



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

МЕРЕЖЕВІ СЕРВІСИ ТА СЕРВІСНІ ПЛАТФОРМИ

Галузь знань	12 Інформаційні технології
Шифр та назва спеціальності	123 Комп'ютерна інженерія
Назва освітньо-професійної програми	Комп'ютерні мережі та Інтернет
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Факультет	Інформаційних технологій та кібербезпеки
Кафедра	Комп'ютерної інженерії та інформаційних систем
Статус навчальної дисципліни	ОК-31 ОПП «Комп'ютерні мережі та Інтернет»
Форма навчання	Денна

Викладачі

Царьов Роман Юрійович rcarev@gmail.com



Старший викладач, заст. зав. кафедри комп'ютерної інженерії та інформаційних систем

Загальна інформація про дисципліну

Анотація до дисципліни	<p>Дисципліна «Мережеві сервіси та сервісні платформи» має міждисциплінарний характер. Вона інтегрує, відповідно до свого предмету, знання з таких освітніх і наукових галузей: організаційна структура та протоколи Інтернет, Інтернет речей, технології BigData, інформаційно-комунікаційні технології, планування та проєктування комп'ютерних мереж. Навчання спрямовано на:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Формування у здобувачів вищої освіти знань, необхідних для розуміння, які сервісні платформи використовуються для виробництва і надання користувачам різних типів послуг, у чому полягає особливість розгортання цих платформ, яких вимог слід дотримуватися при експлуатації сервісних платформ та яких принципів слід
-------------------------------	---

	<p>дотримуватися при проектуванні сервісних платформ інформаційних мереж для різних типів сервісів та послуг..</p> <p>2) розвиток навичок роботи з проектування сервісних платформ для різних типів послуг та моделювання їх роботи;</p> <p>3) опанування фахових компетентностей з застосування різних типів сервісних платформ для реалізації того чи іншого мережевого сервісу; зі здійснення обґрунтованого вибору відповідної сервісної платформи та аналіз переваг та ризиків при застосуванні тієї чи іншої сервісної платформи.</p>
Мета дисципліни	– формування системних знань та розвиток умінь і навичок щодо проектування, вибору, експлуатації, впровадження та адміністрування сервісних платформ надання та виробництва мережевих сервісів.
Компетентності, формуванню яких сприяє дисципліна	<p>ЗК-3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>СК-1. Здатність застосовувати законодавчу та нормативно-правову базу, а також державні та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі комп'ютерної інженерії.</p> <p>СК-6. Здатність проектувати, впроваджувати та обслуговувати комп'ютерні системи та мережі різного виду та призначення.</p> <p>СК-8. Готовність брати участь у роботах з впровадження комп'ютерних систем та мереж, введення їх до експлуатації на об'єктах різного призначення.</p> <p>СК-15. Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати, обґрунтовувати та захищати прийняті рішення.</p> <p>СК-16. Здатність створювати та обслуговувати стабільні, захищені, прогнозовані сегменти мережі Інтернет з високими показниками параметрів ефективності на основі використання новітніх технологій і протоколів.</p>
Результати навчання	<p>ПРН-1. Знати і розуміти наукові положення, що лежать в основі функціонування комп'ютерних засобів, систем та мереж.</p> <p>ПРН-9. Вміти застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації програмно-технічних засобів комп'ютерних систем та мереж для вирішення технічних задач спеціальності.</p> <p>ПРН-10. Вміти розробляти програмне забезпечення для вбудованих і розподілених застосувань, мобільних і гібридних систем, розраховувати, експлуатувати, типове для спеціальності обладнання</p> <p>ПРН-13. Вміти ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу комп'ютерних систем та їх компонентів.</p> <p>ПРН-25. Вміти проектувати, впроваджувати, адмініструвати локальні, глобальні програмно-конфігуровані комп'ютерні мережі.</p>
Обсяг дисципліни	Загальний обсяг дисципліни: 4 кредити ЄКТС (120 годин). Для денної форми навчання: лекції –16 годин, практичні заняття –14 годин, лабораторні заняття – 14 годин, самостійна робота – 76 годин.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Терміни викладання дисципліни	Дисципліна викладається у 8-му семестрі.

Програма дисципліни

Тема 1.	Основні поняття та визначення. Бізнес-моделі надання послуг.
Тема 2.	Технології віртуалізації. Сучасні віртуальні платформи
Тема 3.	Центри обробки даних. Класифікація ЦОД. Архітектура та підсистеми ЦОД. Хмарні сервісні платформи та сервіси
Тема 4.	GRID системи. Архітектура GRID систем. Класифікація, протокольна модель GRID систем.
Тема 5.	Сервісні платформи сучасних сервісів – комунікаційні сервіси, сервіси доступу до інформації, електронної пошти, сервіси VoIP, сервіси відеоконференції.
Тема 6.	Інтернет речей. Сервісна платформа Інтернету речей
Тема 7.	Сервісна платформи телемедицини мереж .

Список рекомендованих джерел

1. Воробієнко П.П., Нікітюк Л.А., Резніченко П.І. Телекомунікаційні та інформаційні мережі: підручник для вищих навчальних закладів. К.: САММІТ-КНИГА, 2010. 640 с.
2. Клементьев И.П., Устинов В.А. Введение в облачные вычисления, 2011.
3. Mr. Ray J Rafaels Cloud Computing: From Beginning to End Paperback – April 1, 2015
4. Paul Goransson , Chuck Black Software Defined Networks: A Comprehensive Approach 1st Edition Morgan Kaufmann, 2014.
5. Gary Lee Cloud Networking: Understanding Cloud-based Data Center Networks. 1st Edition: Morgan Kaufmann, 2014
6. Marcus K. Weldon The Future X Network: A Bell Labs Perspective Hardcover – March 1: CRC Press, 2016.
7. Thomas Erl, Ricardo Puttini, Zaigham Mahmood Cloud Computing: Concepts, Technology & Architecture (The Prentice Hall Service Technology Series from Thomas Erl) 1st Edition, 2012.
8. Царьов Р. Ю., Нікітюк Л. А., Резніченко П. І. Структуровані кабельні системи. Одеса, 2014.

Інформація про консультації

Щопонеділка у вересні-грудні 2024 року з 15 до 16-30 год., ауд. 225 (або 108) – ст. викл. Царьов Р. Ю.

Загальна схема оцінювання

Сума балів за всівидинавчальної діяльності	Шкала ЄКТС	Оцінка за національною шкалою		Нарахування балів	Бали нараховуються таким чином:
		для іспиту	для заліку		
90-100	A	Відмінно	зараховано	Нарахування балів	<p>Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою і становить: за поточну успішність (участь у практичних заняттях, виконання практичних завдань та контрольних робіт) – до 60 балів, за результати екзамену – до 40 балів.</p>
82-89	B	Добре			
74-81	C				
64-73	D	Задовільно			
60-63	E				
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	Не зараховано з можливістю повторного складання		
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни		

Політика опанування дисципліни

Відвідування:Здобувачі вищої освіти самостійно планують відвідування лекційних занять, що проводяться в межах дисципліни. Присутність на практичних заняттях та контрольних заходах (екзамен/залік) є обов'язковою. При проведенні занять в онлайн режимі, присутність здобувача враховується у разі відкритого вікна.

Дотримання принципів академічної доброчесності: Підготовка усіх завдань, письмових робіт і т. ін., що виконуються в межах дисципліни, здійснюється здобувачем вищої освіти самостійно, на засадах академічної доброчесності. У разі порушення здобувачем принципів академічної доброчесності робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно.

Умови зарахування пропущених занять: : зарахування пропущених практичних/лабораторних занять здійснюється за умови виконання та захисту відповідних завдань. До екзамену допускаються здобувачі, які виконали практичні та лабораторні завдання. Здобувач, який не з'явився на екзамен або не був допущений на момент його проведення, має право повторно його пройти у визначений викладачем термін.

Інші умови: Навчально-методичні матеріали дисципліни розміщені на платформі Moodle.