



	<p align="center">Силабус навчальної дисципліни</p> <p align="center">«Операційні системи»</p> <p align="center">Освітньо-професійної програми</p> <p align="center">«Інформаційні управляючі системи та технології»,</p> <p align="center">«Інформаційні технології проектування»</p> <p align="center">Спеціальність: 122 «Комп'ютерні науки»</p> <p align="center">Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»</p>
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Обов'язкова компонента з фахового переліку
Курс	1 (перший)
Семестр(осінній/весняний)	1 (перший), осінній
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4,5кредити / 135 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	<ul style="list-style-type: none"> основи побудови операційних систем, їхньої архітектури, вимоги до них, історію їх розвитку і сучасні підходи до їх реалізації; базовий склад компонентів операційної системи, основні функції ядра і системного програмного забезпечення; методи і алгоритми керування локальними ресурсами комп'ютера: процесором, пам'яттю, пристроями введення-виведення, поділюваними ресурсами; способи і засоби розв'язання проблем синхронізації в централізованих та розподілених операційних системах; принципи реалізації файлових систем, структуру сучасних файлових систем; проблеми реалізації мережних функцій операційних систем і способи організації розподілених файлових систем; підходи до реалізації зазначених вище механізмів у сучасних операційних системах Windows та Linux.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Підготовка фахівців, які будуть володіти знаннями щодо принципів роботи операційних систем та застосовувати знання при розробці програмного забезпечення, мати навички взаємодії ОС з прикладним програмним забезпеченням та адмініструванні операційних систем Windows та Linux, а також уміти обґрунтовано вибрати операційну систему для вирішення певних завдань.
Чому можна навчитися (результати навчання)	<ul style="list-style-type: none"> здійснювати інсталяцію сучасних операційних систем Windows та Linux, в тому числі у віртуалізованих середовищах; виконувати базові налаштування операційних систем і вирішувати задачі адміністрування їх; використовуючи системні засоби розробляти сценарії для автоматизації задач адміністрування; формулювати вимоги до операційної системи для вирішення певних прикладних завдань. <p>ПРН1. 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>ПРН2. Використовувати сучасний математичний апарат неперервного та дискретного аналізу, лінійної алгебри, аналітичної</p>

	<p>геометрії, в професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру в процесі проектування та реалізації об'єктів інформатизації.</p> <p>ПРН13. 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>
<p>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</p>	<p>Набуті компетентності можна використовувати :</p> <ul style="list-style-type: none"> - при розробці програмного забезпечення; - мати навички взаємодії ОС з прикладним програмним забезпеченням та адмініструванні операційних систем Windows та Linux; - уміти обґрунтовано вибрати операційну систему для вирішення певних завдань <p>ФК3. Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем. ФК8. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління.</p> <p>ФК10.Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.</p> <p>ФК12.Здатність забезпечити організацію обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення з урахуванням архітектури, конфігурування, показників результативності функціонування операційних систем і системного програмного забезпечення.</p>
<p>Навчальна логістика</p>	<p>Зміст дисципліни: При проходженні даної дисципліни, студенти познайомляться з поняттям «операційна система», базовим складом компонентів операційної системи, функціями операційної системи, методами і алгоритмами керування локальними та розподіленими ресурсами: процесором, пам'яттю, пристроями введення-виведення. Опанують роботу з клієнтськими операційними системами Windows та Linux (Debian, Ubuntu) за допомогою графічного середовища та командного рядка, адміністрування систем, управління процесами в операційних системах.</p>
<p>Пререквізити</p>	<p>вміти користуватися комп'ютером, знати архітектуру обчислювальної машини.</p>
<p>Пореквізити</p>	<p>адміністрування операційних систем, застосування способів управління ресурсами обчислювальної системи для ефективної розробки програмного забезпечення.</p>
<p>Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію</p>	<p>Навчальна та наукова література в НТБ НАУ:</p>

НТБ НАУ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Авраменко В. С., Авраменко А. С. Основи операційних систем. Навчальний посібник. – Черкаси: ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2018. – 524 с. 2. Операційні системи : навч. посібник / Б. І. Погребняк, М. В. Булаєнко ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. – 104 с. 3. 34 Операційні системи : навчальний посібник. [за ред. В. М. Рудницького] / І.М. Федотова-Півень, І. В. Миронець, О. Б. Півень, С. В. Сисоєнко, Т. В. Миронюк; Черкаський державний технологічний університет. – Харків : ТОВ «ДІСА ПЛЮС», 2019. – 216 с.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія лекційного теоретичного навчання, проектор. Аудиторія лабораторного навчання, комп'ютер.
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Модульні контрольні роботи. Диференційований залік.
Кафедра	Комп'ютерних інформаційних технологій
Факультет	Кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії
Викладачі	 <p>Чуба Ірина Вікторівна Посада: доцент Вчене звання: Вчений ступінь: кандидат технічних наук</p> <p>Тел.: (044) 406-76-49 E-mail: iryna.chuba@npp.nau.edu.ua</p> <p>Робоче місце: 6.206-5</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	викладання українською мовою
Лінк на дисципліну	https://classroom.google.com/ _____ Код класу: