

# СІЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



## «Інформаційні технології»

Шифр та назва спеціальності	141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка	Факультет / Інститут	EEE
Назва освітньо-наукової програми	Електромеханіка	Кафедра	Електричні апарати

### ВИКЛАДАЧ



Вировець Сергій Валерійович, [Serhii.Vyrovets@khipi.edu.ua](mailto:Serhii.Vyrovets@khipi.edu.ua)

Кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри електричних апаратів НТУ «ХПІ». Досвід роботи – 20 років. Автор понад 30 наукових та навчально-методичних праць. Провідний лектор з навчальних дисциплін: «Інформаційні технології», «Мікропроцесорні пристрої в електромеханічних системах», «Новітні методи пошуку і обробки інформації», «Надійність та діагностика»

### ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ДИСЦИПЛІНУ

Анотація	Надається систематичний виклад теорії збереження та представлення інформації, що використовуються при розробці та впровадженні електричних апаратів. Операційна система «Windows», Microsoft Office.
Мета та цілі	Знайомство студентів зі способами збереження та представлення інформації, що використовуються при розробці та впровадженні електричних апаратів. Предметом навчальної дисципліни є способи збереження та представлення інформації, операційна система «Windows», Microsoft Office, обсяг прикладних програм, мережи та системи передачі даних, комп'ютерні мережи.
Формат	Лекції, лабораторні заняття, консультації. Підсумковий контроль – екзамен.
Результати навчання	<b>Знання</b> основ комп'ютерного забезпечення, вміннями застосовувати вивчені навички при розв'язанні конкретних задач, знати основні способи збереження та представлення інформації.
Обсяг	Загальний обсяг дисципліни 120 год. (4 кредита): лекції – 32 год., лабораторні заняття – 16 год., самостійна робота – 72 год.
Пререквізити	«Вступ до спеціальності», «Інформатика», «Мікропроцесори і мікроконтролери», «Проектування електромеханічних систем в САПР»

**Вимоги  
викладача**

Студент зобов'язаний відвідувати всі заняття згідно розкладу, не спізнюватися. Дотримуватися етики поведінки. Володіти комп'ютером на хорошому рівні. Вміти працювати з навчальною та додатковою літературою, з літературою на електронних носіях та в Інтернеті. У разі пропуску лекційних занять проводиться усна співбесіда за темою. Відпрацьовувати лабораторні заняття за наявності допуску викладача. З метою оволодіння необхідною якістю освіти з дисципліни потрібні регулярна відвідуваність й підготовленість до занять. Без особистої присутності студента підсумковий контроль не проводиться.

**СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ****Тема 1. Загальні питання**

<b>Лекції – 2 години</b>	<b>Лабораторні заняття – 2 години</b>	<b>Самостійна робота – 10 годин</b>
Ознайомлення з операційною системою, вікна, робота з ними. Проводник, дискова система комп'ютера.	Paint — графічний редактор. Створення графічних зображень. Додаткові програми Windows	1. Ознайомлення з робочою програмою. Опрацьовування лекційного матеріалу за темою №1.

**Тема 2. Середовище WinWord**

<b>Лекції – 4 години</b>	<b>Практичні заняття – 2 години</b>	<b>Самостійна робота – 10 годин</b>
Середовище WinWord. Запуск, вікна, панелі інструментів, режими представлення документів. Робота з документами. Створення, відкриття, збереження документів. Пошук файлів. Перегляд інформації про документ. Введення і редагування тексту. Переміщення по тексту. Вибір фрагмента тексту.	Microsoft Word, основні поняття. Створення та редагування документів	1. Опрацьовування лекційного матеріалу за темою №2.

**Тема 3. Форматування документів**

<b>Лекції – 6 години</b>	<b>Практичні заняття – 3 години</b>	<b>Самостійна робота – 10 годин</b>
Поняття "абзац" і операції з ним. Символи, що не друкуються, їхній перегляд. Керування операціями виробленими з текстом. Введення і редагування тексту. Поняття "буфер даних" і операції з ним. Вставка символів. Пошук і заміна тексту. Переміщення по тексту. Поняття "абзац". Форматування абзаців. Використання стилів. Застосування, завдання, редагування стилів. Додаткові можливості WinWord. Тезаріус. Поняття "Автозамена". Перевірка орфографії і граматики.	Форматування документів	1. Опрацьовування лекційного матеріалу за темою №3.

