

Англійська мова для інженерів з охорони навколишнього середовища

ОПИС КУРСУ

Дисципліна «Англійська мова для інженерів з охорони навколишнього середовища» створена для формування у здобувачів освіти мовних і комунікативних умінь, необхідних для професійної діяльності у сфері охорони довкілля. Основна увага приділяється розвитку навичок спілкування англійською мовою у робочих та академічних ситуаціях, а також вмінню взаємодіяти з колегами, міжнародними партнерами та представниками суміжних галузей.

Програма курсу передбачає ознайомлення зі спеціалізованою термінологією, яка застосовується в екологічній інженерії, зокрема з ключовими поняттями, методами та технологіями, що стосуються збереження навколишнього середовища й забезпечення сталого розвитку. Окремий акцент робиться на опануванні лексики та граматичних структур, необхідних для опису інженерних проєктів і пошуку рішень актуальних екологічних проблем.

Головна мета курсу – підвищення комунікативної компетентності майбутніх інженерів та посилення їхньої професійної ефективності. Завдяки вивченню дисципліни здобувачі освіти зможуть упевнено користуватися англійською мовою в інженерних проєктах, міжнародних дослідженнях і професійних дискусіях.

ВИМОГИ

- розуміння контексту інженерії охорони навколишнього середовища, базове уявлення про поняття та процедури охорони навколишнього середовища відповідно до їхніх умов і сфери діяльності.
- володіння англійською мовою на рівні Pre-Intermediate, розвинуті навички читання, аудіювання, говоріння і розуміння базових граматичних
- наявність корпоративного облікового запису @mipolytech.education, Microsoft Teams, Word, Excel;
- наявність особистого логіну та паролю в Moodle (для отримання або поновлення слід звернутися до куратора групи).

Освітній рівень

Бакалавр

Кількість кредитів

24,0

Назва кафедри, яка пропонує дисципліну

КАФЕДРА
МОВНИХ ТА
ГУМАНІТАРНИХ
ДИСЦИПЛІН
НАЗВА

КОЧЕРГІНА Світлана
Кандидат філологічних наук
Svitlana.Kochergina@mipolytech.education



ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

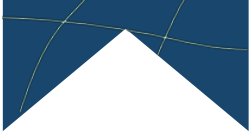
- вміти аналітично опрацьовувати іншомовні джерела з метою отримання інформації, що необхідна для розв'язання природоохоронних завдань
- вміти використовувати інформаційні технології та комунікаційні мережі для природоохоронних задач
- здатність до професійної комунікації державною та іноземною мовою
- асоціювати себе як члена громадянського суспільства, наукової спільноти, вміти користуватися власними правами і свободами, виявляти повагу до прав і свобод інших осіб, зокрема, членів колективу;
- використовувати професійну аргументацію для донесення інформації, ідей, проблем та способів їх вирішення до фахівців і нефахівців у сфері захисту навколишнього середовища;
- вміти самостійно працювати, демонструвати критичне, креативне, самокритичне мислення;
- демонструвати здатність діяти свідомо на основі етичних принципів, цінувати та поважати культурне різноманіття, індивідуальні відмінності людей.

ТЕМАТИКА

Семестр 1. *Topic 1: Introduction to Environmental Engineering* (Understanding the role of environmental engineers; Environmental challenges and their global impact; Key environmental terms and vocabulary). *Topic 2: Water Quality and Treatment.* (Water pollution and its sources; Common water treatment methods; Describing water treatment processes; Water quality testing and analysis). *Topic 3: Air Pollution and Control* (Types of air pollutants; Major sources of air pollution; Air pollution control technologies; Expressing opinions on air quality issues). *Topic 4: Waste Management and Recycling* (Types of waste and their classification; Waste disposal methods and their impact; Recycling processes and benefits; Discussing waste reduction strategies). *Topic 5: Renewable Energy and Sustainable Practices* (Overview of renewable energy sources; Environmental benefits of renewable energy; Sustainable engineering practices; Giving suggestions for sustainable development). *Topic 6: Environmental Impact Assessment (EIA)* (Understanding the purpose of EIA; EIA process and its components; Analyzing the environmental impact of projects; Writing a simple EIA report)

Семестр 2. *Topic 1: Introduction to Water Pollution* (Course Overview and Importance of Studying Water Pollution; Types and Sources of Water Pollution; Water Quality Parameters and Standards; Sampling and Monitoring Techniques. *Topic 2: Physical Water Treatment* (Screening and Filtration; Sedimentation and Coagulation; Flocculation and Clarification; Dissolved Air Flotation). *Topic 3: Chemical Water Treatment* (Chemical Precipitation and Softening; Disinfection Techniques (Chlorination, UV, Ozonation); Adsorption and Ion Exchange; Corrosion and Scale Control). *Topic 4: Biological Water Treatment* (Microbial Pathogens in Water; Activated Sludge Process; Biological Nutrient Removal; Wastewater Treatment Plants). *Topic 5: Emerging Contaminants* (Pharmaceuticals and Personal Care Products in Water; Industrial Contaminants and Heavy Metals; Nanoparticles and Microplastics; Impact on Ecosystems). *Topic 6: Groundwater Pollution* (Groundwater Contamination Sources; Remediation Techniques (Pump and Treat, Bioremediation); Case Studies; Future Challenges and Conclusion)

