мова. Інтеграція у фахове середовище. Пошук та обробка інформації за темою, презентація спеціальності студента. <i>Фахова тема:</i> «Знамениті вчені-фізики». <i>Фахова тема:</i> «<i>Physics as the Most Fundamental of the Natural Sciences</i>»
ТЕМА 4.2	Обговорення актуальних тем сучасності. Розуміння та використання інформації про основи екологічної грамотності. Проблеми екології в Україні та світі. <i>Корективний курс граматики:</i> Умовні речення 1,2,3 типів. Повторення лексичного і граматичного матеріалу. Інтеграція у фахове середовище. Опрацювання та передача інформації на науково-популярну тематику за фахом. <i>Фахова тема:</i> «<i>A Physicist to Be</i>»
ІІІ семестр	
ЗМ 5. Основні теорії спеціальності. Професійна комунікація	
ТЕМА 5.1	Повторення. Граматика. Минулий теперішній і майбутній час різних граматичних категорій, вивчених минулого року. <i>Фахова тема. Повторення:</i> «<i>Physics as the Most Fundamental of the Natural Sciences</i>», «<i>A Physicist to Be</i>» <i>Корективний курс граматики:</i> Активний і пасивний стан дієслова. Лексика розмовної теми: Організація вільного часу та дозвілля студента, світські події. Відпочинок. Канікули. <i>Фахова тема:</i> «<i>Physics Study Diversity</i>»
ТЕМА 5.2	<i>Граматичний матеріал:</i> Безособова форма дієслова. Інфінітив. Мовлення: Спілкування з однолітками, викладачами та колегами. Навички проведення дискусії на професійні теми. Засідання, зустрічі, спілкування через Інтернет, дискусії на робочому місці, переговори. <i>Фахова тема:</i> «<i>Particle Physics Research</i>»
ЗМ 6. Перспективи роботи за спеціальністю	
ТЕМА 6.1	<i>Граматичний матеріал:</i> Безособова форма дієслова. Дієприкметники тепер. і минулого часів. Герундій. Мовлення: Пошук та презентація інформації за темою: «В готелі, ресторані, банку тощо. Туристична агенція, аеропорт, залізничний вокзал, автовокзал, митниця та ін. На борту літака, судна, в поїзді, автотранспорті». <i>Фахові теми:</i> «<i>Physics Definition of Energy, Mass-Energy Equivalence</i>»
ТЕМА 6.2	<i>Граматичний матеріал:</i> Складний підмет і складний додаток Повторення й узагальнення вивченого раніше: «Умовні речення. Умовні речення теперішнього і минулого часу реальної і нереальної умови. Непряма мова» Мовлення: Перспективи розвитку фізико-технічних наук <i>Фахові теми</i> «<i>Microelectronics, Basic Electronic Concepts and Network Security Systems</i>»

Тематика практичних занять з переліком питань
(німецька мова)

№	Назва теми з основними питаннями - план
I семестр	
Змістовий модуль 1. Вступний курс. Основні поняття галузі	
1.1	Л. Адаптивний курс німецької мови загального спрямування. Вступні зауваги. Елементи спілкування (привітання, знайомство, форми звертання, правила поведінки). Персональна ідентифікація. Щоденні обов'язки. Г. Адаптивний курс граматики (означений та неозначений артикль, іменник, відмінювання іменника, відмінювання дієслів у теперішньому часі, дієслова haben, sein, werden).
1.2	Л. Час і його проведення. Організація та планування робочого дня. Пунктуальність та марнотрата часу, організація дозвілля. Інформаційні анонси. Г. Форми слабких, сильних та неправильних дієслів минулого часу.
1.3	Л. Робота та професії. Організація робочого процесу. Моя майбутня професія: переваги та недоліки. Ведення ділового календаря та його особливості. Г. Модальні дієслова. Умовний спосіб (Кон'юнктив II).
1.4	Л. Підготовка та організація виступу. Презентація графічної інформації. Екскурс в образотворче мистецтво. Тематично-діалогічне мовлення: запрошення та реакція на нього. Г. Керування дієслів. Рід іменника. Прийменники часу та прислівник.
Змістовий модуль 2	
Професії в галузі та пошук роботи. Засоби пошуку інформації	
2.1	Л. Ведення ділового професійного мовлення. Тематично-діалогічне мовлення: призначення ділових зустрічей, скасування або перенесення. Г. Інфінітив з часткою «zu». Слабка відміна іменника.
2.2	Л. Навички формулювання гіпотези та опису історичної події. Книги та засоби комунікації. Вибір книги для читання, обґрунтування свого вибору. Г. Інфінітивні конструкції statt + zu + Infinitiv, ohne + zu + Infinitiv, um+ zu + Infinitiv.
2.3	Л. Радіо та телебачення. Ведення дискусії про телепрограми, поведінку медійних персон. Презентація графічної інформації. Написання електронних листів. Г. Умовний спосіб у теперішньому та минулому часі (Кон'юнктив II). Пасивний стан дієслова. Зворотні дієслова.
2.4	Л. Реклама та споживання. Отримання інформації з рекламних оголошень, написання рекламних текстів. Опис продуктів та їх властивостей. Г. Відмінювання прикметників. Заперечення.
Змістовий модуль 3	
Обробка та аналіз інформації	
3.1	Л. Освіта та її роль. Досвід та стратегії вивчення іноземної мови. Врахування психологічних особливостей та потреб особистості при вивченні іноземних мов. Фаховий текст. Zur Besonderheit der Mathematik als Wissenschaft. Mathematik als Wissenschaft. Geschichte der Mathematik. Г. Підрядні речення умови. Підрядні речення мети.
3.2	<i>Лексичний матеріал.</i> Тематично-діалогічне мовлення: переваги та недоліки різноманітних шляхів опанування іноземних мов. Запит щодо надання інформації про навчання на мовних курсах. Школа, свідоцтва(документи про освіту) та оцінки. <i>Фаховий текст:</i> Die Weiterentwicklung der elektronischen Datenverarbeitung. Teil 2. <i>Граматичний матеріал.</i> Словотвір: іменник-дієслово. Вказівні займенники.

