

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

КАФЕДРА ІНОЗЕМНИХ МОВ



**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ІНОЗЕМНА МОВА НАУКОВОГО СПІЛКУВАННЯ**

Освітньо-професійна програма «Будівництво та цивільна інженерія»
підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти
Спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Галузь знань 19 «Архітектура та будівництво»

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 1 від 29.08.2023 р.

КРОПИВНИЦЬКИЙ – 2023

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до дисципліни
3. Мета і завдання дисципліни
4. Формат дисципліни
5. Загальні компетентності
6. Фахові компетентності
7. Програмні результати навчання
8. Обсяг дисципліни
9. Ознаки дисципліни
10. Пререквізити
11. Технічне й програмне забезпечення /обладнання
12. Політика курсу
13. Навчально-методична карта дисципліни
14. Система оцінювання та вимоги
15. Рекомендована література

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Іноземна мова наукового спілкування
Викладач	Миценко Валерій Іванович, кандидат педагогічних наук, доцент
Контактний телефон	050 250 32 75
E-mail:	valeriy369@hotmail.com
Консультації	<i>Очні консультації</i> за попередньою домовленістю вівторок та середа з 13.20 до 14.40 <i>Онлайн консультації</i> за попередньою домовленістю в робочі дні з 9.00 до 15.30.

2. Анотація до дисципліни

Дисципліна «Іноземна мова наукового спілкування» належить до переліку нормативних навчальних дисциплін. Вона забезпечує формування у здобувачів освіти науково-дослідницької професійно-орієнтованої компетентності та передбачає оволодіння культурою та навичками наукового спілкування англійською мовою з урахуванням правил сучасного англійського наукового дискурсу.

3. Мета і завдання дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Іноземна мова наукового спілкування» є формування необхідної комунікативної компетенції в сферах базового, ситуативного та наукового спілкування в усній та письмовій формах, навичок практичного володіння іноземною мовою в різних видах мовленнєвої діяльності в обсязі представленої тематики, оволодіння інноваційно-комунікативними технологіями.

Завданнями вивчення дисципліни «Іноземна мова наукового спілкування» є:

- формування, розвиток та удосконалення навичок мовленнєвої діяльності, аудіювання, говоріння, діалогічного мовлення, читання, письмат перекладу;
- формування і розвиток міжкультурної компетенції здобувачів освіти;
- набуття навичок повного розуміння текстів суспільно-політичної та фахової тематики;
- розуміння довготривалого іноземного мовлення;
- формування спроможності вільно користуватися усним монологічним мовленням;
- складати ділові листи, анотації, доповіді, обираючи відповідний стиль;
- перекладати з іноземної мови на рідну та з рідної на іноземну тексти суспільно-політичної, наукової та фахової тематики.

4. Формат дисципліни

Для денної форми навчання:

Викладання курсу передбачає для засвоєння дисципліни традиційні практичні заняття із застосуванням підручників, навчальних посібників, методичних вказівок, лексико-граматичного та наочного матеріалів, електронних презентацій.

Формат очний (offline/face to face) або дистанційний (online).

сесії формат очний (offline/face to face), у міжсесійний період – дистанційний (online).

5. Загальні компетентності.

ЗК 03. Здатність здійснювати пошук, аналізувати й критично оцінювати інформацію з різних джерел.

ЗК 05. Здатність вивчати літературу та спілкуватися іноземною мовою в професійній (науково-технічній) діяльності.

ЗК 06. Уміння працювати як індивідуально, так і в команді.

6. Фахові компетентності

СК 01. Здатність інтегрувати та застосовувати знання й розуміння наукових понять, теорій і методів різних галузей науки й техніки для розв'язання складних наукових та інженерних мультидисциплінарних задач у галузі будівництва та цивільної інженерії.

СК 06. Здатність ефективно використовувати існуючі комп'ютерні програми та програмні комплекси при вирішенні складних інженерних

задач в галузі будівництва та цивільної інженерії

7. Програмні результати навчання

РН03. Уміння знаходити в доступних джерелах, аналізувати, оцінювати та засвоювати потрібну наукову й технічну інформацію у сфері архітектури та будівництва, а також в інших галузях, у тому числі іноземною мовою.

РН05. Застосовувати інформаційно-комунікаційні технології, існуючі програмні комплекси та навички програмування для розв'язання інженерних завдань.