Семестр 3. *Topic 1. Introduction to Air Pollution* (Definition, types of air pollutants (primary vs. secondary), and sources of air pollution (natural vs. anthropogenic). *Topic 2. Atmospheric Chemistry and Air Pollutant Formation* (Chemical reactions in the atmosphere, formation of pollutants like ozone, particulate matter, and greenhouse gases. *Topic 3. Air Quality Standards and Regulations* (Overview of international and national air quality standards (e.g., WHO guidelines, EPA standards), and regulatory frameworks). *Topic 4. Measurement and Monitoring of Air Quality* (Techniques and instruments used for measuring air pollutants (e.g., continuous monitoring systems, sensors, sampling methods). *Topic 5. Health Impacts of Air Pollution* (Short-term and long-term effects of air pollutants on human health, including respiratory and cardiovascular diseases). *Topic 6. Environmental Impacts of Air Pollution* (Effects on ecosystems, soil, water, and climate change. Acid rain, smog formation, and effects on biodiversity). *Topic 7. Indoor Air Pollution* (Sources of indoor air pollutants, health impacts, and mitigation strategies for indoor environments). *Topic 8. Emission Sources and Control Technologies* (Major sources



(industries, vehicles, agriculture), and technologies used for controlling emissions (e.g., scrubbers, filters, catalytic converters). *Topic 9. Air Pollution Modeling and Forecasting.* (Introduction to modeling tools (e.g., Gaussian dispersion models) used for predicting pollutant concentrations and air quality forecasting). *Topic 10. Air Pollution Mitigation Strategies* (Approaches to reduce air pollution, including policy interventions, technological innovations, and behavioral changes). *Topic 11. Climate Change and Air Pollution.* (The interconnection between air pollution and climate change, including the role of greenhouse gases and mitigation strategies. *Topic 12. Economic Impacts of Air Pollution* (Economic consequences, including healthcare costs, loss of productivity, and the impact on agriculture and tourism). *Topic 13. Case Studies and Emerging Issues in Air Pollution.* (Real-world examples of air pollution crises (e.g., London smog, Delhi air pollution), and emerging issues like microplastics in the air).

Семестр 4. *Topic 1. Introduction to Waste Management* (Definition and importance of waste management, Types of waste (solid, liquid, hazardous, etc.); Global and local waste generation statistics) .*Topic 2. Waste Hierarchy: Reduce, Reuse, Recycle* (Explanation of the waste hierarchy; Importance of waste reduction; Strategies for reuse and recycling). *Topic 3. Types of Waste Collection Systems* (Waste collection methods (curbside, drop-off centers, etc.); Segregation of waste at the source; Role of municipal waste management systems). *Topic 4. Recycling Processes and Techniques* (Key recycling techniques for different materials (plastic, glass, metals, paper); Mechanical, chemical, and biological recycling; Benefits and challenges of recycling). *Topic 5. Organic Waste Management: Composting and Biodegradation* (Composting methods (aerobic and anaerobic); Role of biodegradation in waste reduction; Benefits of organic waste management for soil and agriculture). *Topic 6. E-Waste Management* (Definition of electronic waste (e-waste); Recycling processes for e-waste; Environmental and health risks of improper e-waste disposal). *Topic 7. Hazardous Waste Management* (Types of hazardous waste (industrial, chemical, medical); Safe handling and disposal methods; Government regulations on hazardous waste management). *Topic 8. Waste-to-Energy Technologies* (Incineration, pyrolysis, and gasification; Converting waste into electricity and heat; Pros and cons of waste-to-energy technologies). *Topic 9. The Role of Circular Economy in Waste Management* (Principles of the circular economy; How circular systems can minimize waste; Case studies of circular economy initiatives). *Topic 10. Legislation and Policies on Waste Management* (Key international, national, and local waste management laws; Extended producer responsibility (EPR) and its impact; Role of environmental agencies and organizations). *Topic 11. Public Awareness and Community Involvement in Recycling* (The role of education and awareness in improving waste management; Community-based waste management initiatives; How individuals can contribute to recycling efforts).

