

**Силабус освітньої компоненти  
Основи екології  
1 курс**

Викладач: Любимова Ніна Олександрівна.

**Аудиторія:** 203 МСМ

**Час консультацій:** Середа 15:00 – 17:00

**Контактний телефон:** (068) 988-05-62

**E-mail:** nina.lioubimova@gmail.com

**Додаткові матеріали:**

- Зошит для ведення записів лекцій
- Ноутбук (при наявності)
- Зошит для виконання лабораторних робіт
- E-mail аккаунт

**Інформація про курс**

Даний курс спеціально розроблений для того, щоб допомогти Вам розібратися, яких ідей і принципів необхідно дотримуватись для збереження навколишнього середовища при виробництві та використанні як легкових, так і вантажних автомобілів при створенні ультрасучасних машин. Курс на прикладі міжнародного законодавства та сучасних технологій дає можливість опанувати вимоги, засоби та заходи для підтримання якості гідросфери, атмосфери та літосфери.

**Фахові компетентності**

- Здатність організовувати роботу відповідно до вимог охорони праці, техніки безпеки та протипожежної безпеки на об'єктах автомобільного транспорту при їх виробництві, експлуатації, обслуговуванні та ремонті (Прихильність безпеці. Прагнення до збереження навколишнього середовища)

**Програмні результати навчання**

- Дотримуватись вимог охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки та санітарно-гігієнічного режиму при здійсненні професійної діяльності

**Методи навчання**

Протягом року навчання Ви будете працювати в навчальній групі з іншими студентами, щоб теоретично та практично ознайомитись із основними проблемами та завданнями в галузі екології.

Ми можемо витратити деякий час на обговорення тем і теорій, які відносяться до Вашого напрямку навчання, але обсяг і характер даного обговорення будуть залежати від того, який обсяг інформації Вам потрібен для виконання Ваших подальших завдань у практичній самостійній професійній діяльності.

### **Співробітництво**

Серед студентів вибирається лідер проектної групи. Під керівництвом лідера проекту, студенти його групи можуть займатися різними видами робіт: збирати і оцінювати інформацію екологічного моніторингу; проектувати конкретні дії, використовуючи сучасні екологічні технології; аналізувати прийняті рішення. Студенти ведуть ретельний облік своєї діяльності, лідер призначає студентам конкретні завдання і, в кінцевому підсумку, проектна група складає звіт про виконану роботу з наданням проектних ситуаційних рішень. Дана інформація містить у собі спільні зусилля всіх членів проектної групи. Її якість відображає не тільки компетентність залучених осіб, але і їх загальну здатність керувати екологічним проектом, встановлювати і дотримуватися термінів, а також формувати екологічну документацію на всіх основних етапах процесу екологізації виробництва.

### **Мета**

Даний курс дасть вам досвід роботи в команді, яка характерна для професіоналів в областях екологізації виробництва; порозуміння відносно цілей ваших екологічних досліджень; розробки проектів, які будуть в рівній мірі цікаві всім студентам групи; і, в кінцевому підсумку, підготовки завдань, які чітко відображають думку всіх студентів групи і досягає цілей, визначених на початку занять. Крім того, ви придбаєте досвід в плануванні екологічних проектів, управлінням часом, аналізі екологічних проблем і прийнятті важливих технологічних рішень забезпечення екологічної безпеки.

### **Методи оцінювання**

Поточний контроль, співбесіда, усне опитування, виконання лабораторних робіт, реферати, презентація результатів виконання завдань, виступ, залік, іспит

### **Підсумкова оцінка**

Підсумкова оцінка за курсом ставиться на підставі підсумовування балів за виконання реферативного завдання (максимум – 50 балів) і за виконання поточних лабораторних завдань, за які, так само, можна отримати до 50 балів.

Літерні оцінки проставляються на підставі даної таблиці перерахунку:

A = 90 – 100;

B = 75 – 89;

C = 60 – 74;

D = 50 – 59;

E = 25 – 49;

F = 0 – 24.

**ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!** Невиконання будь-якого основного завдання по курсу є підставою для підсумкової оцінки «F», навіть якщо загальна сума балів (без оцінки за пропущене завдання) виявляється в діапазоні більш високої оцінки.