РН06. Застосовувати сучасні аналітичні методи та комп'ютерні програми для моделювання об'єктів та процесів у будівництві та для аналізу статистичних даних з метою оптимізації проектних і технологічних рішень при проектуванні та зведенні будівель та споруд, а також при виконанні наукових досліджень

РН11. Дотримуватись норм академічної та професійної доброчесності, знати та виконувати правові норми щодо захисту інтелектуальної власності, комерціалізації результатів науково-дослідної, винахідницької та проектної діяльності.

Набуття соціальних навичок (soft-skills):

- здійснювати професійну комунікацію, ефективно пояснювати і презентувати матеріал, взаємодіяти в проектній діяльності.

8. Обсяг дисципліни

Вид заняття	Кількість годин
практичні	48
самостійна робота	72
Всього	120

9. Ознаки дисципліни

Рік викладання	Курс (рік навчання)	Семестр	Спеціальність	Кількість кредитів / годин	Кількість змістових модулів	Вид підсумкового контролю	Нормативна / вибіркова
2023/2024 н.р.	1	2	192 Будівництво та цивільна інженерія	4/120	2	Залік	Нормативна

10. Пререквізити

Ефективність засвоєння змісту дисципліни «Іноземна мова наукового спілкування» значно підвищиться, якщо здобувач освіти попередньо опанував матеріал таких дисциплін як: Іноземна мова; Ділова іноземна мова.

11. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

Для викладання дисципліни застосовуються: Ноутбук HP 250 G6 (1WY51EA) з ліцензійною програмною продукцією Microsoft Win Pro 10 64B Ukr 1pk DVD (FQC-08978) (2018 р.) – 16 од.; мультимедійне обладнання: проектор Epson EB- X05 (2018 р.) – 1 од, локальна комп'ютерна мережа, вільний доступ до Інтернету.

12. Політика дисципліни

Академічна доброчесність:

Очікується, що здобувачі освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення.

Відвідування занять

Відвідання занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі здобувачі освіти відвідають практичні заняття курсу.

Пропущені заняття повинні бути відпрацьовані не пізніше, ніж за тиждень до залікової сесії.

Поведінка на заняттях

Недопустимість: запізнь на заняття, списування та плагіат, несвоєчасне виконання поставленого завдання.

При організації освітнього процесу в Центральукраїнському національному технічному університеті здобувачі освіти, викладачі та адміністрація діють відповідно до: *Положення про організацію освітнього процесу; Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ.*

13. Навчально-методична карта дисципліни

Тематика курсу	
Тема	Кількість год.
	Практичні заняття
Іноземна мова наукового спілкування	
Змістовний модуль 1	
Тема № 1. Social gatherings. Invitation and preparation documents.	4
Тема № 2. Specific features of translation of scientific and technical literature.	4
Тема № 3 Report and abstract writing. Delivering a report. Having discussions.	4
Тема № 4. Organizing and holding conferences. Dos and don'ts.	4
Тема № 5. TRADITIONAL MATERIALS 1. Stones 2. Bricks 3. Lime 4. Cement 5. Timber 6. Questions P. 31	4
Змістовний модуль 2	
Тема № 6. CONCRETE. 1 Plain Concrete. 2 Reinforced Cement Concrete (R.C.C.). 3 Reinforced Brick Concrete (RBC), 4 Prestressed Concrete (PSC). 5 Fibre-Reinforced Concrete (FRC). 6 Cellular Concrete. 7 Ferro-Cement Questions 53	4
Тема № 7. METALS AS BUILDING MATERIALS.1. Ferrous Metals 2. Aluminium 3. Copper, Questions 58	4
Тема № 8. MISCELLANEOUS BUILDING MATERIALS 59–69 5.1 Glass 59 5.2 Plastics 60 5.3 Bitumen 62 5.4 Asbestos 62 5.5 Paints 63 5.6 Distempers 65 5.7 Varnishes 65 5.8 Solid and Hollow Concrete Blocks 66 5.9 Roofing and Flooring Tiles 67 Questions 68	4
Тема № 9. BUILDING PLANNING 73–81 6.1 Elements of a Building 73 6.2 Basic Requirements of a Building 76 6.3 Planning 77 6.4 Planning Suitable Orientation 77 6.5 Planning for Energy Efficiency 78 6.6 Planning for Suitable Utility 78 6.7 Planning for Meeting Other Requirements 79 Questions 81	4
Тема № 10. FOUNDATIONS 82–91 7.1 Dimensions of Foundation 82 7.2 Conventional Spread Footings 83 7.3 R.C.C. Footings 84 7.4 Grillage Footing 86 7.5 Arch Foundation 87 7.6 Pile Foundations 87 7.7 Foundations in Black Cotton Soil 89 Questions 91	4
Тема № 11. SUPER STRUCTURES 92–127 8.1 Types of Super Structures Based on the Method of Load Transfer 92 8.2 Walls 93 8.3 Stone Masonry 94 8.4 Brick Masonry 97	4