Семестр 5. *Topic 1. Introduction to Renewable Energy* (Definition and importance; Global energy consumption trends; Challenges of fossil fuel dependency). *Topic 2. Types of Renewable Energy* (Overview of major renewable sources (solar, wind, hydro, biomass, geothermal)). *Topic 3. Solar Energy* (How solar energy works (photovoltaic cells, solar thermal systems); Key benefits and limitations; Case studies of solar power projects). *Topic 4. Wind Energy* (Mechanics of wind turbines; Onshore vs. offshore wind farms; Advantages and challenges of wind energy). *Topic 5. Hydropower* (Principles of hydropower generation; Types: run-of-river, dams, pumped storage; Environmental impacts and benefits). *Topic 6. Biomass Energy* (Biomass sources and conversion processes; Role in reducing carbon emissions; Sustainability concerns (deforestation, land use)). *Topic 7. Geothermal Energy* (How geothermal plants generate energy; Potential of geothermal power in various regions; Environmental considerations). *Topic 8. Ocean Energy* (Tidal and wave power technologies; Opportunities for coastal regions; Challenges in implementation). *Topic 9. Energy Storage Technologies* (Importance of energy storage for renewables; Battery technologies (lithium-ion, flow batteries); Other storage methods (pumped hydro, compressed air)). *Topic 10. Grid Integration* (Challenges of integrating renewables into the grid; Smart grid technologies; Decentralized energy systems (microgrids). *Topic 11. Renewable Energy Policies* (Government incentives and subsidies; International agreements (e.g., Paris Agreement); Regulatory frameworks and targets). *Topic 12. Economic Impacts of Renewable Energy* (Job creation in the renewable sector; Cost trends of renewable technologies; Comparison with fossil fuel economics).

Topic 13. Environmental Benefits (Reduction of greenhouse gas emissions; Mitigating climate change; Protecting ecosystems and biodiversity). *Topic 14. Sustainable Development Goals (SDGs)* (Role of renewable energy in achieving SDGs; Linking clean energy to poverty alleviation and health). *Topic 15. Energy Efficiency and Conservation* (Importance of reducing energy demand; Strategies for improving energy efficiency in industry and households; Energy-saving technologies and behaviors). *Topic 16. Sustainable Practices in Urban Planning* (Smart cities and sustainable urbanization; Green buildings and infrastructure; Urban transportation and renewable energy). *Topic 17. Circular Economy in Renewable Energy* (Resource efficiency in renewable energy production; Recycling of renewable energy components; Sustainable supply chains). *Topic 18. Renewable Energy in Developing Countries* (Challenges and opportunities in low-income regions; Off-grid renewable solutions; Case studies of renewable energy deployment in developing countries). *Topic 19. Decarbonization of the Energy Sector* (Pathways to full decarbonization; Role of renewables in achieving net-zero emissions; Carbon capture and storage (CCS) technologies). *Topic 20. Social Impacts of Renewable Energy* (Energy access and social equity; Community engagement and ownership models; Addressing opposition to renewable projects). *Topic 21. Technological Innovations in Renewable Energy* (Advances in solar, wind, and battery technologies; Emerging technologies (e.g., fusion energy, algae biofuel); Future trends in renewable energy innovation). *Topic 22. Sustainable Agriculture and Energy* (Role of renewables in sustainable farming; Energy-efficient agricultural practices; Integration of solar and wind in farming (agrivoltaics)). *Topic 23. Water-Energy Nexus* (Interdependence of water and energy; Impact of renewable energy on water resources; Water-saving technologies in energy production). *Topic 24. Circular Economy in Energy Sector* (Reuse and recycling in renewable energy systems; Circular approaches to material use in energy storage; Minimizing waste from renewable energy installations). *Topic 25. Energy Justice* (Ensuring fair access to clean energy; Addressing energy poverty; Role of policy in promoting equitable energy distribution). *Topic 26. Global Case Studies.* (Success stories of countries transitioning to renewables (e.g., Denmark, Costa Rica); Lessons learned from large-scale renewable projects; Impact of global collaboration on renewable energy adoption). *Topic 27. Conclusion and Future Outlook* (Recap of key points; The future of renewable energy technologies; The role of individuals and organizations in promoting sustainability).

Семестр 6

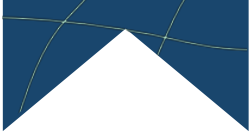
Topic 1. Introduction to Environmental Impact Assessment (EIA) (Definition and purpose of EIA; History and evolution of EIA globally; Importance of EIA in sustainable development). *Topic 2. Legal and Regulatory Framework for EIA* (National and international laws governing EIA; Key treaties and agreements (e.g., Espoo Convention); Role of governments in enforcing EIA regulations). *Topic 3. Principles of EIA* (Transparency, inclusiveness, and objectivity; Prevention and mitigation of environmental damage; Public participation and stakeholder engagement). *Topic 4. Types of Environmental Assessments* (Preliminary Environmental Assessment; Full Environmental Impact Assessment; Strategic Environmental Assessment (SEA)). *Topic 5. Screening Process* (Identifying projects that require EIA; Criteria for determining the level of assessment; Environmental screening categories). *Topic 6. Scoping Process* (Determining the scope of environmental studies; Identifying key environmental issues; Consultation with stakeholders during scoping). *Topic 7. Baseline Environmental Studies* (Collecting data on the existing environment; Environmental parameters: air, water, soil, biodiversity; Establishing a baseline for comparison). *Topic 8. Impact Prediction and Evaluation* (Predicting potential environmental impacts of projects; Tools and models used for impact prediction; Qualitative vs. quantitative assessment). *Topic 9. Impact Mitigation Measures* (Strategies for avoiding, reducing, and compensating for impacts; Mitigation hierarchy: avoidance, minimization, restoration; Examples of successful mitigation practices). *Topic 10. Environmental Management Plans (EMPs)*

