



**ЧЕРКАСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**
імені Богдана Хмельницького

**Силабус навчальної дисципліни
«ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ РОЗПОДІЛЕНОЇ
РОЗРОБКИ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ»**

	Статус дисципліни: навчальна дисципліна вибіркового компонента			
Галузь знань	12 Інформаційні технології 11 Математика та статистика			
Спеціальність	126 «Інформаційні системи та технології» 113 «Прикладна математика»			
Освітня програма	Веб-орієнтовані інформаційні системи Прикладна математика			
Ступінь вищої освіти	Магістр			
Форма навчання	Денна			
Курс	1-2			
Семестр	1-3			
Обсяг дисципліни	Кредити	4	Години	120
Семестровий контроль	Залік			
Викладач	Дідковський Р.М., д.т.н.			
Контактна інформація	didkovskyirm@vu.cdu.edu.ua			
Кафедра	Кафедра прикладної математики та інформатики			
Навчально-науковий інститут / Факультет	ННІ інформаційних та освітніх технологій			
Мова викладання	Українська			
Предмет навчання (Що буде вивчатися)	<ul style="list-style-type: none">- Методи і технології розподіленої розробки;- архітектури розподілених систем;- інструменти для управління версіями та контролю змін;- методи інтеграції компонентів у розподілених середовищах;- сучасні платформи та фреймворки для розробки і розгортання розподілених додатків.			
Мета (Чому це цікаво/потрібно вивчати)	Вивчення дисципліни важливе для освоєння принципів ефективною розподіленою розробки інформаційних систем, що дозволяє створювати масштабовані, надійні та гнучкі програмні рішення. Це необхідно для роботи в сучасних ІТ-командах, де розподілені системи є стандартом, а також для реалізації проектів, що вимагають інтеграції різних компонентів та платформ. Оволодіння цими інструментами підвищує ефективність розробки, полегшує управління проектами і забезпечує успішне впровадження складних технічних рішень.			
Програмні результати (Чому можна навчитися)	1. Відшукувати необхідну інформацію в науковій і технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю			

	<p>інформацію.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Управляти процесами розробки, впровадження та експлуатації у сфері ІСТ, які є складними, непередбачуваними і потребують нових стратегічних та командних підходів. 3. Розробляти моделі інформаційних процесів та систем різного класу, використовувати методи моделювання, формалізації, алгоритмізації та реалізації моделей з використанням сучасних комп'ютерних засобів. 4. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем з метою їх запровадження у професійній діяльності; знати принципи функціонування та технології віртуалізації серверних систем, архітектури, та стандарти комунікаційних засобів розподілених обчислень; вміти розробляти програмне забезпечення різного рівня складності, що входить до складу інформаційних систем та технологій, при розв'язанні прикладних науково-виробничих задач і задач бізнесу.
<p>Компетентності (Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. 2. Здатність проектувати інформаційні системи з урахуванням особливостей їх призначення, неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог. 3. Розробляти і реалізовувати інноваційні проекти у сфері ІСТ. 4. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями, у першу чергу, орієнтованими на роботу у локальній та глобальній мережі.
<p>Зміст дисципліни</p>	<p>Змістовий модуль 1 Тема 1. Методи і технології розподіленої розробки. Тема 2. Архітектури розподілених систем.</p> <p>Змістовий модуль 2 Тема 3. Інструменти для управління версіями та контролю змін. Тема 4. Методи інтеграції компонентів у розподілених середовищах.</p> <p>Змістовий модуль 3 Тема 5. Сучасні платформи та фреймворки для розробки і розгортання розподілених додатків.</p>

Розподіл годин	Лекційні	14
	Практичні/семінарські	-
	Лабораторні	26
	Самостійна робота	80
Критерії оцінювання роботи студентів	<p>Завданням поточного контролю є систематична перевірка розуміння та засвоєння програмного матеріалу шляхом усного та письмового опитування, аналіз виконання завдань практичних занять, індивідуальної та самостійної роботи, умінь самостійно опрацьовувати навчальний матеріал, здатності публічно, письмово чи в електронному форматі представляти певний матеріал.</p> <p>Критеріями оцінювання у ході поточного контролю є:</p> <p>а) під час поточної аудиторної роботи на лекційних та практичних заняттях:</p> <ul style="list-style-type: none"> – активна участь у дискусіях та пропонуваніх формах роботи на лекційних та практичних заняттях; – доповнення та запитання на лекційних та практичних заняттях. <p>б) при усних відповідях:</p> <ul style="list-style-type: none"> – повнота розкриття питання; – логіка викладення, культура мовлення; – впевненість, емоційність та аргументованість; – використання основної та додаткової літератури (підручників, навчальних посібників, журналів, інших періодичних видань, інтернет-ресурсів тощо); – аналітичні міркування, уміння робити порівняння, висновки. <p>в) при виконанні письмових завдань:</p> <ul style="list-style-type: none"> – повнота розкриття питання; – цілісність, систематичність, логічна послідовність; – підготовка матеріалу за допомогою комп'ютерної техніки, різних технічних засобів. <p>г) при виконанні завдань для самостійної та індивідуальної роботи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – повнота виконання завдання; – творчість та самостійність виконання. <p>Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів</p>	

	<p>оцінок за кожним запланованим результатом навчання навчальної дисципліни, який визначається до кожного завдання через якісні критерії і трансформується у мінімальну позитивну оцінку обраної для даної дисципліни шкали. Після завершення курсу використана шкала перенормовується у накопичувальну 100-бальну і ЄКТС (A, B, C, D, E, FX, F) шкали.</p>
<p>Інформаційне забезпечення (лінк на e-НМЗНД)</p>	
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Аудиторія теоретичного навчання, комп'ютерний клас для виконання лабораторних робіт, ноутбук, проектор, навчальна та наукова література, презентаційні матеріали.</p>