8.5 Plastering 100 8.6 Pointing 101 8.7 Flooring 101 8.8 Roof 105 8.9 Doors and Windows 113 8.10 Lintels 122 8.11 Stairs 123 Questions 126	
Тема № 12. INTRODUCTION TO SURVEYING 139–148 11.1 Object and Uses of Surveying 139 11.2 Primary Divisions in Surveying 140 11.3 Fundamental Principles of Surveying 141 11.4 Classification of Surveying 142 11.5 Plans and Maps 143 11.6 Scales 144 11.7 Types of Graphical Scales 145 11.8 Units of Measurements 148 Questions 148	4

Самостійна робота

	Зміст самостійної роботи	Кількість годин
1	LINEAR MEASUREMENTS AND CHAIN SURVEYING 149–175 12.1 Methods of Linear Measurements 149 12.2 Instruments used in Chaining 154 12.3 Chain Surveying 156 12.4 Ranging 162 12.5 Obstacles in Chaining 163 12.6 Errors in Chaining 167 12.7 Tape Corrections 168 12.8 Conventional Symbols 173 Questions 175	6
2	COMPASS SURVEYING 176–194 13.1 Types of Compass 176 13.2 Method of Using a Compass 180 13.3 Bearing 180 13.4 Whole Circle Bearing and Reduced Bearing 180 13.5 Computation of Angles 182 13.6 Declination and DIP 184 13.7 Local Attraction 187 13.8 Chain and Compass Surveying Field Work 190 Questions 193	6
3	PLANE TABLE SURVEYING 195–208 14.1 Plane Table and its Accessories 195 14.2 Working Operations 198 14.3 Methods of Plane Tabling 199 14.4 Errors in Plane Table Surveying 206 14.5 Advantages and Limitations of Plane Table Survey 207 Questions 207	6
4	LEVEL AND LEVELLING 209–225 15.1 Object and Uses of Levelling 209 15.2 Terms Used in Levelling 209 15.3 Levelling Instruments 211 15.4 Levelling Staff 213 15.5 Methods of Levelling 214 15.6 Terms Used in Direct Method of Levelling 215 15.7 Temporary Adjustments of a Level 216 15.8 Types of Direct Levelling 217 Questions 225	6
5	MODERN TOOLS OF SURVEYING 226–236 16.1 Theodolite 226 16.2 Electromagnetic Distance Measuring Instruments 231 16.3 Total Station 233 16.4 Global Positioning System 235 Questions 236	6
6	MAPPING AND CONTOURING 239–246 17.1 Mapping 239 17.2 Contours 241 17.3 Methods of Contouring 243 Drawing Contours 246 Questions 246	6
7	AREAS AND VOLUMES 247–265 18.1 Computation of Areas from Field Notes 247 18.2 Computing Areas from Maps 252 18.3 Computation of Volumes 256 Questions 264	6
8	REMOTE SENSING AND ITS APPLICATIONS 266–268 19.1 Remote sensing 266 19.2 Geographical Information System (GIS) 267 Questions 268	6
9	DISASTER RESISTANT BUILDINGS 271–281 20.1 Earthquakes Resistant Buildings 271 20.2 Types of Earthquakes 271 20.3 Terminology 272 20.4 Magnitude and Intensity 273 20.5 Seismograph 273 20.6 I.S: Codes on Earthquake Resistant Building Design 274 20.7 Improving Earthquake Resistance of Small Buildings 274 20.8 Improving Earthquake Resistance of Tall Buildings 276 20.9 Cyclone Resistant Buildings 278 20.10 Fire Resistant Building 279 Questions 281	6
10	DISASTER MANAGEMENT AND PLANNING 282–285 21.1 Disaster Prevention Strategy 282 21.2 Early Warning System 283 21.3 Disaster Preparedness 283 21.4 Disaster Mitigation 284 21.5 Disaster Rescue and Relief Measures 284 21.6 Disaster	6

