



Лектор дисципліни

Контактна інформація
лектора (e-mail)

Сторінка дисципліни на
moodle.nati.org.ua

СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПРОГРАМУВАННЯ»

Ступінь вищої освіти – Бакалавр

Спеціальність 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Освітня програма «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Рік навчання 1, семестр 1

Форма навчання денна

Кількість кредитів ЄКТС 3

Мова викладання українська

Ожема Валентина Федорівна, старший викладач кафедри природничо-математичних та загальноінженерних дисциплін
v_ozhema@ukr.net

<http://moodle.nati.org.ua/course/index.php?categoryid=58>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Мета вивчення навчальної дисципліни – надання теоретичних та практичних знань з використання комп'ютерної техніки, сучасного програмного забезпечення для пошуку, обробки, аналізу і обміну інформацією; формування інформаційної культури, яка забезпечить можливість ефективного використання здобутих знань та вмінь у подальшій навчальній та професійній діяльності.

Завдання вивчення дисципліни: полягає в отриманні навичок здобувачами користування комп'ютерною технікою і сучасними прикладними програмами, що в кінцевому результаті сприятиме професійній адаптації в сучасному інформаційному просторі.

Навчальна дисципліна формує такі міждисциплінарні зв'язки:

дисципліни, що передують: вища та прикладна математика;

дисципліни, що забезпечуються: вища та прикладна математика, інформаційні системи і технології.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у здобувачів вищої освіти компетентностей та програмних результатів навчання відповідно до освітньої програми «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» спеціальності 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел за допомогою використання сучасних інформаційних технологій.

Спеціальні (фахові) компетентності (ФК):

ФК8. Навички володіння сучасними інформаційними ресурсами та профільним програмним забезпеченням у сфері транспортних технологій.

Програмні результати навчання (ПРН): ПРН5.

ПРН5. Використовувати знання з комп'ютерних технологій та інформаційних систем для вирішення професійних задач з транспортних технологій.

СТРУКТУРА ДИЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1 семестр				
Модуль 1.				
Тема 1. Вступ. Програмне забезпечення ПК.	2/0	Розуміти можливості застосування комп'ютерних технологій у професійній діяльності. Знати класифікацію ПЗ. Розрізняти, аналізувати та підбирати ПЗ для вирішення фахових задач.		
Тема 2. Операційні системи.	2/2	Розуміти специфіку використання різних операційних систем у професійній діяльності. Розрізняти різні ОС та їх основні відмінності. Знати, які сервісні роботи потрібно проводити зі своїм комп'ютером, які програми для цього призначені. Вміти користуватися базовим сервісним ПЗ.	Лабораторна робота № 1. Робота в операційній системі Windows.	14
Тема 3. Технологія роботи з документом MS Word.	4/4	Вміти створити текстовий документ з рисунками, таблицями, діаграмами, оформляти його відповідно до заданих форматів з автоматичним формуванням змісту, колонтитулами, виносками, параметрами сторінки тощо. Використовувати отримані знання при оформленні курсових, дипломних робіт.	Лабораторна робота № 2. Технологія роботи з текстом документа MS Word.	14
			Лабораторна робота № 4. Робота з полями в документі MS Word.	14
			Самостійна робота № 1. Робота з таблицями як із складовим елементом документа MS Word.	14
			Самостійна робота № 2. Робота з об'єктами як із складовим елементом документа MS Word.	14
Тест до модуля 1				30
Разом за змістовим модулем 1				100
Модуль 2.				
Тема 4. Технологія роботи з даними та формулами в табличному процесорі MS Excel.	2/6	Вміти працювати з структурними елементами книги, застосовувати різні способи введення та форматування даних; виконувати розрахунки за допомогою простих формул та формул	Лабораторна робота № 5. Технологія роботи з даними та формулами в MS Excel. Лабораторна робота № 6. Проведення розрахунків	10 10

		масивів, у тому числі з використанням вбудованих функцій; виконувати інженерні розрахунки та розв'язувати задачі.	за допомогою вбудованих функцій MS Excel. Лабораторна робота № 7. Робота з формулами масивів. Робота з матрицями в MS Excel. Самостійна робота № 3.	10 10
Тема 5. Ведення бази даних засобами MS Excel.	2/8	Вміти створювати бази даних (списки даних); аналізувати дані в базі даних: упорядковувати записи, фільтрувати записи згідно з критерієм, упроваджувати проміжні підсумки та зведені таблиці; застосовувати вбудовані функції для роботи з базою даних.	Лабораторна робота № 8. Створення бази даних в MS Excel. Проведення аналізу даних БД за допомогою упорядкування записів, упровадження проміжних підсумків. Лабораторна робота № 9. Аналіз даних БД MS Excel за допомогою фільтрації записів. Лабораторна робота № 10. Аналіз бази даних MS Excel за допомогою зведених таблиць.	10 10 10
Тест до модуля 2				30
Разом за змістовим модулем 2				100
Модуль 3.				
Тема 6. Використання математичної системи MathCAD.	2/10	Вміти використовувати математичну систему MathCAD для виконання розрахунків та розв'язування задач.	Лабораторна робота № 11. Введення даних. Математичні і логічні операції. Лабораторна робота № 12. Робота з функціями. Функцій, що приймають кілька значень. Комплексні числа. Лабораторна робота № 13. Робота з масивами. Лабораторна робота № 14. Розв'язування систем рівнянь. Лабораторна робота № 15. Побудова графіків.	14 14 14 14 14
Контрольна робота до модуля 3				30
Разом за змістовим модулем 3				100
Всього за навчальну роботу		$R_{np} = 0,7 (R_{13M} + R_{23M} + R_{33M}) / 3$		70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	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).
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
<i>Політика щодо відвідування:</i>	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)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання екзамену
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно