



Силабус навчальної дисципліни
«РОЗШИРЕНЕ АДМІНІСТРУВАННЯ СЕРВЕРНИХ СЕРВІСІВ»

Спеціальність	<i>125 Кібербезпека</i>
Освітня програма	<i>125 Кібербезпека</i>
Освітній рівень	<i>Магістр</i>
Статус дисципліни	<i>Вибіркова</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Курс / семестр	<i>1 М, 1 семестр</i>
Кількість кредитів ЄКТС	<i>5</i>
Розподіл за видами занять та годинами навчання	<i>Лекції – 20 год. Практичні (семінарські) – год. Лабораторні – 20 год. Самостійна робота – 110 год.</i>
Форма підсумкового контролю	<i>Залік</i>
Кафедра	<i>Кібербезпеки та інформаційних технологій, м. Харків, пр-т Науки 9-А, 057-702-18-31, http://www.kafcbit.hneu.edu.ua/</i>
Викладач (-і)	<i>Алексієв Володимир Олегович, д.т.н., проф.</i>
Контактна інформація викладача (-ів)	<i>vlah@hneu.edu.ua</i>
Дні занять	<i>четвер</i>
Консультації	<i>Вівторок 12.10; дистанційні; відповідно до графіку; індивідуальні</i>
<p>Мета навчальної дисципліни “Розширене адміністрування серверних сервісів” є засвоєння теоретичних основ, формування умінь з розширеного адміністрування серверних сервісів та отримання знання технологій неперервної інтеграції та доставки веб-сервісів, поруч із забезпеченням безпеки відповідних операцій. Предметом дисципліни є інструментальні засоби та основи їх застосування у галузі розширеного адміністрування серверних сервісів. Об’єктом – неперервна інтеграція та доставка веб-сервісів користувачам.</p>	
<p style="text-align: center;"><i>Передумови для навчання</i></p> <p><i>Інформаційні системи та інтернет технології, введення в мережі, комплексні системи захисту інформації, вміння використовувати ОС Linux, знання особливостей побудови корпоративних мереж.</i></p>	
<p style="text-align: center;">Зміст навчальної дисципліни</p>	
<p>Змістовий модуль 1. Основи застосування методології DevOps.</p> <p>Тема 1. Введення. Основні терміни та визначення.</p> <p>Тема 2. Особливості побудови та розгортання сучасних веб-застосунків на базі мікросервісної архітектури. Особливості серверних платформ Windows та Linux.</p> <p>Тема 3. Засоби безпеки рівня серверної інфраструктури. Особливості застосування технології віртуалізації Docker.</p>	
<p>Змістовий модуль 2. Практика застосування та безпека мікросервісів.</p> <p>Тема 4. Поняття гнучкого (Agile) управління розробкою програмних продуктів. Основи розгортання систем CI/CD (Continuous Integration та Continuous Delivery).</p> <p>Тема 5. Взаємодія між веб-сервісами. Інтерфейс взаємодії мікросервісів та його безпека. Інтерфейс REST та системи обміну повідомленнями MQ (Messages queue).</p> <p>Тема 6. Технології хмарних обчислень (Cloud Computing) та мікросервісу.</p> <p>Тема 7. Перспективи розробки веб-застосунків у сенсі залучення засобів DevOps.</p>	



Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни

Internet, ОС Linux, Oracle VM VirtualBox

Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система)

Сайт персональних навчальних систем ХНЕУ
ім. С. Кузнеця за дисципліною «Розширене
адміністрування серверних сервісів»
<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=7018>

Посилання: AWS Educate

[Електронний ресурс]. – Режим доступу :
<https://aws.amazon.com/education/awseducate/>

Рекомендовані джерела

Базова

1. Ушакова, І. О. *Проектування інформаційних систем : практикум* / Ушакова І. О. – Х.: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 234 с.
2. Алексієв В. О. *Застосування GRID-технології у транспортному ВНЗ: навч.-метод. посіб.* / В. О. Алексієв.– Х. : ХНАДУ, 2008. – 208 с.
3. Девіс Дженніфер, Деніелс Кетрін. *Філософія DevOps. Искусство управления IT.* - СПб.: Питер, 2017. - 416 с.
4. Вольф Эберхард. *Continuous delivery. Практика непрерывных апдейтов.* - СПб.: Питер, 2018. - 320 с.
5. Стеллман Эндрю. *Постигая Agile. Ценности, принципы, методологии* / Эндрю Стеллман, Дженни-фер Грин ; пер. сангл. С.Пасерба.- М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017.— 448 с.
6. Ньюмен С. *Создание микросервисов/С.Ньюмен.*–СПб.: Питер, 2016. – 304 с.
7. Таллоч Митч и команда Windows Azure. *Знакомство с Windows Azure. Для IT-специалистов/ Таллоч М.; пер. с англ.* – М.: ЭКОМ Паблишерз, 2014. — 154 с.
8. Риз Дж. *Облачные вычисления: Пер. с англ.* - СПб.: БХВ-Петербург, 2011. - 288 с.
9. Johansson L., Vinka. E. *The optimal RabbitMQ guide. From Beginner to Advanced - An introduction to RabbitMQ and CloudAMQP.* - 84codes AB, 2020. – 138 p. . [Electronic resource]. – Access mode: https://www.cloudamqp.com/rabbitmq_book_success.html
10. Maarten van SteenAndrew S. Tanenbaum. *Distributed Systems. Third edition., Maarten van Steen, 2018.* – p. [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.distributed-systems.net/index.php/contact/>

Система оцінювання результатів навчання

Студента слід **вважати атестованим**, якщо сума балів, одержаних за результатами підсумкової/семестрової перевірки успішності, дорівнює або перевищує 60. Мінімально можлива кількість балів за поточний і модульний контроль упродовж семестру – 60 балів.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни розраховується з урахуванням балів, отриманих під час поточного контролю за накопичувальною системою. Сумарний результат у балах за семестр складає: “60 і більше балів – зараховано”, “59 і менше балів – не зараховано” та заноситься у залікову “Відомість обліку успішності” навчальної дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в технологічній карті дисципліни.

Накопичування рейтингових балів з навчальної дисципліни (приклад)

Види навчальної роботи	Мак кількість балів
Лекційні заняття	5
Захист лабораторних робіт	60
Поточні КР	20
Експрес-опитування (активна робота протягом лаб. практикуму)	5
Залік	10



Максимальна кількість балів		100	
Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та ХНЕУ ім. С. Кузнеця			
Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену (іспиту), диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики, тренінгу	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D		
60 – 63	E	задовільно	не зараховано
35 – 59	FX	незадовільно	
1 – 34	F		
Політики навчальної дисципліни <i>Політика дотримання академічної доброчесності, Політика щодо пропусків занять, Політика щодо виконання завдань пізніше встановленого терміну, тощо</i>			
<i>Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни «Розширене адміністрування серверних сервісів», 2020.</i>			

Силабус затверджено на засіданні кафедри «31» серпня 2020 р. Протокол № 2