	Resettlement, Rehabilitation and Reconstruction 285 Questions 285	
11	INTERNATIONAL STANDARD CODES 286–287 22.1 IS Codes for Building Design 286 22.2 IS Codes for Building Materials and Construction 287 Questions 287	6
12	Structural Steel Engineering and Design. Statics, Stress and Strain, and Flexural Analysis. Principles of Statics; Geometric Properties of Areas. Graphical Analysis of a Force System. Analysis of Static Friction. Analysis of a Structural Frame. Graphical Analysis of a Plane Truss. Truss Analysis by the Method of Joints. Truss Analysis by the Method of Sections. Reactions of a Three-Hinged Arch. Length of Cable Carrying Known Loads. Parabolic Cable Tension and Length. Catenary Cable Sag and Distance between Supports.	6

14. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів, усне опитування, письмовий контроль, тестовий контроль.

Форма підсумкового контролю: залік.

Контроль знань і умінь здобувачів (поточний та підсумковий) здійснюється згідно з кредитною трансферно-накопичувальною системою організації освітнього процесу в ЦНТУ. Рейтинг здобувача другого рівня вищої освіти із засвоєння результатів навчання визначається за стобальною, дворівневою («зараховано», «не зараховано») та шкалою ЄКТС. Він складається з рейтингу поточної навчальної роботи впродовж семестру, для оцінювання якої призначається 100 балів. Семестровий залік проводиться на останньому занятті, до початку екзаменаційної сесії. Навчальний план передбачає при вивченні навчальної дисципліни виконання певних видів робіт на лекційних, практичних, семінарських заняттях, виконання індивідуальних завдань, інших видів навчальної діяльності, тому оцінка здобувачам вищої освіти вище 60 балів може виставлятися без виконання ними підсумкової залікової роботи.

Вимоги до письмової роботи. Вивчення дисципліни передбачає обов'язкове виконання студентами заочної форми навчання письмової контрольної роботи за індивідуальним варіантом відповідно до порядкового номера здобувача за списком в навчальних журналах академгрупи. Максимальна оцінка роботи – 30 балів.

Вимоги до самостійної роботи.

У процесі підготовки за темами (питаннями) курсу, що віднесені для самостійного опрацювання, здобувачам слід звернути особливу увагу на засвоєння зазначених ключових понять та термінів. Обов'язковим вважається ведення робочого конспекту, який повинен містити розгорнутий або тезисний огляд питань, що віднесені для самостійного опрацювання, а також визначення ключових понять і термінів.

У процесі вивчення курсу для поточного контролю самостійної роботи студентів денної форми навчання та якості засвоєння ними матеріалу викладач використовує проведення поточних контрольних робіт, тестування.

Самостійна робота студентів заочної форми навчання передбачає самостійне вивчення окремих питань тем за методичними вказівками викладача. Здобувач повинен опрацювати необхідний обсяг навчальної літератури та нормативно-правових актів. У ході засвоєння програми курсу, під час підготовки до іспиту, рекомендується звертатись до першоджерел (міжнародних нормативно-правових актів, Конституції України, законів, наказів, інструкцій міністерств та інших нормативно-правових документів) і до монографічної літератури, в якій висвітлено основні погляди на відповідні проблеми, наводяться та аналізуються нормативно-правові акти.

15. Рекомендована література

Базова

1. Англійська мова наукового спілкування. Методичні вказівки до практичних занять для магістрів. С.В. Щербина, – Кропивницький ЦНТУ, 2018. – 103с. <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/9449>
2. Basic civil engineering. NEW AGE INTERNATIONAL (P) LIMITED, PUBLISHERS. 4835/24, Ansari Road, Daryaganj, New Delhi – 110002. – 300p.

Допоміжна

1. Raymond Murphy *English Grammar in Use // A self-study reference and practice book for intermediate students with answers // Second Edition.* Cambridge University Press, 2001.
2. Yachontova T.V. *English Academic Writing.* – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2002. – 220 с.

Ресурси для індивідуальної та самостійної роботи

1. <https://www.newcivilengineer.com> (Construction and Civil Engineering Magazine)
2. https://en.wikipedia.org/wiki/Civil_engineering
3. <https://www.omicsonline.org/open-access/brief-note-on-construction>
4. www.EngineeringBooksPdf.com