3.3	<i>Лексичний матеріал.</i> Фаховий текст Wenn Computer Hören und Schreiben lernen. Teil 1. <i>Граматичний матеріал.</i> Форми слабких, сильних та неправильних дієслів минулого часу (повторення).
3.4	<i>Лексичний матеріал.</i> Покупки та продажі. Тематично-діалогічне мовлення: продавець – клієнт. Написання реклаमाції на неякісний продукт або послугу. <i>Фаховий текст</i> Wenn Computer Hören und Schreiben lernen. Teil 2. <i>Граматичний матеріал.</i> Відносні підрядні речення. Простий минулий час (Претерит).
	Змістовий модуль 4 Теми та поняття, пов'язані зі спеціальністю
4.1	<i>Лексичний матеріал.</i> Транспорт та мобільність. Обговорення видів транспорту. Орієнтування на вокзалі, в аеропорту, придбання квитків, отримання довідкової інформації. Розуміння оголошень. <i>Фаховий текст</i> Aus der Geschichte des größten Datennetzes der Welt. Teil 1. <i>Граматичний матеріал.</i> Давноминулий час дієслова. (Плюсквамперфект).
4.2	<i>Фаховий текст</i> Aus der Geschichte des größten Datennetzes der Welt. Teil 2. <i>Граматичний матеріал.</i> Модальні дієслова. Умовний спосіб (Кон'юнктив II).
4.3	<i>Лексичний матеріал.</i> Тематично-діалогічне мовлення: відпустка, побажання і проблеми. Написання листа-скарги щодо надання послуг під час відпустки. <i>Фаховий текст</i> Vom Rechner zum Medium. Teil 1. <i>Граматичний матеріал.</i> Підрядні речення часу. Прийменники та прислівники місця.
4.4	<i>Фаховий текст</i> Vom Rechner zum Medium. Teil 2. <i>Граматичний матеріал.</i> Минулий час дієслова (Перфект).
	Змістовий модуль 5 Основні теорії спеціальності. Професійна комунікація
5.1	<i>Лексичний матеріал.</i> Типи взаємовідносин в організації. Людина та її ментальність. Почуття і риси характеру. Тематично-діалогічне мовлення: обговорення психологічних станів людини - стрес, гнів, радість. <i>Фаховий текст</i> Computer auf dem Quantensprung. Teil 1. <i>Граматичний матеріал.</i> Займенникові прислівники. Прийменники з родовим відмінком. Керування прикметника.
5.2	<i>Фаховий текст</i> Computer auf dem Quantensprung. Teil 2. <i>Граматичний матеріал.</i> Ступені порівняння прикметників і прислівників (повторення).
5.3	<i>Лексичний матеріал.</i> Причини та наслідки стресових ситуацій та способи їх уникнення. Людина та її риси характеру. Написання характеристики та інших документів для працевлаштування. <i>Фаховий текст</i> Nachhaltigkeitsanforderungen an die Energieversorgung <i>Граматичний матеріал.</i> Парні сполучники. Парні прийменники. Вираження припущення. Підрядні речення причини.
5.4	<i>Фаховий текст</i> Fossile Energie. <i>Граматичний матеріал.</i> Інфінітивні конструкції statt + zu + Infinitiv, ohne + zu + Infinitiv, um+ zu + Infinitiv (повторення).
	Змістовий модуль 6 Перспективи роботи за спеціальністю
6.1	<i>Лексичний матеріал.</i> Екологія життєдіяльності. Тематично-діалогічне мовлення: приготування їжі, переваги та недоліки харчування у різних гастрономічних закладах. <i>Фаховий текст</i> Erneuerbare Energie. <i>Граматичний матеріал.</i> Минулий час дієслова: перфект. Модальні дієслова.

	Відмінювання і вживання (повторення)
6.2	<i>Фаховий текст</i> Windenergie. <i>Граматичний матеріал.</i> Прийменники (повторення). Інфінітивні конструкції.
6.3	<i>Лексичний матеріал.</i> Робота з кореспонденцією (формальне та неформальне листування). Формулювання запрошення на обід/вечерю та реакція на нього. <i>Фаховий текст</i> Technik der Windenergienutzung. <i>Граматичний матеріал.</i> Підрядні означальні речення. Ступені порівняння прикметників і прислівників (повторення).
6.4	<i>Фаховий текст</i> Windenergie und Umweltschutz. <i>Граматичний матеріал.</i> Відмінювання іменників. Слабка, сильна і жіноча відміни іменників. Окремі випадки відмінювання іменників (повторення).

Завдання для самостійної роботи студентів
(англійська мова)

№ з/п	Назва теми Види роботи
ТЕМА 1.1	Завдання до корективного курсу з фонетики та граматики. Опрацювання лексики за темами: Про мене. Мій робочий день. Мовленнєвий етикет спілкування. Анкета. Написання автобіографії, власного резюме. Складання діалогів. Написання есе.
ТЕМА 1.2	Написання есе на тему «Мій найкращий друг». Підготовка розповіді за темою «Зовнішність і характер». Завдання до корективного курсу з фонетики та граматики. Опрацювання лексики за темами: Вивчення англійської мови. Моє навчання в університеті. Мій факультет. Моя група. Підготовка розповіді про Чернівецький університет і про значення освіти. Читання й переклад тексту «Вивчення англійської мови». Складання діалогу «В університеті».
ТЕМА 2.1	Завдання до корективного курсу з фонетики. Завдання до адаптивного курсу з граматики (конструкція: there is/are; прийменники місця; займенники). Опрацювання лексики за темами: Місто. Офіційні громадські установи. Житло британців. Житло українців. Написання есе „Будинок моєї мрії”.
ТЕМА 2.2	Завдання до корективного курсу з фонетики, з граматики. Опрацювання лексики за темами: Моя улюблена страва. Заклади харчування в Україні та за кордоном. Посуд. Процес приготування їжі. Підготовка до проведення модульного контролю.
ТЕМА 3.1	Завдання до корективного курсу з фонетики та граматики Підготовка розповіді про процес покупки. Практика висловлювання за тематикою: В магазині промислових товарів. В магазині продуктових товарів. На ринку. Купівля / вибір одягу. Підготовка до переказу та обговорення тексту.
ТЕМА 3.2	Завдання до корективного курсу з граматики Опрацювання лексики за темами «Банківські системи України та Великобританії. Обмін валют. Економіка і фінанси». Вивчення граматичних правил. Виконання граматичних вправ.
ТЕМА 4.1	Пошук та презентація інформації за темами: Здоров'я і спорт. Тривалість життя. Медицина в Україні і у Великобританії – переваги і недоліки. Фітнес і дієти. Завдання до корективного курсу з граматики
ТЕМА 4.2	Пошук та презентація інформації за темами: «Екологічна безпека». «Київ. Лондон. Моє місто». Вивчення лексики тексту. Вивчення граматичних правил. Виконання граматичних і лексичних вправ. Підготовка до бесіди за інформацією текстів. Презентація теми.

	Завдання до основного курсу з граматики (Умовні речення, правила вживання). Підготовка до залікової к/р. Модульний контроль
ТЕМА 5.1	Відвідування мистецьких заходів – вільна бесіда. Читання і переклад тексту, діалогу для подальшого обговорення. Підготовка усного мовлення за темою: «Організація вільного часу та дозвілля студента». Діалогічне мовлення: «Типи відпочинку», «Активний відпочинок молоді». Бесіда за матеріалом тексту «Великий адронний колайдер». Фаховий текст: <i>Physical Units of Measurements</i> Завдання до курсу з граматики
ТЕМА 5.2	Лексика ділових контактів (ділових зустрічей, нарад, написання заяв, резюме тощо). Надання й отримання зворотної інформації ділового спілкування. Діалогічне мовлення. Написання оголошень та ділових листів. Засоби масової інформації. Підготовка усного мовлення за темою: «Інтернет сьогодні» та «Майбутнє Інтернету». Фахові теми: <i>What Is Thermodynamics? The Laws of Thermodynamics.</i> Написання анотації до тексту.
ТЕМА 6.1	Презентація інформації та ведення вільної бесіди про особливості різних типів подорожі. Укладення і драматизація діалогів. Підготовка усного мовлення за темою «Види подорожі. Переваги і недоліки». «На митниці. Заповнення декларації.». Діалогічне та монологічне мовлення за темою «У готелі». Читання і письмовий переклад тексту «Магніти». Написання анотації до тексту. Фахові теми: <i>Electricity and Electromagnetism. Shell Places Its Faith in Solar Energy</i> Завдання до курсу з граматики (правила вживання герундія, дієприкметників). «Види подорожі. Переваги і недоліки». «На митниці. Заповнення декларації».
ТЕМА 6.2	Підготовка до участі у дискусіях та обговореннях за темою «Перспективи розвитку науки і техніки». Читання і переклад текстів «Grand Ideas of Science», «Five Great problems of Theoretical Physics». Тексти і завдання с. 119-128 (посібник Баланюк С.С. 2015). Написання есе «Наука майбутнього». Усні презентації Підготовка до к/р. Модульний контроль.

Завдання для самостійної роботи студентів
(німецька мова)

№ з/п	Назва теми Види роботи
ТЕМА 1.1	Формальне і неформальне привітання. Представлення особистих даних. Представлення інформації про своїх колег. Обговорення щоденних обов'язків. Повторення граматичного матеріалу: означений та неозначений артикль, іменник, відмінювання іменника, відмінювання дієслів у теперішньому часі, дієслова haben, sein, werden).

ТЕМА 1.2	Обговорення планів на наступний день. Культурологічні аспекти пунктуальності. Планування дозвілля у святкові дні. Граматичний матеріал: форми слабких, сильних та неправильних дієслів минулого часу.
ТЕМА 1.3	Підготовка документів для співбесіди. Телефонна розмова з роботодавцем. Усна співбесіда на фірмі. Граматичний матеріал: модальні дієслова. Умовний спосіб (Кон'юнктив II).
ТЕМА 1.4	Написання офіційного запрошення на мистецький захід. Підготовка усного неформального запрошення до музею. Лексичні засоби ввічливої відмови. Граматичний матеріал: керування дієслів. Рід іменника. Прийменники часу та прислівник.
ТЕМА 2.1	Переговори з представником фірми-партнера. Підготовка листа-запрошення. Граматичний матеріал: інфінітив з часткою «zu». Слабка відміна іменника.
ТЕМА 2.2	Обговорення останньої прочитаної книги. Презентація опису подій в минулому часі. Критерії вибору художньої літератури. Граматичний матеріал: інфінітивні конструкції <i>statt + zu + Infinitiv, ohne + zu + Infinitiv, um + zu + Infinitiv</i> .
ТЕМА 2.3	Презентація теми про улюблене ток-шоу. Найвідоміші телеведучі. Вимоги до написання електронних листів. Граматичний матеріал: умовний спосіб у теперішньому та минулому часі (Кон'юнктив II). Пасивний стан дієслова. Зворотні дієслова.
ТЕМА 2.4	Презентація доповіді на тему «Реклама в засобах масової інформації». Обговорення переваг і недоліків сучасної реклами. Підготовка тексту до рекламного ролику. Граматичний матеріал: відмінювання прикметників. Заперечення.
ТЕМА 3.1	Роль вищої освіти в сучасному житті. Мотивація при вивченні іноземних мов. Граматичний матеріал: підрядні речення умови. Підрядні речення мети.
ТЕМА 3.2	Критерії вибору курсів для вивчення іноземної мови. Телефонна розмова з менеджером мовної школи. Запит необхідної інформації. Граматичний матеріал: словотвір: іменник-дієслово. Вказівні займенники.
ТЕМА 3.3	<i>Фаховий текст Die Weiterentwicklung der elektronischen Datenverarbeitung. Teil 1.</i> Вивчення лексики до фахового тексту. Виконання вправ. Відповідь на питання до тексту. Реферування тексту. Повторення граматичного матеріалу: форми слабких, сильних та неправильних дієслів минулого часу.
ТЕМА 3.4	Написання скарги. Обґрунтування необхідності заміни неякісного товару. Граматичний матеріал: відносні підрядні речення. Простий минулий час (Претерит).
ТЕМА 4.1	Презентація теми «Переваги і недоліки різних видів транспорту». Запит інформації про рух потягів. Граматичний матеріал: давноминулий час дієслова. (Плюсквамперфект).