### **Відвідуваність і участь**

Відвідування занять є обов'язковим. Деякі з Ваших оцінок залежатимуть від занять в аудиторії. Крім того, в аудиторії будуть пояснюватися завдання і надаватися відповідні матеріали. Багато часу в аудиторії буде приділено на роботу групи над спільним проектом. Пропуск занять в цей час зашкодить не тільки Вам, але і вашій групі. Якщо ви не можете відвідувати заняття через те, що повинні брати участь в будь-яких заходах або через хворобу, Ви повинні повідомити про це викладача заздалегідь.

### **Теми курсу**

№ з/п	Тема
<i>Частина I (Семестр осінній)</i>	
1	Основні поняття екології
2	Вчення В.І. Вернадського про ноосферу.
3	Біосфера як область взаємодії суспільства і природи
4	Загальні аспекти впливу народного господарства на стан довкілля
5	Вплив промисловості на довкілля
6	Основні техногенні забруднювачі атмосфери.
7	Вплив промислового виробництва на гідросферу
8	Вплив промислового виробництва на літосферу
<i>Частина II (Весняний семестр)</i>	
9	Урбанізація: зміна природного середовища
10	Екологічні особливості сільськогосподарського виробницт
11	Основні поняття та складові аграрної екології
12	Прикладні аспекти класичної екології. Аутоекологія.
13	Типи пристосування
14	Демекологія (Екологія популяцій).
15	Еколого-економічна політика держави.

## Література:

1. Бобильов Ю.П. Екологія. Підручник: Дніпропетровський НУ під редакцією Кісель Г.В. / Ю.П. Бобильов та інш. // Х.: Фоліо. – 2014. – 672 с.
2. Солошенко О.В. Основи екології / О.В. Солошенко та інш. // Х.: Парус. – 2008. – 375 с.
3. Ломницька Я.Ф. Склад та хімічний контроль об'єктів довкілля / Я.Ф. Ломницька та інш. // Львів – Новий світ – 2000. – 589 с.
4. Физико-химические методы анализа. Практическое руководство./ Под ред. В.Б.Алесковского.- Л.: Химия, 1988.- 375 с.
5. Ониськів М.І. Основи аграрної інженерної екології / М.І. Ониськів та інш. // К.: Основа, 2008.– 241 с.

### Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	<b>Осінній семестр</b>	
1	Визначення коефіцієнта екологічної відповідності умов проживання людини	2
2	Адаптація організмів	2
3	Вплив умов існування на розвиток рослин	2
4	Дослідження видової та просторової структури широколистяного лісу	2
5	Аналіз побутових відходів	2
6	Дослідження антропометричного статусу людини	2
7	Визначення рівня забруднення довкілля	2
8	Дослідження умов використання геотермальної енергії	2
9	Розрахунок показників припливних електростанцій	2
10	Дослідження характеристик вітроустановок	2
11	Порядок обчислення екологічних податків	2
12	Оцінка ступеню забруднення атмосферного повітря відпрацьованими газами автомобілів	2
13	Визначення необхідного ступеню очищення стічних вод	2
14	Прилади дозиметричного контролю	2
15	Прилади хімічної розвідки	2
	<b>Весняний семестр</b>	2
1	Основні забруднення довкілля енерго-підприємствами	2
2	Кількісна оцінка впливу на здоров'я населення забруднень атмосферного повітря	2
3	Дослідження особливості використання пестицидів у с/г виробництві	2
4	Дослідження методів захисту від шуму автотранспорту	2
5	Екологічна доцільність профілактики пожеж	2
6	Екологічна безпека зберігання та переробки зерна	2
7	Розрахунок розсіювання домішок в атмосферному повітрі від автотранспорту	2
8	Екологічна безпека людини	2
9	Дослідження раціонального харчування	2
10	Дослідження соціально-психологічних особливостей людини	2
11	Оцінка викидів сільськогосподарських підприємств в атмосферу	2
12	Біоіндикації в різних середовищах	2
13	Фітоіндикація. Індикаторні ознаки рослинності	2

14	Оцінка викидів сільськогосподарських підприємств в атмосферу	2
15	Оцінка транспортного шумового забруднення території	2
Усього		60