



Силабус навчальної дисципліни
"Безпека програм та даних"

Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Освітня програма	Інженерія програмного забезпечення
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	4 курс / 7 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	4
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 16 год. Лабораторні – 32 год. Самостійна робота – 72 год.
Форма підсумкового контролю	Залік
Кафедра	Кибербезпеки та інформаційних технологій, м. Харків, пр-т Науки 9-А, 057-702-18-31, http://www.kafcbit.hneu.edu.ua/
Викладач (-і)	Євсєєв Сергій Петрович, д.т.н., проф.
Контактна інформація викладача (-ів)	serhii.yevseiev@hneu.net
Дні занять	Згідно діючого розкладу занять
Консультації	Відповідно до графіку
Метою навчальної дисципліни "Безпека програм та даних" є навчання студентів принципам захисту програмного забезпечення на всьому циклі його існування, дослідженню та використанню сучасних процедур забезпечення основних послуг безпеки інформації в інформаційно-комунікаційних ресурсах Інтернет-технологій та кіберпросторі, що засновані на використанні алгоритмів симетричної та несиметричної криптографії, цифровому підписі та протоколів інфраструктури відкритих ключів (ІВК)	
Передумови для навчання <i>Дискретна математика, Комп'ютерні мережі</i>	
Зміст навчальної дисципліни	
Змістовий модуль 1. Безпека і захист даних	
Тема 1. Механізми і політики розподілу прав доступу	
Тема 2. Механізми шифрування. Симетричні та несиметричні криптосистеми	
Тема 3. Протоколи автентифікації. Цифрові підписи	
Тема 4. Комплексні системи захисту даних	
Тема 5. Основні види атак на програмне забезпечення. Основи криптоаналізу	
Тема 6. Основи цифрової стеганографії	
Змістовий модуль 2. Безпека в програмному забезпеченні	
Тема 7. Основи технології відкритих ключів (PKI)	
Тема 8. Захист програмного забезпечення в Інтернет-технологіях	
Тема 9. Захист персональних даних	
Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни <i>Internet, MS Office</i>	
Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система)	https://pns.hneu.edu.ua
Рекомендовані джерела Основні	
1. Самсонов В.В. Методи та засоби Інтернет-технологій : навч. посіб / В.В. Самсонов, А.Л. Єрохін. – Х. : Компанія СМІТ, 2008.– 263 с.	
2. Chacon S. Pro Git [Electronic resource] / Scott Chacon, Ben Straub. Apress, 2014.– 608 p. – Mode of access: https://git-scm.com/book/uk/v2 .	



3. Lockhart J. PHP Вірний Шлях [Electronic resource] / Josh Lockhart. www.phptherightway.com. – 2014. – Mode of access: <https://iflista.github.io/php-the-right-way>.

4. Create REST applications with the Slim micro-framework [Electronic resource] / Vikram Vaswani. IBM developerWorks, 2012. – Access mode : <http://www.ibm.com/developerworks/library/x-slim-rest/>.

5. Ніконов О. Я. Розроблення та впровадження інтернет-технологій для підвищення ефективності використання транспортних засобів / О. Я. Ніконов, В. О. Алексієв, В. Ю. Улько, Г. І. Середіна // Вісник СевНТУ. Сер. : Машиноприладобудування та транспорт. - 2013. - Вип. 142. - С. 69-72. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsntum_2013_142_19.

Система оцінювання результатів навчання

Студента слід вважати атестованим, якщо сума балів, одержаних за результатами підсумкової/семестрової перевірки успішності, дорівнює або перевищує 60. Мінімум можлива кількість балів за поточний і модульний контроль упродовж семестру – 35 та мінімумально можлива кількість балів, набраних на екзамені, – 25.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни розраховується з урахуванням балів, отриманих під час екзамену, та 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

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Експрес-опитування на лекціях	8
Захист лабораторних робіт	40
Поточні КР	12
Екзамен	40
Максимальна кількість балів	100

Політики навчальної дисципліни

<https://www.hneu.edu.ua/akademichna-dobrochesnist/>

Заборонено оприлюднення (частково або повністю) наукових (творчих) результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження (творчості) та/або відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства.

Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни "Безпека програм та даних".