ТЕМА 4.2	<i>Фаховий текст Die Weiterentwicklung der elektronischen Datenverarbeitung. Teil 2.</i> Вивчення лексики до фахового текст. Виконання вправ. Відповідь на питання до тексту. Реферування тексту. Граматичний матеріал: модальні дієслова. Умовний спосіб (Кон'юнктив II).
ТЕМА 4.3	Підготовка діалогу на тему «Планування відпустки». Плюси і мінуси активновідпочинку. Спілкування з менеджером готелю. Граматичний матеріал: підрядні речення часу. Прийменники та прислівники місця.
ТЕМА 4.4	<i>Фаховий текст Computer Hören und Schreiben lernen. Teil 1.</i> Вивчення лексики до фахового текст. Виконання вправ. Відповідь на питання дотексту. Реферування тексту. Граматичний матеріал: минулий час дієслова (Перфект).
ТЕМА 5.1	Типи темпераменту людини. Лексичні засоби для опису психологічних станів. Граматичний матеріал: займенникові прислівники. Прийменники з родовим відмінком. Керування прикметника.
ТЕМА 5.2	<i>Фаховий текст. Computer Hören und Schreiben lernen. Teil 2.</i> Вивчення лексики до фахового текст. Виконання вправ. Відповідь на питання дотексту. Реферування тексту. Повторення граматичного матеріалу: ступені порівняння прикметників і прислівників.
ТЕМА 5.3	Стресостійкість. Психологічна допомога у стресових ситуаціях. Діалог: «На прийомі у психолога». Граматичний матеріал: парні сполучники. Парні прийменники. Вираження припущення. Підрядні речення причини.
ТЕМА 5.4	<i>Фаховий текст. Aus der Geschichte des größten Datennetzes der Welt. Teil 1.</i> Вивчення лексики до фахового текст. Виконання вправ. Відповідь на питання дотексту. Реферування тексту. Повторення граматичного матеріалу: інфінітивні конструкції statt + zu + Infinitiv, ohne + zu + Infinitiv, um+ zu + Infinitiv.
ТЕМА 6.1	Доповідь на тему: «Соціокультурні джерела вегетаріанства». Дискусія на тему проплюси і мінуси різноманітних дієт. Повторення граматичного матеріалу: минулий час дієслова: перфект. Модальні дієслова. Відмінювання і вживання.
ТЕМА 6.2	<i>Фаховий текст Aus der Geschichte des größten Datennetzes der Welt. Teil 2.</i> Вивчення лексики до фахового текст. Виконання вправ. Відповідь на питання дотексту. Реферування тексту. Повторення граматичного матеріалу: прийменники. Граматичний матеріал: інфінітивні конструкції.
ТЕМА 6.3	Правила оформлення ділового листа. Написання неформального листа. Лексичні засоби підтвердження та відмови від запрошення. Повторення граматичного матеріалу: підрядні означальні речення. Ступені порівняння прикметників і прислівників.
ТЕМА 6.4	<i>Фаховий текст Vom Rechner zum Medium. Teil 1.</i> Вивчення лексики до фахового текст. Виконання вправ. Відповідь на питання дотексту. Реферування тексту. Повторення граматичного матеріалу: відмінювання іменників. Слабка, сильна і жіноча відміни іменників. Окремі випадки відмінювання іменників (повторення).

Тематика індивідуальних завдань

Тематика індивідуальних завдань визначається викладачем курсу окремо на основі аналізу потреб студентів та затверджується на засіданні колективу викладачів кафедри.

Для забезпечення можливості неформальної освіти студентам, що виявили бажання урізноманітнити, підсилити результати навчання за програмою вивчення курсу пропонується проходження курсів з отриманням сертифікатів, як індивідуальне завдання (ІНДЗ). На один модуль не більше 5 балів при 100% (46- 80-99%, 36- 60-79% і т.д.) проходженні курсів на сучасних віртуальних платформах (Prometheus, Coursera та інші) та/або в Лінгвістичному центрі ЧНУ та/або курсу з профільною дисципліною іноземною мовою.

Рекомендовані види завдань – презентація, проєкт.

(англійська мова)

№	Завдання до тем
1	<u>1 семестр 1 модуль</u> : 1. Твір: Кар'єрний успіх. 2. Есе: Моя майбутня професія. 3. Есе: Психотип людини та професія.
2	<u>1 семестр 2 модуль</u> : 1. Доповідь: Видатні фізичні вчення 2. Твір: Сучасний інтернет 3. Доповідь: діловий етикет.
3	<u>2 семестр 1 модуль</u> : 1. Провідні підприємства галузі. 2. Проект: НН ІФТКН ЧНУ імені Юрія Федьковича. 3. Есе: Захист інформації 4. Проект: Бізнес в Україні
4	<u>2 семестр 2 модуль</u> : 1. Проект: Видатні фізики України. 2. Презентація: Фізики Буковини 3. Культурні традиції країн 4. Доповідь: Виставкова діяльність у Чернівцях.
5	<u>3 семестр 1 модуль</u> : 1. Діалог: Телефонна розмова з клієнтом. 2. Доповідь: Оформлення документації для виїзду за кордон у країнах Європи. 3. Твір: Моє запитання сучасним фізиком.
6	<u>3 семестр 2 модуль</u> : 1. Доповідь: Визначні місця України. 2. Визначні місця столиць (США, Канади, та ін.). 3. Проект: Вимоги до кандидатів для працевлаштування за моєю спеціальністю.

(німецька мова)

№	Завдання до тем
	<u>1 семестр, 1 модуль</u>
1	Доповідь: Життя ділової людини та планування робочого часу.
	Презентація: Мій робочий день: заповнення власного органайзера.
	Презентація: Рекламний буклет для улюбленого музею образотворчого мистецтва.
	Твір: Найпопулярніші професії у європейських країнах.
	<u>1 семестр, 2 модуль</u>
2	Діалог: Участь у співбесіді із роботодавцем при працевлаштуванні.
	Твір: Резюме як один з найефективніших інструментів пошуку роботи.
	Есе-відгук на нещодавно прочитану книгу.
	Презентація: Укладання сценарію рекламного ролику.
	<u>2 семестр, 1 модуль</u>
3	Презентація: Система освіти в одній із країн Європи.
	Доповідь: Різновиди міжнародних іспитів на рівень володіння іноземною мовою.
	Твір: Власний досвід придбання товару в інтернет-магазині.

	Діалог: Розмова-скарга між клієнтом та продавцем щодо придбання неякісного продукту або надання неякісної послуги.
	<u>2 семестр, 2 модуль</u>
4	Доповідь: Власний досвід подорожі певним видом транспорту.
	Есе: Переваги та недоліки різних видів транспорту (морського, повітряного чи сухопутного).
	Діалог: Отримання довідкової інформації на вокзалі або в аеропорту.
	Твір: Відпустка моєї мрії.
	<u>3 семестр, 1 модуль</u>
5	Есе: Менталітет українців та німців.
	Твір: Улюблена медійна особа та її роль у суспільстві.
	Есе: Власний досвід потрапляння у стресову ситуацію та виходу з неї.
	Доповідь: Мої риси характеру у стресі, гніві та радості.
	<u>3 семестр, 2 модуль</u>
6	Презентація: Кухні екзотичних країн.
	Твір: Рецепт приготування улюбленої страви.
	Есе: Моє відношення щодо харчування у фаст-фуді.
	Діалог: Запрошення на обід/вечерю.

* ІНДЗ – до змістового модуля, або в цілому до навчальної дисципліни визначається викладачем, з урахуванням специфіки дисципліни.

