# Силабус навчальної дисципліни
# *«Системне програмування»*

| | |
|---|---|
| **Спеціальність** | *121 Інженерія програмного забезпечення* |
| **Освітня програма** | *Інженерія програмного забезпечення* |
| **Освітній рівень** | *Бакалавр* |
| **Статус дисципліни** | *Вибіркова* |
| **Мова викладання** | *Українська* |
| **Курс / семестр** | *3 курс, 5 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,*<br>*ауд. ГНК-412, 413, тел. (057)702-18-31, внутрішний 4-37*<br>*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** | *п'ятниця* |
| **Консультації** | *щоп'ятниці 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, Операційні системи*

**Знання, вміння, навички, якими повинен володіти здобувач, щоб приступити до вивчення дисципліни:**

*здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення; аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки; застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення; знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних.*

## 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=4909* |

**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 | | |
| 35 – 59 | FX | незадовільно | не зараховано |
| 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.***

Силабус затверджено на засіданні кафедри «20» серпня 2020 р. Протокол № 1.