



**Силабус навчальної дисципліни
"ОПЕРАЦІЙНІ СИСТЕМИ"**

**Спеціальність: 126 Інформаційні системи та технології
Галузь знань: 12 Інформаційні технології**

Назва освітньої програми	Інформаційні системи та технології
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Вибірковий освітній компонент
Курс	3 (третій)
Семестр	5 (п'ятий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	3 кредитів / 90 годин
Мова викладання	Українська / Англійська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Принципи побудови та функціонування сучасних операційних систем (ОС), а також основні прийоми та способи практичного використання засобів адміністрування ОС, засобів резервного копіювання та відновлення ОС, засобів відновлення працездатності ОС.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Отримання здобувачами вищої освіти знань з будови та особливостей функціонування сучасних ОС, умінь щодо практичного використання засобів адміністрування ОС, достатніх для виконання завдань та обов'язків (робіт) в обсязі, що передбачений для первинних посад у певній галузі діяльності з врахуванням досвіду ведення бойових дій.
Чому можна навчитися (результати навчання)	РН 3. Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій. РН 7. Обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	СК 2. Здатність застосовувати стандарти в області інформаційних систем та технологій при розробці функціональних профілів, побудові та інтеграції систем, продуктів, сервісів і елементів інфраструктури організації. СК 3. Здатність до проектування, розробки, налагодження та вдосконалення системного, комунікаційного та програмно-апаратного забезпечення інформаційних систем та технологій, Інтернету речей (IoT), комп'ютерно-інтегрованих систем та системної мережної структури, управління ними. СК 10. Здатність вибору, проектування, розгортання,

	інтегрування, управління, адміністрування та супроводжування інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.						
Навчальна логістика	<p>Зміст навчальної дисципліни: Змістовий модуль 1. Функціональні та експлуатаційні риси сучасних ОС. Історичні аспекти розвитку сучасних ОС. Архітектури ОС. Порядок ініціалізації ОС. Структурні та функціональні особливості сучасних файлових систем. Резервне копіювання та відновлення ОС. Базові команди адміністрування bash(PS). Змістовий модуль 2. ОС як система управління роботою обчислювальної системи. Процеси та потоки в ОС. Служби (Windows), system and units (Linux). Засоби моніторингу основних параметрів продуктивності ОС. Управління обліковими записами користувачів AD / PAM, SeLinux. Автоматизація завдань системного адміністрування шляхом використання планувальників cron та at.</p> <p>Види занять: лекції, групові, практичні Методи навчання: словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота Форми навчання: очна (денна), заочна</p>						
Пререквізити	Дискретна математика / Математична логіка, Крос-платформне програмування / Проєктування та аналіз обчислювальних алгоритмів, Об'єктно-орієнтоване програмування						
Прореквізити	Основи обробки та передачі інформації / Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів, Організація баз даних та знань, Технології електронних комунікаційних мереж						
Рейтингова система оцінювання (PCO) з навчальної дисципліни	<p>Рейтингова оцінка здобувачів вищої освіти з кредитного модуля (навчальної дисципліни), складається з балів: відповідей на групових заняттях; виконання практичних завдань; штрафні та заохочувальні бали; відповідь на екзамені.</p> <p style="text-align: center;">Розподіл балів кредитного модуля</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Рейтинговий бал з кредитного модуля за семестр</th> <th>Рейтинговий бал з кредитного модуля за екзамен</th> <th>Сума</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Умови допуску до екзамену</p> <p>Здобувач вищої освіти допускається до екзамену (диференційованого заліку), якщо він до початку екзамену (диференційованого заліку) ліквідував заборгованість за всіма видами робіт, які передбачені робочим навчальним планом (робочою програмою навчальної дисципліни). Рейтинговий бал з кредитного модуля за семестр має бути не менше ніж 35% від суми вагових балів контрольних заходів протягом семестру. Здобувач вищої освіти, який протягом семестру набрав менше ніж 21 бал, до екзамену (диференційованого заліку) не допускається і повинен підвищити свій рейтинговий бал (суму балів) з</p>	Рейтинговий бал з кредитного модуля за семестр	Рейтинговий бал з кредитного модуля за екзамен	Сума	60	40	100
Рейтинговий бал з кредитного модуля за семестр	Рейтинговий бал з кредитного модуля за екзамен	Сума					
60	40	100					

