



Силабус навчальної дисципліни
«Системне програмування та операційні системи»

Спеціальність	124 Системний аналіз
Освітня програма	Управління складними системами
Освітній рівень	Бакалавр
Статус дисципліни	Базова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	2 курс, 3 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 24 год. Практичні (семінарські) – 0 год. Лабораторні – 24 год. Самостійна робота – 102 год.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Кафедра	Інформаційних систем, ауд. ГНК-412, 413, тел. (057)702-18-31, внутрішній 4-37 www.is.hneu.edu.ua
Викладач (-і)	Голубничий Дмитро Юрійович, доцент кафедри Інформаційних систем, кандидат технічних наук, доцент
Контактна інформація викладача (-ів)	dmytro.holubnychyi@hneu.net
Дні занять	понеділок
Консультації	щопонеділка з 19.15 по 20.00 (дистанційно)
Мета формування системи спеціальних знань з засвоєння теоретичних основ побудови, принципів проектування, конфігурування й застосування різних сучасних операційних систем, які забезпечують організацію обчислювальних процесів у корпоративних інформаційних системах економічного, управлінського, виробничого, наукового й іншого призначення, а також надання практичних навичок щодо автоматизації повсякденних завдань адміністрування	
Передумови для навчання	
Дисципліни: Програмування, Основи алгоритмізації	
Знання, вміння, навички, якими повинен володіти здобувач, щоб приступити до вивчення дисципліни:	
здатність організувати роботу з аналізу та проектування складних систем, створення відповідних інформаційних технологій та програмного забезпечення; здатність розробляти експериментальні та спостережувальні дослідження і аналізувати дані, отримані в них; володіти сучасними методами розробки програм і програмних комплексів та прийняття оптимальних рішень щодо складу програмного забезпечення, алгоритмів процедур і операцій.	
Зміст навчальної дисципліни	
Змістовий модуль 1. Базові механізми операційних систем	
Тема 1. Архітектура Windows-додатку; Тема 2. Механізми взаємодії додатків з користувачем; Тема 3. Діалогові вікна та їх елементи; Тема 4. Користувачеві системні інтерфейси; Тема 5. Механізми перехвату повідомлень.	
Змістовий модуль 2 Оперативна пам'ять, потоки та процеси	
Тема 6. Процеси та потоки; Тема 7. Засоби міжпроцесної взаємодії; Тема 8. Архітектура та управління пам'яттю.	
Змістовий модуль 3 Файлова система	
Тема 9. Виконавчі файли та динамічні бібліотеки; Тема 10. Системний реєстр Windows.	
Змістовий модуль 4. Мережеві, багатопроцесорні операційні системи та захист інформації	
Тема 11. Системні служби операційної системи; Тема 12. Основи безпеки операційної системи.	



Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни

Перелік необхідно програмного забезпечення вказується в робочій програмі навчальної дисципліни

Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система) <https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=6812>

Рекомендовані джерела

Побегайло А.П. Системное программирование в Windows. – СПб.: БХВ-Петербург, 2006. – 1056 с.

Рихтер Дж. Windows для профессионалов: создание эффективных Win32-приложений с учетом специфики 64-разрядной версии Windows. Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2006. – 752 с.

Система оцінювання результатів навчання

Мінімальна кількість балів виставляється студенту, який на рівні запам'ятовування відтворює основні положення навчального матеріалу, відповідні завдання виконує в дуже стислому вигляді, мають місце помилкові значення, неправильне тлумачення деяких параметрів. Максимальна кількість балів виставляється студенту, який володіє твердими знаннями з організації структури об'єктів операційної системи, їх характеристик та здатний оцінити отримані значення, відповідні завдання виконує в повному обсязі та в правильній послідовності, помилки відсутні. Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в технологічній карті дисципліни.

Накопичування рейтингових балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Захист лабораторної роботи	40
Письмова контрольна робота	20
Екзамен	40
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	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D	задовільно	
60 – 63	E	незадовільно	не зараховано
35 – 59	FX		
1 – 34	F		

Політики навчальної дисципліни

У разі складання навчальних завдань пізніше встановленого технологічною картою терміну без поважних причин максимальна кількість балів за це завдання зменшується на 25%. У разі відсутності студента на занятті з поважних обставин він отримує додаткове завдання або додаткові запитання для відпрацювання пропущеної діяльності.

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