Components of an EMP; Role of EMP in ensuring compliance; Monitoring and auditing for effective EMP implementation). *Topic 11. Biodiversity Impact Assessment* (Assessing impacts on flora and

fauna; Conservation measures and biodiversity offsets; Endangered species and habitat protection). *Topic 12. Water Resource Impact Assessment* (Impacts on surface and groundwater; Water quality, quantity, and hydrological cycle; Managing water-related risks in projects). *Topic 13. Air Quality Impact Assessment* (Predicting air pollutant emissions; Standards and guidelines for air quality management; Monitoring and mitigation of air pollution). *Topic 14. Soil and Land Use Impact Assessment* (Assessing impacts on soil health and productivity; Changes in land use and landscape; Soil conservation strategies). *Topic 15. Noise and Vibration Impact Assessment* (Sources and effects of noise pollution; Methods for measuring and modeling noise levels; Noise control and mitigation techniques). *Topic 16. Social Impact Assessment* (Assessing the socio-economic impacts of projects; Community displacement and resettlement issues; Livelihood restoration and social equity). *Topic 17. Cultural and Heritage Impact Assessment* (Impacts on historical and cultural sites; Protecting indigenous communities and traditions; Integrating cultural heritage into EIA). *Topic 18. Cumulative Impact Assessment* (Evaluating combined impacts of multiple projects; Long-term environmental degradation; Synergistic and additive effects). *Topic 19. Climate Change and EIA* (Incorporating climate change considerations into EIA; Assessing the carbon footprint of projects; Adaptation and resilience planning). *Topic 20. Public Participation in EIA* (Role of public involvement in the EIA process; Techniques for effective stakeholder engagement; Addressing public concerns and feedback). *Topic 21. EIA Report Preparation* (Structure and content of an EIA report; Writing clear and concise assessments; Common challenges in report preparation). *Topic 22. Reviewing EIA Reports* (Criteria for evaluating EIA reports; Common pitfalls in EIA submissions; Role of independent reviewers and decision-makers). *Topic 23. Decision-making in EIA* (Integrating EIA findings into project approvals; Balancing economic, social, and environmental considerations; *Role of Environmental Impact Statements (EIS)*). *Topic 24. Post-EIA Monitoring and Compliance* (Monitoring environmental impacts during and after project implementation; Ensuring adherence to mitigation measures; Reporting and adaptive management). *Topic 25. Case Studies of EIA Successes and Failures* (Examples of successful EIAs and lessons learned; Case studies of poor EIA practices and their consequences; International best practices in EIA).

Семестр 7.

Topic 1. Overview of Environmental Issues in Ukraine (Ukraine's natural resources and environmental challenges; Historical context of environmental degradation (e.g., Chernobyl disaster, industrial pollution)). *Topic 2. Ukraine's Commitment to International Environmental Agreements* (Paris Agreement on climate change; The European Green Deal and its implications for Ukraine; Ukraine's Nationally Determined Contributions (NDCs) and climate targets). *Topic 3. Key Environmental Laws in Ukraine* (Law "On Environmental Protection"; Law "On Environmental Impact Assessment" (EIA); Law "On Air Protection"; Water Code of Ukraine; Forest Code of Ukraine). *Topic 4. Understanding Environmental Permitting in Ukraine* (Types of environmental permits; Regulatory bodies involved (e.g., Ministry of Environmental Protection and Natural Resources); Process of obtaining and maintaining environmental permits). *Topic 5. Environmental Liability and Enforcement* (Legal liability for environmental violations; Fines, sanctions, and penalties; Role of environmental inspections and audits). *Topic 6. Legal Requirements for EIA in Ukraine* (Overview of the EIA law and its recent updates; Screening, scoping, and reporting requirements). *Topic 7. Role of Engineers in the EIA Process* (Responsibilities in conducting EIA; Importance of baseline environmental data; Mitigation measures and sustainable project design). *Topic 8. Case Studies: Successful EIA Projects in Ukraine* (Industrial projects with well-executed EIAs; Environmental challenges and how they were addressed). *Topic 9. Air Quality Management and Control* (Overview of the Law "On Air Protection"; Emission standards and their compliance in engineering projects; Technologies for reducing air pollution in industrial processes). *Topic 10. Water Resource Protection and Sustainable Use* (National water policies and the Water Code of Ukraine; Water quality standards and monitoring; Wastewater treatment and prevention of water pollution). *Topic 11. Soil and Land Use Regulations* (Soil contamination and remediation strategies; Land management policies and environmental protection). *Topic 12. Waste*



