



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОПЕРАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА СИСТЕМНЕ ПРОГРАМУВАННЯ»

Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	12 – Інформаційні технології
Спеціальність	122 – Комп’ютерні науки
Освітньо-професійна програма (ОПП)	Комп’ютерні науки
Статус дисципліни	Обов’язкова компонента ОП
Курс та семестр, на якому викладається дисципліна (очна/заочна)	2 курс, 3 семестр (денна)
Обсяг дисципліни, семестровий контроль	Кредитів – 4. Загальна кількість годин – 120 годин, з них: лекційні – 36 год., лабораторні – 36 год., самостійна робота – 48 год. Семестровий контроль – екзамен
Мова викладання	Українська
Кафедра, що забезпечує викладання	Інформаційних технологій
Пререквізити (попередні дисципліни, необхідні для опанування дисципліни)	Комп’ютерна схемотехніка та архітектура комп’ютера, Програмування.
Пореквізити (дисципліни, в яких будуть використовуватися знання, отримані під час вивчення курсу)	Комп’ютерні мережі, Виробнича практика, Проектування інформаційних систем.
Мета навчальної дисципліни	Метою викладання дисципліни є формування компетентностей щодо будови, принципів функціонування та основ роботи з сучасними операційними системами; формування компетентностей з прикладних аспектів функціонування операційних систем, їх адміністрування та системного програмування, розробляти і ефективно втілювати технічні завдання на розробку комп’ютерних систем.
Зміст дисципліни	<b>Змістовий модуль 1. Операційні системи.</b> Тема 1. Призначення і класифікація ОС Тема 2. Архітектура та структура ОС Тема 3. Операційна система Linux. Файлова система Тема 4. Команди для роботи з файлами і каталогами в Linux. Тема 5. Типи файлів у Linux. Права та користувачі. Тема 6. Процеси в Linux. Тема 7. Процеси і потоки у Windows.

	<p>Тема 8. Управління пам'яттю.</p> <p><b>Змістовий модуль 2. Системне програмування.</b></p> <p>Тема 9. Програмування потоків у Windows.</p> <p>Тема 10. Програмування процесів у Windows.</p> <p>Тема 11. Синхронізація потоків у Windows.</p> <p>Тема 12. Тупики.</p> <p>Тема 13. Програмування консольних додатків у Windows.</p>
<b>Інтегральна компетентність, загальні компетентності, спеціальні (фахові компетенції)</b>	<p><b>Інтегральна компетентність.</b> Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>СК12. Здатність забезпечити організацію обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення з урахуванням архітектури, конфігурування, показників результативності функціонування операційних систем і системного програмного забезпечення.</p>
<b>Форми проведення занять</b>	Лекції, лабораторні заняття
<b>Дні занять</b>	За розкладом
<b>Дні консультацій</b>	За розкладом
<b>Програмні результати навчання</b>	<p>ПР1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.</p> <p>ПР13. Володіти мовами системного програмування та методами розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем, знати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж, мати практичні навички технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення.</p>
<b>Політика навчальної дисципліни</b>	<p><b>1. Політика щодо академічної доброчесності</b> (зокрема, щодо самостійності виконання завдань) ґрунтується на самостійному виконанні студентами академічних завдань, засудженні практик академічного плагіату (списування, відтворення робіт інших студентів) тощо.</p> <p>Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти регулюється Положеннями «Про організацію освітнього процесу в Економіко-технологічному інституті ім. Р.Ельворті», «Про академічну доброчесність» та «Про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність»</p>

**2. Політика щодо виконаних завдань.** Усі завдання повинні виконуватись згідно з визначеними термінами звітності; у разі неможливості їхнього вчасного виконання з поважних причин, студент повинен обговорити з викладачем зміну терміну подачі виконаного завдання.

### 3. Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82-89	<b>B</b>	добре	
74-81	<b>C</b>		
64-73	<b>D</b>	задовільно	
60-63	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### 4. Розподіл балів, які отримують студенти:

Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Екзамен	Разом
35	25	40	100

**5. Політика щодо оскарження оцінювання.** У разі виникнення суперечностей між викладачем та здобувачем щодо об'єктивності оцінювання, кафедрою та за погодженням із Деканом факультету створюється комісія з трьох осіб (голова відповідної кафедри, викладач за фахом та викладач, який контролює упередженість) для прийняття заліку чи екзамену в цього студента.

Порядок повторного проходження здобувачами вищої освіти контрольних заходів урегульовані процедурами Положення Про організацію освітнього процесу в Економіко-технологічному інституті ім. Р. Ельворті.

	<p><b>6. Політика щодо пропусків занять:</b> відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в дистанційній формі за погодженням з деканатом. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба або академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Відсутність здобувача на заняттях передбачає самостійне опрацювання матеріалу та не звільняє здобувача від виконання завдання на самостійну підготовку або завдання поточного та підсумкового контролю.</p>
<b>Додаткова інформація</b>	<p>Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни</p>