**Тема 4. Таблиці. Створення, видалення і редагування таблиць.**

Лекції – 6 години	Практичні заняття – 2 години	Самостійна робота – 10 годин
Таблиці. Створення, видалення і редагування таблиць. Способи переміщення по таблиці. Виділення областей таблиці. Вставка, видалення, зміна границі осередків таблиці. Форматування осередків таблиці. Автоматизація документа. Поняття "Списки" і їхні види.	Додаткові можливості Microsoft Word	1. Опрацювання лекційного матеріалу за темою №4.

## Тема 5. Середовище Excel

Лекції – 6 години	Практичні заняття – 2 години	Самостійна робота – 10 годин
Середовище Excel . Запуск, вікна, панелі інструментів, режими. Представлення електронних таблиць. Робота з електронними таблицями. Створення, відкриття, збереження таблиць.	Microsoft Excel, робота з електронними таблицями	1. Опрацювання лекційного матеріалу за темою №5.

## Тема 6. Прискорені випробування на надійність

Лекції – 2 години	Практичні заняття – 2 години	Самостійна робота – 10 годин
Автоматизація розрахунків за допомогою електронних таблиць. Створення обчислювальних осередків таблиць	Побудова баз даних за допомогою Excel.	1. Опрацювання лекційного матеріалу за темою №6.

## Тема 7. Основні структури побудови ЛОМ

Лекції – 6 години	Практичні заняття – 3 години	Самостійна робота – 12 годин
Основні структури побудови ЛОМ. Поняття "Сервер", "Робоча станція". Способи підключення. Процес передачі інформації. Поняття "Колізія". Процес входу і виходу в ЛОМ. Основні команди застосовувані при роботі в ЛОМ.	Побудова баз даних за допомогою Access. Локальна обчислювальна мережа	1. Опрацювання лекційного матеріалу за темою №7.

## ЛІТЕРАТУРА ТА НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ

Основна	Додатков
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Krol, Ed. The Hitchhikers Guide to the Internet. Project Gutenberg, 1992.</li> <li>2. Sebesta, Robert W. Programming the world wide web. Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc., 2002..</li> <li>3. Baeza-Yates R., Ribeiro-Neto B. Modern Information Retrieval. — Addison-Wesley, 1999.</li> <li>4. Manning, Christopher D. An introduction to information retrieval. Cambridge university press, 2009.</li> <li>5. Cajueiro, Daniel O. "Optimal navigation in complex networks." Physical Review E 79.4 (2009): 046103.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Natural Language Processing for the Working Programmer / Daniël de Kok, 2011. та ін..</li> </ol>

## ПЕРЕЛІК ЗАПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ЕКЗАМЕНУ

Запитання для поточного та підсумкового контролю (екзамену) з усіх тем даної навчальної дисципліни включають у себе: розглянуті питання та підзаголовки з тем 1 – 6 навчальної дисципліни. Також на початку семестру студенти отримують теми індивідуальних завдань для виконання підсумкової роботи або реферату й оформлення відповідної презентації PowerPoint.

## ПЕРЕЛІК ОБЛАДНАННЯ

Персональні комп'ютери, проектор, екран.

## СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

Розподіл балів для оцінювання успішності студента	Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	Нарахування балів
	90-100	A	відмінної	
	82-89	B	добре	
	74-81	C		
	64-73	D	задовільно	
	60-63	E		
	35-59	FX		
	0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	

Оцінювання знань студента здійснюється під час проведення екзамену та має на меті перевірку рівня володіння отриманими знаннями (знати, розуміти та вміти їх застосовувати). В кожному екзаменаційному білеті наводиться 3 запитання, повний набір яких у вигляді окремого файлу передається студентам на початку семестру. Відповідь на кожне з запитань оцінюється за показниками знання та розуміння. Оцінювання проводиться за 100-бальною системою за результатами відповіді студента на запитання, наведені в екзаменаційному білеті з урахуванням оцінки за 100-бальною шкалою за виконання підсумкової роботи й оформлення відповідної презентації PowerPoint.

## НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ«ХПІ»»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при нерозв'язності конфлікту звертатися до співробітників дирекції.

**Сілабус за змістом повністю відповідає робочій програмі навчальної дисципліни**