Методи навчання

У процесі вивчення навчальної дисципліни використовуються наступні **методи навчання**:

Методи формування практичних умінь та навичок:

- ✓ читання, переклад та анотування тексту;
- ✓ виконання практичних завдань;
- ✓ аналіз роботи з ІІІ;
- ✓ аналіз інформаційних джерел;
- ✓ робота в команді;
- ✓ розробка та захист презентацій

У процесі викладання курсу використовуються наступні методи навчання, спрямовані на досягнення освітньої мети й прогнозованих програмних результатів:

- комунікативно-діяльнісний підхід,
- метод комунікативних завдань,
- елементи системи навчання CLIL,
- загальний ESP approach (вивчення професійної іноземної мови) та ін.

У традиційних формах навчального процесу (практичне заняття, консультація, самостійна робота) застосовуються наочні засоби (презентації, ілюстрації, відеоматеріали), електронні курси та платформи для онлайн навчання, новітні технології навчання (відеоконференції, комп'ютерні програми для навчання мовам).

Використання цих методів та технологій дозволить створити стимулюючий навчальний середовище, сприятиме активній участі студентів у процесі навчання та підвищенню якості їх засвоєння курсу.

Система контролю та оцінювання

У процесі вивчення навчальної дисципліни використовуються наступні **методи контролю навчальних досягнень**:

- ✓ експрес-опитування;
- ✓ індивідуальне опитування;
- ✓ фронтальне опитування;
- ✓ захист індивідуального науково-дослідного завдання ІНДЗ;
- ✓ тестування;
- ✓ письмові роботи;
- ✓ фахове читання.

Засоби оцінювання:

- ✓ тести;
- ✓ реферати;
- ✓ презентації результатів виконаних завдань та досліджень.

Формою підсумкового контролю є залік/екзамен.

Контроль та оцінювання навчальних досягнень студентів у процесі вивчення навчальної дисципліни

Оцінювання є невід'ємним складником програми вивчення іноземної мови за професійним спрямуванням. Контроль поєднує оцінювання професійної, лінгвістичної та соціокультурної компетенції та включає поточний контроль, підсумковий лексико-граматичний (І етап) термінологічний (II-III) тест, ділову гру, презентацію, самооцінювання, peer observation, рецензію / відгук. Формами підсумкового контролю є залік (2й семестр) та екзамен (3й семестр).

Оцінювання проводиться на різних етапах упродовж усього курсу навчання. Воно охоплює **вступне, поточне, рубіжне та підсумкове** оцінювання.

Мета вступного оцінювання – розподіл студентів на групи за рівнем володіння англійською/німецькою мовою, що сприяє підготовці робочих програм.

Мета поточного оцінювання полягає в тому, щоб визначити досягнутий студентом рівень навичок та вмінь, ступінь засвоєння матеріалу.

Рубіжне оцінювання здійснюється наприкінці модуля, семестру або навчального року для встановлення рівня сформованості комунікативної компетенції на проміжному етапі вивчення німецької мови.

Підсумкове оцінювання

Підсумковий іспит перевіряє рівень комунікативної компетенції студента в межах як загальнонавчальної, так і професійної фахової тематики відповідно до вимог Програми.

Підсумковий іспит складається, як правило, з письмової та усної частин. До письмової частини вносять завдання на:

- розуміння прочитаного (закриті й напіввідкриті типи завдань);
- розуміння прослуханого (закриті й напіввідкриті типи завдань), особливо тести із пропусками;
- опрацювання і створення тексту з орієнтуванням на ситуацію.

Усна частина проходить як керована співбесіда за фаховою тематикою, а також тематикою міжнародних іспитів.

Основний потенціал **самооцінювання** полягає в його використанні як інструменту підвищення мотивації та ефективнішої організації навчання. Правильність самооцінювання значно зростає при застосуванні чітких і надійних критеріїв. Самооцінюванню підлягають комунікативний і лінгвістичний рівні володіння мовою.

Власний рівень володіння мовою студенти можуть діагностувати, враховуючи шкали і дескриптори «Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти». Важливе значення мають рекомендації викладачів стосовно стратегій навчання та критеріїв оцінювання.

Як під час підготовки вправ і завдань, так і під час оцінювання результатів навчання використовують закриті, напіввідкриті та відкриті типи занять. Перехід від одного типу завдань до іншого плавний, а види мовленнєвої діяльності взаємопов'язані.

а) Закритий тип завдань

Завдання закритого типу передбачають перевірку насамперед розуміння прочитаного або прослуханого, а також рівень сформованості граматичних і лексичних навичок. При цьому до завдань додають варіанти відповідей, одна чи кілька з них – правильні.

б) Напіввідкритий тип завдань

Напіввідкриті завдання застосовують для перевірки навичок та вмінь в усіх видах мовленнєвої діяльності за певними параметрами, які визначають ступінь мовленнєвої самостійності студента.

в) Відкритий тип завдань

Завдання відкритого типу спрямовані на перевірку насамперед рівня сформованості навичок та вмінь у продуктивних видах мовленнєвої діяльності – усного та писемного мовлень, зокрема вміти описувати, розповідати, пояснювати, обґрунтовувати й висловлювати власну думку.

Критерієм підсумкового оцінювання є досягнення студентом мінімальних порогових рівнів оцінок (балів) за кожним передбаченим результатом навчання. Мінімальний пороговий рівень оцінки визначається за допомогою якісних критеріїв і трансформується в оцінку за допомогою використовуваної числової (рейтингової) шкали.

Підсумкове оцінювання (залік / екзамен) перевіряє рівень комунікативної компетенції студента в межах професійної та академічної тематики відповідно до вимог Програми.

Підсумкове оцінювання складається з письмової та усної частин.

До письмової частини можуть вноситися завдання на:

- розуміння прочитаного (закриті й напіввідкриті типи завдань); тести із пропусками;
- реферування фахової англomовної статті.

Критерії оцінювання контрольних завдань розроблені методичною комісією кафедри, затверджені на засіданні кафедри. Модульний контроль дає 5 балів до модульної оцінки.

Підсумкове оцінювання (залік / екзамен) – 40 балів:

Критерії оцінювання результатів поточного та підсумкового контролю
Розподіл балів, які отримують студенти

Приклад для заліку

Поточне тестування та самостійна робота												ЗАЛІК	Сума
Змістовий модуль №1						Змістовий модуль № 2							
T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	М к	ср	T2.1	T2.2	T2.3	T2.4	мк	ср	40	100
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		

T1, T2 ... – теми змістових модулів

Приклад для екзамену

Поточне тестування та самостійна робота												ІСПИТ	Сума
Змістовий модуль №1						Змістовий модуль № 2							
T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	Мк	ср	T2.1	T2.2	T2.3	T2.4	мк	ср	40	100

5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--

T1, T2 ... – теми змістових модулів.

**Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів за результатами поточного та підсумкового оцінювання
(за видами діяльності)**

1-й семестр

Види діяльності	Кількість завдань (обов'язково)	Максимальна кількість балів (за 1 завдання)	Всього балів
Усна презентація	3	2	6
Додаткове (фахове) читання	1	2	2
Письмове завдання	2	1	2
Модульне тестування	1	5	5
Всього за 1 модуль*:			15
Додаткові завдання			
Індивідуальне (творче) завдання**	1 (за семестр)	5	5
Тест			10
Всього за 1 семестр:			30

2-й семестр

Види діяльності	Кількість завдань (обов'язково)	Максимальна кількість балів (за 1 завдання)	Всього балів
Усна презентація	3	2	6
Додаткове (фахове) читання	1	2	2
Письмове завдання	2	1	2
Модульне тестування	1	5	5
Всього за 1 модуль*:			15
Додаткові завдання			
Індивідуальне (творче) завдання**	1 (за семестр)	5	5
Тест			5
Всього за 1 семестр:			30
Всього за 2 семестр:			30
Заліковий тест			40
Підсумковий контроль			100

3-й семестр

Види діяльності	Кількість завдань (обов'язково)	Максимальна кількість балів (за 1 завдання)	Всього балів
Читання, переклад, аналіз фахового тексту	5	3	15
Письмове завдання	5	1	5
Модульне тестування	1	5	5
Додаткові завдання	1	5	5
Індивідуальне (творче) завдання			
Всього за 3 семестр 2 модулі по 30 балів			60
Підсумковий тест			40
Залік			100

* протягом кожного семестру – 2 навчальні модулі

** реферат, твір, творчий переклад тощо (студент може отримати таке завдання при умові, що Тема менше 80% обсягу обов'язкового навчального матеріалу здано вчасно).

**Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів
за шкалою ЄКТС та національною шкалою
(розроблені кафедрою іноземних мов для природничих факультетів
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича)**

Оцінка усних відповідей

«5» (A)

- Високий рівень володіння лексико-граматичним матеріалом
- Дотримання граматичних правил
- Правильна і швидка реакція на запитання викладача
- Творче та оригінальне викладення вивченого матеріалу
- Вміння висловлювати власне ставлення до запропонованої тематики
- Можлива наявність 1-3 мовних помилок у разі їх самостійного виправлення студентом

«4» (B)

- Добре володіння лексико-граматичним матеріалом
- Логічний та послідовний виклад матеріалу
- Правильна реакція на запитання викладача
- Можлива наявність 1-5 помилок у разі їх самостійного виправлення студентом та 1-3 помилок, які виправляє викладач

«4-» (C)

- Добре володіння лексико-граматичним матеріалом
- Логічний та послідовний виклад матеріалу з кількома помилками
- Правильна реакція на запитання викладача
- Можлива наявність 1-5 помилок у разі їх самостійного виправлення студентом та 3-5 помилок, які виправляє викладач

«3» (D)

- Задовільне володіння лексико-граматичним матеріалом
- Виклад матеріалу з кількістю помилок 5-8
- Правильна реакція на запитання викладача

«3-» (E)

- Задовільне володіння лексико-граматичним матеріалом
- Виклад матеріалу з кількістю помилок до 10
- Фрагментарна реакція на запитання викладача

«2» (FX)

- Незадовільне володіння лексико-граматичним матеріалом
- Велика кількість помилок
- Повільна чи неправильна реакція на запитання викладача
- Безсистемне викладення матеріалу
- Невміння практично використати вивчений матеріал

«2-» (F)

- Велика кількість помилок
- Неправильна реакція на запитання викладача
- Відсутність володіння лексико-граматичним матеріалом

Оцінювання письмових робіт:

- контрольні лексико-граматичні тести;
- переклад, диктант-переклад
 - «5» (A) - до 2 помилок;

- «4», «4-» (B,C) - до 3-8 помилок;
- «3», «3-» (D,E) - 8-12 помилок;
- «2», «2-» (F,X,F) - більше 12 помилок.
- (Примітка: в граматичних завданнях та письмовому перекладі 2 орфографічні помилки прирівнюються до однієї граматичної)

Оцінювання та структура усних презентацій студентів:

Максимальна кількість балів за усну відповідь / презентацію – **20**, мінімальна – **5**.

*На усну доповідь / презентацію відводиться 5-7 хвилин та дискусія – до 3 хвилин.

**** За наявності** короткі тези презентації унаочнюють доповідь, слайди не містять повного тексту доповіді, максимальна кількість слайдів – **10**, з них:

Слайд № 1 включає назву закладу, факультету, кафедри, назву доповіді, дату, ПІБ виконавця англійською мовою;

Слайд № 2 містить короткий план усної доповіді;

Слайди № 3 – 8 виклад основного матеріалу (3-5 пунктів на кожному слайді, схеми, малюнки, таблиці та інший наочний матеріал); мінімум 4 – максимум 6 слайдів

Слайд № 9 посилання на джерела / висновки

Слайд № 10 подяка комісії та присутнім, контактні дані доповідача.

Оцінка усних відповідей

Критерії оцінювання участі у рольовій грі

Критерії	Максимальна оцінка	Студент 1
Виконання завдання (кількість інформації, відповідність завданню)	0.4 бали	
Уміння вести діалог (правильність постановки запитань, доречність відповідей)	0.2 бали	
Використання мовних засобів (лексичний діапазон, точність, доречність)	0.2 бали	
Використання мовних засобів (граматичний діапазон, точність, доречність)	0.1 бал	
Вимова, невимушеність мовлення	0.1бал	
Всього	1 балів	
Всього завдань за семестр	2	

Рекомендації методичної комісії

**кафедри іноземних мов для природничих факультетів
щодо розподілу балів оцінювання залікової / екзаменаційної відповіді
(німецька мова)**

Підсумковий тест

I	№ Завдання	Для груп D-E (25)	Для груп A-B-C (20)
	1	5	2,5
	2	5	2,5
	3	5	5
	4	5	5
	5	25	20
	Загальна к-ть балів за тест	25	20

Розподіл балів

II	D-E	1) письмове анотування фахового тексту (≈100 зн.)	10 балів
----	-----	---	----------

		2) читання і переклад знайомого фахового тексту	5 балів
		3) підсумковий тест	25 балів
		Загальна к-ть балів	40 балів
	A-B-C	1) письмове реферування фахового тексту (≈ 300 зн.)	10 балів
		2) читання, переклад, обговорення і аналіз тексту	10 балів
		3) підсумковий тест	20 балів
		Загальна к-ть балів	40 балів

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	
	Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою
Відмінно	A (90-100)	відмінно
Добре	B (80-89)	дуже добре
	C (70-79)	добре
Задовільно	D (60-69)	задовільно
	E (50-59)	достатньо
Незадовільно	FX (35-49)	(незадовільно) з можливістю повторного складання
	F (1-34)	(незадовільно) з обов'язковим самостійним повторним опрацюванням освітнього компонента до перескладання

Перелік питань для самоконтролю та підсумкового контролю навчальних досягнень студентів з навчальної дисципліни (англійська мова)

Unit I. WHAT IS PHYSICS?