Management Laws in Ukraine (Waste hierarchy and compliance with waste laws; Hazardous waste management and disposal regulations; Role of engineers in designing waste minimization strategies). *Topic 13. Circular Economy Approaches in Engineering* (Waste-to-energy technologies; Recycling and reuse in the construction and manufacturing sectors; Case studies of circular economy practices in Ukraine). *Topic 14. Ukraine's Climate Change Policy and Strategy* (National Climate Strategy 2030 and decarbonization goals; Role of engineers in mitigating climate impacts). *Topic 15. Promotion of Renewable Energy in Ukraine* (Law "On Alternative Energy Sources"; Solar, wind, and biomass energy projects in Ukraine; Incentives and challenges in implementing renewable energy solutions). *Topic 16. Conducting Environmental Audits* (Types of environmental audits (compliance, operational, and management audits); Process and requirements for environmental audits in Ukraine). *Topic 17. Green Building Certifications in Ukraine* (Overview of LEED, BREEAM, and other certifications; Role of engineers in obtaining green certifications for projects). *Topic 18. Sustainable Development Goals (SDGs) in Ukraine's Policy Framework* (Ukraine's integration of SDGs into national policy; Role of engineers in achieving SDGs related to clean water, energy, and infrastructure). *Topic 19. Transition to a Green Economy in Ukraine* (Ukraine's Green Economy Strategy; Opportunities for engineers in promoting sustainable industries and practices). *Topic 20. Corporate Environmental Responsibility and Engineers* (Integrating sustainability into corporate strategy; Corporate social responsibility (CSR) and environmental stewardship in Ukraine). *Topic 21. Public Participation in Environmental Decision-Making* (Role of NGOs and civil society in Ukraine's environmental governance; Public consultation process in EIA and permitting). *Topic 22. Environmental Advocacy and Engineers* (Advocating for environmental protection in industrial projects; Building alliances with stakeholders for sustainable outcomes). *Topic 23. Case Study: Renewable Energy Projects in Ukraine* (Solar and wind farm projects in Ukraine; Environmental, social, and economic impacts). *Topic 24. Case Study: Sustainable Infrastructure Development* (Eco-friendly urban planning and transportation projects; Engineering contributions to sustainable cities). *Topic 25. Case Study: Industrial Pollution Control in Ukraine* (Successful examples of emission reduction in industrial sectors; Role of engineers in implementing technological solutions). *Topic 26. Emerging Environmental Technologies for Engineers* (Smart grids, carbon capture, and energy storage; Innovations in air and water purification). *Topic 27. Future of Environmental Protection Policy in Ukraine* (Anticipated changes in legislation and policy; Engineers' role in shaping sustainable industries).

ОРГАНІЗАЦІЯ КУРСУ, ФОРМИ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ

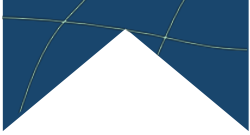
Освітній процес будується як комбінація практичних занять та самостійного вивчення навчального матеріалу на платформі Moodle. Під час вивчення курсу широко використовуються наочні засоби візуалізації (презентації, схеми, таблиці, тощо), які використовують у поєднанні з активною діяльністю здобувач освіти.

Ефективним є застосування активних методів навчання, а саме: різноманітних рольових ігор, імітаційних ігор, обговорення конкретних ситуацій, випадків, робота в малих групах; дискусія; мозкова атака; аналіз конкретної ситуації; метод випадків; презентація.

Від здобувач освіти потребується виконати індивідуальні завдання та модульні контрольні роботи у терміни, встановлені у розділі «Розподіл балів за контрольними точками та графік їх виконання».

З урахуванням поточної ситуації від учасників освітнього процесу очікується виконання вимог безпеки при сигналі «Повітряна тривога», санкції за залишення заняття або неявку на заняття не застосовуються.

Опціонально доступні індивідуальні та групові консультації. З викладачем можна зв'язатися через електронну пошту, в чаті або в персональній розмові в MS Teams.



Підсумковий контроль проводиться у формі заліку (по сукупності виконання поточних контрольних точок) та іспиту.

ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

Розподіл балів за контрольними точками та графік їх виконання

1 семестр

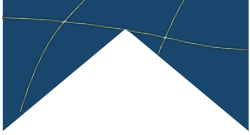
Види контр. точок	Тижні																	Всього
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Робота на практичних заняттях			10		10		10		10		10		10					60
Захист індивідуальних завдань															15			15
Тематичні контрольні роботи																	25	25
Всього																		100

2 семестр

Види контр. точок	Тижні																Всього
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Робота на практичних заняттях			10		10		10		10		10		10				60
Захист індивідуальних завдань													15				15
Тематичні контрольні роботи																25	25
Всього																	100

3 семестр

Види контр. точок	Тижні																		Всього
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Робота на практичних заняттях			10		10		10		10		10		10					60	
Захист індивідуальних завдань															15			15	
Тематичні контрольні роботи																		25	25
Всього																			100

**4 семестр**

Види контр. точок	Тижні																Всього	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Робота на практичних заняттях			10		10		10		10		10		10					60
Захист індивідуальних завдань														15				15
Тематичні контрольні роботи																	25	25
Всього																		100

5 семестр

Види контр. точок	Тижні																		Всього
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Робота на практичних заняттях			10		10		10		10		10		10						60
Захист індивідуальних завдань															15				15
Тематичні контрольні роботи																		25	25
Всього																			100

6 семестр

Види контр. точок	Тижні															Всього		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
Робота на практичних заняттях			10		10		10		10		10		10					60
Захист індивідуальних завдань														15				15
Тематичні контрольні роботи																	25	25
Всього																100		

7 семестр

Види контр. точок	Тижні																		Всього
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Робота на практичних заняттях			10		10		10		10		10		10						60
Захист індивідуальних завдань															15				15
Тематичні контрольні роботи																		25	25
Всього																			100

Зміст та вимоги до контрольних точок

Назва контрольної точки	Опис контрольної точки, порядок її проходження та отримання балів
Робота на практичних заняттях	Оцінку за роботу на практичному занятті здобувач освіти отримує виконавши тест на платформі Moodle. Кожен тест містить 10 питань на перевірку нового лексичного матеріалу з тем, що вивчаються, та 10 питань на перевірку засвоєння правил граматики. За кожну правильну відповідь здобувач освіти отримує 0,5 балів
Виконання та захист індивідуального завдання	Підготовлене завдання у вигляді файлу *.docx, або *.pdf розміщується у відповідному розділі дисципліни в Moodle і перевіряється протягом тижня після завершення терміну подачі. Оскарження оцінки може бути здійснене на останньому практичному занятті модуля. Max 15 балів
Модульні контрольні роботи	МКР виконуються в Moodle під час останнього практичного заняття в модулі за 1 годину 10 хвилин. В разі неявки або неможливості виконання МКР з поважних причин на таке заняття допускається відкриття виконання МКР за погодженням з викладачем в інший час асинхронно. Кількість спроб не обмежується, однак обмеження по часу виконання МКР залишається. Кожна модульна контрольна робота включає блок тестових завдань з матеріалу модуля (max 25 балів). Тестові завдання являють собою тести множинного вибору з однією вірною відповіддю, заповнення пропусків, тощо. Тести оцінюються за співпадінням з правильною відповіддю.

Додаткові зауваження:

Здобувач освіти може оскаржити отримані оцінки в порядку, передбаченому Положенням про організацію освітнього процесу (Нормативні документи : Polytechnic (metinvest.university)) та Положенням про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (Академічні політики : Polytechnic (metinvest.university))

оцінки, отримані за роботу на практичних заняттях не можуть бути відпрацьовані або покращені, окрім процедури оскарження, оцінки за інші види поточного контролю можуть бути покращені за індивідуальною домовленістю з викладачем;

викладач не має права знижувати оцінку за індивідуальне завдання або модульну контрольну роботу, якщо вони не були складені вчасно, однак в разі, якщо така робота була оцінена пізніше, ніж момент завершення теоретичного навчання у семестрі, то відповідна оцінка не враховується у рейтингу здобувачів освіти.

Форма підсумкового контролю. Порядок визначення підсумкової оцінки

Форма підсумкового контролю	Варіант вивчення як обов'язкової 1,2,3,4,5,6 семестри – залік, тобто підсумкова оцінка вставляється як сума оцінок поточного контролю без проведення додаткових контрольних заходів, 7 семестр – письмовий екзамен за матеріалами шести семестрів
Умови допуску до підсумкового контролю	1,2,3,4,5,6 семестр – якщо сума оцінок за поточний контроль за семестр становить менше 60 балів, необхідно відпрацювати відповідні види контролю поточної успішності до звершення теоретичного навчання; 7 семестр – не менше 35 балів; якщо здобувачі освіти в результаті самооцінки академічного прогресу не впевнені, що набравши 35 балів за поточну успішність, складуть іспит на 85 балів і вище, то вони мають підвищити власні результати поточного контролю до прийняттого рівня
Порядок визначення підсумкової оцінки	Для варіанту заліку: – якщо протягом семестру за результатами поточного контролю здобувач освіти набрав менше 60 балів, то під час екзаменаційної сесії йому надається змога отримати/покращити власний результат з усіх видів поточного контролю, крім активності на навчальних заняттях; – в разі, якщо протягом семестру за результатами поточного контролю або в процесі покращення власних результатів здобувач

	<p>освіти набрав більше 60 балів, йому виставляється фактична сума балів і оцінка «залік», в іншому випадку – «незалік».</p> <p>Для варіанту екзамену:</p> <ul style="list-style-type: none"> – підсумкова оцінка (ПО) визначається як середнє арифметичне поточної успішності з навчальної дисципліни (О) та оцінки, отриманої під час іспиту (І). В разі, якщо оцінка, отримана на іспиті, менше 60 балів, підсумкова оцінка дорівнює оцінці іспиту: $\begin{cases} \text{ПО} = \frac{O + I}{2}, & \text{якщо } I \geq 60 \\ I, & \text{якщо } I < 60 \end{cases}$
Порядок проходження екзамену	<p>Екзамен складається в Moodle у визначений розкладом екзаменаційної сесії період; до складу завдань екзамену (100 балів) входять 75 тестових завдань множинного вибору з однією вірною відповіддю які в сумі складають 100 балів. Екзамен оцінює ступінь володіння лексичним та граматичним матеріалами всього курсу. На складання екзамену надається 1 спроба. Порядок оскарження екзаменаційної оцінки визначений у розділі 10 Положення про організацію освітнього процесу ((Нормативні документи : Polytechnic (metinvest.university)))</p>

Відповідність між прийнятими в університеті шкалами оцінки наведена в таблиці

Бальна шкала	Рівні	Характеристика	Традиційні шкали	
			Іспит	Залік
90-100	A	Здобувач освіти демонструє видатний рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни, що засвідчують його безумовну готовність до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом	Відмінно	
82-89	B	Здобувач освіти виявляє вищий за середній рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом, в його знаннях або діях присутні незначні помилки	Добре	Залік
75-81	C	Здобувач освіти виявляє середній рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом, в його знаннях або діях присутні деякі значущі помилки		
67-74	D	Здобувач освіти виявляє задовільний рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом, в його знаннях або діях наявні суттєві помилки	Задовільно	
60-66	E	Наявні мінімально достатні для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом результати вивчення навчальної дисципліни		
35-59	FX	Низка запланованих результатів навчання не досягнуті. Рівень наявних результатів навчання є недостатнім для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом	Незадовільно	Незалік
0-34	F	Результати навчання відсутні або критично низькі		

ОСОБЛИВІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

- В разі, якщо дисципліна є обов'язковою для здобувача освіти, і він засвоїв повністю або частково відповідні програмні результати навчання під час отримання освіти на попередніх або такому ж рівні, то кредити та оцінка з дисципліни може бути перезарахована в порядку, передбаченому Положенням про організацію освітнього процесу ([Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\)](#)). Консультацію з даного питання можна отримати у викладача, куратора або гаранта освітньої програми, завідувача кафедри, за якою закріплено цю дисципліну;
- В разі, якщо здобувач освіти обрав цю дисципліну як дисципліну вільного вибору, не зважаючи на той факт, чи вивчалася вона раніше, оцінка та кредити з цієї дисципліни не перезараховуються;
- В разі, якщо здобувач освіти хотів би самостійно вивчити певні курси з проблематики захисту навколишнього середовища (наприклад, Prometheus, Coursera, UdeMy або інших платформ, в т.ч. платформ відкритих курсів вітчизняних та/або закордонних університетів), то 1) доцільно звернутися до списку рекомендованих вебресурсів або проконсультуватися з викладачем на предмет релевантності самосійтно знайденого освітнього ресурсу програмі дисципліни; 2) в разі успішності опанування такого курсу, яке підтверджується сертифікатом або іншим способом, такому здобувачу у порядку, визначеному Положенням про визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті [Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\)](#), такі результати можуть бути зараховані замість оцінки з певного виду поточного контролю;
- В разі, якщо здобувач освіти реалізував певний вид наукової роботи (тези, стаття, результативна участь у здобувач освітиській олімпіаді тощо), то у порядку, визначеному Положенням про визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті [Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\)](#), такі результати можуть бути зараховані замість оцінки з певного виду поточного або навіть підсумкового контролю; консультацію з питань визнання результатів неформальної та інформальної освіти можна отримати в уповноваженої особи від кафедри, яка викладає дисципліну; перелік таких осіб можна знайти за посиланням [Здобувач освіти : Polytechnic \(metinvest.university\)](#).

