



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ЕКОЛОГІЯ»

Галузь знань			17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»			Освітній рівень		бакалавр		
Спеціальність			174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»			Семестр	Повний денне	3/3		
							Прискорений денне	2/2		
Освітньо-професійна програма			Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології			Тип дисципліни		Вільного вибору		
Факультет			Машинобудування			Кафедра		Хімії та охорони праці (ХіОП)		
Обсяг:	Кредитів ECTS	Годин	За видами занять (повний/ прискорений курс)						Самостійна підготовка	Вид контролю
			Лекцій	Семінарських занять	Практичних занять	Лабораторних занять				
	3,0	90	20/15	-	10/15	-	60	Залік		
	За видами занять заочне (повний/ прискорений курс)									
3,0	90	4/4				86/86	Залік			

ВИКЛАДАЧІ

Санталова Ганна Олександрівна, ауд. 1404, e-mail: santalovanna@gmail.com



Кандидат хімічних наук, доцент кафедри ХіОП ДДМА.
 Досвід роботи - більше 20 років.
 Наукові праці та навчально-методичні посібники:
 Researcher ID: G-6527-2017 <http://www.researcherid.com/rid/G-6527-2017>
 Scopus Author ID 23009715500 <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=23009715500>
 ORCID ID: 0000-0002-3996-4144 <http://orcid.org/0000-0002-3996-4144>
 Провідний лектор з дисциплін: «Безпека життєдіяльності», «Екологія»

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Взаємозв'язок у структурно-логічній схемі

Освітні компоненти, які передують вивченню	Знання з екології в межах шкільної програми
Освітні компоненти для яких є базовою	Кваліфікаційна робота бакалавра, Основи охорони праці та безпека життєдіяльності

Компетенції відповідно до освітньо-професійної програми

Soft- skills / Загальні компетентності (ЗК)

Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
 Навички здійснення безпечної діяльності
 Прагнення до збереження навколишнього середовища.
 Здатність працювати в команді

Hard-skills / Спеціальні (фахові) компетенції

Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень

Результати навчання відповідно до освітньо-професійної (програмні результати навчання – ПРН)

Вміти враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень. Вміти використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Анотація	Актуальність вивчення дисципліни «Екологія» у зв'язку з завданням професійної підготовки бакалаврів за спеціальністю 151 «Автоматизація, та комп'ютерно-інтегровані технології» полягає в тому, що на сучасному етапі необхідно обов'язково врахувати, що раціональне використання природних ресурсів і покращення екологічного стану довкілля, а в цілому – дотримання екологічних інтересів, складають основу природоохоронної орієнтації будь-яких видів діяльності людини. Ніякі технічні і суспільні досягнення не сприятимуть життєдіяльності людини, якщо вони суперечать законам природи. Не можна користуватися природою і охороняти її без знань про її будову та закони розвитку, без урахування антропогенного впливу і гранично допустимих навантажень на екосистеми, які може дозволити собі суспільство, щоб не зруйнувати їх. Сьогодні людина стоїть перед необхідністю реалізації безпечного екологічного розвитку. Для цього їй і потрібні нові знання про навколишнє середовище, нові ресурсозберігаючі і безвідходні технології, нові норми поведінки.
Мета	вивчення питань з охорони довкілля та раціонального використання природних ресурсів, визначення стратегії й тактики гармонізації взаємовідносин біосфери та техносфери.
Формат	Лекції (очний, дистанційний формат), практичні заняття (очний, дистанційний формат), консультації (очний, дистанційний формат), підсумковий контроль –залік (очний, дистанційний формат)
«Правила гри»	<ul style="list-style-type: none"> • Курс передбачає роботу в колективі. • Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики. <p>Політика щодо дедлайнів та перескладання</p> <ul style="list-style-type: none"> • Освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій і практичних занять, а також самостійну роботу. • Самостійна робота включає в себе теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не ввійшли в теоретичний курс, або ж були розглянуті коротко, їх поглиблена проробка за рекомендованою літературою. • Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Якщо студент відсутній з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки на консультації викладача. <p>Політика академічної доброчесності</p> <ul style="list-style-type: none"> • Під час роботи над завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності: при використанні Інтернет ресурсів та інших джерел інформації студент повинен вказати джерело, використане в ході виконання завдання. • Політика академічної доброчесності регламентується «ПОЛОЖЕННЯ про академічну доброчесність науково-педагогічних, наукових, педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти ДДМА» (http://surl.li/laufq)

СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Лекція 1	Основні проблеми екології	Практичне заняття 1	Оцінка стану довкілля: шкідливі речовини, гранично допустима концентрація (ГДК), максимальна разова і середньодобова гранично допустимі концентрації, ГДК в атмосфері, ГДК в водному середовищі, ГДК в ґрунті і ГДК в продуктах харчування (розв'язання задач).	Самостійна робота	Основні проблеми екології
Лекція 2	Основні проблеми екології	Практичне заняття 2	Визначення границь санітарно-захисної зони (мета роботи: навчитись уточнювати розміри санітарно-захисної зони з урахуванням напрямку вітру). Сучасні світові екологічні проблеми (семинар за темами рефератів).		Основні проблеми екології
Лекція 3	Екологічні проблеми України	Практичне заняття 3	Оцінка якості природних і стічних вод: запаху, кольоровості, прозорості та ін. (мета роботи: ознайомитись з фізико-хімічними властивостями природних та стічних вод).		Екологічні проблеми України
Лекція 4	Основні терміни та визначення екології	Практичне заняття 4	Оцінка якості води: визначення твердості водопровідної, колодязної та покупної (бутильованої) води (мета роботи: визначити загальну твердість води комплексометричним методом).		Основні терміни та визначення екології
Лекція 5	Гідросфера, її забруднення й охорона	Практичне заняття 5	Написання підсумкової Контрольної роботи. Основні терміни та визначення екології (усне опитування).		Гідросфера, її забруднення й охорона
Лекція 6	Забруднення і захист атмосфери				Забруднення і захист атмосфери
Лекція 7	Забруднення і захист атмосфери				Забруднення і захист атмосфери
Лекція 8	Літосфера, її забруднення і охорона				Літосфера, її забруднення і охорона
Лекція 9	Токсикологія. Екологічна експертиза				Токсикологія. Екологічна експертиза
Лекція 10	Принципи безвідходних технологій. Економічна ефективність природоохоронних заходів				Принципи безвідходних технологій. Економічна ефективність природоохоронних заходів

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Система дистанційного навчання і контролю Moodle – <http://moodle-new.dgma.donetsk.ua/course/view.php?id=966>

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Основна література	<p>1. Основи екології: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Уклад. В.А. Зеленська. – Краматорськ: ДДМА, 2011. – 208 с. – ISBN 978-966-379-510-2 (рекомендовано методичною радою ДДМА для подальшого використання, протокол № 6 від 16.02.2012).</p> <p>2. Організація самостійної роботи студентів з дисципліни “Основи екології”: Навчальний посібник для всіх видів спеціальностей / Уклад. Зеленська В.А. – Краматорськ: ДДМА, 2006. – 56 с. ISBN 5-7763-0118-1 (рекомендовано методичною радою ДДМА для подальшого використання, протокол № 6 від 16.02.2012).</p> <p>3. Білявський Г.О. Основи екології: Підручник / Г.О. Білявський, Р.С. Фурдуй, І.Ю. Костіков. – К.: Либідь, 2004. – 928 с.</p> <p>4. Кучерявий В.П. Екологія: Підручник. – Львів: Світ, 2001. – 480 с.</p> <p>5. Білявський Г.О., Бутченко Л.І. та ін. Основи екології: теорія та практикум. Навч. посіб. – К.: Лібра, 2002.- 352 с.</p>	Додаткові джерела
--------------------	--	-------------------

1. Скорочений курс лекцій з дисципліни “Основи екології” для студентів усіх спеціальностей денної та заочної форми навчання / Уклад. Глиняна Н.М., Дементій Л.В., Авдєєнко А.П. – Краматорськ: ДДМА, 2002. – 100 с. – ISBN 5-7763-2048-8 (рекомендовано методичною радою ДДМА для подальшого використання, протокол № 6 від 16.02.2012).

2. Білявський Г.О., Падун М.М., Фурдуй Р.С. Основи екології. – К.: Либідь, 2004 – 367 с.

3. Кучерявий В.П. Екологія: Підручник. – Львів: Світ, 2001. – 480 с.

4. Джигерей В.С. Основи екології та охорони навколишнього середовища / В.С. Джигерей, В.В. Сторожук, Р.А. Яцюк. – Львів: Афіша, 2000. – 272 с.

Web-ресурси

1. <http://nbuv.gov.ua/> – Електронні ресурси Наукової бібліотеки ім В. І. Вернадського.

2. <https://zakon.rada.gov.ua> – Законодавство України.