- The nature and scope of physics
- The scientific method and the role of experiments
- The fundamental forces and interactions
- The physical quantities and units
- The mathematical tools and techniques

Unit II. PARTICLE PHYSICS

- The structure and classification of matter
- The standard model of elementary particles
- The particle accelerators and detectors
- The conservation laws and symmetries
- The open questions and challenges

Unit III. THERMODYNAMICS

- The concepts of temperature, heat, and work
- The laws of thermodynamics and their applications
- The thermodynamic processes and cycles
- The entropy and the arrow of time
- The statistical mechanics and the kinetic theory of gases

Unit IV. ENERGY

- The definition and measurement of energy
- The forms and sources of energy
- The conservation and transformation of energy
- The efficiency and power of energy systems
- The environmental and social impacts of energy use

Unit V. ELECTRICITY and ELECTROMAGNETISM

- The electric charge, force, and field
- The electric potential, voltage, and current
- The electric circuits and components
- The magnetic phenomena and materials
- The electromagnetic induction and waves

Unit VI. MICROELECTRONICS. NETWORK COMMUNICATION SECURITY

- The principles and applications of semiconductors
- The fabrication and operation of microelectronic devices
- The logic gates and circuits
- The network architectures and protocols
- The encryption and decryption methods

Unit VII. LIGHT. OPTOELECTRONICS. LASERS

- The nature and properties of light
- The reflection and refraction of light
- The interference and diffraction of light
- The emission and detection of light
- The types and uses of lasers

Unit VIII. RADIO ENGINEERING

- The generation and modulation of radio waves
- The transmission and reception of radio signals
- The antennas and waveguides
- The radio communication systems and standards
- The radio astronomy and remote sensing

Unit IX. QUANTUM PHYSICS

- The origin and development of quantum theory
- The wave-particle duality and the uncertainty principle
- The Schrödinger equation and the wave function
- The quantum states and operators
- The quantum phenomena and applications

Unit X. NANOTECHNOLOGY

- The definition and scope of nanotechnology
- The nanoscale properties and effects
- The nanomaterials and nanodevices
- The nanofabrication and characterization techniques
- The nanotechnology applications and implications

(німецька мова)

Einheit I. WAS IST PHYSIK?

- Die Natur und der Umfang der Physik
- Die wissenschaftliche Methode und die Rolle von Experimenten

- Die fundamentalen Kräfte und Wechselwirkungen
- Die physikalischen Größen und Einheiten
- Die mathematischen Werkzeuge und Techniken

Einheit II. TEILCHENPHYSIK

- Die Struktur und Klassifikation der Materie
- Das Standardmodell der Elementarteilchen
- Die Teilchenbeschleuniger und Detektoren
- Die Erhaltungssätze und Symmetrien
- Die offenen Fragen und Herausforderungen

Einheit III. THERMODYNAMIK

- Die Konzepte von Temperatur, Wärme und Arbeit
- Die Gesetze der Thermodynamik und ihre Anwendungen
- Die thermodynamischen Prozesse und Kreisläufe
- Die Entropie und der Zeitpfeil
- Die statistische Mechanik und die kinetische Gastheorie

Einheit IV. ENERGIE

- Die Definition und Messung von Energie
- Die Formen und Quellen von Energie
- Die Erhaltung und Umwandlung von Energie
- Der Wirkungsgrad und die Leistung von Energiesystemen
- Die Umwelt- und sozialen Auswirkungen des Energieverbrauchs

Einheit V. ELEKTRIZITÄT UND ELEKTROMAGNETISMUS

- Die elektrische Ladung, Kraft und das Feld
- Das elektrische Potenzial, die Spannung und der Strom
- Die elektrischen Schaltkreise und Bauteile
- Die magnetischen Phänomene und Materialien
- Die elektromagnetische Induktion und Wellen

Einheit VI. MIKROELEKTRONIK. NETZWERK- UND KOMMUNIKATIONSSICHERHEIT

- Die Prinzipien und Anwendungen von Halbleitern
- Die Herstellung und der Betrieb von mikroelektronischen Bauelementen
- Die Logikgatter und Schaltkreise
- Die Netzwerkarchitekturen und Protokolle
- Die Verschlüsselungs- und Entschlüsselungsmethoden

Einheit VII. LICHT. OPTOELEKTRONIK. LASER

- Die Natur und Eigenschaften des Lichts
- Die Reflexion und Brechung des Lichts
- Die Interferenz und Beugung des Lichts
- Die Emission und Detektion von Licht
- Die Typen und Anwendungen von Lasern

Einheit VIII. FUNKTECHNIK

- Die Erzeugung und Modulation von Funkwellen
- Die Übertragung und der Empfang von Funksignalen
- Die Antennen und Wellenleiter
- Die Funkkommunikationssysteme und Standards
- Die Radioastronomie und Fernerkundung

Einheit IX. QUANTENPHYSIK

- Der Ursprung und die Entwicklung der Quantenmechanik
- Die Welle-Teilchen-Dualität und das Unschärfeprinzip
- Die Schrödinger-Gleichung und die Wellenfunktion
- Die Quantenzustände und Operatoren
- Die Quantenphänomene und Anwendungen

Einheit X. NANOTECHNOLOGIE

- Die Definition und der Umfang der Nanotechnologie
- Die Eigenschaften und Effekte im Nanomaßstab
- Die Nanomaterialien und Nanogeräte
- Die Nanofertigung und Charakterisierungstechniken
- Die Anwendungen und Auswirkungen der Nanotechnologie

Зарахування результатів неформальної освіти

Відповідно до «Положення про взаємодію формальної та неформальної освіти, визнання результатів навчання (здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти, в системі формальної освіти) у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича (протокол №16 від 25 листопада 2024 року) (<https://www.chnu.edu.ua/media/4g5fzssb/poriadok-vyznannia-rezultativ-navchannia-zdobutykh-shliakhom-neformalnoi-ta-abo-informalnoi-osvity.pdf>) у процесі вивчення дисципліни здобувачу освіти може бути зараховано до 25% балів, отриманих за результатами неформальної та/ або інформальної освіти з проблем, що відповідають тематиці курсу.

