|  |  |
| --- | --- |
| Код та назва дисципліни | **1-ф05-01\_Системне програмування та операційні системи\_II, III\_3, 5** |
| Рекомендується для галузі знань *(спеціальності, освітньої програми)* | 12 Інформаційні технології  11 Математика та статистика |
| Кафедра | Математичного забезпечення ЕОМ |
| П.І.П. НПП (за можливості) | к.т.н. Білобородько О.І. |
| Рівень ВО | Перший (бакалаврський) |
| Курс, семестр *(в якому буде викладатись)* | 2 або 3 курс – для студентів, що навчаються на основі повної загальної середньої освіти;  1 або 2 курс – для студентів, що навчаються на основі ступеня молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста)  непарний семестр (3-й або 5-й та 1-й або 3-й відповідно) |
| Мова викладання | українська |
| Пререквізити (передумови вивчення дисципліни) | Основи програмування  Архітектура комп`ютера |
| Що буде вивчатися | будова оперативної пам’яті та принципи її виділення операційною системою кожному програмному застосунку; принципи програмування за допомогою машинно-орієнтованої мови Асемблер (лінійні, розгалужені програми, робота зі скалярними даними: цілими, дійсними, символьними; системи числення;принципи використання апаратних ресурси комп’ютера при розробці прикладних та системних програм; принципи обробки переривань, фізичного введення та виведення інформації; складання та застосовування програм обробки переривань в прикладних програмах; реалізація багатомодульних програм у тому числі з використанням мов високого рівня; використання макрозасобів при складанні програм; принципи програмування співпроцесора; архітектура операційних систем; керування процесами та потоками; робота з інформацією в операційних системах: файлові системи, керування розподіленими ресурсами. |
| Чому це цікаво/треба вивчати | Вивчення даної дисципліни дозволить отримати глибокі знання принципів роботи операційних систем та системного програмного забезпечення, принципів керування оперативною пам’яттю, представлення даних в ній. Опанування матеріалів курсу сформує практичні навички розробки програмного забезпечення мовою низького рівня Асемблер, її використання разом з мовами високого рівня, а також застосування маркозасобів, системних функцій, навички обробки переривань та фізичного введення та виведення інформації. |
| Чого можна навчитися *(результати навчання)* | * Знати, аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки. * Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення. |
| Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями *(компетентності)* | * Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем. * Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв’язання завдань інженерії програмного забезпечення. * Здатність до алгоритмічного та логічного мислення. |
| Інформаційне забезпечення | ПЗ |
| Види навчальних занять  *(лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)* | Лекції  Практичні заняття  Лабораторні заняття |
| Вид семестрового контролю | диференційований залік |
| Максимальна кількість здобувачів | 90 |
| Мінімальна кількість здобувачів *(тільки для мовних та творчих дисциплін)* | 20 |

Декан факультету \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Олена КІСЕЛЬОВА