	<p>кредитного модуля за семестр за рахунок часу, відведеного на самостійну роботу.</p> <p>Переведення середньої зваженої рейтингової оцінки (в балах) до оцінок за розширеною (національною) шкалою</p> <table border="1" data-bbox="627 232 1490 551"> <thead> <tr> <th data-bbox="627 232 1058 304">Значення $R_{СЗРО}$</th> <th data-bbox="1066 232 1490 304">Оцінка за розширеною шкалою</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="627 304 1058 338">90 - 100</td> <td data-bbox="1066 304 1490 338">відмінно</td> </tr> <tr> <td data-bbox="627 338 1058 371">80 - 89</td> <td data-bbox="1066 338 1490 371">дуже добре</td> </tr> <tr> <td data-bbox="627 371 1058 405">65 - 79</td> <td data-bbox="1066 371 1490 405">добре</td> </tr> <tr> <td data-bbox="627 405 1058 439">55 - 64</td> <td data-bbox="1066 405 1490 439">задовільно</td> </tr> <tr> <td data-bbox="627 439 1058 472">50 - 54</td> <td data-bbox="1066 439 1490 472">достатньо</td> </tr> <tr> <td data-bbox="627 472 1058 506">35 - 49</td> <td data-bbox="1066 472 1490 506">незадовільно</td> </tr> <tr> <td data-bbox="627 506 1058 551">1 - 34</td> <td data-bbox="1066 506 1490 551">неприйнятно</td> </tr> </tbody> </table>	Значення $R_{СЗРО}$	Оцінка за розширеною шкалою	90 - 100	відмінно	80 - 89	дуже добре	65 - 79	добре	55 - 64	задовільно	50 - 54	достатньо	35 - 49	незадовільно	1 - 34	неприйнятно
Значення $R_{СЗРО}$	Оцінка за розширеною шкалою																
90 - 100	відмінно																
80 - 89	дуже добре																
65 - 79	добре																
55 - 64	задовільно																
50 - 54	достатньо																
35 - 49	незадовільно																
1 - 34	неприйнятно																
<p>Дотримання академічної доброчесності</p>	<p>Дотримання принципів академічної доброчесності та етики академічних взаємовідносин усіх категорій здобувачів вищої освіти та співробітників інституту визначено Кодексом академічної доброчесності Військового інституту телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут.</p> <p>Факт ознайомлення з Кодексом академічної доброчесності Інституту та їх зобов'язання щодо дотримання норм цього Кодексу фіксується підписанням усіх категорій здобувачів вищої освіти та співробітників інституту Декларації про дотримання принципів академічної доброчесності.</p>																
<p>Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію ВІТІ</p>	<p>Науково-технічна бібліотека ВІТІ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Greg Tomsho, Guide to Operating System, Cengage Learning, 2016 Всего страниц: 688 2. Remzi H. and Andrea C. Arpaci-Dusseau, Operating Systems: Three Easy Pieces, Arpaci-Dusseau Books, August, 2018, 629 pages 3. Abraham Silberschatz, Greg Gagne , Peter B. Galvin, Operating System Concepts 10th Edition, Wiley (May 2, 2018), 942 pages 4. Ethem Mining, Linux for Beginners, Independently published (December 3, 2019), 196 pages 5. Allan Keen, Windows 11 for Seniors: 2021 Complete User Guide to Master, November 19, 2021, 156 pages 6. Andrew Tanenbaum , Herbert Bos , Modern Operating Systems 4th Edition, March 10, 2014, 1136 pages 7. William Stallings, Operating Systems: Internals and Design Principles 9th Edition, Pearson (March 13, 2017), 800 pages 8. Brian Ward, How Linux Works, 3rd Edition, No Starch Press, April 19, 2021, 464 pages 9. Kevin Wilson, Exploring Windows 11: The Illustrated, Practical Guide to Using Microsoft Windows, Elluminet Press, October 12, 2021, 482 pages <p>Репозитарій ВІТІ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. http://www.viti.edu.ua/dfn. 																
<p>Локація та матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Лекційна аудиторія для проведення лекцій з проектором. Спеціалізована аудиторія з налаштованими програмними гіпервізорами для проведення групових та практичних занять.</p>																
<p>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</p>	<p>екзамен</p>																
<p>Кафедра</p>	<p>Кафедра комп'ютерних інформаційних технологій</p>																

Факультет	Факультет інформаційних технологій
Викладач	РЕДЗЮК ЄВГЕНІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ Посада: доцент Науковий ступінь: к.т.н. Тел.: (093) 207-27-04 E-mail: yevhenii.redziuk@viti.edu.ua ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5592-5121 Робоче місце: 225*
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	