Рекомендована література

Основна

(англійська мова)

1. Маковійчук Л. В., Мельничук Р. І. English For Specific Purposes. Physics. Навчальний посібник з англійської мови для студентів фізико-технічних спеціальностей вищих навчальних закладів / Укл. Маковійчук Л. В., Мельничук Р. І. – Чернівці, 2025. – 276 с.
2. Баланюк С.С. English for Physicists. Навчальний посібник з англійської мови для студентів фізичних спеціальностей. – Чернівці: Книги – XXI, 2017. – 122 с.
3. Баланюк С.С. Electrical Engineering and Electronics. – Чернівці: Родовід, 2015. – 128 с. (посібн.)
4. Венкель Т.В. Everyday English. Англійська мова для студентів вищих навчальних закладів. – ч. 1. – Чернівці, Родовід, 2015. – 244 с.
5. Венкель Т.В. Everyday English. Англійська мова для студентів вищих навчальних закладів. – ч. 2. – Чернівці, Золоті литаври, 2015. – 228 с.
6. Венкель О.В. Англійська мова професійного спрямування для студентів відділу комп'ютерних технологій. Навчальний посібник для студентів комп'ютерних

спеціальностей вищих навчальних закладів [Електронний ресурс]/ Укл.: Венкель О.В. – Чернівці, 2017. – 89 с.

Додаткова

1. Professional English in use: Math, physics and computer science: навчально-методичний посібник з англійської мови для студентів фізико-математичного напрямку (математика, фізика, комп'ютерні науки) / Укладачі: А.О. Трофименко, Н.А. Глушковецька, А.В. Дубінська, А.А. Крук. – Кам'янець-Подільський: ТОВ “Друкарня “Рута”, 2023. – 304 с.
2. English for specific academic purposes: ICT classroom [Electronic resource]: study ebook for the bachelor's degree first-year students of specialty 126 «Information systems and technologies» / Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute; comp. O.I. Bondarenko, I.V. Boyko, O.O. Serheieva, M.A. Tyshchenko. Kyiv: Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, 2021. – 203 p.
3. Evans, V. Successful Writing. Blackpill: Express Publishing. – 116 p. [Electronic resource]
4. Guidelines and Tasks for Extracurricular and Individual Work of ESP Students: навч. посіб. / Уманець А.В. та ін.; за ред. А.В. Уманець. Кам'янець-Подільський: ТОВ “Друкарня “Рута”, 2019. 254 с.
5. Linsky J., Nicholson J., Western B. Complete Pure Mathematics for Cambridge International AS and A Level. Oxford: Oxford University Press, 2018. 248 p.
6. McCarthy M., O'Dell F. Academic Vocabulary in Use. Second Edition. Cambridge University Press, 2016. — 176 p.
7. Murphy R., English Grammar in Use. CEF Level: B1 Intermediate - B2 High Intermediate. Cambridge University Press. 2019.

Рекомендована література

Основна

(німецька мова)

1. Боштан А.В. Нетрадиційні джерела енергії: Збірник текстів із завданнями для домашнього читання з німецької мови. Чернівці: Рута, 2015. 42с.
2. Themen neu: Lehrwerk für Deutsch als Fremdsprache: Kursbuch 1/ H.Aufderstraße, H.Bock, M.Gerdes u.a. – Ismaning: Max Hueber Verlag, 2015. – 160 S.
3. Michaela Perlmann-Balme, Andreas Tomaszewski, Dörte Weers. Themen Aktuell. Zertifikatsband. Niveaustufe B1. Hueber Verlag Ismaning. Druck 2015. – 169 S.
4. Friederike Jin, Ute Voß. Grammatik Aktiv. Deutsch als Fremdsprache. Niveaustufe A1-B1. Cornelsen Verlag. Druck: Livonia Print, Riga 2018. – 256 S.
5. Schritte International A2/2 Deutsch als Fremdsprachen. Hueber Verlag, 2017. – 99 S.
6. Anni Fischer-Mitzivirius, Sylvia Janke-Papanikolaou. AusBlick 1. Brückenkurs. Deutsch für Jugendliche und junge Erwachsene. Sprachniveau B1+. Hueber Verlag Ismaning. Druck 2015. – 116 S.

Додаткова

1. Котвицька В. А. Deutsche Grammatik Schritt für Schritt. Lehr- und Übungsbuch. Kompaktausgabe: підручн. для студ. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 140 с.
2. Luscher R. Landeskunde Deutschland: von der Wende bis heute; Daten, Texte, Aufgaben für Deutsch als Fremdsprache / Renate Luscher. – Völlig überarb., aktualisierte Fassung 2015, 5. Aufl. München: Verl. für Deutsch, 2016. – 176 S.
3. Н.П. Щербань, Г.А. Лабовкіна, Я.В. Бачинський, В.І. Кушнерик. Німецька мова. Рекомендовано МОНУ України як навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Видання третє. Чернівці, Книги XXI, 2016 р., 500 с.

Посилання на інформаційні ресурси:

(англійська мова)

1. <http://physics.about.com/.htm>
2. <http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu>
3. <http://www.sciencedaily.com/>
4. <http://posibnyky.vntu.edu.ua/fizika/2110.htm>
5. <http://library.thinkquest.org>
6. <http://www.sciencedictionary.org/physics/>
7. <http://linksdir.biz/linkinfo.php>
8. <http://www.openprojects.org.htm>
9. <http://spie.org/Documents/Publications.pdf>
10. http://uk.wikipedia.org/wiki/Волоконна_оптика
11. <http://inventors.about.com/od/lstartinventions/a/laser.htm>
12. <http://www.azonano.com>
13. <http://www.newswise.com/articles/htm>
14. <http://www.ut.net.ua>
15. <http://www.taina.com.ua/vynahid-lazera/>
16. <http://lmaster.com.ua/ukr.php>
17. <http://shkola.ua>
18. <http://physics.nist.gov/.html>

Посилання на інформаційні ресурси

(німецька мова)

1. www.welt.de/wissenschaft/
2. www.physik-netz.de
3. <http://www.pcwelt.de>
4. <http://www.dw.com/de>
5. <https://www.spektrum.de/physik>

Політика академічної доброчесності

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

- ✓ «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks-chernivetsko-ho-natsionalnoho-universytetu.pdf> ;
- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwgb/polozhennia-chnu-pro-plahi-at-2023plusdodatky-31102023.pdf> .