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Малишев В., Кущевська Н., Брускова Д. Professional English. Education and Ecology, Bio- and Nanotechnologies. – Університет «Україна», 2016. 244 с.
2. Mischenko K.O. English for Ecologists: tutorial/K.O. Mischenko, N.S. Minina; O.M. Beketov. National University of Urban Economy in Kharkiv: O.M.Beketov NUUE, 2019. – 123 p.
3. Pisupati V. Sarma. Energy Conservation for Environmental Protection. – Libre Texts., 2021. – 234 p. URL: [https://read.kortext.com/library/institution/subjects/C\(book:835981\)?sourceId=ibs_355778](https://read.kortext.com/library/institution/subjects/C(book:835981)?sourceId=ibs_355778)
4. Virginia Evans, Jenny Dooley, Kenneth Rodgers. Career Paths: Environmental Engineering. – ExpressPublishing, 2015. 120p.
5. Кочергіна С.С., Хорошайло О.С. Language Learning for Specific Purposes (LSP) in Technical Education: Adressing Unique Language Needs. Період трансформаційних процесів в світовій науці: задачі та виклики: матеріали II Міжнародної наукової конференції, м. Кривий Ріг, 10 січня, 2024 р. / Міжнародний центр наукових досліджень. — Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2024. С. 397-398. [https://archive.mcnd.org.ua/index.php/conference-proceeding/issue/view/19.01.2024?utm_source=eSputnik-promo&utm_medium=email&utm_campaign=MCND_Konferenc%D1%96ja_%7C_Status : opubl%D1%96kovano&utm_content=238925](https://archive.mcnd.org.ua/index.php/conference-proceeding/issue/view/19.01.2024?utm_source=eSputnik-promo&utm_medium=email&utm_campaign=MCND_Konferenc%D1%96ja_%7C_Status%20:opubl%D1%96kovano&utm_content=238925)
6. Кочергіна С.С., Хорошайло О.С. Підвищення мотивації до навчання студентів технічних ВНЗ. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені

- Івана Франка. – Дрогобич : Видавничий дім «Гельветика», 2024. – Вип. 77. Том 1. – с. 307-313 http://www.aphn-journal.in.ua/archive/77_2024/part_1/46.pdf
7. Murphy R. Essential Grammar in Use. A self-study reference and practice book for elementary students of English. With Answers. Fourth Edition. – Cambridge University Press, 2015. 319 p.
 8. Jenny Dooley, Virginia Evans, Grammar Way: 4. Express Publishing. – 2012. 9. Michael
 9. Albright L. Zoe. English Skills with Readings. – Mc Graw Hill Education, New York, 2021. 585 p. URL: <https://read.kortext.com/reader/epub/1035447>
 10. Англійська для STEM (наука, техніка, інженерія та математика). : Prometheus: веб-сайт. URL: https://prometheus.org.ua/course/course-v1:AH+ENG_STEM101+2020_T1 (дата звернення: 11.09.2024).
 11. DIY: Using Transitional Words and Phrases Name : studylib : веб-сайт. URL: <http://studylib.net/doc/6855503/diy--using-transitional-words-and-phrases-name> (дата звернення: 30.08.2024).

АКАДЕМІЧНІ ПОЛІТИКИ

Як член спільноти Технічного університету «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» Ви маєте дотримуватися певних стандартів та академічної політики:

- **Академічна недоброчесність** у вигляді академічного плагиату; фабрикації; фальсифікації; списування обману; хабарництва; необ'єктивного оцінювання; надання здобувачам освіти під час проходження ними оцінювання результатів навчання допомоги чи створення перешкод, не передбачених умовами та/або процедурами проходження такого оцінювання; впливу у будь-якій формі (прохання, умовляння, вказівка, погроза, примушування тощо) на педагогічного (науково-педагогічного) працівника з метою здійснення ним необ'єктивного оцінювання результатів навчання – прямо заборонено (докладніше про це – у Положенні про академічну доброчесність здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників ТОВ ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»); і в разі виявлення – **відповідний захід контролю (контрольну точку) буде оцінено в 0 балів за з наступним повідомленням декану факультету та голові комісії з академічної доброчесності Університету.**

- В разі випадку надання здобувачам освіти під час проходження ними оцінювання результатів навчання допомоги чи створення перешкод, не передбачених умовами та/або процедурами проходження такого оцінювання; впливу у будь-якій формі (прохання, умовляння, вказівка, погроза, примушування тощо) на педагогічного (науково-педагогічного) працівника з метою здійснення ним необ'єктивного оцінювання результатів навчання здобувач освіти може оскаржити процедури оцінювання за процедурами, передбаченими Положенням про організацію освітнього процесу (розділ 10).

- Матеріали в рамках курсу, захищені авторським правом, можуть бути використані лише тільки здобувачами освіти, яким призначено даний курс і для цілей, пов'язаних з цим курсом і не можуть поширюватися.

- Спілкування з однокурсниками та викладачем має бути професійним та ввічливим.

- Очікується, що Ви перевірятимете всі Ваші письмові повідомлення, включаючи поштові повідомлення та повідомлення у MS Teams на коректність змісту та мови.

- Університет прагне підтримувати середовище, вільне від дискримінації або дискримінаційних домагань, спрямованих на будь-яку людину або групу в межах своєї спільноти - здобувачів освіти, співробітників або відвідувачів.

Докладніше про академічні політики стосовно етичності поведінки, академічної доброчесності та протидію булінгу можна дізнатися за посиланням: [Академічні політики - Polytechnic \(metinvest.university\)](http://metinvest.university)