3. <https://mepr.gov.ua> – Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України

4. <https://www.davr.gov.ua/> – Державне агентство водних ресурсів України

5. <http://dklg.kmu.gov.ua> – Державне агентство лісових ресурсів України

**ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ТА КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ І ПЕРЕЗДАЧ З ДИСЦИПЛІНИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ
ПОВНОГО КУРСУ НАВЧАННЯ**

Вид навчальних занять або контролю	Розподіл між учбовими тижнями														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
повний курс денне/заочне															
Лекції	2/4		3		3		2		3		2		3		2
Практ. роботи		2			2			2			2			2	
Лаб. роботи															
Сам. робота	3/5	3/5	3/5	3/5	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6
Консультації		2		2		2		2		2		2		2	
Модулі	М1														
Контроль по модулю	ВК							ЗР							КР
Вид навчальних занять або контролю	Розподіл між учбовими тижнями														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
прискорений курс денне/заочне															
Лекції	2/4		2		2		2		2		2		2		1
Практ. роботи		2		2		2		2		2		2		2	1
Лаб. роботи															
Сам. робота	3/5	3/5	3/5	3/5	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6
Консультації		2		2		2		2		2		2		2	
Модулі	М1														
Контроль по модулю	ВК							ЗР							КР

ВК – вхідний контроль, ЗР – захист реферату, КР- контрольна робота

ПЕРЕЛІК ОБОВ'ЯЗКОВИХ КОНТРОЛЬНИХ ТОЧОК ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ

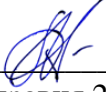
№ з/п	Назва і короткий зміст контрольного заходу	Мак балів	Характеристика критеріїв досягнення результатів навчання для отримання максимальної кількості балів
1	Усне опитування	15	Студент здатний продемонструвати критичне осмислення лекційного та поза лекційного матеріалу, брати кваліфіковану участь у дискусії з наведенням аргументації, а також навів аргументовані відповіді на уточнювальні та додаткові запитання викладача
2	Захист реферату	35	Студент здатний продемонструвати критичне осмислення лекційного та поза лекційного матеріалу, брати кваліфіковану участь у дискусії з наведенням аргументації.
3	Контрольна робота	50	Студент відповів на всі питання контрольної роботи з лекційного матеріалу
4	Підсумковий контроль	100	Студент виконав тестові та розрахунково-графічні індивідуальні завдання та навів аргументовані відповіді на ситуаційні завдання, що відповідають програмним результатам успішного навчання з дисципліни «Системи штучного інтелекту та інтелектуальний аналіз даних»
Всього		100	

СИСТЕМА ОЦІНКИ

Сума балів	Оцінка	ECTS	Рівень компетентності
90-100	Відмінно (зараховано)	A	Високий Повністю забезпечує вимоги до знань, умінь і навичок, що викладені в робочій програмі дисципліни. Власні пропозиції студента в оцінках і вирішенні практичних задач підвищує його вміння використовувати знання, які він отримав при вивченні інших дисциплін, а також знання, набуті при самостійному поглибленому вивченні питань, що відносяться до дисципліни, яка вивчається.
81-89	Добре (зараховано)	B	Достатній Забезпечує студенту самостійне вирішення основних практичних задач в умовах, коли вихідні дані в них змінюються порівняно з прикладами, що розглянуті при вивченні дисципліни
75-80		C	Достатній Конкретний рівень, за вивченим матеріалом робочої програми дисципліни. Додаткові питання про можливість використання теоретичних положень для практичного використання викликають утруднення
65-74	Задовільно (зараховано)	D	Середній Забезпечує достатньо надійний рівень відтворення основних положень дисципліни
65-64		E	Середній Є мінімально допустимим у всіх складових навчальної програми з дисципліни
30-54	Незадовільно (не зараховано)	FX	Низький Не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні дисципліни
0-29		F	Незадовільний Студент не підготовлений до самостійного вирішення задач, які окреслює мета та завдання дисципліни

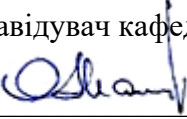
Силабус за змістом повністю відповідає робочій програмі навчальної дисципліни

Розробник:

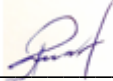

_____ / Ганна САНТАЛОВА /
«03» травня 2024 р.

Розглянуто і схвалено на засіданні
кафедри АВП
Протокол №13 від 06 травня 2024 р.

Завідувач кафедри


_____ /Олег МАРКОВ/


Гарант освітньої програми:


_____ /Олексій РАЗЖИВІН/
«08» травня 2024 р.

Затверджую:

Декан факультету

Машинобудування


_____ /Валерій КАССОВ/

« 27 » травня 2024 р.

