



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ДОВКІЛЛЯ»

Ступінь вищої освіти - Магістр

Спеціальність **122 «Комп'ютерні науки»**

Освітня програма «Комп'ютерний еколого-економічний моніторинг»

Рік навчання 1, семестр 2

Форма навчання денна

Кількість кредитів ЄКТС 4

Мова викладання українська

Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка курсу в eLearn

Басараб Руслан Михайлович
Кафедра комп'ютерних наук, к.15, ауд.227
e-mail george.borodkin@gmail.com

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Метою вивчення дисципліни “Інтелектуальні системи моніторингу довкілля” є формулювання навичок розв’язання задач, що складно формалізуються. Надати знання щодо оцінки стану і тенденцій розвитку інформаційних систем (моніторинг); інформаційних технологій вирішення завдань управління, пов’язаних з використанням засобів і методів штучного інтелекту; засобів розробки та використання інтелектуальних інформаційних систем різних прикладних областях.

Завданням вивчення дисципліни є освоєння математичних і алгоритмічних основ інтелектуальних інформаційних систем, існуючих і перспективних засобів аналізу даних і набуття навичок їх практичного застосування для вирішення конкретних завдань в сфері екологічного моніторингу.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:

- основні теоретичні та прикладні методи і моделі аналізу та розробки інформаційних процесів;
- теоретичні засади проектування спеціалізованих інформаційних систем в галузі екологічного моніторингу;

вміти:

- працювати з різними моделями подання знань і обґрунтовувати їх вибір в практичних умовах,
- адекватно формалізувати прикладні проблеми з професійної кваліфікаційної сфери діяльності,
- формулювати завдання і обмеження в термінах інтелектуальних інформаційних систем,
- ефективно використовувати існуючі програмні пакети для вирішення задач екологічного моніторингу,
- використовувати сучасні комп'ютерні засоби системного, функціонального, конструкторського та технологічного проектування для розробки моніторингових систем екологічного профілю;
- програмувати окремі додатки підтримки управлінської діяльності,
- працювати з основними інструментальними засобами аналізу і проектування інтелектуальних систем моніторингу;
- розробляти супроводжуючу документацію для створення, впровадження та експлуатації екологічних моніторингових систем.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1 семестр				
Модуль 1				
Тема №1. Поняття екологічного моніторингу та його характерні ознаки	2/0		Здача лабораторної роботи	
Тема №2. Моніторинг навколишнього природного середовища в межах України	2/2		Здача лабораторної роботи	
Тема №3. Світовий досвід і міжнародне співробітництво у сфері охорони навколишнього природного середовища	2/4		Здача лабораторної роботи	
Модульний контроль				30
Модуль 2				
Тема №4. Сучасні інформаційні системи в галузі екологічного моніторингу	2/6		Здача лабораторної роботи	
Тема №5. Сховища даних в інтелектуальних інформаційних моніторингових системах	2/6		Здача лабораторної роботи	
Модульний контроль				30
Модуль 3				
Тема №6. Основні поняття business intelligence (BI).	2/6		Здача лабораторної роботи	
Тема №7. Технології Data mining в інтелектуальних системах екологічного моніторингу.	2/4		Здача лабораторної роботи	

Тема №8. Задачі інтелектуального аналізу даних.	1/2		Здача лабораторної роботи	
Модульний контроль				30
Всього за 1 семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ІШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано