

Силабус "Операційні системи UNIX"

№	Назва	Опис
1	Назва факультету:	Факультет Комп'ютерних наук (КН), Навчально-науковий центр заочної форми навчання (ННЦЗФН) Центр післядипломної освіти (ЦПО)
2	Рівень вищої освіти:	Бакалаврський
3	Код і назва спеціальності:	121 Інженерія програмного забезпечення
4	Тип і назва освітньої програми:	Програмна інженерія
5	Код і назва дисципліни:	Операційні системи UNIX
6	Кількість ЄКТС кредитів:	4
7	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання):	Лекції – 24 год. Практичні заняття – 8 год. Лабораторні – 20 год. Консультації – 8 год. Самостійна робота – 60 год. Форма контролю – залік
8	Графік вивчення дисципліни:	7 (осінній) семестр навчання
9	Передумови для навчання за дисципліною:	Дисципліни: "Основи програмування", "Скриптові мови програмування", "Архітектура комп'ютера та організація комп'ютерних мереж", "Безпека програм та даних", "Операційні системи".
10	Анотація дисципліни:	У дисципліні розглядаються сучасні операційні системи з архітектурою ОС Unix на прикладі ОС GNU/Linux. Вивчається будова таких ОС, детально розглядаються підсистеми та сервіси цих операційних системам. Студенти отримують уявлення про призначення, можливості та особливості реалізацію підсистем і сервісів у різних дистрибутивах на базі ОС GNU/Linux, познайомляться з архітектурою складних програмних систем. На практичних заняттях та лабораторних роботах студенти отримують практичні навички у роботі з GNU/Linux дистрибутивом CentOS 6. Отримані знання та навички будуть корисними не тільки для роботи з цим дистрибутивом, але також для роботи з іншими дистрибутивами GNU/Linux та іншими Unix подібними операційними системами – macOS, iOS, Android, OpenWRT, FreeBSD, NetBSD, OpenBSD тощо. Курс включає теми, що входять до програми сертифікації LPI (Linux Professional Institute) рівня LPIC-1.
11	Компетентності, знання, вміння,	Загальні компетентності: ЗК-2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

	<p>розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання:</p>	<p>ЗК-5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК-6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Фахові компетентності: ФК-2. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування. ФК-3. Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем. ФК-4. Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами, технічним завданням та стандартами. ФК-5. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу. ФК-6. Здатність аналізувати, вибирати і застосовувати методи і засоби для забезпечення інформаційної безпеки. ФК-7. Володіння знаннями про інформаційні моделі даних та системи, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних. ФК-8. Здатність застосовувати і розвивати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення. ФК-10. Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя. ФК-12. Здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і процедури управління змінами для підтримки цілісності, загальної функціональності і надійності програмного забезпечення. ФК-13. Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення.</p>
12	<p>Результати навчання здобувача вищої освіти:</p>	<p>Здобувач вищої освіти отримає теоретичні знання та практичні навички потрібні для ефективного застосування операційних систем з архітектурою Unix для побудови сучасних складних програмних систем. Опановані знання та навички студенти зможуть реалізувати на посадах: інженера програмного забезпечення, інженер-програміста, системного програміста, програміста баз даних, Web програміста, системного адміністратора, інженера з супроводу інформаційних систем, фахівця з розробки та тестування програмного забезпечення. Набуті компетенції є потрібними для роботи за професіями: Адміністратор бази даних 2131.2 Адміністратор даних 2131.2 Адміністратор доступу 2131.2 Адміністратор системи 2131.2 Інженер з програмного забезпечення комп'ютерів 2132.2</p>

		<p>Інженер-програміст 2132.2 Програміст (база даних) 2131.2 Аналітик програмного забезпечення та мультимедіа 2132.2 Програміст прикладний 2139.2 Інженер із застосування комп'ютерів 2149.2 Фахівець з інформаційних технологій 3121.2 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення 3121.2 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм 3121.2</p>
13	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену:	<p>Необхідний обсяг знань для отримання оцінки не менше 60 балів передбачає оволодіння теоретичним матеріалом та навичками застосовувати цей матеріал при вирішенні практичних завдань, що відповідають темам залікових модулів. Щоб отримати оцінку не менше 60 балів, здобувач вищої освіти повинен виконати та захистити усі лабораторні роботи, пройти поточний контроль у вигляді експрес опитування або тестування та отримати протягом семестру оцінку не менше 60 балів.</p>
14	Якість освітнього процесу:	Зміст дисципліни оновлюється відповідно до сучасних тенденцій та пріоритетів розвитку галузі з урахуванням рекомендацій представників ринку праці.
15	Методичне забезпечення:	Відкриті українські та іноземні джерела у мережі Інтернет, посібники, КНМЗ з дисципліни та навчально-методичні матеріали з бібліотеки університету.
16	Розробник силабусу:	старший викладач кафедри ПІ Сокорчук Ігор Петрович ihor.sokorchuk@nure.ua